

PERIODICO OFICIAL

ORGANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE NAYARIT

Registrado como Artículo de Segunda Clase el 1o. de Diciembre de 1921

Directora: Lic. Sandra Luz Romero Ríos

Sección Octava

Tomo CC

Tepic, Nayarit; 7 de Abril de 2017

Número: 073

Tiraje: 030

SUMARIO

**REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL
PARA EL MUNICIPIO DE IXTLAN DEL RIO, NAYARIT**

El Suscrito MTRO. JOSÉ ANTONIO ALVARADO VALERA, en mi carácter de Presidente Municipal del Municipio de Ixtlán del Río, Nayarit; hago saber a sus habitantes que:

El H. XL Ayuntamiento Constitucional de Ixtlán del Río, Nayarit; en ejercicio de las facultades conferidas por los artículos 115 fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 111 fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nayarit; 61 fracción I, inciso h; 65 fracción VII, y 234 de la Ley Municipal para el Estado de Nayarit, mediante sesión de cabildo celebrada el 01 de febrero del 2017, analizó, discutió y aprobó el siguiente:

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARA EL MUNICIPIO DE IXTLAN DEL RIO, NAYARIT

INTRODUCCIÓN

El H.XL Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Ixtlán del Río, Estado de Nayarit, en base a las facultades que le confiere el Artículo 115° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos atendiendo las necesidades que ha generado el crecimiento de la población en el municipio y las necesidades de ordenamiento que esto conlleva por la complejidad de la vida social hace necesario de renovar el marco jurídico que la rige y a efecto de provocar un desarrollo paralelo, y:

CONSIDERANDO:

Que en el proceso de actualización de los órdenes jurídicos vigentes, es necesaria la disposición reglamentaria para otorgar mayor agilidad y transparencia a los procedimientos y trámites previos en ellos;

Que el Reglamento de Construcción para las Ciudades Cabeceras de Municipio y Centros Urbanos de Interés Turístico que con fecha 26 de Marzo de 1964, fue publicada en el Periódico Oficial del Estado el 27 de Junio del mismo año, como un instrumento eficaz para los fines conducentes, y que por las experiencias en razón de los sismos ocurridos el 19 y 20 de Septiembre de 1985, provocó, entre otros efectos, la modificación de la carta sísmica del país; haciendo conveniente reducir el nivel de riesgo para los habitantes de la Ciudad de Ixtlán del Río y los Poblados de mayor crecimientos Urbano del Municipio. Introduciendo elementos que refuercen la estabilidad de las edificaciones e instalaciones para garantizar un grado óptimo de seguridad en su utilización;

Que como consecuencia de lo asentado, se ha determinado la necesidad de revisar y actualizar las normas vigentes en materia de diseño estructural, controlando así mismo los usos originales de las obras autorizadas, con el fin de proteger a sus habitantes contra los riesgos originados por casos de desastres, expidiendo normas específicas para hacer frentes a situaciones de emergencia en general;

Que la correcta utilización de materiales y ordenamientos técnicos en la construcción de los edificios e instalaciones, es una obligación social, y requiere una aplicación técnica altamente calificada, estimándose necesaria la intervención de los Colegios de Profesionales y Cámaras relacionadas con la construcción;

Que el establecimiento y crecimiento de los Centros Urbanos, debe fundarse en la aplicación de los criterios que permitan reducir los riesgos, haciéndose necesario el control del uso del suelo para proteger a la población de una catástrofe potencial;

Que es necesaria la integración de personas con discapacidad a la vida normal, haciendo habitable la ciudad para ellos, posibilitando materialmente su acceso a lugares en que éste

se torna difícil por su situación física, requiriéndose la instalación de dispositivos que lo permitan.

Que en razón del avance tecnológico registrado en las últimas décadas se hace necesaria la actualización de las normas referidas en todas las fases del proceso constructivo, con el fin de que las que se ejecuten al amparo de ellas, y sean susceptibles de prestar un servicio suficientemente eficaz, en cuanto el aprovechamiento de las instalaciones.

Que teniendo en cuenta la necesidad de máximo aprovechamiento de los servicios públicos de dotación y tratamiento de aguas y energía eléctrica, que hagan posible el uso, así como su reutilización.

Que reviste una especial importancia el otorgamiento de los factores mínimos de bienestar que hagan posible la habitabilidad de nuestra ciudad, garantizando la seguridad en el uso de la especificación y espacios que la componen; el H. XL Ayuntamiento Constitucional de Ixtlán del Río, Nayarit expide el siguiente:

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARA EL MUNICIPIO DE IXTLAN DEL RIO, NAYARIT

TÍTULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.- Se declara de orden público e interés social, la regulación y control en cualquier edificación, explotación de bancos de materiales, reparación, construcción o demolición de cualquier género que se ejecute en propiedad pública o del dominio privado, así como todo acto de ocupación del suelo o de la vía pública, los cuales estarán sujetos a las disposiciones del presente reglamento y demás disposiciones aplicables.

ARTÍCULO 2.- Corresponde al Ayuntamiento por conducto de las Direcciones de Desarrollo Urbano y Ecología y la de Obras Públicas Municipales, cada una dentro de su ámbito de competencia, el autorizar las actividades a que se refiere el artículo anterior, quienes tendrán la responsabilidad de la vigilancia para el debido cumplimiento de las presentes disposiciones y la normatividad que de la misma emane, sin perjuicio de las facultades que las leyes u otros ordenamientos conceden en esta materia a otros órganos administrativos.

ARTÍCULO 3.- La construcción, adaptación o reparación de edificios, estructuras o elementos de los mismos, así como las demoliciones y excavaciones en predios de propiedad particular o pública, deberán ajustarse a lo que dicte este reglamento, y sus normativas referidas en el apartado de normatividad de este reglamento ubicadas al final de mismo. Las autoridades respectivas al otorgar las licencias a que se refieren los artículos 4o., 5o., y 6o., deberán limitar el uso que se dé a los predios y construcciones a los que sea permitido en cada zona de las poblaciones y de conformidad de las disposiciones generales y administrativas que correspondan.

ARTÍCULO 4.- Corresponde a la Dirección de Desarrollo Urbano Y Ecología de la Ciudad:

- A).-** Adoptar las determinaciones administrativas para que las construcciones, instalaciones, calles y servicios públicos reúnan las condiciones necesarias de seguridad, higiene, funcionalidad e imagen urbana.
- B).-** Dictar las disposiciones generales o particulares que complementen e integren el presente reglamento, dentro del ámbito de su responsabilidad, incluidas aquellas que tienden a la transformación y adaptación de la infraestructura urbana, instalaciones, edificios y servicios, los que deberán contemplar facilidades urbanísticas adecuadas a las necesidades de las personas con capacidades diferentes en términos de la legislación estatal aplicable.
- C).-** Emitir las disposiciones especiales que fijen la arquitectura que corresponda a determinadas avenidas o zonas, a fin de conservar la pureza de su estilo, ambiente y carácter típico (entorno).
- D).-** Dictaminar sobre el conceder o negar, de acuerdo con este reglamento, las licencias o permisos para el ejercicio de cualquiera de las actividades a que se refiere el artículo 1º, del presente ordenamiento, con las excepciones que el mismo previene.
- E).-** Llevar un registro clasificado de peritos responsables para la construcción total o parcial de edificios o estructuras, así como de peritos especializados.
- F).-** Inspeccionar las construcciones realizadas o que se realicen en su jurisdicción.
- G).-** Prestar asesoría a las personas físicas que pretendan edificar alguna construcción destinada a la vivienda mínima de quien la construye de manera directa
- H).-** Dictar disposiciones previo dictamen de Protección Civil en relación con edificios peligrosos y establecimientos malsanos o que causen molestias, para que cese tal peligro y perturbación, y si es el caso, el cierre de los establecimientos y desocupación de los edificios para la resolución del caso por la autoridad o autoridades competentes.
- I).-** Informar y acordar con la instancia correspondiente previo a las demoliciones de edificios en los casos previstos por este reglamento.
- J).-** Proveer, por conducto de la dependencia administrativa o dirección que corresponda y por cuenta de los propietarios, a la ejecución de las obras ordenadas en cumplimiento de este reglamento que no realicen dentro del plazo que se les fije.
- K).-** Autorizar o negar, de acuerdo con este reglamento, la ocupación de la vía pública para fines de construcción y usos de suelo.
- L).-** Imponer o proponer al Ayuntamiento, las sanciones que correspondan por violación a las disposiciones del presente ordenamiento.
- M).-** Ordenar la suspensión temporal o de clausura de obras en ejecución o terminadas, y la desocupación en los casos previstos por la Ley y este reglamento.
- N).-** Expedir y modificar, cuando se considere necesario, los acuerdos, instructivos, circulares y demás disposiciones administrativas que procedan, para el debido cumplimiento del presente ordenamiento.
- Ñ).-** Utilizar la fuerza pública cuando fuere necesario para hacer cumplir sus determinaciones; y
- O).-** En materia de Ecología las funciones y atribuciones de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología estarán sujetas a la Normatividad de Ecología referidas en el apartado de normatividad de este reglamento.
- P).-** Dentro del área de su competencia, dictar las disposiciones generales o particulares que complementen e integren el presente ordenamiento.
- Q).-** Controlar el crecimiento urbano, las densidades de construcción y población, de Acuerdo con los Planes de Desarrollo Urbano y con sujeción a las leyes sobre la materia y todo lo dispuesto en este reglamento.

- R).-** Dictaminar sobre el conceder o negar, de acuerdo con el presente reglamento, Planes de Desarrollo Urbano aplicables y demás disposiciones legales, las licencias sobre el uso del suelo.
- S).-** Dar licencia para el uso de la infraestructura urbana y servicios públicos municipales.
- T).-** Verificar que el uso de suelo que se dé a un predio, estructura, edificio o construcción corresponda al autorizado el cual deberá ser congruente con los Planes de Desarrollo Urbano.
- U).-** Aplicar lo conducente para la regulación de fincas y predios de objetivo social en los términos del presente ordenamiento.
- V).-** Dictaminar el cumplimiento sobre los aspectos de ordenamiento urbano con base a los Planes de Desarrollo Urbano.
- W).-** Dictar las medidas necesarias para remover los impedimentos, obstáculos y establecer medidas de seguridad para el goce de los espacios de uso público..
- X).-** Las demás que le confiera el presente reglamento, el Ayuntamiento y las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

ARTÍCULO 5.- Son funciones y atribuciones de la Dirección de Obras Públicas Municipales las siguientes:

- A).-** Ejecutar los programas de obra pública aprobados por el Ayuntamiento.
- B).-** Supervisar las obras por contrato, por administración y cuando sea necesario, todo tipo de obras de urbanización con licencia de construcción vigente, construcción de vialidades, espacio públicos e infraestructura pluvial en las colonias, fraccionamientos y asentamientos humanos incorporados a la marcha urbana a través de los planes de desarrollo urbano que autorice el ayuntamiento.
- C).-** Conservar y dar mantenimiento a las vialidades, infraestructura pluvial, espacios públicos y edificios al resguardo del Ayuntamiento en función de los programas y presupuestos anuales aprobados para atender estas actividades, así como la construcción de topes de control vial una vez recibida la orden e instrucciones por parte de la Dirección de Tránsito y Vialidad Municipal. La reparación a las vialidades solamente se llevará a cabo cuando se corrobore en el sitio de los trabajos de conservación y mantenimiento que no existe deficiencia o daños ocultos y/o visibles en las redes de agua potable y alcantarillado sanitario, informando por escrito al Organismo Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Servicios Integrales, las anomalías detectadas para su corrección.
- D).-** Elaborar diagnósticos, presupuestos y programas permanentes de mantenimiento de vialidades, banquetas, puentes peatonales y/o vehiculares, rejillas, canales y alcantarillas pluviales, zanjones naturales y demás lugares públicos del municipio, así como mantener actualizado el inventario de las vialidades, puentes, infraestructura pluvial, espacios públicos y deportivos.
- E).-** Prestar asesoría a los Comités de Acción Ciudadana, Comisarios, Delegados y Jueces Auxiliares en la realización de obras que se efectúen dentro de su jurisdicción, previa solicitud por escrito para su análisis y respuesta.
- F).-** Ejecutar por cuenta de los propietarios, las reparaciones, demoliciones, liberación de espacios y el retiro de obstáculos rellenos y escombros de la vía pública, canales pluviales y zanjones naturales, cuando no las realicen dentro del término que se les fije por medio de la autoridad correspondiente.
- G).-** Dictaminar los proyectos correspondientes para la explotación de bancos de materiales, construcción de nuevas vialidades, obras de pavimentación, construcción de infraestructura pluvial, proyectos de urbanización, construcción de plazas públicas, el

alojamiento de instalaciones aéreas y subterráneas en la vía pública, así como la ocupación de las vialidades para la instalación provisional de tianguis, puestos ambulantes y ferias provisionales que puedan dañar o alterar las superficies de pavimento y banquetas y los demás que le reserva este ordenamiento, previo al otorgamiento de los permisos y licencias de construcción.

H).- Ordenar la suspensión inmediata parcial o total de toda actividad de construcción que se realice en la vía pública por parte de las diferentes dependencias de gobierno, contratistas de obra pública y por los particulares cuando se determine algún incumplimiento con la normativa vigente, se ponga en evidencia una mala calidad de obra y/o procedimientos constructivos defectuosos, se contamine el medio ambiente, exista falta de señalamientos y dispositivos que den sobrada seguridad para los peatones, vehículos y a los mismos trabajadores que estén laborando en el lugar. Las obras no podrán reanudarse hasta que se le informe por escrito a la Dirección de Obras Públicas Municipales que las deficiencias observadas han sido solventadas, solicitando a la dependencia su verificación y oficio de aceptación. En caso de incumplimiento, reincidencia u omisión por parte de los particulares, dependencias de gobierno y contratistas que ejecuten obra pública, la Dirección de Obras Públicas Municipales solicitará a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología de Ixtlán del Río la cancelación inmediata de la licencia de construcción, así como la acción legal que deba aplicarse.

I).- Recibir las obras debidamente terminadas de construcción de vialidades, infraestructura pluvial, espacios públicos y deportivos que hayan sido ejecutadas por parte de las dependencias de gobierno y/o particulares, acto que deberá formalizarse mediante la celebración del acta de entrega-recepción física de obra. La Dirección de Obras Públicas Municipales se abstendrá de recibir los trabajos si se observa en el lugar la presencia de defectos, deterioros, falta de mantenimiento, limpieza. El responsable de la ejecución de los trabajos se obligará a presentar previo al acto de la entrega-recepción de las obras la fianza de vicios ocultos por un importe del 10 por ciento del monto total de las obras después de I.V.A y garantía por un año. El beneficiario de la fianza de vicios ocultos será el ayuntamiento de Ixtlán del Río.

