

Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo

INDICE

EXPOSICION DE MOTIVOS

TITULO PRIMERO

CAPITULO UNICO.- DISPOSICIONES GENERALES

TITULO SEGUNDO

BIENES DE DOMINIO PUBLICO Y VIAS PUBLICAS

CAPITULO

- I.- GENERALIDADES
- II.- USO DE LA VIA PUBLICA
- III.- INSTALACIONES SUBTERRANEAS Y AEREAS EN LA VIA PUBLICA
- IV.- MANIOBRAS EN LA VIA PUBLICA
- V.- NOMENCLATURA Y NUMERACION OFICIAL
- VI.- ALINEAMIENTO Y USO DE SUELO
- VII.- DE LAS RESTRICCIONES

TITULO TERCERO

DE LAS LICENCIAS

CAPITULO

- I.- DISPOSICIONES GENERALES
- II.- DE LOS DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA

TITULO CUARTO

PROYECTO ARQUITECTONICO

CAPITULO

- I.- DISPOSICIONES GENERALES
- II.- ESPACIOS SIN CONSTRUIR
- III.- CIRCULACIONES EN LAS CONSTRUCCIONES
- IV.- ACCESOS Y SALIDAS
- V.- PREVISIONES CONTRA INCENDIOS
- VI.- INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS
- VII.- INSTALACIONES ELECTRICAS, MECANICAS Y ESPECIALES
- VIII.- VISIBILIDAD EN ESPECTACULOS
- IX.- EDIFICIOS PARA HABITACION
- X.- EDIFICIOS PARA COMERCIOS Y OFICINAS
- XI.- EDIFICIOS PARA LA EDUCACION
- XII.- EDIFICIOS PARA HOSPITALES
- XIII.- CENTROS DE REUNION
- XIV.- SALAS DE ESPECTACULOS
- XV.- EDIFICIOS PARA ESPECTACULOS DEPORTIVOS
- XVI.- CLUBES DEPORTIVOS O SOCIALES
- XVII.- EDIFICIOS PARA BAÑOS
- XVIII.- TEMPLOS
- XIX.- FERIAS CON APARATOS MECANICOS
- XX.- ESTACIONAMIENTOS

TITULO QUINTO
PROYECTO ESTRUCTURAL
CAPITULO

- I.- GENERALIDADES
- II.- ACCIONES
- III.- RESISTENCIA
- IV.- CARGAS MUERTAS
- V.- CARGAS VIVAS
- VI.- DISEÑO POR SISMOS
- VII.- DISEÑO POR VIENTO
- VIII.- CIMENTACIONES

TITULO SEXTO
EJECUCION DE OBRAS
CAPITULO

- I.- GENERALIDADES
- II.- MATERIALES
- III.- TAPIALES
- IV.- DEMOLICIONES
- V.- MEDICIONES Y TRAZOS
- VI.- CIMENTACIONES
- VII.- EXCAVACIONES
- VIII.- CIMBRAS Y ANDAMIOS
- IX.- DISPOSITIVOS PARA ELEVACION EN LAS OBRAS
- X.- ESTRUCTURAS DE MADERA
- XI.- MAMPOSTERIA
- XII.- CONCRETO HIDRAULICO SIMPLE Y REFORZADO
- XIII.- ESTRUCTURAS METALICAS
- XIV.- INSTALACIONES
- XV.- FACHADAS Y RECUBRIMIENTOS
- XVI.- PRUEBAS DE CARGA

TITULO SEPTIMO
OCUPACION DE LAS OBRAS
CAPITULO

- I.- DE LAS AUTORIZACIONES DE OCUPACION Y DE USO
- II.- CONSERVACION DE PREDIOS Y EDIFICACIONES

TITULO OCTAVO
MEDIDAS DE SEGURIDAD, SANCIONES Y MEDIOS DE IMPUGNACION
CAPITULO

- I.- DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD
- II.- DE LAS INSPECCIONES Y APLICACION DE SANCIONES
- III.- DE LOS RECURSOS

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE HERMOSILLO

EXPOSICION DE MOTIVOS

Entre las ciudades de la República Mexicana, de acelerado desarrollo económico y social, Hermosillo, Sonora, se destaca por su elevada tasa de crecimiento demográfico.

Tal situación, que obedece a múltiples causas simultáneas, está repercutiendo actualmente en la proliferación de edificaciones de todo tipo y en la dinámica expansión de la mancha urbana en la Capital del Estado.

De ahí la urgente necesidad de establecer medidas institucionales para regular la construcción de edificaciones de la propia ciudad en general y demás localidades del Municipio.

Animados por el propósito de coadyuvar al ordenamiento urbanístico de Hermosillo, los Miembros del H. Ayuntamiento resolvieron poner en vigencia el presente Reglamento de Construcción, una vez que fué sometido al estudio exhaustivo de los propios Regidores, distinguidos representantes de los Colegios de Ingenieros, Arquitectos y Abogados de la localidad, así como se llevó a cabo en el foro institucional del Consejo Técnico Consultivo de Reglamentación Municipal.

El Reglamento comprende en sus disposiciones, medidas tendientes a: estimular la construcción de viviendas populares en beneficio de los sectores sociales de menores ingresos; orientar y ayudar a las familias de bajos recursos en la construcción de sus casas-habitación; fomentar el desarrollo armónico de los centros de población para lograr un razonable equilibrio entre la densidad demográfica y la imagen urbana; procurar la disminución de la contaminación visual del paisaje citadino y salvaguardar las zonas típicas y los monumentos históricos existentes en el Municipio, así como garantizar los niveles mínimos de seguridad en la construcción de viviendas y edificios.

Este documento normativo, viene a ser el instrumento que junto con la aplicación de los programas de desarrollo urbano y las declaratorias de usos y destinos del suelo, contribuirá al mejoramiento de los centros de población del municipio, cumpliéndose así con algunos de los lineamientos estratégicos trazados en el Plan Municipal de Desarrollo para el Período 1986-1988.

El H. Ayuntamiento de Hermosillo, expresa el reconocimiento por su responsabilidad cívica, a los ciudadanos y organismos colegiados, que en el seno del Consejo Técnico Consultivo de Reglamentación Municipal participaron en la elaboración del presente documento, agradeciéndoles en nombre de la comunidad tan valiosa colaboración.

TITULO PRIMERO

CAPITULO UNICO
DISPOSICIONES GENERALES

**COMISION MIXTA PARA LA REVISION Y ACTUALIZACION DEL REGLAMENTO DE
CONSTRUCCIONES DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO.**

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE HERMOSILLO

TITULO PRIMERO

CAPITULO UNICO

DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1o.- Todas las obras de construcción, modificación, ampliación, así como de instalación de servicios en la vía pública, que se realicen dentro del Municipio de Hermosillo deberán cumplir con las disposiciones contenidas en el presente Reglamento y en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado.

ARTICULO 2o.- Para los fines de este reglamento se designará a la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Sonora, como "LA LEY"; al Ayuntamiento de Hermosillo, como "EL AYUNTAMIENTO"; al Programa Municipal de Desarrollo Urbano y a los Programas Parciales, como "PROGRAMAS"; a la Dirección General de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, como "LA DIRECCION" y a la Comisión Técnica de Construcciones del Municipio de Hermosillo, como la "COMISION TECNICA".

ARTICULO 3o.- Para la realización de las obras señaladas en el artículo 1o. del presente ordenamiento, se requerirá autorización previa del AYUNTAMIENTO, por conducto de LA DIRECCION, quien asimismo será la autoridad competente para la aplicación de este reglamento.

ARTICULO 4o.- Son facultades y obligaciones de LA DIRECCION las siguientes:

I.- Proponer al AYUNTAMIENTO por conducto del Presidente Municipal, las políticas, normas, planes y PROGRAMAS sobre edificación, zonificación y uso del suelo, así como para la armonización, preservación o mejoramiento de aspectos arquitectónicos de los elementos urbanos.

II.- Exigir que las construcciones e instalaciones en predios y vías públicas, cumplan con los requisitos establecidos por este ordenamiento, y en su caso fijar los requisitos técnicos a los que deberán sujetarse a fin de satisfacer las condiciones de seguridad, higiene e imagen urbana.

III.- Aplicar las políticas y normas establecidas en los planes, programas y en este Reglamento, en las autorizaciones de uso del suelo y de destino de las construcciones.

IV.- Otorgar o negar en los términos de la Ley y del presente ordenamiento, las licencias de construcción, instalación, ampliación, modificación y demolición de obras que les sean solicitadas.

V.- Llevar un registro clasificado de Directores Responsables de Obra, en coordinación con los Colegios Profesionales de Arquitectos e Ingenieros.

VI.- Realizar las inspecciones y estudios necesarios para las autorizaciones de solicitudes de constancias de zonificación, de demoliciones, ampliaciones, construcciones y ocupaciones de vía pública, a través del personal técnicamente preparado y con grado mínimo de licenciatura en las ramas de Ingeniería o Arquitectura.

VII.- Acordar y aplicar las medidas que fueren procedentes en relación con las edificaciones peligrosas, malsanas o que causen molestias a la comunidad.

VIII.- Autorizar o negar de acuerdo a este Reglamento la ocupación y el uso de una instalación, edificación o construcción.

IX.-Realizar en los términos que establece la LEY, los estudios para establecer o modificar las limitaciones

respecto a los usos, destinos y reservas del suelo urbano, de construcción, áreas verdes y determinar las densidades de población permisible.

X.- Ejecutar las obras con cargo al propietario de inmueble, de aquellas que LA DIRECCION le hubiere ordenado realizar y que no las haya ejecutado.

XI.- Mantener abierta comunicación y coordinación con el Comité de Planeación Municipal, a fin de poder otorgar información actualizada a quien lo solicite, de los PROGRAMAS y declaratorias que definan los usos y destinos del suelo urbano, alineamientos y restricciones que han de regir los proyectos arquitectónicos de los distintos centros de población del Municipio.

XII.- Coadyuvar con las autoridades estatales y federales, en la aplicación de las disposiciones legales relativas a Desarrollo Urbano.

XIII.- Realizar inspecciones a las obras en ejecución o ya terminadas, a fin de verificar el cumplimiento a las especificaciones contenidas en la licencia correspondiente, el uso de la edificación y las condiciones estructurales que permitan su uso.

XVI.- Imponer las sanciones correspondientes por violaciones a las disposiciones de este Reglamento.

XV.- Solicitar el auxilio de la fuerza pública, cuando fuere necesario para hacer cumplir las determinaciones.

XVI.- Notificar a la Tesorería Municipal de las multas impuestas por infracciones a este Reglamento.

XVII.- Los demás que le confiere LA LEY, este Reglamento y las disposiciones legales aplicables.

ARTICULO 5o.- El Presidente Municipal, de acuerdo con el Cabildo creará la Comisión Técnica de Construcción, como organismo auxiliar de LA DIRECCION, la cual se integrará por lo menos con un representante de cada uno de los organismos y dependencia siguientes:

El Cuerpo de Regidores, el Colegio de Ingenieros, el Colegio de Arquitectos, la Cámara de la Industria de la Construcción, la Secretaría del Ayuntamiento y la Dirección de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.

ARTICULO 6o.- La Comisión Técnica será un organismo de consulta, para la actualización o modificación de este Reglamento, y en los demás asuntos que en relación a su aplicación le sean planteados por el Ayuntamiento o LA DIRECCION. Sus dictámenes tendrán el carácter de recomendación.

TITULO SEGUNDO

BIENES DE DOMINIO PUBLICO Y VIAS PUBLICAS

CAPITULO

- I.- GENERALIDADES
- II.- USO DE LA VIA PUBLICA
- III.- INSTALACIONES SUBTERRANEAS Y AEREAS EN LA VIA PUBLICA
- IV.- MANIOBRAS EN LA VIA PUBLICA
- V.- NOMENCLATURA Y NUMERACION OFICIAL
- VI.- ALINEAMIENTO Y USO DE SUELO
- VII.- DE LAS RESTRICCIONES

TITULO SEGUNDO

BIENES DE DOMINIO PUBLICO Y VIAS PUBLICAS

CAPITULO I

GENERALIDADES

ARTICULO 7o.- Se entiende por bienes del dominio público que constituyen el Patrimonio del Municipio, los señalados en el Artículo 96 de la Ley Orgánica de Administración Municipal.

ARTICULO 8o.- Para los efectos de este Reglamento, Vía Pública es todo espacio de uso común, destinado al libre tránsito de las personas y de los vehículos en los términos de la Ley de Tránsito del Estado, así como todo inmueble que de hecho se destine para tal fin. Es característica de la vía pública conformar la imagen urbana en todas sus necesidades, así como destinarla para recreación, iluminación y asoleamiento de los edificios que la conforma y la limitan, dar acceso a las viviendas y a cualquier instalación de una obra pública o servicio público. Este espacio está limitado por la superficie engendrada por la generatriz vertical que

sigue el lindero de dicha vía pública.

ARTICULO 9o.- Todo inmueble consignado como vía pública en algún plano, o registro oficial existente en LA DIRECCION, en el archivo del AYUNTAMIENTO, museo, biblioteca y otra dependencia, se presumirá salvo prueba en contrario que es vía pública y que pertenece al Municipio.

CAPITULO II

USO DE LA VIA PUBLICA

ARTICULO 10.- Nadie puede invadir la vía pública sin autorización de LA DIRECCION con construcciones e instalaciones, ni aéreas ni subterráneas y quien lo haga está obligado a destruirlas o retirarlas; de no hacerlo en el término que le conceda LA DIRECCION ésta lo hará a cargo del infractor, sin perjuicio de la aplicación de la sanción correspondiente.

ARTICULO 11.- LA DIRECCION podrá otorgar autorizaciones provisionales para la ocupación o ejecución de obras de la vía pública, en los siguientes casos:

- I. Para realizar las obras, modificaciones o reparaciones a la vía pública.
- II. Para las instalaciones de servicios públicos, o construcciones provisionales.
- III. Para construir instalaciones subterráneas.
- IV. Para ocupar la vía pública con maquinaria o material de construcción.

LA DIRECCION al otorgar autorización para las obras anteriores, señalará en cada caso las condiciones a las cuales deberán sujetarse.

Los solicitantes estarán obligados a efectuar las reparaciones correspondientes, para restaurar o mejorar el estado original de la vía pública, o en su caso hacer el pago correspondiente cuando LA DIRECCION la realice.

ARTICULO 12.- No se autorizará a los particulares el uso de la vía pública para:

- I. Realizar obras o actividades que ocasionen molestias a la comunidad y que afecten el equilibrio ecológico como la producción de polvos, humos, malos olores, gases o ruidos.
- II. Colocar anuncios.
- III. Derramar agua por su superficie.
- IV. Colocar depósitos de basura, salvo en los casos previstos en el Reglamento de Limpia.
- V. Aquellos otros fines que EL AYUNTAMIENTO considere contrarios al interés público.

ARTICULO 13.- Los permisos o concesiones que EL AYUNTAMIENTO otorgue, para la ocupación, uso del aprovechamiento de las vías públicas o de cualquier bien destinado a un servicio público, no crea ningún derecho real y siempre serán de carácter revocable y temporal.

ARTICULO 14.- Toda persona que ocupe la vía pública con obras o instalaciones, estará obligada a retirarlas o cambiarlas de lugar por su exclusiva cuenta cuando LA DIRECCION lo requiera, así como mantener los señalamientos necesarios para evitar cualquier clase de accidente.

En los permisos que el propio AYUNTAMIENTO expida para la ocupación o uso de la vía pública, se entenderá condicionado a la observancia del presente título aunque no se exprese.

ARTICULO 15.- En caso de fuerza mayor a las empresas prestadoras de servicios públicos, compañías constructoras o contratistas podrán ejecutar de inmediato las obras de emergencia que se requieran, pero estarán obligadas a dar aviso y a solicitar la autorización correspondiente en un plazo de tres días a partir de aquel en que se inicien dichas obras.

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

ARTICULO 16.- EL AYUNTAMIENTO podrá ordenar las medidas administrativas encaminadas a mantener o recuperar la posesión de los bienes incorporados al dominio público, así como remover cualquier obstáculo natural o artificial que impida decretar las medidas pertinentes.

CAPITULO III

INSTALACIONES SUBTERRANEAS Y AEREAS EN LA VIA PUBLICA

ARTICULO 17.- Las instalaciones subterráneas para los servicios públicos de agua potable y alcantarillado, de teléfonos, alumbrado público, semáforos, energía eléctrica, gas y cualquier otra, deberán localizarse a lo largo de aceras o camellones.

Cuando se localicen en las aceras deberán distar por lo menos cincuenta centímetros del límite del predio. LA DIRECCION fijará en cada caso, las profundidades máximas y mínimas a las que deberá colocarse cada instalación y su localización en relación con las demás instalaciones.

ARTICULO 18.- Las instalaciones aéreas en la vía pública, deberán ser sostenidas sobre postes colocados para tal efecto. Los postes se colocarán dentro de la acera a una distancia mínima de veinte centímetros sobre el borde de la guarnición y el punto más próximo al poste. En las vías públicas en que no existan aceras, los interesados solicitarán al H. AYUNTAMIENTO el trazo de la guarnición.

ARTICULO 19.- Los cables de retenidas, las ménsulas, las alcayatas, así como cualquier otro accesorio de los que se usan en los postes o las instalaciones, deberán colocarse a no menos de dos metros cincuenta centímetros de la altura sobre el nivel de la acera.

ARTICULO 20.- Los propietarios de los postes e instalaciones en la vía pública, estarán obligados a solicitar permiso para la instalación de los mismos a LA DIRECCION, y con arreglo a lo que disponga al efecto este Reglamento.

ARTICULO 21.- EL AYUNTAMIENTO podrá ordenar el retiro o lugar de postes o instalaciones por cuenta de sus propietarios, por razones de seguridad, porque se modifique la anchura de las aceras por efecto de la vialidad o porque se ejecute cualquier obra en la vía pública que así lo requiera.

Si no lo hicieran dentro del plazo que se les haya fijado, el propio AYUNTAMIENTO lo ejecutará a costa de dichos propietarios. No se permitirá colocar postes o instalaciones en las aceras, cuando con ésto se impida la entrada a un Predio.

Si el acceso a un predio se construye estando ya colocados, el poste o la instalación, deberá ser cambiado de lugar por el propietario de los mismos, pero los gastos serán por cuenta del propietario del predio.

CAPITULO IV

MANIOBRAS EN LA VIA PUBLICA

ARTICULO 22.- los vehículos que carguen o descarguen materiales para una obra, podrán estacionarse momentáneamente en la vía pública durante los horarios que fije LA DIRECCION, y con arreglo a lo que disponga al efecto este Reglamento.

ARTICULO 23.- Los escombros, excavaciones y cualquier otro obstáculo para el tránsito en la vía pública, originados por obras públicas o privadas, serán señalados adecuadamente por los responsables de las obras, con banderas y letreros durante el día, y con señales luminosas claramente visibles, durante la noche.

ARTICULO 24.- Las rampas en guarniciones y banquetas para la entrada de vehículos a los predios no deberán entorpecer el paso ni causar molestias a los peatones. La banqueta deberá conservar su nivel normal y la rampa se realizará en el área comprendida por el arriat entre banqueta y guarnición.

ARTICULO 25.- Los propietarios estarán obligados a restablecer por su cuenta las banquetas y guarniciones que se hayan deteriorado con motivo de la obra.

ARTICULO 26.- Siempre que se ejecuten obras de cualquier clase en la vía pública o cerca de ella, se tomarán las medidas de seguridad necesarias para evitar los daños o perjuicios a las instalaciones, a los trabajadores y a terceros.

CAPITULO V

NOMENCLATURA Y NUMERACION OFICIAL

ARTICULO 27.- EL AYUNTAMIENTO, atendiendo las indicaciones del Consejo Municipal de Nomenclatura, establecerá la denominación de las vías públicas, parques, jardines y plazas; y será LA DIRECCION, la autoridad facultada para fijar la numeración de los predios ubicados dentro del Municipio.

ARTICULO 28.- LA DIRECCION previa solicitud y pago de los derechos correspondientes, señalará para cada predio que tenga frente a la vía pública un solo número.

ARTICULO 29.- El numero oficial deberá colocarse en parte visible de la entrada de cada edificación, en un recuadro mínimo de 20 centímetros y deberá ser claramente legible.

ARTICULO 30.- LA DIRECCION podrá ordenar cuando así se requiera, el cambio del número oficial, lo cual notificará al propietario, quedando éste obligado a colocar el número en el plazo que se le fije, pudiendo conservar el anterior durante los siguientes 90 días. LA DIRECCION notificará dicho cambio a la Dirección General de Correos, a la Dirección de Telégrafos y al Registro del Programa Municipal del Centro de Población.

CAPITULO VI

ALINEAMIENTO Y USO DEL SUELO

ARTICULO 31.- El alineamiento oficial es la distancia que existe entre el límite del predio que colinda con la vía pública y el parámetro más cercano de la construcción; entendiéndose por el límite del predio, a la traza sobre el terreno que limita al inmueble respectivo, con la vía pública en uso o con la futura vía determinada en planos y proyectos, de acuerdo al programa parcial de vialidad

ARTICULO 32.- LA DIRECCION, con apego a los PROGRAMAS, estará facultada para fijar las distintas zonas en las que se divide el Municipio, a efecto de determinar el tipo, clase, alienamiento y altura de las construcciones o de las instalaciones que puedan levantarse en ellas.

ARTICULO 33.- A solicitud del interesado y previo pago de los derechos correspondientes, LA DIRECCION expedirá las constancias de zonificación, en las que se indicará:

I.- El uso permitido, prohibido o condicionado de acuerdo con los PROGRAMAS.

II.- Las restricciones de altura, características arquitectónicas de la zona en que se pretenda construir y el alineamiento oficial, el cual se determinará considerando lo siguiente :

a) La restricción mínima general será de 2.50 metros.

b) En predios ubicados en esquina la restricción lateral será de un metro, de acuerdo a lo establecido por el Artículo 35 de este Reglamento.

c) En el caso de fraccionamientos o desarrollos urbanos cuya restricción haya sido determinada con anterioridad a la expedición de este Reglamento, deberá respetarse la impuesta originalmente, y

d) En todo caso, la restricción estará sujeta al tipo de obra de que se trate, y se aplicarán las disposiciones que para el efecto establecen los PROGRAMAS respectivos.

III.- El número oficial correspondiente al predio respectivo,

IV.- El coeficiente de ocupación máxima de suelo; y

V.- El área de estacionamiento con que deberán contar las edificaciones que se pretendan construir.

CAPITULO VII

DE LAS RESTRICCIONES

ARTICULO 34.- LA DIRECCION establecerá las restricciones que juzgue necesarias para la realización de obras de construcción o para el uso de cualquier inmueble de acuerdo a la zona en la que se localicen, las que se precisarán en las constancias de zonificación que expida, quedando obligados los propietarios o poseedores de los inmuebles a respetarlas.

ARTICULO 35.- Los propietarios de los predios ubicados en esquina, además de respetar el alineamiento por la calle principal, deberán, en la calle secundaria remeterse un metro a partir del límite del predio y en una distancia mínima de 2.50 metros a partir del alineamiento oficial, pudiendo construir protección para su predio sobre el área que nos ocupa, siempre que ésta no obstruya la visual y sin que exceda de una altura de 0.80 metros, salvo que sea como barandal metálico ornamental y como delimitación del predio.

Para el caso de construcción de estacionamiento a cubierto en esta área, sus apoyos serán en dimensiones que no excedan de 0.60 metros y en módulos de 0.15 metros, pudiendo cargarse éstos al límite del predio.

ARTICULO 36.- Se requerirá autorización expresa de LA DIRECCION para derribar árboles o arbustos que cumplan funciones de equilibrio ecológico, sin perjuicio de la observancia a las disposiciones que para el efecto establece la Ley Forestal y su reglamento.

ARTICULO 37.- En las zonas de monumentos a que se refiere la Ley de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas o en aquellas que hayan sido determinadas por los PROGRAMAS de desarrollo urbano como preservación del patrimonio histórico y cultural, no podrá otorgarse autorización para ejecutar demoliciones, edificaciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza, sin antes obtener dictámen de la Delegación Regional del Instituto de Antropología e Historia, la cual deberá anexarse a la solicitud de licencia correspondiente.

ARTICULO 38.- Las zonas de influencia de los aeródromos, serán fijadas por la Dirección General de Aeronáutica Civil, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en las que registrarán las limitaciones de uso del suelo y las modalidades para la construcción que fije dicha Dirección.

ARTICULO 39.- LA DIRECCION determinará las zonas de protección a lo largo de los servicios subterráneos, tales como pasos a desnivel e instalaciones similares dentro de cuyos límites podrán realizarse excavaciones, cimentaciones, demoliciones y otras obras, previa autorización especial de LA DIRECCION, la que señalará las obras de protección que deban realizarse para salvaguardar los servicios e instalaciones antes mencionadas.

ARTICULO 40.- Si las determinaciones de los PROGRAMAS, modificaran el alineamiento oficial de un predio, su propietario no podrá ejecutar obras nuevas o modificaciones a las construcciones existentes, que se contrapongan a las nuevas disposiciones, salvo en casos especiales y previa autorización expresa de LA DIRECCION.

TITULO TERCERO DE LAS LICENCIAS

CAPITULO

- I.- DISPOSICIONES GENERALES
- II.- DE LOS DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA

TITULO TERCERO DE LAS LICENCIAS

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 41.- Licencia es el documento mediante el cual, LA DIRECCION autoriza la ejecución de las obras a que se refiere el artículo primero de este Reglamento.

ARTICULO 42.- Para la expedición de las licencias que autoricen la realización de obras de construcción, se requiere que, el interesado presente ante LA DIRECCION la solicitud correspondiente, acompañada de la siguiente documentación:

- I.- Título de propiedad o en su defecto, la documentación que a juicio de LA DIRECCION resulte suficiente para acreditar la propiedad del inmueble.
- II.- Constancia de zonificación en los términos del artículo 33 de este Reglamento.
- III.- Permiso de construcción en los casos que así se requiera, de las autoridades sanitarias y de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
- IV.- Tres tantos del proyecto arquitectónico de la obra en planos a escala conveniente para que sean legibles; dichos planos estarán debidamente acotados y especificados y deberán incluir como mínimo la planta o plantas de distribución, las fachadas por orientación, la localización del predio con respecto a las esquinas más próximas y a la entrada del mismo, así como la ubicación de la obra en el terreno, el corte sanitario y además se indicará el uso para el cual se destinarán las distintas partes de la obra. Estos planos deberán estar firmados por el propietario, arquitecto responsable y Director Responsable del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 61 del presente Reglamento.
- V.- Tres tantos del proyecto estructural de las obras, en planos debidamente acotados y especificados, memoria del sistema adoptado para el cálculo; protección de las colindancias y estudios de mecánica de suelos, cuando en los términos de este Reglamento el caso lo requiera. Estos documentos deberán estar firmados por el Director Responsable de la Obra y el calculista.
- VI.- Tres tantos del proyecto de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y especiales, incluyendo las memorias, así como los detalles constructivos que se requieran.
- VII.- La responsiva profesional de un ingeniero o arquitecto registrado como Director de la Obra en los casos

que así lo requiera.

Además LA DIRECCION podrá exigir cuando juzgue conveniente, la presentación de los cálculos completos para su revisión, exigiendo su modificación si el caso lo requiere.

ARTICULO 43.- Para la expedición de licencias que autoricen la ampliación, modificación o restauración de edificaciones, se requiere que el interesado presente ante la DIRECCION, la solicitud acompañada de la siguiente documentación:

I.- Título de propiedad, o en su defecto la documentación que a juicio de LA DIRECCION resulte suficiente para acreditar la propiedad del inmueble.

II.- Licencia de uso, cuando la realización de la obra, tenga como objeto el cambio de uso para el cual se encuentra afecto el inmueble de que se trate.

III.- Permiso de construcción en los casos que así se requiera, de las autoridades sanitarias y de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

IV.- Tres tantos del proyecto arquitectónico de la obra en planos a escala convenientes para que sean legibles; dichos planos estarán debidamente acotados y especificados y deberán incluir como mínimo la planta o plantas de distribución, las fachadas por orientación, la localización del predio con respecto a las esquinas más próximas y a la entrada del mismo, así como la ubicación de la obra en el terreno, el corte sanitario y además se indicará el uso para el cual se destinarán las distintas partes de la obra. Estos planos deberán estar firmados por el propietario, arquitecto responsable y director responsable del proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 61 del presente Reglamento.

V.- Tres tantos del proyecto estructural de la obra en planos debidamente acotados y especificados, memoria del sistema adoptado para el cálculo, protección de colindancia y estudio de mecánica de suelos cuando en los términos de este Reglamento el caso lo requiera. Estos documentos deberán estar firmados por el director responsable de la obra y el calculista.

VI.- Tres tantos del proyecto de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y especiales, incluyendo las memorias, así como los detalles constructivos que se requieran.

VII.- La responsiva profesional, de un ingeniero o arquitecto registrado como director de la obra, en los casos que así se requiera.

Además, LA DIRECCION podrá exigir cuando lo juzgue conveniente, la presentación de los cálculos completos para su revisión, exigiendo su modificación cuando así proceda.

ARTICULO 44.- Para la expedición de licencia que autorice la demolición de edificaciones, se requiere que el interesado presente la solicitud correspondiente acompañada de los siguientes documentos:

I.- Título de propiedad, o en su defecto la documentación que a juicio de LA DIRECCION resulte suficiente para acreditar la propiedad del inmueble.

II.- Plano de la construcción a demoler, y

III.- Responsiva profesional de un perito designado como director responsable de obra.

ARTICULO 45.- Para la autorización de construcción, ampliación, modificación, demolición y restauración de los edificios que a continuación se mencionan, se requerirá además de lo señalado en el artículo anterior, de la licencia de uso especial:

- I.- Escuelas y otras construcciones destinadas a la enseñanza;
- II.- Instalación de anuncios publicitarios;
- III.- Baños públicos;
- IV.- Hospitales, clínicas, laboratorios de análisis clínicos o cualquiera otros relacionados con servicios médicos;
- V.- Museos, salas de espectáculos, cines, centros de reunión y cualquier otro que se dedique a usos semejantes;
- VI.- Estacionamientos y servicios de lavado y engrasado de vehículos;
- VII.- Templos y construcciones dedicadas al culto religioso;
- VIII.- Tiendas de autoservicio, expendios de comida, restaurantes y otros para uso semejantes;
- IX.- Hoteles, moteles, campos de turismo y posadas;
- X.- Almacenes de manejo y expendio de combustibles;

- XI.- Instituciones bancarias;
- XII.- Talleres mecánicos o hojalatería y otros usos semejantes;
- XIII.- Conjuntos habitacionales, fraccionamientos residenciales o de venta de lotes;
- XIV.- Edificios con más de tres niveles sobre el nivel de la calle;
- XV.- Terminales de vehículos de servicios públicos, tales como estacionamientos de pasajeros de carga y autobuses;
- XVI.- Funerarias y panteones;
- XVII.- Locales comerciales o conjuntos de ellos.
- XVIII.- Instalaciones deportivas o recreativas; y
- XIX.- Centros de recreación nocturna y otros semejantes.

Además de los edificios e instalaciones mencionados, también requerirán de la licencia de uso especial, previa a la expedición de la licencia de construcción, o de cambio de uso de destino, los demás edificios o instalaciones, que por su naturaleza generen intensa concentración de usuarios, de tránsito de vehículos o de estacionamiento; afecten el equilibrio ecológico, demanden mayor proporción de servicios municipales, o den origen a problemas de riego y emergencias urbanas, u otras situaciones que por su carácter de desarrollo urbano se establezcan en los PROGRAMAS.

En cada licencia de uso especial o específico que se expida, se señalarán las condiciones que fijen los PROGRAMAS en materia de infraestructura, vialidad, densidad de población, medidas de protección ecológicas, comprendiendo éstas el debido aprovechamiento de las especies que sean propias de la región y cualquiera otra que se considere necesaria para el debido crecimiento y desarrollo de los centros de población del municipio; estas condiciones se transcribirán en la licencia de construcción correspondiente.

ARTICULO 46.- No se requerirá licencia de construcción para efectuar las siguientes obras:

- I.- Resanes y aplanados interiores;
- II.- Reposición y reparación de pisos, sin afectar elementos estructurales;
- III.- Pintura y revestimiento de interiores y exteriores, salvo los casos que correspondan al Centro Histórico;
- IV.- Reparación de albañales;
- V.- Reparación de tuberías de agua e instalaciones sanitarias sin afectar elementos estructurales;
- VI.- Colocación de madrinas en techos, salvo en los de concreto.
- VII.- Demoliciones hasta de un cuarto aislado de diez y seis metros cuadrados, que no afecten la estabilidad del resto de las construcciones, excepto cuando se trate de los inmuebles a que se refiere la Ley Federal sobre Monumentos, Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y los PROGRAMAS.
- VIII.- Construcciones provisionales para el uso de oficinas, bodegas o para vigilancia de predios durante la edificación de una obra y de los servicios sanitarios correspondientes.
- IX.- Construcción, previo aviso por escrito a LA DIRECCION, de la primera pieza hasta de cuatro por cuatro metros, y de sus servicios sanitarios correspondientes, siempre y cuando se respeten los alineamientos y las restricciones del predio; y
- X.- Obras similares a las anteriores cuando no afecten elementos estructurales.

ARTICULO 47.- Para la construcción de viviendas unifamiliares en fraccionamientos tipo colonia popular, LA DIRECCION previo pago de los derechos establecidos en la Ley de Ingresos en vigor, facilitará planos económicos debidamente autorizados, a las personas que así lo soliciten y acrediten la propiedad del terreno.