J).- Solicitar a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología de Ixtlán del Río, cuando se determine el incumplimiento del presente ordenamiento, a las especificaciones generales de construcción, o cualquier otra disposición vigente, por parte de los particulares o empresas que estén ejecutando obra pública por contrato a cargo de las dependencias de gobierno, las sanciones y multas correspondientes, así como lo estipulado en el inciso H previstas en el presente artículo

K).- Las demás que le encomiende el Ayuntamiento, el Presidente Municipal, este reglamento y otras disposiciones legales y reglamentarias.

CAPÍTULO II TIPOLOGÍA DE LAS CONSTRUCCIONES

Artículo 6.- Para efectos de este reglamento, las edificaciones en el municipio de Ixtlán del Río, se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud:

| GENERO | MAGNITUD E INTENSIDAD DE OCUPACION |
|--|--|
| II.- SERVICIOS. II.1 Oficinas II.1.1 De administración Pública (incluye bancos) | Hasta 30 m ² de más de 30 m ² hasta 100 m ² de más de 100 m ² hasta 1,000 m ² |
| II.1.2 De Administración Privada | de más de 1,000 m ² hasta 10,000 m ² de más de 10,000 m ² hasta 4 niveles de 5 hasta 10 niveles de más de 10 niveles |
| II.2. COMERCIO II.2.1 Almacenamiento y abasto (por ejemplo: centrales de abastos o bodegas de productos perecederos, de acopio y transferencia, bodegas de semillas, huevo, lácteos o abarrotes, depósitos de maderas, vehículos, maquinaria, gas líquido, combustibles, gasolineras, depósitos de explosivos, rastros, frigoríficos y obradores, silos y tolvas). | Hasta 1,000 m ² de más de 1,000 m ² hasta 5,000 m ² más de 5,000 m ² . |
| II.2.2 Tiendas de productos básicos (por ejemplo: abarrotes, comestibles, comida elaborada, vinaterías, panaderías, venta de granos, semillas, forrajes, chiles, molinos de nixtamal, artículos en general, farmacias, boticas, y droguerías). | Hasta 250 m ² más de 250 m ² |
| II.2.3 Tiendas de Especialidades | Hasta 2,500 m ² de más de 2,500 m ² hasta 5,000 m ² más de 5,000 m ² |
| II.2.4 Tiendas de Autoservicio. | Hasta 250 m ² de más de 250 m ² hasta 5,000 m ² más de 5,000 m ² . |
| II.2.5 Tiendas de Departamentos | Hasta 2,500 m ² de más de 2,500 m ² hasta 5,000 m ² de más de 5,000 m ² hasta 10,000 m ² más de 10,000 m ² |
| II.2.7 Ventas de materiales y vehículos (por ejemplo: materiales de construcción, eléctricos, sanitarios, ferreterías, vehículos, maquinaria, refacciones, deshuesaderos, talleres de vehículos o maquinaria) | Hasta 250 m ² de más de 250 m ² hasta 500 m ² de más de 500 m ² hasta 1,000 m ² de más de 1,000 m ² hasta 5,000 m ² de más de 5,000.00 m ² hasta 10,000 m ² más de 10,000 m ² |
| II.2.8 Tiendas de Servicio (por ejemplo: baños públicos, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías, talleres de reparación de artículos en general, servicios de limpieza y mantenimiento de edificios, servicios de alquiler de artículos en general) | Hasta 100 m ² de más de 100 m ² hasta 500 m ² más de 500 m ² |

| GENERO | MAGNITUD E INTENSIDAD DE OCUPACION |
|---|---|
| II.3 Salud II.3.1. Hospitales | Hasta 10 camas o consultorios. |
| II.3.2 Clínicas y Centros de Salud (por ejemplo: Consultorios, Centros de Salud, Clínicas de Salud, Clínicas de Urgencias y Laboratorios). | Más de 10 camas o consultorios hasta 250 m ² más de 250 m ² hasta 4 niveles de 5 hasta 10 niveles más de 10 niveles |
| II.3.3. Asistencia Social (por ejemplo: Centros de tratamiento de enfermedades crónicas, de integración, de protección, orfanatos, casas de cuna y asilos). | Hasta 250 ocupantes más de 250 ocupantes |
| II.3.4 Asistencia Animal | Hasta 300 m ² más de 300 m ² . |
| II.4 Educación y Cultura | Hasta 250 concurrentes |
| II.4.1 Educación Elemental | más de 250 concurrentes |
| II.4.2 Educación Media | hasta 4 niveles |
| II.4.3 Educación Superior | de 5 hasta 10 niveles |
| II.4.4 Institutos Científicos. | más de 10 niveles. |
| II.4.5 Instalaciones para exhibiciones (por ejemplo: jardines botánicos, zoológicos, acuarios, museos, galerías de arte, exposiciones temporales, planetarios). | Hasta 1,000 m ² de más de 1,000 m ² hasta 10,000 m ² de más de 10,000 m ² hasta 4 niveles más de 4 niveles. |
| II.4.6 Centros de información (por ejemplo: archivos, centros procesadores de información, bibliotecas, hemerotecas). | Hasta 500 m ² más de 500 m ² hasta 4 niveles más de 4 niveles |
| II.4.7 Instalaciones religiosas (templos, lugares de culto y seminarios) | Hasta 250 concurrentes más de 250 concurrentes |
| II.5 Recreación | Hasta 120 m ² |
| II.5.1 Alimentos y bebidas (por ejemplo: cafés, fondas, restaurantes, cantinas, bares, cervecerías, pulquerías, centros nocturnos) | más de 120 m ² hasta 250 concurrentes más de 250 concurrentes |
| II.5.2 Entretenimiento (por ejemplo: auditorios, teatros, cines, salas de concierto, cines, centros de convenciones, teatros al aire libre, ferias, circos y autocinemas) | Hasta 250 concurrentes más de 250 concurrentes |
| II.5.3 Recreación Social (por ejemplo: centros comunitarios, culturales, clubes campestres, de golf, clubes sociales, salones para banquetes, fiestas o baile). | Hasta 250 usuarios más de 250 usuarios |
| II.5.4 Deportes y recreación (por ejemplo: pistas de equitación, lienzos charros, canchas y centros deportivos, estadios, hipódromos, autódromos, galgódromos, velódromos, campos de tiro, albercas, plaza de toros, boliches y billares, pistas de patinaje, juegos electrónicos o de mesa) | Hasta 5,000 m ² más de 5,000 m ² hasta 250 concurrentes hasta 250 concurrentes de 251 a 1,000 concurrentes de 1,001 a 10,000 concurrentes más de 10,000 concurrentes. |
| II.6 Alojamiento | Hasta 100 cuartos |
| II.6.1 Hoteles | más de 100 cuartos |
| II.6.2 Moteles | hasta 4 niveles de 5 hasta 10 niveles más de 10 niveles |