ARTICULO 48.- LA DIRECCION no otorgará licencia de construcción respecto a lotes o fracciones de terrenos que hayan resultado de la división del mismo, sin autorización correspondiente.

Las dimensiones mínimas de predios que autorice LA DIRECCION, para que pueda otorgarse la licencia de construcción en ellos, será de acuerdo a la siguiente relación:

Tipo Residencial	
Calles Locales:	Frente mínimo 12.00 m Superficie mínima 240.00 m ²
Calles Colectoras:	Frente mínimo 14 m Superficie mínima 280.00 m ²

Para vivienda de interés social y construcciones populares

Calle Local: Frente mínimo 6.50 m
Superficie mínima 117.00 m²

Calle Colectora: Frente mínimo 7.50 m
Superficie mínima 135.00 m²

Tratándose de predios ya existentes con superficie menor de 117 metros cuadrados, se sujetarán a lo dispuesto en los PROGRAMAS.

Las construcciones de obras no especificadas en este artículo, se regirán por las disposiciones establecidas en este reglamento para cada caso.

ARTICULO 49.- Las construcciones oficiales relativas a programas federales, estatales y municipales, deberán ajustarse a las normas establecidas de este capítulo.

ARTICULO 50.- Presentada la solicitud de licencia en los términos de los artículos anteriores, LA DIRECCION, en un plazo de 10 días hábiles resolverá sobre la procedencia o improcedencia de la expedición de la misma.

ARTICULO 51.- Las obras e instalaciones que a continuación se indican requerirán de licencia específica:

I.- Las excavaciones o corte de cualquier índole, cuya profundidad sea mayor de 60 centímetros. En este caso la licencia tendrá vigencia máxima de cuarenta y cinco días. Este requisito no será exigido cuando la excavación constituya una etapa de la edificación autorizada;

II.- Los tapiales que invadan la acera, con una anchura superior a cuarenta centímetros;

III.- Las ferias con aparatos mecánicos, circos, carpas, graderías desmontables y otros similares. Cuando se trate de aparatos mecánicos, la solicitud deberá contener la responsiva profesional de un Ingeniero Mecánico, registrado como director responsable de obra.

IV.- La instalación, modificación o reparación de ascensores para personas, montacargas, escaleras mecánicas o cualquier otro mecanismo de transporte eléctrico. Quedan excluidas de este requisito las reparaciones que no alteren las especificaciones de la instalación, manejo de sistemas eléctricos o de seguridad.

Con la solicitud de licencia, se acompañarán la responsiva profesional de un Ingeniero Mecánico o Ingeniero Electricista registrado como director de obra, con los datos referentes a la ubicación del edificio y al tipo de servicios que se destinará, así como dos juegos completos de planos y especificaciones proporcionados por la empresa que fabrique el aparato y de una memoria donde se detallen los cálculos que hayan sido necesarios.

ARTICULO 52.- Las modificaciones al proyecto original de cualquier obra solicitada por el director responsable, deberá presentarse con el proyecto respectivo por triplicado, sin que pueda autorizarse la modificación cuando implique cambio en lo establecido en los PROGRAMAS o bien que el inmueble no reúna las condiciones para el nuevo uso que le pretenda dar. Se requerirá además la autorización del propietario del predio.

ARTICULO 53.- La vigencia de las licencias de construcción que expida LA DIRECCION, estará en relación con la naturaleza y magnitud de la obra por ejecutar.

Para la construcción de obras con superficie hasta de 300 metros cuadrados, la vigencia máxima será de seis meses; hasta de 1000 metros cuadrados de 24 meses y de más de 1000 metros cuadrados de 36 meses.

Si terminando el plazo autorizado para la construcción de una obra ésta no hubiere concluído, para continuarla deberá obtenerse una prórroga previo pago de los derechos por la parte no ejecutada de la obra; a la solicitud se acompañará una descripción de los trabajos que se vayan a llevar a cabo y croquis o planos cuando sea necesario.

ARTICULO 54.- El propietario de las obras de construcción autorizadas, que por causas de fuerza mayor suspenda los trabajos, está obligado a dar aviso a LA DIRECCION, dentro de los tres días siguientes a la fecha que se suspendieron.

ARTICULO 55.- LA DIRECCION no está obligada a expedir constancia de zonificación, y en consecuencia licencia de construcción, o autorización para instalación de servicios públicos, respecto a los predios que con

frente a la vía pública de hecho, no se ajusten a la planificación urbana oficial y no cumplan con lo que establece el artículo 8 de este Reglamento.

ARTICULO 56.- Las personas responsables de la obra, están obligadas a conservar en la misma, los planos autorizados y la licencia respectiva.

ARTICULO 57.- Toda licencia causará los derechos que para el efecto fije La Ley de Ingresos Municipales.

CAPITULO II

DE LOS DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA

ARTICULO 58.- Director responsable de obra, es la persona física o moral que responde ante el AYUNTAMIENTO del cumplimiento de las disposiciones de la ley y de este ordenamiento, en la ejecución de las obras autorizadas por LA DIRECCION.

ARTICULO 59.- Para ser director responsable de obra, el interesado deberá solicitar el registro correspondiente ante LA DIRECCION y cumplir con los siguientes requisitos:

A) Cuando se trate de persona física.

I.- Acreditar ser de nacionalidad mexicana, y en caso de ser extranjero tener la documentación legal correspondiente.

II.- Acreditar poseer título y cédula profesional de Ingeniero, Arquitecto o profesión relacionada directamente con el proyecto y construcción de obras a que se refiere este reglamento.

III.- Tener práctica profesional de 2 años contados a partir de la fecha de la expedición de su título, y recomendación de otro director responsable de obra.

IV.- Cubrir los derechos correspondientes, en los términos de la Ley de Ingresos en vigor.

B) Cuando se trate de personas morales.

I.- Acreditar a satisfacción de LA DIRECCION estar legalmente constituida, y que su fin esté totalmente o parcialmente relacionado con el proyecto y construcción de las obras que se refiere este reglamento.

II.- Acreditar a satisfacción de LA DIRECCION, que cuenta con los servicios profesionales de un ingeniero o arquitecto.

ARTICULO 60.- Para los efectos de este reglamento se entiende que un director responsable de obra otorgará su responsiva profesional cuando:

I.- Suscriba la solicitud de licencia de construcción o demolición.

II.- Ejecute una obra o acepte la responsabilidad de la misma.

III.- Suscriba la solicitud de registro de una obra.

IV.- Suscriba un estudio de carácter arquitectónico o estructural.

ARTICULO 61.- Los Directores Responsables de Obra, con título de las carreras de Arquitecto, Ingeniero Civil, o Ingeniero Arquitecto, podrán otorgar responsiva profesional para cualquier obra a que se refiere este reglamento. Los demás Ingenieros cuyo título corresponda a algunas de las especialidades afines al proyecto y construcción de obras, podrán otorgarlas para cualquier obra de su especialidad y campos específicos. Cuando se trate de persona moral deberá acreditar que cuenta con los servicios de un profesionista en los términos previstos en el párrafo anterior.

Cualquier proyecto arquitectónico cuyo desarrollo aloje más de 60 m2. de construcción cubierta, deberá presentarse firmado por un arquitecto, independientemente de que sus funciones puedan ser también como director Responsable de Obra.

ARTICULO 61-BIS.- Corresponsable es la persona física o moral con los conocimientos técnicos adecuados para responder en forma solidaria con el Director Responsable de Obra, en todos los aspectos de las obras en las que otorgue su responsiva, relativos a la seguridad estructural, diseño urbano y arquitectónico e instalaciones, según sea el caso y deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo 59 de este 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 59, inciso b) de este Reglamento y que tenga poder bastante y suficiente para obligar a la persona moral. en todo caso, tanto la persona física como la moral son responsables solidarios.

Se exigirá responsiva de los corresponsables para obtener la licencia de construcción de los siguientes casos:

I.- Corresponsable en seguridad Estructural, para las obras de los siguientes grupos:

GRUPO A. Construcciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, que constituyan peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como construcciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como hospitales, escuelas, estadios, templos, salas de espectáculos y hoteles que tengan salas de reunión que puedan alojar a más de 200 personas; gasolineras, depósitos de sustancias infamables o tóxicas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, subestaciones eléctricas y centrales telefónicas, y de telecomunicaciones, archivos y registros públicos de particular importancia a juicio de la Dirección, museos, monumentos y locales que alojen equipo especialmente costoso.

GRUPO B. Construcciones comunes destinadas a vivienda, oficinas y locales comerciales e industriales no incluidas en el Grupo A y con las siguientes características:

a) Construcciones de más de 10 m. de altura o con más de 2000 m². de área total construida.

II.- Corresponsable en diseño Urbano y Arquitectónico, para los siguientes casos:

a) Conjuntos habitacionales, hospitales, clínicas y centros de salud, instalaciones para exhibiciones, baños públicos, estaciones y terminales de transporte terrestre, aeropuertos, estudios cinematográficos y de televisión y espacios abiertos de uso público de cualquier magnitud.

b) Las edificaciones ubicadas en zonas del patrimonio histórico, artístico y arqueológico.

c) El resto de las edificaciones que tengan más de 2000 m². cubiertos, o más de 10 m. de altura sobre nivel medio de banqueta, con capacidad para más de 250 concurrentes en locales cerrados, o más de 1000 concurrentes en locales abiertos.

III.- Corresponsable en instalaciones para los siguientes casos:

a) En los conjuntos habitacionales, baños públicos, lavanderías, tintorerías, lavado y lubricación de vehículos, hospitales, clínicas y centros de salud, instalaciones para exhibiciones, crematorios, aeropuertos, agencias y centrales de telégrafos y teléfonos, estaciones de radio y televisión, estudios cinematográficos, industria pesada y mediana, plantas, estaciones y subestaciones, cárcamos y bombas, circos y ferias de cualquier magnitud.

b) El resto de las edificaciones que tengan más de 2000 m²., o más de 10 m. de altura sobre nivel medio de banqueta o más de 250 concurrentes.

IV.- Los corresponsables otorgarán su responsiva en los siguientes casos:

1.- El corresponsable de Seguridad Estructural cuando:

a) Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra una licencia de construcción.

b) Suscriba los planos del proyecto estructural, la memoria de diseño de la cimentación y la estructura.

c) Suscriba los procedimientos de construcción de las obras y los resultados de las pruebas de control de calidad de los materiales empleados.

d) Suscriba un dictamen técnico de estabilidad o seguridad de una edificación o instalación, o:

e) Suscriba una constancia de seguridad estructural.

2.- El corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico cuando:

a) Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra una licencia de construcción, o:

b) Suscriba la memoria y los planos del proyecto urbanístico y/o arquitectónico.

3.- El corresponsable en Instalaciones cuando:

a) Suscriba conjuntamente con el director Responsable de Obra una licencia de construcción.

b) Suscriba la memoria de diseño y los planos del proyecto de instalaciones, o:

c) Suscriba los procedimientos sobre la seguridad de las instalaciones.

V.- Para obtener el registro como corresponsable se requiere cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo 59. de este Reglamento.

VI.- Son obligaciones de los corresponsables:

1.- Del corresponsable en Seguridad Estructural:

a) Suscribir conjuntamente con el director Responsable de obra la solicitud licencia, cuando se trate de obras clasificadas como tipos A y B previstas en este Artículo.

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

c) Verificar que el proyecto cumpla con las características generales para seguridad estructural establecidos en el Título V de este Reglamento.

d) Vigilar que la construcción durante el proceso de la obra se apegue estrictamente al proyecto estructural y que tanto los procedimientos, como los materiales empleados, correspondan a lo especificado y a las normas de calidad del proyecto. Tendrá especial cuidado en que la construcción de las instalaciones no afecte los elementos estructurales, en forma diferente a lo dispuesto en el proyecto.

e) Notificar al Director Responsable de obra, cualquier irregularidad durante el proceso de la obra, que pueda afectar la seguridad estructural de la misma, asentándose en el libro de bitácora.

En caso de no ser atendida esta notificación, deberá comunicarlo a la Dirección, para que se proceda a la suspensión de los trabajos, enviando copia a la Comisión Técnica de Construcción.

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

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

2.- Del corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico:

a) Suscribir, conjuntamente con el Director Responsable de Obra la solicitud de licencia, cuando se trate de las obras previstas en este Artículo.

b) Revisar el proyecto en los aspectos correspondientes a su especialidad, verificando que hayan sido realizados los estudios y se hayan cumplido las disposiciones establecidas por los Reglamentos de construcción y zonificación, así como con las Normas de Imagen Urbana del Departamento y las demás disposiciones relativas al diseño urbano y arquitectónico y a la preservación del patrimonio cultural.

c) Verificar que el proyecto cumple con las disposiciones relativas a:

El programa, el programa parcial respectivo y las declaratorias de usos, destinos y reservas.

Las condiciones que se exigen en la licencia de uso de suelo a que se refiere al Artículo 42 de este Reglamento, en su caso.

Los requerimientos de habitabilidad, funcionamiento, higiene, servicios, acondicionamiento ambiental, comunicación, prevención de emergencias e Integración al contexto e imagen Urbana contenidos en el Título V.

Las disposiciones legales y reglamentarias en materia de preservación del patrimonio, tratándose de edificios y conjuntos catalogados como monumentos o ubicados en zonas patrimoniales.

d) Vigilar que la construcción durante el proceso de la obra, se apegue estrictamente al proyecto correspondiente a su especialidad ya que tanto los procedimientos, como los materiales empleados, corresponden a lo especificado y a las normas de calidad del proyecto.

e) Notificar al Director Responsable de obra cualquier irregularidad durante el proceso de la obra, que pueda afectar la ejecución del proyecto, asentándose en el libro de bitácora.

En caso de no ser atendida esta notificación, deberá comunicarlo a la Dirección para que proceda a la suspensión de los trabajos, enviando copia a la Comisión Técnica de Construcción.

f) Responder de cualquier violación de las disposiciones de este Reglamento, relativas a especialidad, e;

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

3.- Del corresponsal en Instalaciones:

a) Suscribir, conjuntamente con el Director Responsable de Obra, la solicitud de licencia, cuando se trate de las obras previstas en este Artículo.

b) Revisar el proyecto en los aspectos correspondientes a su especialidad, verificando que hayan sido realizados los estudios y se hayan cumplido las disposiciones de este Reglamento y la legislación vigente al respecto, relativas a la seguridad, control de incendios y funcionamiento de las instalaciones.

c) Vigilar que la construcción durante el proceso de la obra se apegue estrictamente al proyecto correspondiente a su especialidad y que tanto los procedimientos, como los materiales empleados, corresponden a lo especificado y a las normas de calidad del proyecto.

d) Notificar al Director Responsable de obra, cualquier irregularidad durante el proceso de la obra, que puede afectar su ejecución, asentándolo en el libro de bitácora. En caso de no ser atendida esta notificación, deberá comunicarla a LA DIRECCION para que se proceda a la suspensión de los trabajos enviando copia a la Comisión Técnica de Construcción.

e) Responder cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento, relativas a su especialidad, e;

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

El Director Responsable de obra, cubrirá el área correspondiente con su responsiva, por lo tanto, en esta área no se requerirá corresponsable en su caso.

ARTICULO 62.- El director de la obra será el único responsable de la buena ejecución y dirección de ésta deberá:

I.- Dirigir y vigilar la obra por sí, o por medio de técnicos auxiliares de acuerdo con este reglamento y con el proyecto aprobado de la misma.

II.- Responder cualquier violación a las disposiciones de este reglamento.

III.- Tener en la obra una bitácora foliada y encuadernada en la cual anotarán los siguientes datos:
·Nombre, atribuciones y firma de los técnicos auxiliares si los hubiere, fecha de las visitas del director responsable de la obra, materiales empleados para fines estructurales de seguridad, procedimientos generales de construcción y de control de calidad, fecha de iniciación de cada etapa de la obra, incidentes y observaciones e instrucciones especiales del director responsable de la obra y observaciones de los inspectores del AYUNTAMIENTO o de LA DIRECCION.

·Quedan exceptuadas de los requerimientos que se exigen en la bitácora, las construcciones destinadas a viviendas unifamiliares que no forman parte de un conjunto habitacional.

IV.- Visitar la obra en todas las etapas importantes del proceso de construcción.

V.- Colocar en un lugar visible de la obra, un letrero con su nombre y apellido, número de registro, número de licencia de la obra y ubicación de la misma.

VI.- Refrendar su registro de director responsable de obra durante el mes de Enero de cada año.

VII.- En el caso particular de ferias e instalaciones de aparatos mecánicos, el director responsable de las mismas deberá vigilar diariamente y asentar sus observaciones en la bitácora.

ARTICULO 63.- Las personas morales deberán dar aviso a LA DIRECCION dentro de los 5 días hábiles siguientes, del cambio de profesionista a que se refiere la fracción II del Inciso B) del Artículo 59 de este reglamento.

ARTICULO 64.- El Director responsable de obra podrá designar a personas físicas o morales como técnicos auxiliares, para el proyecto, ejecución y vigilancia de las obras para las que haya otorgado su responsiva profesional, lo cual deberá comunicar por escrito a LA DIRECCION especificando la parte o etapa de la obra en que intervendrá y acompañado de la conformidad de los mismos.

El Director responsable tendrá la obligación de hacer que participe n técnicos auxiliares altamente calificados en alguna especialidad particular, en el caso de obras o etapa de éstas, cuya magnitud o complejidad así lo requiera. LA DIRECCION cuando lo considere conveniente, podrá exigir que se demuestre que el director responsable cumple con esta obligación.

ARTICULO 65.- Las funciones del Director responsable de obra, terminarán:

I.- Cuando ocurra su cambio, suspensión, abandono o retiro de la obra. En este caso, se deberá levantar un acta, asentado a detalle el avance de la obra hasta ese momento, la cual será suscrita por una persona designada por LA DIRECCION, por el Director responsable o por el Director sustituto según el caso y por el propietario de la obra.

El cambio de Director responsable de obra, no exime al anterior de su responsabilidad por la parte de la obra que le haya correspondido dirigir.

II.- Cuando no haya refrendado su calidad de Director responsable de obra. En este caso se suspenderán las obras en proceso de ejecución en tanto se regularice tal situación.

III.- Cuando LA DIRECCION autorice la ocupación de la obra.

El término de las funciones del Director responsable de obra no le exime de la responsabilidad de carácter civil o administrativo que pudiera derivarse de su intervención en la obra, para la cual haya otorgado su responsiva profesional.

ARTICULO 66.- Para los efectos del presente Reglamento, la responsabilidad de carácter administrativo de los Directores Responsables de obra, terminará en cinco años contados a partir de la fecha en que se expida la autorización de uso y ocupación a que se refiere el Artículo 348 de este Reglamento, o bien a partir de la fecha en que en su caso se conceda el registro de obra ejecutada sin licencia que establece al artículo 350 de este mismo ordenamiento.

ARTICULO 67.- No se requerirá la responsiva del Director Responsable, para la ejecución de las siguientes obras:

I.- Arreglo o cambio de techos o entrepisos que no requieran diseño estructural y no afecten al estabilidad del edificio.

II.- Construcción de bardas interiores o exteriores con altura máxima de dos metros.

III.- Apertura de los claros de un metro cincuenta centímetros como máximo de construcciones de dos niveles, si no afectan elementos estructurales y no cambia total o parcialmente el destino del inmueble.

IV.- Instalación de fosas sépticas o albañales en casa habitación.

V.- En los casos de vivienda progresiva bajo el sistema de autoconstrucción.

TITULO CUARTO

PROYECTO ARQUITECTONICO

CAPITULO

- I.- DISPOSICIONES GENERALES
- II.- ESPACIOS SIN CONSTRUIR
- III.- CIRCULACIONES EN LAS CONSTRUCCIONES
- IV.- ACCESOS Y SALIDAS
- V.- PREVISIONES CONTRA INCENDIOS
- VI.- INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS
- VII.- INSTALACIONES ELECTRICAS, MECANICAS Y ESPECIALES
- VIII.- VISIBILIDAD EN ESPECTACULOS
- IX.- EDIFICIOS PARA HABITACION
- X.- EDIFICIOS PARA COMERCIOS Y OFICINAS
- XI.- EDIFICIOS PARA LA EDUCACION
- XII.- EDIFICIOS PARA HOSPITALES
- XIII.- CENTROS DE REUNION
- XIV.- SALAS DE ESPECTACULOS
- XV.- EDIFICIOS PARA ESPECTACULOS DEPORTIVOS
- XVI.- CLUBES DEPORTIVOS O SOCIALES
- XVII.- EDIFICIOS PARA BAÑOS
- XVIII.- TEMPLOS
- XIX.- FERIAS CON APARATOS MECANICOS

XX.- ESTACIONAMIENTOS

COMISION MIXTA PARA LA REVISION Y ACTUALIZACION DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO.

TITULO IV

PROYECTO ARQUITECTONICO

CAPITULO I

ARTICULO 68.- REQUISITOS GENERALES DE PROYECTOS.- Los proyectos arquitectónicos para las edificaciones a que se refiere este Reglamento, deberán cumplir con las disposiciones establecidas en el presente título.

ARTICULO 69.- Todo proyecto deberá contener los siguientes elementos:

I.- ESCALA.

Planta de conjunto. Se utilizará escala 1:100 indicando el nombre de las partes que las conformen. Para detalles constructivos se usarán escalas 1:10 y 1:20.

II: - PLANTAS.

Para plantas de cimentación, arquitectónicas, estructurales e instalaciones, se utilizará escala de 1:50, indicando los ejes longitudinales de los muros con letras mayúsculas del alfabeto de arriba hacia abajo. Y con número los ejes en sentido vertical de izquierda a derecha, quedando espacio libre suficiente entre estos símbolos y los ejes perimetrales de la planta, para indicar las acotaciones parciales y totales.

Cuando se indiquen ejes en planta alta se ampliará la misma anotación si coinciden los mismos ejes, utilizándose el símbolo (') para ejes intermedios que no coinciden con los indicados en planta baja.

Además se deberá indicar los usos de cada área de la obra y el nivel de piso terminado en planta arquitectónica.

En caso de remodelación se considerarán los aspectos antes indicados cuando las características de la obra así lo requiera, y deberá señalarse:

- Muro por demoler.
- Muro existente.
- Muro nuevo.
- Cimentación nueva.
- Cimentación existente.
- Zapata nueva.
- Zapata existente.

Cuando existe en el proyecto área de construcción que se efectuará en un futuro y no se desea tramitar la licencia de construcción por el momento, deberá de achurarse esta área mediante líneas inclinadas a 45 grados y paralelas.

Las dimensiones de cada plano será mínimo 60 x 90 y máximo 90 x 1.20 mts y deberá doblarse a las dimensiones de una hoja tamaño carta.

III.- CROQUIS DE LOCALIZACION:

Este concepto deberá parecer en la parte inferior derecha de cada plano que integra el proyecto, y señalará:

- a) El nombre de las calles que encierran la manzana donde se ubica el predio.
- b) La distancia del predio a la esquina más próxima.
- c) Las medidas del terreno según el documento que acreditan la propiedad.
- d) La ubicación de la construcción dentro del terreno.
- e) La orientación norte - sur.
- f) Este croquis puede elaborarse sin escala pero indicándose todas las medidas necesarias.
- g) Número de lote, manzana, clave catastral y número oficial.

IV.- CUADRO DE DATOS.

Este cuadro deberá encontrarse en la esquina inferior derecha, abajo del croquis de localización y sus dimensiones serán de 8 x16 cms. contando con los datos siguientes:

- a) Tipo de proyecto (construcción, remodelación, ampliación y levantamiento).
- b) Tipo de obra (casa habitación, oficina, taller, departamentos, comercios, etc.).
- c) Nombre del propietario del terreno y domicilio de la obra.
- d) Proyecto (nombre y firma del proyectista)
- e) Cálculo (nombre y firma del calculista)
- f) Director responsable (nombre y firma)
- g) Número de plano (1,2,3)
- h) Tipo de plano (A-1, A -2, E-1, E-2,D-1,D-2, etc)
- i) Contenido del plano.

V.- SIMBOLOGIA

En planos de instalación hidráulica, sanitaria, eléctrica y gas, se deberá utilizar la simbología adecuada, para la perfecta interpretación de las mismas.

Los planos constructivos deberán identificarse de la siguiente manera:

A-1,2,3, etc.	Planos arquitectónicos.
E-1,2,3, etc.	Planos estructurales.
IS-1,2,3, etc	Instalación sanitaria.
IHS-1,2,3, etc.	Instalación hidráulica y sanitaria.
IH-1,2,3, etc.	Instalación hidráulica.
IE-1,2,3, etc.	Instalación eléctrica.
IG-	Instalación de gas.
D-1,2,3, etc.	Detalles.

Los planos arquitectónicos comprenderán:

Plantas arquitectónicas.
Cortes.
Fachadas.
Acabados.
Plantas de azotea.
Detalles arquitectónicos.

Los planos estructurales:

Planta de cimentación.
Detalles de cimentación, castillos, cadenas, zapatas, columnas.
Planta de armado de losa y trabes.
Especificaciones de acero, concreto, espesores, anclaje, carga de servicio, etc.
Memoria de cálculo.

VI. - INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS:

Planta.

Isométrico.
Especificaciones (diámetro y material).
Simbología.

INSTALACION ELECTRICA:
Planta.

VII.- INSTALACION DE GAS:
Planta.
Cuadro de caída de presiones.
Isométrico.
Especificaciones.

VIII.- DETALLES:
Cuando los planos interiores resulten demasiados detalles, se podrán concentrar en un plano general de detalles, los cuales se deberán de relacionar e identificar con los planos iniciales.
La documentación que se entregue ante LA DIRECCION para su autorización, se hará por triplicado, conformándose los tres juegos correspondientes.

IX.- En las zonas con características típicas culturales, históricas o tradicionales, las edificaciones cuidarán la armonía que determine el sitio donde se vaya a erigir la nueva construcción, teniendo especial cuidado con las relaciones entre escala, ritmo, volúmenes, relación entre vanos y macizos, texturas y materiales.

X.- Los edificios que se proyectan para dos o mas de los usos que regula este ordenamiento, deberán sujetarse cada uno de ellos, a lo que al respecto señalan los capítulos correspondientes.

ARTICULO 70.- APROBACION DE PROYECTOS.- LA DIRECCION revisará los proyectos arquitectónicos que le sean presentados para la obtención de licencias y aprobará aquellos que cumplan con las disposiciones legales vigentes.

En el proyecto arquitectónico de los edificios comerciales, se incluirán las áreas necesarias, para letreros, rótulos o cualquier otra clase de anuncios, tomándose la precaución de que dichos letreros, no invadan la vía pública integrándose al propio inmueble para que no se deformen los conceptos arquitectónicos de las fachadas sujetándose a las disposiciones del reglamento correspondiente.

ARTICULO 71.- CLASIFICACION.- Para los efectos de este reglamento se establece la siguiente clasificación de los edificios, atendiendo a su funcionamiento y estructura.

a) ASISTENCIALES:

Guarderías.
Orfanatorios.
Asilos.
Reformatorios
Centro de Readaptación Social.
Establecimiento Psiquiátricos.

b) SANITARIOS:

Sanatorios
Hospitales
Clínicas
Laboratorios
Centros de Salud

c) DEPORTIVOS:

Estadios (Arenas, gimnasios, pistas de carreras de autos, lienzo para rodeos y charros, etc)
Canchas deportivas
Albercas
Baños y vestidores
Plazas de toros

d) RECREATIVOS:

Cines
Teatros
Auditorios

Museos
Parques y jardines
Plazas cívicas
Clubes y salones
Restaurantes
Hoteles
Exposiciones
Ferias con aparatos mecánicos

e) EDUCACION:

Jardín de Niños
Escuelas primarias
Escuelas de educación media
Escuelas de enseñanza superior
Escuelas de educación técnica
Centros culturales

f) HABITACIONALES:

Casa habitación unifamiliares
Conjuntos habitacionales
Edificios de apartamentos
Fraccionamientos

g) ESTRUCTURA PUBLICA:

Edificios de oficina
Terminales de FF.CC., autobuses, etc.
Aeropuertos
Fábricas
Talleres
Bodegas
Rastros
Mercados
Centros comerciales
Central de Abastos
Frigoríficos, y
Baños públicos

ARTICULO 72.- Todo proyecto arquitectónico referente a los edificios mencionados en el artículo anterior, deberá contemplar las instalaciones necesarias para personas minusválidas, excepto los relativos a casas habitación unifamiliares.

ARTICULO 73.- VOLADIZOS Y SALIENTES.- Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada, tales como pilastras, sardineles y marcos de puertas y ventanas situados a una altura menor de dos metros con cincuenta centímetros sobre el nivel de banqueta, podrán sobresalir del límite del predio hasta diez centímetros. Estos mismos elementos situados a una altura mayor de dos metros cincuenta centímetros podrán sobresalir hasta veinte centímetros de dicho límite.

Los balcones abiertos y contruídos a una altura mayor de dos metros cincuenta centímetros, podrán sobresalir del límite del predio hasta un metro, pero al igual que todos los elementos arquitectónicos deberán ajustarse a las restricciones sobre distancias a las líneas de transmisión que señala el reglamento de Comisión Federal de Electricidad y el uso de la vía pública.

Cuando la acera tenga una anchura menor de un metro cincuenta centímetros los motivos arquitectónicos tendrán las dimensiones anteriores y los balcones abiertos podrán salir del límite del predio hasta un máximo de 0.50 metros.

Las marquesinas podrán sobresalir del límite de predio, el ancho de la acera disminuído en un metro; no deberá usarse como balcón cuando su construcción se proyecte sobre la vía pública.

ARTICULO 74.- VESTIBULOS: En las salas de espectáculos y en los centros de reunión, el área de los vestíbulos será por lo menos de 0.25 metros cuadrados por concurrente, debiendo quedar adyacente a la vía pública por lo menos la cuarta parte de dicha área. En templos y salas de espectáculos con asistencia variable, para los efectos de este artículo se calculará que corresponde un metro cuadrado de la sala de reunión por concurrente.

ARTICULO 75.- ALTURA MAXIMA DE LAS EDIFICACIONES.- Ningún punto de un edificio podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el límite del predio

opuesto de la calle.

Para los predios que tengan frente a plazas y jardines, el límite del predio opuesto para los fines de este artículo, se localizará a cinco metros hacia adentro de la guarnición de la acera posterior.
La altura del edificio deberá medirse a partir de la cota media de la guarnición de la acera, y en el tramo de la calle correspondiente al frente del predio.

LA DIRECCION podrá fijar otras limitaciones a la altura de los edificios en determinadas zonas de acuerdo con los artículos 34, 37 y 38 de este reglamento.

ARTICULO 76.- ALTURA MAXIMA DE EDIFICACIONES EN ESQUINAS Y CALLES CON ANCHURAS DIFERENTES.- Cuando una edificación se encuentra ubicada en la esquina de dos calles con frente a la calle angosta, la altura podrá ser igual a la correspondiente a la calle más ancha, hasta una distancia equivalente a dos veces al ancho de calle angosta, medida a partir de la esquina; el resto de la edificación de la calle angosta, tendrá como límite de altura el señalado en el artículo anterior.

CAPITULO II

ESPACIOS SIN CONSTRUIR

ARTICULO 77.- SUPERFICIE DESCUBIERTA.- Toda edificación deberá tener los espacios descubiertos necesarios, para lograr una buena iluminación y ventilación en los términos que se establece en este capítulo, sin que dichas superficies puedan ser techadas parcial o totalmente con volados, corredores, pasillos o escaleras.

ARTICULO 78.- DIMENSIONES DE LOS PATIOS DE ILUMINACION Y VENTILACION.

I.- Los patios para dar iluminación y ventilación natural, tendrán las siguientes dimensiones mínimas en relación con la altura de los parámetros verticales que los limiten.

a) Para piezas habitables, comercios y oficinas:

Con altura hasta	Dimensión mínima
4.00 M.	1.50 M x 1.50 M
8.00 M	2.50 M x 2.50 M
12.00 M	3.00 M x 3.00 M

b) Para otras piezas no habitables :

Con altura hasta	Dimensión mínima
4.00 M	1.50 M x 1.50 M
8.00 M	2.00 M x 2.50 M
12.00 M	2.50 M x 2.50 M

En el caso de alturas mayores, la dimensión mínima del patio deberá ser equivalente a la quinta parte de la altura total del parámetro vertical que lo limita. Si esta altura es variable se tomará el promedio.

II.- Se permitirán las siguientes tolerancias en las dimensiones mínimas de los patios indicados en la fracción I de este artículo, en los casos que a continuación se indican:

a) Se autorizará la reducción hasta un 15%, en la dimensión mínima del patio en el sentido de la orientación este - oeste, y hasta una desviación de 45 grados sobre esta línea, siempre y cuando en el sentido transversal se incremente cuando menos un 20% la dimensión mínima correspondiente;

b) En cualquier otra orientación se autorizará la reducción hasta un 15%, en una de las dimensiones mínimas del patio, siempre y cuando la dimensión opuesta tenga por lo menos vez y media de la mínima correspondiente;

c) En el sentido perpendicular a los paños en que existan muros ciegos o ventanas de piezas no habitables, se autorizará la reducción hasta un 15% por ciento en la dimensión mínima del patio, siempre y cuando en el otro sentido se incremente cuando menos en un 20% la dimensión mínima correspondiente;

d) En los patios exteriores cuyo lado menor este abierto a la vía pública, se aplicarán las normas consignadas en el inciso b de fracción II de este precepto;

e) Cuando se utiliza el recurso de ventilación cruzada, se permitirá que uno de los dos cubos de luz necesarios a tal fin, tenga una dimensión hasta 50% menor de las dimensiones señaladas anteriormente.