| GENERO | MAGNITUD E INTENSIDAD DE OCUPACION |
|--|--|
| II.6.3 Casas de huéspedes y albergues | Hasta 25 ocupantes de 26 a 100 ocupantes más de 100 ocupantes. |
| II.7 Seguridad II.7.1 Defensa (Fuerza Aérea Armada y Ejército) II.7.2 Policía (garitas, estaciones, centrales de policía, encierro de vehículos) II.7.3 Bomberos II.7.4 Reclusorios y Reformatorios | Hasta 250 ocupantes más de 250 ocupantes |
| II.7.5 Emergencias (puestos de socorro y centrales de ambulancias) | Cualquier magnitud |
| II.8 Servicios funerarios II.8.1 Cementerios II.8.2 Mausoleos y crematorios II.8.3 Agencias funerarias | Hasta 1,000 fosas más de 1,000 fosas hasta 300 m ² de más de 300 m ² hasta 250 concurrentes más de 250 concurrentes. |
| II.9 Comunicaciones y Transportes II.9.1 Transporte Terrestre, estaciones y terminales II.9.1.1 Estacionamientos II.9.2 Transportes Aéreos II.9.3 Comunicaciones (por ejemplo: agencias y centrales de correos, telégrafos y teléfonos, estaciones de radio y televisión, estudios cinematográficos). | Hasta 1,000.00 m ² cubiertos más de 1,000 m ² cubiertos Hasta 250 cajones más de 250 cajones Hasta 4 niveles más de 4 niveles Cualquier magnitud Cualquier magnitud |
| III.- INDUSTRIA III.1 Industria pesada III.2 Industria mediana III.3 Industria ligera | Hasta 50 trabajadores más de 50 trabajadores |
| IV.- ESPACIOS ABIERTOS IV. 1 Plazas y explanadas | Hasta 1,000 m ² de más de 1,000 m ² hasta 10,000 m ² más de 10,000 m ² |
| IV. 2 Jardines y parques | Hasta 1 Ha. de más de 1 Ha. hasta 5 Has. de más de 5 Has. hasta 50 Has. más de 50 Has. |
| V. INFRAESTRUCTURA. V.1 Plantas, estaciones y subestaciones. V.2. Torres, antenas, mástiles, chimeneas | Cualquier magnitud. Hasta 8 m. de altura, de más de 8 m. hasta 30 m. de altura, más de 30 m. de altura. |
| V.3 Depósitos y almacenes. V.4 Cárcamos y bombas. V.5 Basureros. | Cualquier magnitud |
| VI. AGRICOLA, PECUARIOY FORESTAL. VI.1 Forestal VI.2 Agropecuario (Por ejemplo: agroindustrias, establos, caballerizas y granjas). | Hasta 50 trabajadores. De 51 a 250 trabajadores. Más de 250 trabajadores |

- 1.- Se considera vivienda mínima la que tenga cuando menos, dos recamaras y servicios completos de cocina y baño.
- 2.- La tipología establecida en el presente artículo, será aplicada a todas las tablas contenidas en este reglamento.
- 3.- Para determinar los rangos de magnitud más específicos, deberá sujetarse a las normas de control de la urbanización y la edificación, señaladas para su consulta y aplicación en el apartado de normatividad al final de este documento.

Capítulo III Del sistema de autoconstrucción

ARTÍCULO 7.- Las personas físicas que pretendan edificar alguna construcción destinada a la vivienda mínima de quien la construye de manera directa, ubicadas en zonas populares debidamente autorizadas dentro del municipio de Ixtlán del Río, cuyo volumen de construcción habitable no rebase los 50.00 m², podrán recibir asesoría gratuita del Ayuntamiento para la elaboración del proyecto de obra respectiva y para la ejecución de la misma, así como exentas del pago por el derecho por construcción, siempre y cuando tengan al corriente el pago del impuesto predial y así lo soliciten por escrito y por conducto de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología de la ciudad, ante la que deberán cubrir los siguientes requisitos:

- 1.- Acreditar mediante documento expedido gratuitamente por la Dirección del Catastro Municipal que la posesión que ejercen sobre el terreno en que será levantada la construcción, es a título del propietario, asimismo que es el único bien inmueble que poseen en el municipio.
- 2.- Que el solicitante no haya sido sujeto de estos beneficios con anterioridad.
- 3.- Que han realizado los demás trámites administrativos relacionados.

Recibida la solicitud y acreditados los requisitos anteriores, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, emitirá la resolución que proceda, haciéndola del conocimiento del interesado y en su caso de la Tesorería del Ayuntamiento para los fines que correspondan

Capítulo IV De la auto urbanización y regularización de fincas y predios

ARTÍCULO 8.- Para la regularización de fincas y predios de objetivo social que determine el ayuntamiento, las personas físicas o morales interesadas deberán solicitarlo por escrito a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología acompañando la documentación que acredite la propiedad y posesión legal de los predios en cuestión, el pago al corriente del impuesto predial, ajustándose la incorporación a lo dispuesto por los planes estatal y municipal de desarrollo urbano y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables que emita la Dirección señalada.

ARTÍCULO 9.- Para los efectos de este reglamento, se considera área, o asentamiento urbanizado la porción territorial que cuente con los servicios públicos más indispensables como son: agua, drenaje, suministro de energía eléctrica y calles, estas incorporadas al respectivo servicio público.

ARTÍCULO 10.- Para efecto del presente reglamento, la vivienda de interés social es aquella cuyo valor, al término de su edificación, no exceda de la suma que resulte de

multiplicar por quince el salario mínimo general elevado al año, vigente en ésta zona económica, de acuerdo a definición existente en la Ley de Vivienda Estatal.

Capítulo V

De la construcción de tipos específicos de edificaciones en apoyo a programas o polos de desarrollo, o actividades económicas en el municipio.

ARTÍCULO 11.- El municipio de Ixtlán del Río, en apoyo de programas o polos de desarrollo que conlleven prosperidad económica para sus habitantes en apego a la Ley de Ingresos Municipal y a la Ley de Fomento para el Desarrollo Económico para el Estado de Nayarit, otorgara mediante solicitud fundada de los interesados, beneficios de carácter fiscal a las personas físicas o morales que construyen para instalarse y operar en el municipio, Edificaciones Turísticas, Industriales o Agropecuarias.

TÍTULO SEGUNDO NORMAS DE DESARROLLO URBANO

Capítulo I Ordenación Urbana

ARTÍCULO 12.- Para los efectos del presente reglamento se entiende por ordenación urbana, el conjunto de normas, principios y disposiciones que, con base en los estudios urbanísticos adecuados, coordina y dirige el desarrollo, el mejoramiento y la evolución del municipio, expresándose mediante planes, reglamentos y demás instrumentos administrativos, para este fin, emanados del gobierno Estatal y Municipal, y a los cuales deberán supeditarse todas las actividades a que se refiere el artículo 1o. de este mismo ordenamiento, mismas que para ser autorizadas, requerirán de la compatibilidad de uso de suelo en congruencia con los planes de desarrollo urbano que al efecto expida la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio de Ixtlán del Río.

ARTÍCULO 13.- Para los efectos del artículo anterior, La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología fijará las características de las diversas actividades en él mencionadas y las condiciones en que estas puedan autorizarse atendiendo a su diferente naturaleza y los diversos dispositivos de la ordenación urbana, tomando en cuenta, la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado y los Planes de Desarrollo Urbano aplicables.