ARTICULO 79.- ILUMINACION Y VENTILACION.- Las habitaciones destinadas a dormitorios , alcobas, salas o estancias, tendrán iluminación y ventilación naturales por medio de vanos que den directamente a la vía

pública o a superficies descubiertas que satisfagan los requisitos del artículo anterior.

La superficie total de ventanas para iluminación libre de obstrucción, será por lo menos de la quinta parte de la superficie del piso de la habitación.

La superficie libre para ventilación será cuando menos de una tercera parte de la superficie mínima de iluminación.

Cualquier otro local deberá, preferentemente contar con iluminación y ventilación natural, de acuerdo con estos requisitos, pero se permitirá la iluminación a través de medios artificiales y la ventilación por los medios electromecánicos permitidos.

No se autorizarán los proyectos que establezcan ventanas, balcones u otros voladizos semejantes sobre la propiedad del vecino, prolongándose más allá del límite que separa a los pedios. Tampoco puede entenderse vistas de costado u oblicuas sobre la misma propiedad si no hay cuando menos un metro de separación entre las dos propiedades.

ARTICULO 80.- ILUMINACION Y VENTILACION DE LOS LOCALES BAJO MARQUESINAS O TECHUMBRES.- Las ventanas de los locales sean o no habitables, ubicados bajo marquesinas o techumbres, se considerarán iluminados y ventilados naturalmente, cuando se encuentren remetidos del parámetro más cercano del patio de iluminación o de la fachada, en no más de dos metros, contados a partir de la proyección vertical del extremo de la marquesina o de la techumbre, siempre y cuando se cumpla con lo señalado en el artículo anterior.

Cuando los locales se encuentren remetidos a una distancia mayor, deberán ventilarse además por medios mecánicos.

CAPITULO III

CIRCULACIONES EN LAS CONSTRUCCIONES

ARTICULO 81.- CIRCULACIONES.- Las circulaciones comprenden los corredores, túneles, pasillos, escaleras y rampas.

ARTICULO 82.- CIRCULACIONES HORIZONTALES.- Las características y dimensiones de las circulaciones horizontales, deberán sujetarse a las siguientes disposiciones:

I.- Todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos y corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a las escaleras:

II.- El ancho mínimo de los pasillos y de las circulaciones para el público será de un metro veinte centímetros, excepto en interiores de vivienda unifamiliares en donde podrán ser de 90 centímetros

III.- Los pasillos y los corredores no deberán tener salientes o tropezones que disminuyen su anchura a una altura inferior a 2.50 M.

IV.- Cuando los pasillos tengan escaleras deberán cumplir con las disposiciones sobre escaleras establecidas en el artículo siguiente.

V.- En las circulaciones horizontales que comuniquen la vía pública con un grupo o conjunto de viviendas, el ancho mínimo del pasillo será de 2.50 m., cuando al predio no exceda de 25 M de fondo, o el 10% de la longitud en aquellas construcciones que tengan mayor profundidad.

ARTICULO 83.- ESCALERAS- Las escaleras de las construcciones deberán satisfacer los siguientes requisitos:

I.- Las escaleras serán de tal número que ningún punto servido del piso o planta, se encuentran en una distancia mayor de 25.00 mt de alguna de ellas;

II.- Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aún cuando existan elevadores;

III.- Las escaleras en casas unifamiliares, o en el interior de departamentos unifamiliares tendrán una anchura mínima de 0.90 mt., excepto las de servicio, que podrán tener una anchura mínima de 0.70 mt.

En los centros de reunión y las salas de espectáculos, las escaleras tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de las circulaciones a las que se den servicio;

IV.- El ancho de los descansos deberá ser cuando menos igual a la anchura reglamentaria de las escaleras;

V.- Solo se permitirán escaleras compensadas y de caracol para casas unifamiliares y para comercios y oficinas con superficie menor de 100 m².

VI.- La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 25 cms., y sus peraltes de una máximo de 10 y 8 cms.

La dimensión de la huella, se medirá entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas.

Las medidas mínimas de los escalones deberán cumplir con la siguiente expresión:

$$61\text{cms} = (2P + H)$$

En donde : P = Peralte del escalón en cms.
 H = Ancho de la huella en cms.

VII.- Las escaleras contarán con un máximo de 14 peraltes entre descansos, excepto las compensadas o de caracol.

VIII.- En cada tramo de escaleras las huellas serán todas iguales; la misma condición deberá cumplir con los peraltes.

IX.- El acabado de las huellas será antiderrapante; y

X.- La altura mínima de los barandales, cuando sean necesarios, será de 90cms., medidos a partir de la nariz del escalón, y se construirán de manera que impidan el paso de los niños a través de ellos. En el caso de edificios para habitación colectiva de primera y segunda enseñanza los barandales que sean colados deberán ser solamente de elementos verticales, con excepción del pasamanos.

ARTICULO 84.- RAMPAS.- Las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán satisfacer los siguientes requisitos:

I.- Tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las circulaciones a que den servicio;

II.- La pendiente máxima será del 10%;

III.- Los pavimentos serán antiderrapantes, y

IV.- La altura mínima de los barandales, cuando se requieran serán de 90 cms, y se construirán de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.

En el caso de los barandales, cuando se requieran, serán de 90 cms, y se construirán de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.

En el caso de edificios de habitación colectiva y de escuelas de primera y segunda enseñanza, los barandales colados deberán ser solamente de elementos verticales, con excepción del pasamanos.

CAPITULO IV

ACCESOS Y SALIDAS

ARTICULO 85.- Todo vano que sirva de acceso a un local, lo mismo que las puertas respectivas, deberán sujetarse a las disposiciones de este capítulo.

ARTICULO 86.- DIMENSIONES.- La anchura de los accesos, salidas y puertas que comuniquen con la vía pública, serán siempre múltiplos de 60 cms, y el ancho mínimo será de 1.2 mts. Para la determinación de la altura necesaria, se considerará que cada persona pueda pasar por un espacio de 0.60 mts en un segundo.

Se exceptúan de las disposiciones anteriores las puertas de acceso a casas-habitación unifamiliares, a departamentos y oficinas ubicados en el interior de edificios, las que podrán tener una anchura libre mínima de 0.90 mts , así mismo en estos edificios las puertas interiores de comunicación o de áreas de servicios podrán tener una anchura libre de 0.60 mts.

ARTICULO 87.- ACCESOS Y SALIDAS EN SALAS DE ESPECTACULOS Y CENTROS DE REUNION.- Los accesos que en condiciones normales sirven también de salida, a parte de las consideradas como de emergencia que se refiere el artículo 88 de este reglamento, deberán permitir el desalojo del local en un máximo de tres minutos, considerando las dimensiones indicadas en el artículo 86 de este propio ordenamiento.

En caso de instalarse barreras en los accesos para el control de los asistentes, éstas deberán contar con dispositivos adecuados que permiten su abatimiento o eliminen de inmediato su posición con el simple empuje de los espectadores, ejercidos de adentro hacia afuera.

ARTICULO 88.- SALIDAS DE EMERGENCIA.- Cuando la capacidad de los hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos y espectáculos deportivos, sean superior a 40 concurrentes o cuando el área de venta de locales y centros comerciales sean superior a 1000 m2, deberán contar con salida de emergencia que cumpla con los siguientes requisitos:

I.- Deberán existir en cada localidad o nivel del establecimiento;

II.- Serán en número y dimensiones tales que sin considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de tres minutos;

III.- Tendrán salida directa a la vía pública, o lo harán por medio de pasillos con anchura mínima igual a la de la suma de las circulaciones que desemboquen en ellos; y

IV.- Deberán estar perfectamente iluminados y en ningún caso tendrán acceso o cruzarán a través de locales tales como cocinas, bodegas y otros similares.

ARTICULO 89.- SEÑALAMIENTO.- Las salidas de hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos deportivos, locales y centros comerciales que requieran salidas de emergencia de acuerdo con los que establece el artículo 88 de este reglamento, deberán señalarse mediante letreros con los textos "salidas de emergencia" según el caso, y flechas y símbolos luminosos, que indiquen la ubicación y dirección de las salidas. Los textos y figuras deberán ser claramente visibles desde cualquier punto del área a la que sirvan y estarán iluminados en forma permanente, aunque se llegare a interrumpir el servicio eléctrico general.

ARTICULO 90.- PUERTAS.- Las puertas de todas las salidas de hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, espectáculos deportivos, locales y centros comerciales deberán cumplir con los siguientes requisitos:

I.- Siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos, escaleras o banquetas;

II.- El claro que dejen libre las puertas al abatirse, no será en ningún caso menor de la anchura mínima que fije el artículo 86 de este reglamento;

III.- Contarán con dispositivos que permitan su apertura con el simple empuje de los concurrentes;

IV.- Cuando comuniquen con escaleras entre la puerta y el peralte inmediato deberá haber un descanso en la longitud mínima de 1.20 mts; y

V.- No habrá puertas simuladas ni se colocarán espejos en las puertas.

CAPITULO V

PREVISIONES CONTRA INCENDIOS

ARTICULO 91.- GENERALIDADES.- Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos requeridos para prevenir y combatir los incendios, y observar las medidas de seguridad establecidas en el presente capítulo.

ARTICULO 92.- LA DIRECCION, para conceder toda licencia de construcción requerirá de la aprobación del departamento de bomberos, el cual tendrá la facultad de exigir en cualquier edificación las instalaciones o equipos especiales que juzgue necesarios, sin perjuicio de lo establecido en el presente ordenamiento.

ARTICULO 93.- Los centros de reuniones, escuelas, hospitales, industrias, instalaciones deportivas o recreativas, locales comerciales, laboratorios donde se manejen productos químicos, así como edificios con altura mayor de cinco niveles sobre el de la banqueta, deberán revalidar anualmente un dictamen de aprobación del departamento de bomberos relativo al funcionamiento del equipo e instalaciones de seguridad. Los propietarios o responsables de dichos edificios están obligados a llevar un registro de las pruebas, así como de las obras de mantenimiento que realice para el buen funcionamiento de dichos equipos y sistemas, el cual exhibirán a solicitud del inspector de bomberos.

ARTICULO 94.- PREVENCIÓNES DE ACUERDO A LA ALTURA Y SUPERFICIE DE LAS EDIFICACIONES.- De acuerdo a la altura y superficie de las edificaciones deberán respetarse las siguientes condiciones:

I.- Las edificaciones de mas de tres niveles, deberán contar en cada piso con extinguidores contra incendios del tipo adecuado, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación de tal manera que su acceso, desde cualquier punto del edificio no se encuentre a mayor distancia de 30 mts.

II.- Los edificios o conjunto de edificios de un predio con altura mayor de 15 mts, así como los comprendidos en la fracción anterior cuya superficie construida en un solo cuerpo sean mayor de 4000 mts², deberán contar además con las siguientes instalaciones y equipo:

- a) Hidrantes.- En la cantidad, las especificaciones y ubicación que fije el cuerpo de bomberos.
- b) Tanques o cisternas para almacenar agua, con capacidad mínima de 20,000 lts, o una proporción de 15 lts por metro cuadrado de construcción, salvo los casos que exista mayor riesgo, y cuya capacidad se determinará de acuerdo al grado de éste. Podrá autorizarse el uso de esta agua para el servicio del edificio siempre y cuando la bomba eléctrica sea controlada y bombee hasta cualquier nivel del mismo.
- c) Dos bombas automáticas, una eléctrica con control hidroneumático y otra con motor de combustión interna, exclusivamente para surtir con la presión necesaria al sistema de mangueras contra incendios.
- d) Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendios, dotada de toma siamesa de 64 mm de diámetro, con válvulas de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25 mm, cople movable y tapón macho. Se colocará por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y en su caso una a cada 90 mts que se ubicará al paño del límite del predio, a un metro de altura sobre la banqueta. Estará equipadas las válvulas con bombas de no retorno de manera que el agua que se inyecte por la toma no dañe las instalaciones del bombeo.
- e) En cada piso se instalarán gabinetes con salidas contra incendios, dotadas con conexiones para mangueras que cubran un área de 30 mts de radio, y su separación no sea mayor de 60 mts. Uno de los gabinetes estará lo más cercano posible a los cubos de las escaleras y entradas.
- f) Las mangueras deberán de ser de 38 mm de diámetro, de material sintético, conectadas adecuadamente a la toma y colocarse plegadas para facilitar su uso. Estarán provistas de chiflones de niebla.
- g) Válvulas de control y demás dispositivos, se colocarán en cada uno de los pisos. Además se instalará una alarma local que se activará en el momento de que actúen los rociadores de este tipo, supervisando periódicamente todos los dispositivos de seguridad instalados para su operación eficiente.
- h) La tubería puede ser de cobre o galvanizada con diámetros no menores que los requeridos para la suficiente y correcta alimentación. En tuberías de cobre deberá usarse soldadura con el 95% de estaño y 5% de antimonio .
- i) Un mínimo de dos bombas con un caudal suficiente a la demanda; pudiendo conectarse simultáneamente el sistema de rociadores y de hidratantes interiores. La instalación deberá tener siamesas, para que el caso de cualquier falla pueda ser alimentado el o los sistemas por medios de máquinas extinguidoras de incendios.
- j) Planta eléctrica de emergencia.- Deberá contar con una planta eléctrica equipada con arranque automático y para que en un tiempo no mayor de 60 segundos pueda restablecer el servicio eléctrico. En caso de fallas podrá ser operada a control remoto desde la estación central de control. Deberá contar con suficiente combustible para su funcionamiento de un mínimo de dos horas; fuerza, alumbrado, señalización y comunicaciones deberán ser energizados en caso de emergencia y constantemente se harán simulacros y pruebas para su buen funcionamiento.

ARTICULO 95.- EXTINGUIDORES.- Los extinguidores deberán ser revisados cada año, debiendo señalarse en los mismo la fecha de la última revisión, la carga y la de su vencimiento.

Después de haberse usado un extinguidor, deberá ser recargado de inmediato, y colocado de nuevo en su lugar.

El acceso de los extinguidores deberá mantenerse libre de obstáculos y colocarse a una altura de 1.60 mts.

ARTICULO 96.- MANGUERAS CONTRA INCENDIOS.- Las mangueras contra incendios deberán estar debidamente plegadas y conectadas permanentemente a las tomas.- Su presión deberá probarse cuando menos cada 120 días, salvo indicación contraria del cuerpo de bomberos. Después del uso o pruebas deberán lavarse cuidadosamente, escurrirse y secarse (preferiblemente en la sombra) y colocarse nuevamente en sus respectivos gabinetes.

ARTICULO 97.- SISTEMA HIDRAULICO.- Deberá vigilarse que en todos los sistemas de tuberías contra incendios la presión requerida se mantenga en forma ininterrumpida.

ARTICULO 98.- PRUEBA DE EQUIPO DE BOMBEO.- Los equipos de bombeo deberán probarse por lo menos semanalmente, bajo las condiciones de presión normal, por un mínimo de tres minutos, utilizándolo para ello los dispositivos necesarios para no desperdiciar el agua.

ARTICULO 99.- PRESION DE AGUA Y PRUEBAS DE MANGUERA.- La presión del agua en la red contra incendio, deberá mantenerse entre 3.5 y 5 kg/cm², probándose en primer término simultáneamente las dos tomas de mangueras más altas y a continuación las dos mas alejadas del abastecimiento, manteniendo todo el tiempo las válvulas completamente abiertas, por lo menos, durante tres minutos.

Estas pruebas deberán hacerse por lo menos cada 120 días y se harán con manómetros y dispositivos que impidan el desperdicio del agua.

ARTICULO 100.- SISTEMAS DE ALARMA- Todas las construcciones dedicadas al servicio público, tales como oficinas, hoteles, hospitales, etc, y al igual que almacenes y algunas industrias y comercios deberán de contar, con sistemas de alarmas a base de detectores de combustión, centralizados a tableros con señalización visual y sonora, o ubicados estratégicamente en lugares donde haya personal constantemente.

Los componentes de este sistema serán debidamente localizados y de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por el cuerpo de bomberos, quienes deberán probar todo el sistema al ser terminado en su instalación y periódicamente se harán pruebas de su buen funcionamiento.

ARTICULO 101.- PREVENCIONES PARA INSTALACIONES INDUSTRIALES.- Todos los edificios destinados para uso industrial y sobre todo aquellos donde exista mayor riesgo, deberán ubicarse todas las instalaciones eléctricas, como líneas de alta tensión y sus dispositivos, lo más alejado posible para que pueda actuar en caso de emergencia la brigada industrial contra incendios, mientras llegan los bomberos a atender dicha emergencia.

ARTICULO 102.- PROTECCION A ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO.- Los elementos estructurales de acero en edificios de mas de cinco niveles deberán protegerse por medio de recubrimientos a prueba de fuego.