ARTÍCULO 14.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología dictaminara en materia de ordenación urbana y en relación a ello, sobre la aprobación o delegación de cualquiera de las actividades a que se refiere el artículo 1o. del presente reglamento, tomando en cuenta lo dispuesto de este último y aquellos lineamientos urbanísticos planes y programas aplicables que hagan o no aconsejable dicha autorización y, en cualquier caso, observando las normas mínimas siguientes:

- A).-** La actividad de que se trate, deberá armonizar y si fuera el caso mejorar el ambiente urbano o sub-urbano a que se incorpora.
- B).-** No deberán generar peligros o molestias para los habitantes de la zona.
- C).-** No deberán dañar los bienes patrimoniales de la ciudad ni perturbar negativamente el sano equilibrio ecológico local y regional, a juicio de las dependencias federales y estatales responsables.

D).- No deberán lesionar los legítimos intereses de los habitantes ni del municipio.

E).- No causar daños a las construcciones vecinas o a la vía pública.

Capítulo II Zonificación y Usos

ARTÍCULO 15.- Toda acción de ordenación urbana y ocupación del suelo tendrá que ajustarse a las características, normas y disposiciones que en particular estén determinadas para cada zona específica, quedando prohibidos los usos señalados como incompatibles en los respectivos planes de desarrollo urbano vigente y aplicable.

ARTÍCULO 16.- Las zonas del municipio quedan integradas por el concepto de barrios, colonias, fraccionamientos, localidades, ejidos y demás urbanizaciones, que se sujetan a la estructuración urbana de los planes de desarrollo urbano vigentes quedan tipificadas y delimitadas en los planos de Zonificación Primaria y Secundaria, que como anexos forman parte integral de los planes respectivos, y que serán base para elaborar las normas, disposiciones, características, pago de derechos, sanciones, renovación de licencias, suspensiones, clausuras y demoliciones según el caso

ARTÍCULO 17.- Corresponde a las zonas de uso habitacional las siguientes densidades:

DENSIDAD MÍNIMA (H1)

Zonas habitacionales donde la densidad es igual o menor a 35 a 40hab/ha. Pudiendo contar hasta 7 a 8 viviendas/ha. Se identifica con clave (H1). Y el número que las especifica.

DENSIDAD BAJA (H2)

Zonas habitacionales donde la densidad de habitantes por hectárea es hasta de 45 a 100 hab/ha. Pudiendo contar hasta 9 a 20 viviendas/ha. Se identifica con la clave (H2) y el número que las especifica.

DENSIDAD MEDIA (H3)

Zonas habitacionales donde la densidad de habitantes por hectáreas es hasta de 105 a 200 hab/ha. Pudiendo contar desde 21 hasta 40 viviendas/ha. Se identifican con la clave (H3). Y el número que las especifica.

| NORMAS DE CONTROL DE LA URBANIZACION Y LA EDIFICACION | DENSIDAD MINIMA | | |
|--|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| | UNIFAMILIAR H1-U | PLURIFAMILIAR HORIZONTAL H1-H | PLURIFAMILIAR VERTICAL H1-V |
| DENSIDAD MAXIMA HAB/HA | 35 | 40 | 40 |
| DENSIDAD MAXIMA VVI/HA | 7 | 8 | 8 |
| SUPERFICIE MINIMA DE LOTE | 1000 M2 | 1600 M2 | 1600 M2 |
| FRENTE MINIMO DE LOTE | 20 METROS LINEALES | 20 METROS LINEALES | 40 METROS LINEALES |
| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (C.O.S.) | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (C.U.S.) | 0.8 | 0.8 | 1.2 |
| NUMERO DE NIVELES PERMITIDO | R | R | R |
| CAJONES DE ESTACIONAMIENTO | 4 | 4 | 4 |
| RESTRICCION FRONTAL | 5 M.L. | 5 M.L. | 5 M.L. |
| % AREA JARDINADA EN RESTRICCION FRONTAL | 60 | 50 | 50 |
| RESTRICCION LATERAL | 2.50 M.L. | 2.50 M.L. | 2.50 M.L. |
| RESTRICCION POSTERIOR | 3.00 M.L. | 3.00 M.L. | 3.00 M.L. |
| MODO DE EDIFICACION | ABIERTO | ABIERTO | ABIERTO |

R= La resultante de aplicar la relación entre el C.O.S. y el C.U.S, salvo en aquellos casos donde se establezcan directrices específicas para una determinada zona en los planes de nivel inferior.

| NORMAS DE CONTROL DE LA URBANIZACION Y LA EDIFICACION | DENSIDAD BAJA | | |
|---|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| | UNIFAMILIAR H2-U | PLURIFAMILIAR HORIZONTAL H2-H | PLURIFAMILIAR VERTICAL H2-V |
| DENSIDAD MAXIMA HAB/HA | 45 | 75 | 100 |
| DENSIDAD MAXIMA VVI/HA | 9 | 15 | 20 |
| SUPERFICIE MINIMA DE LOTE | 300 M2 | 500 M2 | 800 M2 |
| FRENTE MINIMO DE LOTE | 10 METROS LINEALES | 10 METROS LINEALES | 20 METROS LINEALES |
| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (C.O.S.) | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (C.U.S.) | 1.2 | 1.2 | 1.8 |
| NUMERO DE NIVELES PERMITIDO | R | R | R |
| CAJONES DE ESTACIONAMIENTO | 3 | 3 | 3 |
| RESTRICCION FRONTAL | 5 M.L. | 5 M.L. | 5 M.L. |
| % AREA JARDINADA EN RESTRICCION FRONTAL | 50 | 40 | 40 |
| RESTRICCION LATERAL | LA RESULTANTE EN LA ZONA | | |
| RESTRICCION POSTERIOR | 3.00 M.L. | 3.00 M.L. | 3.00 M.L. |
| MODO DE EDIFICACION | SEMICERRADO | SEMICERRADO | ABIERTO/SEMIABIERTO/SEMICERRADO |

R= La resultante de aplicar la relación entre el C.O.S. y el C.U.S, salvo en aquellos casos donde se establezcan directrices específicas para una determinada zona en los planes de nivel inferior.

| NORMAS DE CONTROL DE LA URBANIZACION Y LA EDIFICACION | DENSIDAD MEDIA | | |
|---|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| | UNIFAMILIAR H2-U | PLURIFAMILIAR HORIZONTAL H2-H | PLURIFAMILIAR VERTICAL H2-V |
| DENSIDAD MAXIMA HAB/HA | HASTA 105 | HASTA 105 | 200 |
| DENSIDAD MAXIMA VVI/HA | 21 | 30 | HASTA 40 |
| SUPERFICIE MINIMA DE LOTE | 160 M2 | 260 M2 | 480 M2 |
| FRENTE MINIMO DE LOTE | 8 METROS LINEALES | 8 METROS LINEALES | 16 METROS LINEALES |
| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (C.O.S.) | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (C.U.S.) | 1.4 | 1.4 | 2.1 |
| NUMERO DE NIVELES PERMITIDO | R | R | R |
| CAJONES DE ESTACIONAMIENTO | 2 | 2 | 2 |
| RESTRICCION FRONTAL | 3 M.L. | 3 M.L. | 3 M.L. |
| % AREA JARDINADA EN RESTRICCION FRONTAL | 40 | 30 | 30 |
| RESTRICCION LATERAL | NO APLICA | | |
| RESTRICCION POSTERIOR | 3.00 M.L. | 3.00 M.L. | 3.00 M.L. |
| MODO DE EDIFICACION | SEMICERRADO | SEMICERRADO | ABIERTO/SEMIABIERTO/SEMICERRADO |

R= La resultante de aplicar la relación entre el C.O.S. y el C.U.S, salvo en aquellos casos donde se establezcan directrices específicas para una determinada zona en los planes de nivel inferior.