En los niveles destinados a estacionamiento será necesario colocar protecciones a estos recubrimientos para evitar que sean dañados por los vehículos.

ARTICULO 103.- PROTECCION A ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA.- Los elementos estructurales de madera se protegerán por medio de retardantes al fuego, o de recubrimientos de asbesto o de materiales similares de no menos de 6 mm. de espesor.

Además, cuando estos elementos se localicen cerca de instalaciones sujetas a altas temperaturas, tales como tiros de chimeneas, campana de extracción o ductos que puedan conducir gases a más de 80 grados centígrados, deberán distar de los mismos un mínimo de 60 cms.

En el espacio comprendido entre los elementos estructurales y dichas instalaciones, deberá permitirse la circulación del aire para evitar temperaturas superiores a 80 grados centígrados.

ARTICULO 104.- RAMPAS Y ESCALERAS.- Las escaleras y rampas de edificios que no sean unifamiliares, deberán construirse con materiales incombustibles.

ARTICULO 105.- PUERTAS.- En las edificaciones no unifamiliares, las puertas de acceso a escaleras o salidas

generales, se construirán con materiales a prueba de fuego. En ningún caso su ancho libre será inferior a 0.90 mts. , ni su altura menor a 2.05 mts. Estas puertas abatirán hacia afuera en sentido de la circulación de salida; al abrirse no deberán de obstruir las circulaciones ni los descansos de rampas ni escaleras, y deberán contar con un dispositivo automático para cerrarlas.

ARTICULO 106.- ELEVADORES Y MONTACARGAS.- Los cubos de elevadores y montacargas estarán contruoidos con materiales incombustibles.

ARTICULO 107.- DUCTOS E INSTALACIONES.- Los ductos para instalaciones excepto los de retorno de aire acondicionado, se prolongarán sobre la azotea más alta a que tenga acceso.

ARTICULO 108.- TIROS O TOLVAS.- Los tiros o tolvas para conducción de materiales diversos, ropa, desperdicios y basura, se prolongarán y ventilarán hacia el exterior. Sus compuertas o buzones deberán ser capaces de evitar el paso de fuego o humo de un piso a otro del edificio y se construirán con materiales a prueba de fuego.

Los depósitos de basura, papel, trapos o ropa, ropería de hoteles, hospitales, etc., estarán protegidos por medio de aspersores de agua contra incendio, exceptuándose los depósitos sólidos, líquidos o gases combustibles para cuyo caso el H. Cuerpo de Bomberos determinará lo conducente.

ARTICULO 109.- CAMPANAS.- Las campanas de estufas o fogones excepto en viviendas unifamiliares, estarán protegidas por medio de filtros de grasa entre la boca de una campana y su unión con la chimenea, y por sistemas de incendio de operación automática o manual.

ARTICULO 110.- PAVIMENTOS.- En los pavimentos en las áreas de circulaciones generales de edificios, se emplearán materiales a prueba de fuego.

ARTICULO 111.- PREVENCIONES EN ESTACIONAMIENTOS.- Los edificios e inmuebles destinados a estacionamientos de vehículos deberán contar, además de las protecciones señaladas en este capítulo, con areneros de 200 lts. de capacidad colocados a cada 10 mts., 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 en ninguna construcción o instalación de los estacionamientos.

ARTICULO 112.- CASOS NO PREVISTOS.- Los casos no previstos en este Capiulo, quedarán sujetos a las disposiciones que al efecto dicte el H. Cuerpo de Bomeros y la DIRECCION.

CAPITULO IV

INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.

ARTICULO 113.- GENERALIDADES.- Las instalaciones hidráulicas y sanitarias de las construcciones y predios en uso deberán cumplir con las disposiciones establecidas en la ley de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Sonora, sus reglamentos, el presente ordenamiento y con los requerimientos que se señalan para cada caso específico.

ARTICULO 114.- ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.- Las edificaciones deberán estar provistas de instalaciones de agua potable para abastecer los muebles sanitarios y satisfacer la demanda mínima necesaria. Cuando se instalen tinacos estos deberán ser de tal forma que se evite la sedimentación de ellos.

La capacidad de los depóitos se estimará de la siguiente manera:

- I. En el caso de edificios destinados a habitación, 150 lts. por cada habitante;
- II. En los centros de reunión y salas de espectáculos, 6 lts. por asistente o espectador; y
- III. En los edificios para espectáculos deportivos, 2 lts. por espectador.

ARTICULO 115.- DESAGUES Y FOSAS SEPTICAS.- Las edificaciones y los predios deberán estar provistos de instalaciones que garanticen el drenaje eficiente de aguas negras y pluviales sujetándose a las siguientes reglas:

- I. Los techos, balcones, voladizos, terrazas, marquesinas y en general cualquier saliente del límite del predio, deberán drenarse de manera que se evite la caída o escurrimiento libre del agua, directamente sobre la vía pública o predios vecinos.

II. Los patios, estacionamientos y jardines deberán contar con las pendientes e instalaciones necesarias para que el escurrimiento de las agua pluviales se haga directamente hacia la vía pública y no drenarse a través de los colectores o albañales de la red municipal.

III. De no existir servicio público de albañales, las aguas negras deberán conducirse a una fosa séptica de la capacidad adecuada cuyas salida esté conectada a un campo de filtración o a un pozo de absorción. Las aguas de lluvia, las aguas jabonosas y las de limpieza se conducirán por tuberías independientes de las aguas negras en campos de filtración o al pozo de absorción.

CAPITULO VII

INSTALACIONES ELECTRICAS, MECANICAS Y ESPECIALES.

ARTICULO 116.- NORMAS PARA LAS INSTALACIONES.- Sólo podrán construirse las instalaciones mecánicas, eléctricas, de ventilación, aire acondicionado, neumáticas, de gas, de seguridad y similares que estén proyectadas de conformidad con las normas establecidas por la Secretaría de Industria y Comercio, la Secretaría de Salubridad y Asistencia, y la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, y acordes con las demás disposiciones legales vigentes. El propietario estará obligado a conservarlas en condiciones de proporcionar permanentemente servicio seguro y eficiente.

ARTICULO 117.- NIVELES DE ILUMINACION.- Los edificios e instalaciones deberán estar dotados de los dispositivos para proporcionar los siguientes mínimos de iluminación en luces:

I. Edificios para habitación:

Circulaciones	30
---------------	----

II. Edificios para comercios y oficinas:

Circulaciones	30
Vestíbulos	125
Oficinas	300
Comercios	300
Sanitarios	75
Elevadores	100

III. Edificios para la educación:

Circulaciones	100
Salones de clase	150
Salones de dibujo	300
Salones de costura, iluminación localizada	300
Sanitarios	75

IV. Instalaciones deportivas:

Circulaciones	100
Sanitarios	75

V. Baños:

Circulaciones	100
Baños y sanitarios	100

VI. Hospitales:

Circulaciones	100
Salas de espera	125
Salas de encamado	60
Consultorios y salas de curación	300
Emergencia en consultorio y salas de curación	300
Sanitarios	75

VII. Inmuebles para establecimiento de hospedaje y casa habitación:

Habitaciones	60
Circulaciones	100
Sanitarios	75

VIII. Industrias:

Circulaciones	100
Areas de Trabajo	300
Sanitarios	75
Comedores	150

IX. Salas de espectáculos:

Circulaciones	100
Vestíbulos	150
Salas de descanso	50
Salas durante la función	1
Salas durante los intermedios	50
Indicadores de emergencia en las circulaciones y en los sanitarios	30
Sanitarios	75

X. Centros de reunión:

Circulaciones	100
Cabarets	30
Restaurantes	50
Cocinas	200
Sanitarios	75
Emergencia en la Sala	5
Indicadores de emergencia en las circulaciones y en los sanitarios	30

XI. Edificios para espectáculos deportivos:

Circulaciones	100
Indicadores de emergencia en las circulaciones y en los sanitarios	30
Sanitarios	75

XII. Templos:

Altar y retablos	100
Nave principal	100
Sanitarios	75

XIII. Estacionamientos:

Entrada	150
Espacio para circulación	75
Espacio para estacionamiento	30
Sanitarios	75

XIV: Gasolineras:

Acceso	15
Area de bomba de gasolina	100
Area de servicio	30
Sanitarios	75

XV: Ferias y aparatos mecánicos:

Circulaciones	100
---------------	-----

Para otros tipos de locales y actividades se deben considerar las disposiciones que marca el Reglamento de Obras Eléctricas, así como las que emanen de otros ordenamientos legales vigentes.

Para evitar el deslumbramiento por exceso de iluminación, no existirán zonas iluminadas contra fondos oscuros y en los locales se tendrá una iluminación general cuyo contraste con el campo visual no sea mayor de tres a uno.

No se autorizará que se utilicen lámparas de vapor de mercurio, cuarzo o reflectores de luz incandescente, en techos bajos o salas de dimensiones largas o paredes brillantes.

El brillo permitido en zonas de trabajo severo y prolongado, no excederá de 0.25 lamberts; para lámparas con visión de línea directa, el brillo no será superior a 0.5 lamberts.

ARTICULO 118.- INSTALACIONES ELECTRICAS DE EMERGENCIA.- Los edificios destinados a hospitales, salas de espectáculos, centros de reunión o espectáculos deportivos, que cuenten con iluminación artificial, deberán estar dotados con sistemas de iluminación de emergencia, con encendido automático y con capacidad suficiente para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas de concurrentes y de curaciones y letreros indicadores de salidas de emergencia conforme a los niveles de iluminación señalados en este Reglamento. Estos sistemas deberán probarse por lo menos semanalmente, y el propietario llevará un libro donde registrará los resultados de estas pruebas y los exhibirá a LA DIRECCION cuando así lo solicite.

Estas instalaciones cumplirán también con las disposiciones legales reglamentarias y administrativas vigentes sobre la materia.

ARTICULO 119.- VENTILACION ARTIFICIAL.- Las construcciones que no cumplan con las características de ventilación natural señaladas en este Reglamento, deberán contar con ventilación artificial con capacidad suficiente para renovar, por lo menos diez veces el volúmen de aire por hora.

Los dormitorios deberán cumplir con los requisitos mínimos de ventilación natural establecidos en el artículo 78 de este reglamento.

ARTICULO 120.- ELEVADORES Y DISPOSITIVOS PARA TRANSPORTACION VERTICAL.

I.- Se considerarán equipos y dispositivos para transportación vertical los elevadores para pasajeros, los elevadores para carga, las escaleras eléctricas y otros similares, los que deberán cumplir los siguientes requisitos, incluyendo sus elementos de sujeción, anclaje y sustentación.

a) Se deberá indicar claramente la carga útil máxima del elevador por medio de un aviso dentro de la cabina. No se permitirá exceder esta carga, excepto para el caso del ensayo previo a su funcionamiento normal, el cual se efectuará con una carga al doble de la carga útil citada.

b) Los cables y los elementos mecánicos deberán tener la resistencia necesaria para soportar el doble de la carga útil de operación; y

c) Los propietarios estarán obligados a proporcionar el servicio adecuado para la conservación, y buen funcionamiento, debiendo efectuarse revisiones periódicas.

II. **ELEVADORES DE PASAJEROS.-** Cuando la altura del nivel del piso superior de un inmueble, sea mayor de 13 M., y menor de 24 M., contados a partir del nivel inferior que se requerirá instalar, cuando menos un elevador y cuando dicha altura exceda de 24 M., el número mínimo de elevadores será de dos.

No se tomará en cuenta para estas alturas los niveles de estacionamiento cuando se encuentren en sótanos y los cuartos de servicio ubicados en el nivel superior.

En todos los casos en que se requieran elevadores, el número, la capacidad y velocidad de éstos quedarán consignados en una memoria de cálculo de tráfico de elevadores que, elaborada por un Ingeniero mecánico o Mecánico Electricista, Director Responsable de Obra, deberá anexarse a la solicitud de licencia de construcción del edificio.

Dicha memoria deberá prepararse de acuerdo a las siguientes bases:

A) La capacidad de manejo del o de los elevadores en un período de 5 minutos, debe ser igual o mayor al 10% de la población del edificio: y

B) El tiempo de espera por parte de los pasajeros en los vestíbulos no debe exceder de 150 segundos.

En edificios para habitación, la población se establecerá considerando 1.85 personas por recámara.

En los edificios de oficinas, la población se establecerá considerando una densidad de una persona por cada 10 M2., de área rentable.

En edificios de hoteles, la población se establecerá considerando una densidad de 1.5 personas por cuarto de huéspedes tomando en cuenta, además la aportación de bares, clubes nocturnos, salas de conferencias y sanitarios.

En edificios para hospitales, la población se establecerá considerando 2 personas por cama.

Toda edificación destinada a hospital con dos o más niveles considerados a partir del nivel de la acera, deberá contar con servicio de elevadores de pasajeros especiales para hospitales.

III: ELEVADORES DE CARGA.- Para carga normal, la carga de régimen, debe basarse en un mínimo de 250 kgs. de carga útil por cada metro cuadrado de área neta interior de la plataforma.

Para transporte de autos (monta-automóviles), la carga de régimen, debe basarse en un mínimo de 150 kgs., de carga útil por cada metro cuadrado de área neta interior de la plataforma.

IV. ESCALERAS ELECTRICAS.- Las escaleras eléctricas pueden tener ángulos de inclinación hasta de 35 grados y la velocidad de viaje puede ser de 0.30 mt/seg, hasta 0.60 mt/seg.

Los cálculos de las capacidades se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

ANCHO ENTRE PASAMANOS	PERSONAS POR ESCALON	V E L O C I D A D	
0.81 MTS	1.25	0.30 MT/SEG 500 PERSONAS/ HORA	0.60 MT/SEG 6700 PERSONAS/ HORA
1.12 MTS	1.8	7200 PERSONAS/ HORA	9700 PERSONAS/ HORA

V. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.- Los elevadores y los dispositivos para transportación vertical contarán con los elementos de seguridad para proporcionar el máximo de protección al transporte de pasajeros y de carga.

ARTICULO 121.- CALDERAS, CALENTONES Y SIMILARES.- Las instalaciones de calderas, calentones y aparatos similares, así como la de sus accesorios se harán de manera que no causen molestias, contaminen el ambiente ni pongan en peligro a las personas.

Deberán sujetarse a las disposiciones legales y administrativas aplicables.

ARTICULO 122.- PREPARACION PARA RED TELEFONICA.- Deberán construirse registros, ductos y preparaciones para instalaciones telefónicas en los edificios con más de tres departamentos; en comercios u oficinas con área superior a 300 m2., en industrias y bodegas con más de 500 m2., y en casas de huéspedes, hoteles y hospitales.

CAPITULO VIII

VISIBILIDAD EN ESPECTACULOS

ARTICULO 123.- GENERALIDADES.- Los locales destinados a salas de espectáculos o a la celebración de espectáculos deportivos, deberán construirse en tal forma que todos los espectadores cuenten con la visibilidad adecuada, de modo que puedan apreciar la totalidad del área en que se desarrolle el evento.

ARTICULO 124.- CALCULO DE LA ISOPTICA.- La visibilidad se calculará mediante el trazo de isópticas, a partir de una constante K equivalente a la diferencia de niveles, comprendida entre los ojos de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila mediata inferior. Esta constante tendrá un valor mínimo de doce centímetros.

Podrá optarse por cualquier método de trazo, siempre y cuando se demuestre que la visibilidad obtenida cumpla con el requisito mencionado en el párrafo anterior y en el Artículo siguiente.

Para calcular el nivel de piso de cada fila de espectadores, se considerará que la distancia entre los ojos y el piso, es de un metro diez centímetros para los espectadores sentados, y de un metro cincuenta centímetros para los espectadores de pie.

ARTICULO 125.- CALCULO DE ISOPTICAS EN TEATROS Y ESPECTACULOS.- Para el cálculo de isópticas en teatros, en espectáculos deportivos y en cualquier local en que el evento se desarrolle sobre un plano horizontal, deberá preverse que el nivel de los ojos de los espectadores no podrá ser inferior en ninguna fila, al del plano en que se desarrolle el espectáculo, y el trazo de la isóptica deberá hacerse a partir del punto extremo del proscenio, cancha, límite más cercano a los espectadores, o del punto cuya observación sea más desfavorable.

ARTICULO 126.- CALCULO DE ISOPTICAS EN CINES.- En los locales destinados a exhibiciones cinematográficas, el ángulo vertical formado por la visual del espectador y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no deberá exceder de 30 grados.

El trazo de la isóptica deberá hacerse a partir del extremo inferior de la pantalla.

ARTICULO 127.- DATOS QUE DEBERA CONTENER EL PROYECTO.- Deberán anexarse al proyecto los planos de las isópticas y los cuadros de cálculo correspondiente que deberán incluir:

- A) La ubicación o nivel del punto base, o de los puntos más desfavorables para el cálculo de la visibilidad, la distancia en planta entre éstos y la primera fila de espectadores, y las distancias entre cada fila sucesiva;
- B) Los niveles de los ojos de los espectadores en cada fila con respecto al punto base del cálculo;
- C) Los niveles de piso correspondientes a cada fila de espectadores, con aproximación de medio centímetro, para facilitar la construcción de los mismos; y
- D) La magnitud de la constante K empleada.