DENSIDAD ALTA (H4)

Zonas habitacionales donde la densidad de habitantes por hectárea es hasta de 205 a 600 hab/ha. Pudiendo contar hasta 41 hasta 120 viviendas/ha. Se identifican con la clave (H4) y el número que las especifica.

Esta clasificación deberá de seguir las normas de control y edificación correspondientes a su DENSIDAD.

| NORMAS DE CONTROL DE LA URBANIZACION Y LA EDIFICACION | DENSIDAD ALTA | | |
|---|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | UNIFAMILIAR H4-U | PLURIFAMILIAR HORIZONTAL H4-H | PLURIFAMILIAR VERTICAL H4-V |
| DENSIDAD MAXIMA HAB/HA | 205-350 | HASTA 454 | 600 |
| DENSIDAD MAXIMA VVI/HA | 41-70 | 71-90 | HASTA 120 |
| SUPERFICIE MINIMA DE LOTE | 90 M2 | 120 M2 | 200 M2 |
| FRENTE MINIMO DE LOTE | 6 METROS LINEALES | 8 METROS LINEALES | 12 METROS LINEALES |
| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (C.O.S.) | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (C.U.S.) | 1.6 | 1.6 | 2.4 |
| NUMERO DE NIVELES PERMITIDO | R | R | R |
| CAJONES DE ESTACIONAMIENTO | 1 | 1 | 1 |
| RESTRICCION FRONTAL | 2 M.L. | 2 M.L. | 2 M.L. |
| % AREA JARDINADA EN RESTRICCION FRONTAL | 30 | 20 | 20 |
| RESTRICCION LATERAL | NO APLICA | | |
| RESTRICCION POSTERIOR | 3.00 M.L. | 3.00 M.L. | 3.00 M.L. |
| MODO DE EDIFICACION | CERRADO | CERRADO/SEMICERRADO | VARIABLE |
| R= La resultante de aplicar la relación entre el C.O.S. y el C.U.S, salvo en aquellos casos donde se establezcan directrices específicas para una determinada zona en los planes de nivel inferior. | | | |

De acuerdo a las tendencias y disposiciones en materia de vivienda a nivel federal, se podrá incrementar el número de niveles en apego a lo establecido en la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit para vivienda vertical y cuando se garantice por cada nivel un incremento del 3% del área de donación, misma que será destinada únicamente para áreas verdes y de esparcimiento. Así mismo existirá un incremento del 0.8 en el CUS, en la modalidad plurifamiliar vertical.

Cabe señalar que lo descrito en el párrafo anterior no aplica a la densidad (viviendas/hectáreas) para cada uso de suelo.

ARTÍCULO 18.- En todos los fraccionamientos o colonias sin importar su tipo, donde soliciten usos diferentes al habitacional para el que fueron previstos, deberán clasificarse para su aprobación como complementarios a los servicios requeridos y respetar las áreas que se marcan para estos, en la estructuración urbana que se prevé, tomándose como incompatibles los que deterioren, contaminen, congestionen o perturben la tranquilidad de los vecinos.

ARTÍCULO 19.- Será obligatorio para los nuevos fraccionamientos y colonias respetar las zonas donde se prevé la ubicación del equipamiento urbano y servicios auxiliares que, tomando en cuenta la densidad máxima tolerable del desarrollo, guarde proporción complementaria con la estructura de la zona donde se ubique, de acuerdo a los lineamientos de leyes, reglamentos y planes de desarrollo urbano aplicables.

ARTÍCULO 20.- Quedan prohibidos los usos que perjudiquen a los sistemas de abasto y desecho.

| USO HABITACIONAL | | | | |
|--|---|---|-----------|---|
| CLAVE | ZONA (USO PREDOMINANTE) | ACTIVIDADES O GIROS DE USO PREDOMINANTE | CATEGORIA | USOS Y DESTINOS PERMITIDOS |
| H1 | HABITACIONAL UNIFAMILIAR PLURIFAMILIAR HORIZONTAL Y PLURIFAMILIAR VERTICAL DENSIDAD MÍNIMA. | HABITACIÓN. | | HABITACIÓN ESPACIOS VERDE, ABIERTOS Y RECREATIVOS VECINALES. INTENSIDAD MÍNIMA EQUIPAMIENTO VECINAL INTENSIDAD MÍNIMA SERVICIOS VECINALES COMERCIO VECINAL MANUFACTURAS DOMICILIARIAS |
| H2 | HABITACIONAL UNIFAMILIAR PLURIFAMILIAR HORIZONTAL Y PLURIFAMILIAR VERTICAL DENSIDAD BAJA. | HABITACIÓN | | HABITACIÓN ESPACIOS VERDE, ABIERTOS Y RECREATIVOS VECINALES. INTENSIDAD BAJA. EQUIPAMIENTO VECINAL INTENSIDAD BAJA SERVICIOS VECINALES COMERCIO VECINAL MANUFACTURAS DOMICILIARIAS |
| H3 | HABITACIONAL UNIFAMILIAR PLURIFAMILIAR HORIZONTAL Y PLURIFAMILIAR VERTICAL DENSIDAD MEDIA. | HABITACIÓN | | HABITACIÓN TURÍSTICO HOTELERO DENSIDAD MEDIA ESPACIOS VERDE, ABIERTOS Y RECREATIVOS VECINALES. INTENSIDAD MEDIA EQUIPAMIENTO VECINAL INTENSIDAD MEDIA SERVICIOS VECINALES COMERCIO VECINAL MANUFACTURAS DOMICILIARIAS |
| H4 | HABITACIONAL UNIFAMILIAR PLURIFAMILIAR HORIZONTAL Y PLURIFAMILIAR VERTICAL DENSIDAD ALTA. | HABITACIÓN | | HABITACIÓN TURÍSTICO HOTELERO DENSIDAD ALTA ESPACIOS VERDE, ABIERTOS Y RECREATIVOS VECINALES. INTENSIDAD ALTA EQUIPAMIENTO VECINAL INTENSIDAD ALTA SERVICIOS VECINALES COMERCIO VECINAL MANUFACTURAS DOMICILIARIAS |
| SIMBOLOGIA DE LAS CATEGORIAS PREDOMINANTE COMPATIBLE CONDICIONADO. | | | | |

ARTÍCULO 21.- Tratándose de aquellas pequeñas industrias no contaminantes y que no cause molestia alguna, podrán ubicarse próximas a zonas habitacionales, siempre y cuando ofrezcan beneficios a estas y no afecten la imagen, el tránsito o el medio ambiente. (Siempre y cuando lo permitan las tablas de compatibilidad de los planes de desarrollo Urbano aplicables).

ARTÍCULO 22.- Las densidades de construcción y población serán máximas y mínimas, tomando en cuenta lo establecido en El plan municipal de desarrollo Urbano de Ixtlán del Río; indicadas en los artículos 18 y 23 del presente reglamento.