ARTICULO 128.- TRAZO DE LA ISOPTICA MEDIANTE PROCEDIMIENTO MATEMATICO.- Para la obtención del trazo de la isóptica por medios matemáticos, deberá aplicarse la siguiente fórmula:

$$h' = \frac{d'(h + K)}{d}$$

En la cual h' es igual a la altura de los ojos de los espectadores en cada fila sucesiva, con respecto al punto base del trazo.

d' es igual a la distancia horizontal de los mismos espectadores al punto base del trazo;

h es igual a la altura de los ojos de los espectadores de la fila anterior a la que se calcula con respecto al punto base del trazo.

K es la constante que se indica en el Artículo 124 de este Reglamento; y

d es igual a la distancia horizontal al punto base para el trazo, de los espectadores ubicados en la fila anterior a la que se calcula.

El trazo de los niveles de piso se hará como se indica en el Artículo 124 de este ordenamiento.

CAPITULO IX

EDIFICIOS PARA HABITACION

ARTICULO 129.- PIEZAS HABITABLES Y NO HABITABLES.- Para los efectos de este Reglamento, se considerarán piezas habitables los locales que se destinen a salas, estancias, comedores, dormitorios, alcobas, despachos y oficinas, y no habitables las destinadas a cocinas, cuartos de baños, lavaderos, cuartos de plancha y otros similares.

En los planos deberá indicarse con precisión el destino de cada local, el que deberá ser congruente con su ubicación, funcionamiento y dimensiones.

ARTICULO 130.- DIMENSIONES MINIMAS.- Las piezas habitables tendrán cuando menos una superficie útil de seis metros cuadrados, y la dimensión mínima de uno de sus lados será, de dos metros libre, sin embargo, en cada casa, vivienda o departamento, deberá existir por lo menos una recámara con dimensión libre mínima de dos metros sesenta centímetros por lado.

La altura libre interior como mínimo será de 2.40 M.

ARTICULO 131.- VIVIENDA MINIMA.- Podrá otorgarse licencia de construcción a las viviendas que tengan, como mínimo una pieza habitable con sus servicios completos de cocina y baño.

ARTICULO 132.- ESCALERAS.- Las escaleras de edificios multifamiliares deberán cumplir los requisitos del Artículo 83 de este Reglamento y su número se calculará de modo que cada una dé servicio a veinte viviendas como máximo en cada piso.

ARTICULO 133.- SERVICIOS SANITARIOS EN VIVIENDAS.- Cada vivienda de un edificio deberá contar con sus propios servicios sanitarios, que constarán por lo menos de tina o regadera, lavabo, excusado, lavadero de ropa y fregadero.

En las viviendas destinadas al servicio de huéspedes, deberán de existir por cada cinco habitaciones que no tengan en ese piso sus servicios privados completos, dos locales de servicio sanitario por piso, uno destinado al servicio de hombre y otro al de mujeres. El local para hombres tendrá un excusado, un lavabo y un regadera con agua caliente y fría y un mingitorio; el local de mujeres contará con dos excusados, un lavabo y un regadera con agua caliente y fría.

CAPITULO X

EDIFICIOS PARA COMERCIOS Y OFICINAS

ARTICULO 134.- EDIFICIOS PARA COMERCIOS Y OFICINAS.- Los edificios destinados a centros comerciales y a comercios, los locales comerciales que formen parte de edificios de uso mixto, así como los edificios para oficinas, deberán cumplir con las disposiciones contenidas en este capítulo, además de las que se fijen en los capítulos I al VII del Título IV del presente Reglamento.

ARTICULO 135.- CRISTALES Y ESPEJOS.- En comercios y oficinas los cristales y espejos de gran magnitud, cuyo extremo inferior quede a menos de 0.50 m., del nivel del piso, colocado en los lugares en que tenga acceso el público, deberán señalarse o protegerse adecuadamente para evitar accidentes.

No deberán existir espejos que por sus dimensiones o ubicación puedan causar confusión en cuanto a la forma o al tamaño del local.

ARTICULO 136.- SERVICIOS SANITARIOS.- Los edificios para comercios de más de 1000 m²., y los edificios para oficinas, deberán tener servicios sanitarios para empleados y para el público, debiendo estar separados los destinados a hombres y los destinados a mujeres, y ubicados de tal forma que no sea necesario subir o bajar más de un nivel para tener acceso a cualquiera de ellos.

Por los primeros cuatrocientos metros cuadrados de la superficie construida, se instalarán un excusado, un mingitorio y un lavabo para hombres, y por los trescientos metros cuadrados, un excusado y un lavabo para mujeres. Por cada mil metros cuadrados excedentes de esta superficie, se instalarán dos mingitorios, un excusado y un lavabo para hombres y dos excusados y un lavabo para mujeres. Así mismo se deberá contar con una instalación especial para minusválidos en cada uno de ellos.

En las áreas de oficina cuya función sea dar servicio al público, se deberá disponer del doble del número de muebles que se señala en el párrafo anterior.

ARTICULO 137.- CIRCULACIONES HORIZONTALES EN COMERCIOS.- Las circulaciones para uso del público entre mostradores o entre muebles para la exhibición y venta de artículos en locales comerciales o en

edificios destinados a comercios, tendrá un mínimo de 1.20 m. de ancho y se mantendrán libres de obstrucciones.

ARTICULO 138.- SERVICIOS MEDICOS DE EMERGENCIA EN COMERCIOS.- Todo comercio con área de ventas de más de 1000 m², y todo centro comercial deberá tener un local destinado a servicio médico de emergencia, dotado del equipo e instrumental necesario.

CAPITULO XI

EDIFICIOS PARA LA EDUCACION

ARTICULO 139.- SUPERFICIES MINIMAS.- Los edificios destinados a primera y segunda enseñanza deberán contar con las superficies mínimas siguientes:

I.- La superficie total del predio será a razón de 2.50 M². por alumno.

II.- La superficie de las aulas se calculará a razón de 1 M² por alumno, y;

III.- La superficie de esparcimiento será de 0.60 M² por alumno en jardines de niños y de 1.25 M² por alumno en primarias y secundarias, la cuál deberá tener los jardines o pisos nivelados y drenados adecuadamente.

ARTICULO 140.- AULAS.- Todas las escuelas deberán tener aulas de forma y característica tales, que permitan a todos los alumnos tener una visibilidad adecuada del área donde se imparta la enseñanza.

La altura mínima interior será de 2.90 mts.

ARTICULO 141.- PUERTAS.- Las puertas de las aulas y salones de reunión deberán cumplir con lo establecido en el Capítulo IV del presente Título.

ARTICULO 142.- ESCALERAS.- Las escaleras de los edificios para la educación deberán cubrir con los requisitos que fije el artículo 83 de este Reglamento. Su anchura mínima será de 1.20 mts, cuando den servicio hasta 350 alumnos, debiendo incrementarse este ancho a razón de 0.60 mts. por cada 180 alumnos más, pero en ningún caso podrá tener una anchura mayor de 2.40 mts. Cuando se deba dar servicio a mayor número de personas, deberá aumentarse el número de escaleras según la proporción antes descrita.

El número de alumnos se calculará de acuerdo a la capacidad de las aulas a las que den servicio las escaleras.

ARTICULO 143.- DORMITORIOS.- La capacidad de dormitorios en edificios para la educación, se calculará a razón de 10 M² por cada cama individual como mínimo.

ARTICULO 144.- VENTILACION.- La ventilación de edificios escolares deberá ajustarse a lo que especifica el artículo 79 de este Reglamento.

Los dormitorios deberán adicionalmente contar con un área de ventilación libre permanente de cuando menos 0.02 M², por cada metro cuadrado de superficie del piso.

ARTICULO 145.- PATIO PARA ILUMINACION DE LAS AULAS.- En edificios escolares, la dimensión mínima de los patios que sirvan para dar ventilación e iluminación a las aulas, será igual a la mitad de la altura de los parámetros de los límites pero no menor a tres metros.

ARTICULO 146.- SERVICIOS SANITARIOS.- Las escuelas contarán con servicios sanitarios separados para hombres y mujeres. Estos servicios se calcularán de tal manera que en escuelas primarias, como mínimo exista un excusado y un mingitorio por cada 30 alumnos y un excusado por cada 30 alumnas; en ambos servicios un lavabo por cada 60 educandos. Las escuelas de segunda enseñanza y preparatoria un excusado y un mingitorio por cada 50 alumnos y un excusado por cada 50 alumnas; en ambos servicios un lavabo por cada 100 educandos.

Las escuelas tendrán un bebedero por cada 100 alumnos, alimentado directamente por la red pública.

La concentración mínima de los muebles para los servicios sanitarios deberá estar en la planta baja.

Los dormitorios contarán, en cada piso con un servicio sanitario de acuerdo con el número de camas debiendo tener como mínimo cuando sea para hombres, un excusado por cada 20 educandos, un mingitorio

por cada 30, un lavabo por cada 10, una regadera con agua caliente y fría por cada 10 y un bebedero por cada 50, alimentado directamente de la toma municipal. Cuando sea para mujeres existirá como mínimo, un excusado por cada 15 educandos, un lavabo por cada 10, una regadera con agua caliente y fría por cada 10 y un bebedero por cada 50, alimentado directamente de la red pública.

ARTICULO 147.- LOCAL PARA SERVICIO MEDICO.- Cada escuela deberá tener un local destinado para el servicio médico de emergencia, dotado del equipo necesario para los primeros auxilios.

CAPITULO XII

EDIFICIOS PARA HOSPITALES

ARTICULO 148.- GENERALIDADES.- Sin perjuicio de lo establecido por las disposiciones legales federales o estatales, los edificios para hospitales deberán cumplir con las disposiciones señaladas en el presente capítulo.

ARTICULO 149.- DIMENSIONES DE LOS CUARTOS.- las dimensiones mínimas en planta de cuartos para enfermos será de 2.70 mts. libres y la altura libre de 2.40 mts.

En todo caso, los cuartos para enfermos individuales o generales tendrán las dimensiones suficientes para permitir libremente los movimientos de las camillas.

ARTICULO 150.- PUERTAS.- Las puertas en los hospitales se ajustarán a los requisitos que establece el Capítulo IV de este Reglamento. Las de acceso para cuartos de enfermos tendrán un ancho mínimo de 1.20 mts. y las de la sala de emergencia y quirófanos será de doble acción con ancho mínimo de 1.20 mts, cada hoja.

ARTICULO 151.- PASILLOS.- Los pasillos de acceso, a cuartos de enfermos, quirófanos y similares, así como todos aquellos por los que circulen camillas, tendrán una anchura mínima de 2.00 m., independientemente de que se cumplan los requisitos del Artículo 82 de este Reglamento.

CAPITULO XIII

CENTROS DE REUNION

ARTICULO 152.- GENERALIDADES.- Se considerarán centros de reunión los edificios o locales que se destinen a cafetería, restaurantes, centros nocturnos, bares, salones de fiesta y similares, los que deberán cumplir con lo establecido en el presente capítulo.

ARTICULO 153.- CUPO.- El cupo de los centros de reunión se calcularán a razón de un metro cuadrado por persona.

Si en ellos hubiere pista de baile ésta deberá tener una superficie mínima de veinte decímetros cuadrados por persona, de acuerdo con el cupo total, la cual será independiente del área por concurrente especificada en el párrafo anterior.

ARTICULO 154.- AISLAMIENTOS ACUSTICOS.- Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección de los centros de reunión, deberán aislarse del área destinada a los concurrentes mediante elementos o materiales que impidan la transmisión del ruido y las vibraciones.

ARTICULO 155.- SERVICIOS SANITARIOS.- En los centros de reunión donde la capacidad del local sea menor de 60 concurrentes, se deberá proporcionar como mínimo en los servicios sanitarios para hombres un excusado, un mingitorio y un lavabo: para mujeres, un excusado y un lavabo.

Cuando los locales presten servicio a más de 60 concurrentes, el número de muebles se incrementará con respecto a lo señalado en el párrafo anterior. En el departamento de hombres con un excusado y un mingitorio por cada sesenta concurrentes y en el departamento de mujeres, con un excusado; y para ambos departamentos, con un lavabo por cada cuatro excusados.

Estos centros de reunión tendrán además servicios sanitarios suficientes para empleados y actores, en locales separados de los destinados a uso del público.

CAPITULO XIV

SALAS DE ESPECTACULOS

ARTICULO 156.- GENERALIDADES.- Se considerarán salas de espectáculos los edificios o locales que se destinen a teatros, cinematógrafos, salas de conciertos, salas de conferencias, auditorios y cualquier otro con usos semejantes, los que deberán cumplir con lo establecido en el presente capítulo.

ARTICULO 157.- ALTURA LIBRE.- La altura mínima libre en cualquier punto de la sala de espectáculos será de 3.00 M.

El volumen mínimo de la sala se calculará a razón de 2.5 M³, por espectador o asistente.

ARTICULO 158.- BUTACAS.- En las salas de espectáculos sólo se permitirá la instalación de butacas. La anchura mínima de las butacas será de cincuenta y cinco centímetros y la distancia mínima entre sus respaldos, de ochenta y cinco centímetros; deberá quedar un espacio libre mínimo de cuarenta centímetros entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo. La colocación de las butacas se hará en forma tal que cumpla con las condiciones de visibilidad para los espectadores que se fijan en el capítulo VIII de este Título. Se ordenará el retiro de butacas en las zonas de visibilidad defectuosa.

Las butacas deberán estar fijadas en el piso, con excepción de las que se encuentren en los palcos y plateas.

Los asientos serán plegadizos a menos que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor de 1.20 M.

Las filas que desemboquen a dos pasillos no podrán tener más de catorce butacas y las que desemboquen a uno solo, no más de siete.

En el caso de los cines, la distancia desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de siete metros.

ARTICULO 159.- PASILLOS INTERIORES.- La anchura libre mínima de los pasillos longitudinales con asientos en ambos lados, deberá ser de un metro veinte centímetros, cuando existan asientos en un solo lado, ésta será de noventa centímetros.

Sólo se permitirán pasillos transversales, además del pasillo central o de distribución, cuando aquellos conduzcan directamente a las puertas de salida, debiendo tener un ancho no menor a la suma del ancho reglamentario de los pasillos que concurran a ellos, hasta la puerta más próxima.

En los muros de los pasillos no se permitirán salientes a una altura menor de tres metros, en relación con el piso de los mismos.

ARTICULO 160.- ESCALERAS.- Las localidades ubicadas a un nivel superior al del vestíbulo de acceso, deberán contar un mínimo de dos escaleras que satisfagan los requisitos señalados en el Artículo 83 de este Reglamento.

ARTICULO 161.- SALIDAS.- Independientemente de que se cumpla con lo que dispone el Capítulo IV Título IV de este Reglamento, las puertas que comuniquen los vestíbulos de las salas de espectáculos con la vía pública o de los pasillos que comuniquen con ésta, deberán tener una anchura total por lo menos igual a cuatro veces la tercera parte que resulte de la suma de las anchuras reglamentarias de las puertas que comuniquen el interior de la sala con los propios vestíbulos.

Sobre todos los accesos o salidas que comuniquen con la vía pública deberán colocarse marquesinas.

ARTICULO 162.- CASSETAS DE PROYECCION.- Las casetas de proyección tendrán una superficie mínima de cinco metros cuadrados. Su acceso y su salida independiente de los de la sala y no tendrán comunicación directa con ésta.

Se ventilarán por medios artificiales y se construirán con materiales incombustibles.

ARTICULO 163.- SERVICIOS SANITARIOS.- En las salas de espectáculos se deberán proporcionar como mínimo por cada cuatrocientos concurrentes en los servicios sanitarios para hombres: un excusado, tres mingitorios y dos lavabos; y en los de mujeres: dos excusados y dos lavabos. En cada departamento habrá por lo menos un bebedero con agua potable. Además se deberán proporcionar servicios sanitarios adecuados para los actores, empleados y otros participantes. Así mismo, se deberá contar cuando menos, con una instalación especial para minusválidos en cada uno de ellos.

ARTICULO 164.- TAQUILLAS.- Las taquillas para la venta de boletos se localizarán en el vestíbulo exterior

de la sala de espectáculos sin quedar directamente en la vía pública; se deberá señalar claramente su ubicación y no deberán obstruir la circulación de los accesos.

Habrá una taquilla por cada 1500 personas.

ARTICULO 165.- AISLAMIENTO ACUSTICO.- Los escenarios, vestidores, bodegas, cuartos de máquinas y casetas de proyección de las salas de espectáculos deberán aislarse del área destinada a los concurrentes, mediante elementos o materiales que impidan la transmisión del ruido o de las vibraciones.