ARTÍCULO 23.- Será requisito para la aprobación de los proyectos, tomar en cuenta las características de las construcciones colindantes a fin de procurar la integración más adecuada previa OPINIÓN de la Secretaria de Obras públicas del Estado de acuerdo a lo estipulado en la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado. Y la Autorización de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, respetando en el caso de calles locales, una diferencia máxima de un nivel entre las mismas. De acuerdo a lo estipulado en los planes de desarrollo urbano vigentes y aplicables.

ARTÍCULO 24.- Se tomará como límite mínimo de superficie construida para cada unidad de vivienda como corresponde a las zonas donde el uso predominante es la habitación.

Para el municipio de Ixtlán del Río, conforme a las normas de control de la urbanización y edificación que anteriormente descritas a continuación se describen.

Capítulo III **Restricciones a las Construcciones y Urbanizaciones**

ARTÍCULO 25.- Los proyectos para edificaciones y Urbanizaciones que contengan dos o más de los usos a que se refiere este reglamento, se sujetarán en cada una de sus partes a las disposiciones y normas que establezcan los programas parciales de desarrollo urbano aplicables; y con independencia a estos será obligatorio la elaboración de un Plan Parcial de Urbanización, cuando se trate de la creación de nuevos fraccionamientos y proyectos importantes que establezca la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit.

ARTÍCULO 26.- El Ayuntamiento a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología tendrá la facultad de fijar las distintas zonas en las que, por razones de planificación urbana, se divida el municipio y determinará el uso al que podrán destinarse los predios. Así como el tipo, clase, altura e intensidad de las construcciones o de las instalaciones que puedan levantarse en ellos sin perjuicio de que se apliquen las demás restricciones establecidas en la Ley Estatal de Asentamientos Humanos y sus reglamentos.

ARTÍCULO 27.- El municipio establecerá en sus programas parciales de desarrollo urbano las restricciones que juzguen necesarias para la construcción o para uso de los bienes inmuebles ya sea en forma general, en fraccionamientos, en lugares o en predios específicos, y las hará constar en los permisos, licencias o constancias de alineamiento o zonificación que expida, quedando obligados a respetarlas los propietarios o poseedores de los inmuebles, tanto públicos como privados. Estará prohibido el derribo de árboles, salvo en casos expresamente autorizados por el ayuntamiento, independientemente de cumplir, en su caso, con lo establecido por la Ley Forestal y su reglamento, así como con las demás disposiciones legales aplicables en la materia. El propio ayuntamiento hará que se cumplan las restricciones impuestas a los predios con fundamento en la Ley Estatal de Asentamientos Humanos y en sus reglamentos.

ARTÍCULO 28.- En los edificios consignados en el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos y los considerados como monumentos históricos y los inmuebles colindantes a estos, así como en las áreas que son consideradas como de monumentos históricos a los que se refiere la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas,

Artísticos e Históricos, del 6 de mayo de 1972 y su Reglamento; en el Centro Histórico de la ciudad de Ixtlán del Río, o en aquellas áreas que hayan sido determinadas como de preservación del patrimonio cultural por los programas respectivos, no podrán ejecutarse nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza sin recabar la autorización previa del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) en primer instancia, y en su caso, la del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL), que podrá ser representado por el INAH mediante autorización oficial de este, la de la Secretaría de Obras Públicas de Estado y la del Ayuntamiento (a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología) una vez otorgadas la o las anteriores, en los casos de su competencia y conforme a la normatividad técnica correspondiente:

Artículo Primero.- La investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos artísticos e históricos y áreas de monumentos, así como vestigios paleontológicos es competencia exclusiva del Instituto Nacional de Antropología e Historia (I.N.A.H.) y del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (I.N.B.A.L.) en el ámbito de sus facultades de acuerdo a las leyes correspondientes.

Todo propietario de un inmueble declarado monumento y/o catalogado o inscritos en el listado anexo al Decreto que pretenda restaurarlo, reconstruirlo, ampliarlo o modificarlo, antes de solicitar licencia del Ayuntamiento(a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología), deberá recabar las autorizaciones de las instituciones correspondientes tales como I.N.A.H., I.N.B.A.L., Secretaría de Obras Públicas del Estado (S.O.P.), en los casos de su competencia, de lo contrario, se harán acreedores a las sanciones tanto económicas como legales contenidas en las leyes y reglamentos respectivos.

Artículo Segundo.- Todas las ampliaciones, modificaciones y adecuaciones en el Centro Histórico y en las áreas consideradas como espacio de monumentos históricos, deberán seguir los siguientes lineamientos de construcción:

A).- Cualquier intervención en el área considerada como histórica deberá tender a la preservación y conservación de la misma y deberá estar sustentada sobre un riguroso análisis documental y estudio, arqueológico, histórico, arquitectónico, urbano y sujeto a la participación de los miembros del Colegio de Arquitectos e Ingenieros y de la comunidad, asimismo deberá contar con los proyectos arquitectónicos y urbanos necesarios para la intervención.

B).- Se deberá conservar la traza original del asentamiento manteniendo los distintos elementos que la componen, tanto urbanos como arquitectónicos.

C).- Deberá evitarse la subdivisión y fusión de lotes, apertura de calles y cualquier otra acción que modifique sustantivamente la naturaleza histórica de la traza original y de sus manzanas.

D).- Deberá preservarse la vocación adquirida de plazas y jardines de las áreas históricas, así como de sus elementos constitutivos tales como: traza, banquetas, andadores, pavimentos, mobiliario urbano, ornato público etc.

E).- La creación de parques, jardines y zonas de esparcimiento que se pretendan construir en las áreas de monumentos, podrán ser llevados a cabo únicamente en lotes baldíos o desocupados conservando la traza original que los conforma.

F).- En caso de ser un inmueble considerado riesgo inminente, siempre y cuando no sea Monumento Histórico, este Catalogado o sea colindante a cualquiera de estos, deberá solicitarse ante protección civil a través de Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología la dictaminación necesaria para su demolición; en caso contrario, se deberá solicitar el

Dictamen Estructural y la licencia correspondiente del Instituto Nacional de Antropología e Historia en el Estado, previo a la solicitud del Dictamen de Congruencia para la Licencia de Construcción en las Áreas que contengan Patrimonio Histórico y Cultural del Estado ante la Secretaría de Obras Públicas del Estado.

Artículo Tercero.- Los inmuebles de Nayarit, inscritos en el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos y los inscritos en el listado anexo al Decreto que crea el Consejo de Protección del Patrimonio Histórico y Cultural de Nayarit que se pretendan restaurar, recuperar, reconstruir, modificar o adecuar deberán sujetarse a los siguientes lineamientos:

A).- Los inmuebles Catalogados, Declarados Monumento o inscritos en el listado anexo al Decreto deberán ser conservados en su integridad físico-urbana-arquitectónica y, en donde corresponda, en sus relaciones con el entorno natural.

Las intervenciones en los edificios Catalogados se harán de conformidad con los principios de la teoría de la conservación y las recomendaciones que al respecto hace la legislación nacional, los documentos internacionales signados por el Estado Mexicano y las cartas internacionales.