CAPITULO XV

EDIFICIOS PARA ESPECTACULOS DEPORTIVOS

ARTICULO 166.- GENERALIDADES.- Se considerarán edificios para espectáculos deportivos y deberán satisfacer los requisitos señalados en este Capítulo, aquellos inmuebles que se destinen a estadios, plazas de toros, arenas, hipódromos, lienzos charros, y cualquiera con uso semejante.

ARTICULO 167.- GRADAS.- Las gradas deberán satisfacer las siguientes condiciones:

I.- El peralte máximo será de cuarenta y cinco centímetros y la profundidad mínima de ochenta y cinco, excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas, en cuyo caso sus dimensiones y la separación entre filas deberán ajustarse a lo establecido en el artículo 158 de este Reglamento;

II.- Se considerará módulo longitudinal de sesenta centímetros por espectador, como mínimo;

III.- La visibilidad de los espectadores, desde cualquier punto del graderío, deberá ajustarse a lo dispuesto en el Capítulo VIII, Título IV de este Reglamento; y

IV.- En las gradas techadas, la altura libre mínima del piso a techo será de tres metros.

ARTICULO 168.- CIRCULACIONES EN EL GRADERIO.- Deberá existir una escalera con anchura mínima de noventa centímetros de cada nueve metros de desarrollo horizontal de graderío, como mínimo.

Por cada diez filas, habrá pasillos paralelos a las gradas, con anchura igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas contiguas.

ARTICULO 169.- SERVICIOS SANITARIOS.- Deberán proporcionarse servicios sanitarios para hombres y mujeres en locales separados, de modo que ningún mueble sea visible desde el exterior aún con la puerta abierta.

En el local de hombres deberán instalarse un excusado, tres mingitorios y dos lavabos por cada cuatrocientos cincuenta espectadores; en el departamento de mujeres, dos excusados y un lavabo por cada cuatrocientos cincuenta espectadores. En cada departamento habrá por lo menos un bebedero con agua potable. Así mismo, se deberá contar cuando menos, con una instalación especial para minusválidos en cada uno de ellos.

Los jugadores y demás personas que participen en el espectáculo tendrán vestidores y servicios sanitarios separados de los de público.

ARTICULO 170.- SERVICIO MEDICO DE EMERGENCIA.- Los edificios para espectáculos deportivos tendrán un local adecuado para servicio médico, con el equipo e instrumental necesarios y dotado de servicios sanitarios adecuados. Las paredes de este local estarán recubiertas de material impermeable hasta 1.80 mts de altura, como mínimo.

ARTICULO 171.- PROTECCIONES ESPECIALES.- Los edificios para espectáculos deportivos deberán tener las instalaciones especiales necesarias para proteger debidamente a los espectadores de los riesgos propios del evento que se presente.

CAPITULO XVI

CLUBES DEPORTIVOS O SOCIALES

ARTICULO 172.- Los clubes deportivos o sociales deberán llenar los requisitos que precisan en este Capítulo. Las canchas deportivas que formen parte de estos clubes y que puedan recibir espectadores, se registrarán

por las disposiciones contenidas en el Capítulo XV de este Reglamento. Los centros de reunión de los mismos clubes deberán cumplir con las disposiciones contenidas en el Capítulo XIII, del Título IV de este Reglamento.

ARTICULO 173.- DRENADO DE CAMPOS DEPORTIVOS.- El suelo de los terrenos destinados a campos deportivos deberá estar convenientemente drenado.

ARTICULO 174.- ALBERCAS.- Las albercas sean cual fuere su tamaño y forma 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 aparato limpiador de fondos;
- III. Rejillas de succión distribuidas en la parte honda de la alberca, en número y dimensión necesarios para que la velocidad de salida del agua sea la adecuada para evitar accidentes a los nadadores;
- IV. Andadores a las orillas de la alberca, con anchura mínima de 1.50 mts, con superficie aspera o de material antiderrapante construidos de tal manera que se eviten los encharcamientos;
- V. Un escalón en el muro perimetral de la zona profunda de la alberca de diez centímetros de ancho a una profundidad de 1.20 mts. con respecto a la superficie del agua de la alberca;
- VI. En todas las albercas donde la profundidad sea mayor de 90 centímetros se pondrá una escalera por cada 23 metros lineales de perímetro. Cada alberca contará con un mínimo de dos escaleras.
- VII. La instalación de trampolines y plataformas deberán cumplir además de las normas que para el efecto establezca la Federación Deportiva con las siguientes condiciones:

Las alturas mínimas permisibles serán de 3.00 M., para los trampolines y de 10.00 para las plataformas, al espejo de agua.

La anchura de los trampolines será de 0.50 M., y mínima de la plataforma de 2.00 M. La superficie de ambos será antiderrapante.

Las escaleras para trampolines y plataformas, deberán ser rectas, con escalones horizontales de material antiderrapante con dimensiones de huellas con peraltes tales que la suma de cada huella más dos peraltes no sea menor de 61 cms, ni mayor de 66 cms. considerando como huella mínima la de 25 cms.

Deberán contar con barandales tanto las escaleras como las plataformas con una altura de 90 cms. En las plataformas el barandal deberá colocarse en la parte trasera y a ambos lados.

En el caso de existir plataformas, la superficie del agua deberá mantenerse agitada, a fin de que los clavadistas la distinguan claramente.

VIII. Deberán diferenciarse mediante el señalamiento adecuado, las zonas de natación y de clavados y señalarse en lugar visible las profundidades mínimas y máximas, así como el punto en que la profundidad sea de un metro cincuenta centímetros y en donde cambie la pendiente del piso.

ARTICULO 175.- VESTIDORES.- Los clubes deportivos tendrán servicios de baño y vestidores por separado para hombres y mujeres.

CAPITULO XVII

EDIFICIOS PARA BAÑOS

ARTICULO 176.- REGADERAS.- En los edificios para baños, estarán separados los departamentos de regaderas para hombres y para mujeres. Cada uno de ellos contarán como mínimo con una regadera por cada cuatro usuarios, de acuerdo con la capacidad del local.

El espacio mínimo por cada regadera será de 0.90 x 0.90 m., y para regaderas de presión será de 1.20 x 1.20 m., y con altura mínima de 2.10 m., en ambos casos.

ARTICULO 177.- BAÑOS DE VAPOR O DE AIRE.- En los locales destinados a baños colectivos de vapor o de aire caliente, estarán separados los departamentos para hombres y para mujeres. En cada uno de ellos, los baños individuales tendrán una superficie mínima de 2 M2. y deberán contar con un espacio exterior e

inmediato con una regadera provista de agua caliente y fría. La superficie se calculará a razón de 1.3 M2. por usuario, con un mínimo de 14 M2. y estarán dotados por lo menos de dos regaderas de agua caliente y fría y una de presión ubicadas en locales contiguos; en ambos casos la altura mínima será de 2.70 m.

Deberá proveerse de un vestidor, casillero, canastilla o similar por usuario.

La instalación de sistemas especiales de vapor o de aire caliente, requerirá autorización de LA DIRECCION, para lo cual deberá presentarse un diagrama detallado con sus especificaciones y características de operación.

ARTICULO 178.- SERVICIOS SANITARIOS.- En los baños públicos estarán separados los baños para hombres y para mujeres. Los departamentos de hombres tendrán como mínimo un excusado, un mingitorio y un lavabo, por cada veinte casilleros o vestidores. Los de mujeres tendrán como mínimo un excusado y un lavabo por cada quince casilleros o vestidores.

CAPITULO XVIII

T E M P L O S

ARTICULO 179.- CUPO.- El cupo de los templos se calculará a razón de dos asistentes por metro cuadrado de la superficie de la sala de culto.

ARTICULO 180.- ALTURA LIBRE MINIMA.- En los templos la altura libre de las salas de culto en ningún punto será menor de tres metros, debiéndose calcularse para ello un volumen mínimo de 2.5 M3 por concurrente.

ARTICULO 181.- Para la autorización de uso, de los edificios a que se refiere este Capítulo, LA DIRECCION requerirá del permiso a que se refiere el Artículo 10 de la Ley Reglamentaria del Artículo 136 de la Constitución General de la República.

CAPITULO XIX

FERIAS CON APARATOS MECANICOS

ARTICULO 182.- PROTECCIONES.- Toda instalación de aparatos de juegos mecánicos deberá cercarse de tal manera que se impida el paso libre del público más allá de una distancia perimetral de dos metros fuera de la zona delimitada por la proyección vertical del campo de acción de los aparatos en movimiento.

ARTICULO 183.- SERVICIOS SANITARIOS.- Las ferias con aparatos mecánicos deberán contar con los servicios sanitarios móviles que en cada caso señale LA DIRECCION.

ARTICULO 184.- SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS.- Las ferias con aparatos mecánicos deberán contar por lo menos de un lugar provisto con los servicios de primeros auxilios, localizado en un sitio de fácil acceso y con señales visibles, a no menos de veinte metros de distancia.

CAPITULO XX

ESTACIONAMIENTOS

ARTICULO 185.- GENERALIDADES.- Estacionamiento es el lugar público o privado destinado para guardar vehículos.

En las zonas destinadas para uso habitacional, comercial, industrial, turístico, recreativo o cualquier otro tipo de instalación que así lo demanda, deberán de contar con un área de estacionamiento, cuya dimensión mínima de cajón sea de 2.50 m x 5.50 m., y de acuerdo con la siguiente relación:

1. Por cada vivienda unifamiliar:

Un cajón de estacionamiento como mínimo.

2. Multifamiliar, condominios, etc.:

Deberá proveerse un espacio para todas y cada una de las primeras 36 viviendas. Si el número de viviendas está comprendido entre 36 y 72 además de los primeros 36 espacios, se deberá proveer de 3/4 de espacio

por el excedente de 36.

Si el número de viviendas es mayor de 72 deberá proveerse además de los espacios anteriormente señalados, 1/2 espacio por cada vivienda en exceso de las primeras 72. En todos los casos deberá considerarse para uso de invitados o huéspedes, un espacio adicional por cada 6 unidades. Este espacio deberá estar claramente señalado.

3. Oficinas particulares y gubernamentales:

Un cajón de estacionamiento por cada 70 M2 de área útil.

4. Centros comerciales, supermercados y tiendas diversas:

Un cajón de estacionamiento por cada 40 M2. del área del piso.

5. Ventas de materiales para construcción (ferreterías con bodega):

Un cajón de estacionamiento por cada 50 M2 del negocio.

6. Bodegas:

Un cajón de estacionamiento por cada 100 M2., de superficie neta comercial.

7. Talleres, gasolineras, lavado de vehículos, agencias de automóviles:

Un cajón de estacionamiento por cada 20 M2 de superficie neta comercial.

8. Industrias maquiladoras:

Un cajón de estacionamiento por cada 100 M2 del área industrial.

9. Hoteles:

Un cajón de estacionamiento por cada 4 camas.

10. moteles:

Un cajón de estacionamiento por cada cuarto.

11. Restaurantes, bares, cantinas:

Un cajón de estacionamiento por cada 4 asientos.

12. Teatros y auditorios:

Un cajón de estacionamiento por cada 8 asientos.

13. Cines:

Un cajón de estacionamiento por cada 10 asientos.

14. Hospitales:

Un cajón de estacionamiento por cada 2 camas.

15. Iglesias:

Un cajón de estacionamiento por cada 8 asientos.

16. Jardines de niños, primarias, secundarias oficiales y particulares:

Un cajón de estacionamiento por cada salón.

17. Preparatorias, academias, escuelas de artes y oficios y similares:

Un cajón de estacionamiento por cada 10 alumnos.

18. Universidades y escuelas profesionales:

Un cajón de estacionamiento por cada 5 alumnos.

19. Centros deportivos como estadios, plazas de toros, albercas, etc.:

Un cajón de estacionamiento por cada 5 asientos.

20. Centros deportivos para la enseñanza de gimnasia, judo, karate, baile, y similares:

Un cajón de estacionamiento por cada 50 M2 de área práctica.

21. Squash y frontones:

Un cajón de estacionamiento por cada media cancha.

22. Canchas deportivas:

Un cajón de estacionamiento por cada 100 M2 de su área.

23. Boliches:

Un cajón de estacionamiento por cada cuarto de línea.

24. Billares:

Un cajón de estacionamiento por cada mesa de juego.

25. Panteones:

Un cajón de estacionamiento por cada 20 fosas.

26.- Agencias de inhumaciones:

Un cajón de estacionamiento por cada 5 asientos de la capilla.

27.- Asilo de ancianos:

Un cajón de estacionamiento por cada 10 camas.

Todo estacionamiento destinado al servicio público deberá estar pavimentado y drenado adecuadamente, y bardeado en sus colindancias.

ARTICULO 186.- ENTRADAS Y SALIDAS- Los estacionamientos públicos deberán tener carriles separados, debidamente señalados, para la entrada y la salida de los vehículos con un anchura mínima del arroyo a dos metros cincuenta centímetros cada uno.

ARTICULO 187.- AREAS DE ESPERA PARA RECEPCION Y ENTREGA DE VEHICULOS. - Los estacionamientos tendrán áreas de espera techadas para la recepción y entrega de vehículos, ubicadas a cada uno de los carriles de entrada y salida, las que deberán tener una longitud mínima de seis metros y una anchura no menor de un metro veinte centímetros; el nivel del piso de la caseta estará elevado quince centímetros sobre el de la superficie de circulación de vehículos.

ARTICULO 188.- CASETA DE CONTROL- Los estacionamientos deberán tener una caseta de control anexa al área de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 M., del límite del predio y con superficie mínima de 2 M2.

ARTICULO 189.- ALTURA LIBRE MINIMA- Las construcciones para estacionamientos tendrán una altura libre mínima de dos metros diez centímetros.

ARTICULO 190.- RESTRICCION- En los estacionamientos públicos y privados que no sean de autoservicio, podrá permitirse que los cajones se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un

máximo de dos.

Los estacionamientos deberán contar con topes de 15 centímetros de peralte en todos los cajones colindantes con muros, colocados a 1.20 M. de éstos.

ARTICULO 191.- PROTECCIONES.- En los estacionamientos deberán existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles.

Las columnas y los muros que limiten pasillos de circulación de vehículos deberán tener una banqueta de 15 cms. de altura y 30 cms. con los ángulos redondeados.

ARTICULO 192.- CIRCULACIONES PARA LOS VEHICULOS.- Las circulaciones para vehículos de estacionamientos públicos deberán estar separadas de las del tránsito para peatones.

Las rampas tendrán una pendiente máxima del quince por ciento, anchura mínima de circulación en recta de dos metros cincuenta centímetros y en curvas de tres metros cincuenta centímetros. El radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa, será de siete metros cincuenta centímetros.

Estarán delimitados por una guarnición de altura de quince centímetros y una banqueta de protección con anchura mínima de treinta centímetros en recta y de cincuenta centímetros en curvas. En este último caso, deberá existir también un pretil de sesenta centímetros de altura, por lo menos.

ARTICULO 193.- CIRCULACIONES VERTICALES PARA USUARIOS Y EMPLEADOS.- Las circulaciones verticales para los usuarios y para el personal de los estacionamientos públicos serán separados entre sí y de los destinados a vehículos. Deberán ubicarse en lugares independientes de la zona de recepción y entrega de vehículos, y cumplirán con lo que dispone el Artículo 83 de este Reglamento.

ARTICULO 194.- VENTILACION.- Los estacionamientos deberán tener ventilación natural por medio de vanos con superficie mínima de un décimo de la superficie de la planta correspondiente, o la ventilación artificial adecuada para evitar la acumulación de gases tóxicos, principalmente en las áreas de espera de vehículos.

ARTICULO 195.- SERVICIOS SANITARIOS.- Los estacionamientos públicos tendrán servicios sanitarios independientes para los empleados y para el público; los sanitarios para el público tendrán instalaciones separadas para hombres y para mujeres.

Los predios para estacionamientos de casas sobre ruedas deberán tener por cada 25 lugares de estacionamiento o fracción, cuando menos un baño para hombres y otro para mujeres, dotados cada uno de regadera con agua fría y caliente, un excusado y un lavabo; además de un mingitorio en el departamento de hombres.

ARTICULO 196.- ESTACIONAMIENTO EN PREDIOS BALDIOS.- Los estacionamientos en predios baldíos deberán cumplir, en su caso, con lo previsto en este Capítulo.

ARTICULO 197.- ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO PRIVADO.- En los estacionamientos de servicio privado no se exigirá que tengan carriles, áreas para recepción y entrega de vehículos, servicios sanitarios ni casetas de control.

En los casos de edificaciones que de acuerdo a su giro comercial demanden patios de maniobras para transportes de carga, estas construcciones deberán contar con un espacio para estacionar un camión por cada 100 M³., de volumen de edificación. Estos espacios deberán proyectarse de tal manera que permitan realizar dichas maniobras con amplitud y seguridad.

La ubicación de estos negocios deberá permitir que los accesos y salidas de los patios de maniobras se localicen en calles secundarias.