A.1). Toda obra en un inmueble catalogado o inscrito en el listado anexo al Decreto, deberá contar para su aprobación con un proyecto arquitectónico de intervención, que señale y especifique las obras a realizar en el estado actual del edificio; proyecto que deberá contar con la asesoría de un profesional local de preferencia, salvo que para etc. caso en el municipio no se disponga en la materia y que se haga responsable tanto del proyecto como de las obras que se lleven a cabo.

A.2). En los casos de intervención mayor en los inmuebles catalogados y declarados monumentos o inscritos en el listado anexo al Decreto el análisis y proyecto de restauración, deberán ser más amplios en extensión, detalles y profundidad de estudio según lo amerite el tipo de intervención y deberán contener estudios estructurales especiales, mecánica de suelos, ensayos de laboratorio, además de los estudios de investigación documental, histórica y arqueológica que el caso amerite y todos aquellos que se requieran.

A.3). En todos los casos de inmuebles Catalogados, Declarados Monumento o inscritos en el listado anexo al Decreto, los proyectos y trabajos de conservación, recuperación, restauración o cualesquiera que sean los niveles de intervención que se pretendan, proporcionarán la preservación del inmueble y nunca su deterioro, distorsión o alteración en su concepción espacial arquitectónica original y en todos y cada uno de los elementos que lo constituyan.

A.4). Para las intervenciones de conservación, restructuración y restauración, se deberán emplear los mismos materiales y sistemas constructivos de origen y época a que corresponda el inmueble catalogado.

A.5). Sólo en el caso de que en la restauración las técnicas o materiales constructivos originales no garanticen la estabilidad del inmueble, se podrán emplear técnicas o materiales alternativos, de tal manera que estos no alteren la integridad del monumento.

A.6). Se podrá permitir la eliminación de elementos agregados en inmuebles catalogados posteriores al siglo XIX y que no representen valor histórico o artístico alguno, o que hayan alterado la esencia tipológica o topológica del monumento, así como cualquier elemento que altere la concepción espacial, funcional, arquitectónica o estructural del inmueble. De igual manera en los inmuebles inscritos en el listado anexo al Decreto.

A.7). El inmueble catalogado o inscrito en el listado anexo al Decreto se deberá conservar, si así se determina, en su morfología, topología y dimensiones características, incluyendo las diferentes etapas de construcción anteriores al siglo XIX.

Cuando se pretenda modificar su altura o niveles de construcción, se deberá valorar el caso, pero nunca se alterarán los niveles de fachada en toda la extensión de la primera crujía alineada con la vía pública.

A.8). Cuando en un inmueble catalogado o inscrito en el listado anexo al Decreto se presenta demolición de elementos o faltantes parciales de estos, deberá procederse a la recuperación de ellos, debiendo fundamentar su restauración con base en datos documentales y el análisis de sus materiales que avalen dicha intervención.

A.9). Cuando no queden vestigios materiales o la información histórica correspondiente para una recuperación confiable de los espacios originales, se podrá realizar obra nueva basada en un proyecto de adecuación que respete el conjunto original de manera integral.

A.10). En caso de inmuebles catalogados o inscrito en el listado anexo al Decreto: no se podrán alterar la altura y los niveles de entresijos originales, ni los espacios arquitectónicos interiores y exteriores del inmueble.

A.11). Con respecto a la fachada de inmuebles catalogados o inscrito en el listado anexo al Decreto, no se deberá modificar la proporción original de sus vanos y elementos decorativos existentes, la intervención deberá ser para restaurarlos, y en su caso, recuperar los elementos y proporciones faltantes o alterados, tales como ornamentaciones, cornisamentos, vanos originales en todos los niveles, incluyendo planta baja y se deberán emplear técnicas y materiales iguales o similares a los originales. En caso de requerir la apertura de un acceso vehicular o instalaciones especiales en un edificio catalogado o inscrito en el listado anexo al Decreto estos estarán sujetos al dictamen que se emita al respecto por la Junta Interna de Monumentos Históricos del I.N.A.H. y por el Departamento de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Obras Públicas del Estado respectivamente.

A.12). Toda intervención en edificio catalogado o declarado monumento o inscrito en el listado anexo al Decreto así como sus colindantes deberán sujetarse a las especificaciones y lineamientos que el Instituto Nacional de Antropología e Historia indique a través de su Junta Interna de Monumentos Históricos.

A.13) Se deberá evitar la reubicación o traslado de un inmueble catalogado, salvo en aquellos casos de excepción en que, por su localización, estado de conservación o circunstancias, corra peligro de destrucción.

A.14). En caso de excavación, dentro de un predio, debido a obra nueva o por intervención en un inmueble existente o cualquier otro motivo y, en el caso de descubrir vestigios paleontológicos o arqueológicos, el responsable de la obra deberá dar aviso inmediato al I.N.A.H., y deberá suspender toda actividad en el área, en tanto no se emita el dictamen de liberación por las autoridades federales correspondientes.

B).- La estructura de los inmuebles catalogados o inscrito en el listado anexo al Decreto deberá conservar su geometría constructiva, sistema de apoyos, entresijos y cubiertas, así como cualquier otro tipo de elementos constructivos, manteniendo su forma de trabajo original.

B.1). En cuanto a los materiales constructivos se revisarán las características de constitución y naturaleza, tales como mampostería, adobes, morteros, etc.

B.2). La recuperación del trabajo y comportamiento estructurales de los monumentos, se harán utilizando las técnicas y materiales tradicionales.

B.3). En aquellos casos de carácter excepcional, en que se necesite emplear técnicas y materiales alternativos, estos deberán mostrar congruencia de incorporación con el comportamiento estructural de la estructura principal del inmueble catalogado o inscrito en

el listado anexo al Decreto, en ningún caso las técnicas o materiales arquitectónicos del inmueble en tratamiento deberán ser alterados o modificados.

B.4). Se deberá evitar que el uso a que se ha destinado el inmueble catalogado o inscrito en el listado anexo al Decreto, sobrepase la capacidad de carga de su estructura original.

B.5). Toda obra que se realice, cercana o colindante a un inmueble catalogado o inscrito en el listado anexo al Decreto, no deberá afectar el comportamiento estructural del mismo.

B.6). La sustitución de los elementos estructurales originales del inmueble catalogado o inscrito en el listado anexo al Decreto, será posible siempre y cuando su capacidad de trabajo ponga en riesgo al inmueble mismo, debiendo ser sustituidos por otros que contengan las mismas características ópticas, de aptitud, formales y de trabajo del elemento estructural original sustituido.

Artículo Cuarto.- Las construcciones nuevas dentro del Centro Histórico o colindantes con un inmueble inscrito en el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos o inscrito en el listado anexo al Decreto; así como la intervención a cualquier otro inmueble ubicado dentro del perímetro del Centro Histórico deberán sujetarse a los siguientes lineamientos:

A).- La altura que se deberá utilizar en construcciones nuevas, modificaciones y ampliaciones, será la altura máxima de los inmuebles catalogados o inscritos en el listado anexo al Decreto del parámetro; de no existir estos, será la altura máxima que tengan los inmuebles catalogados o inscritos en el listado anexo al Decreto en el entorno y deberán tener autorización expresa del I.N.A.H., la Secretaría de Obras Públicas del Estado y la Dirección de Obras Públicas del Ayuntamiento. Se podrán tener alturas mayores en los casos que sea justificable, y siempre respetando la altura de la primer crujía al alineamiento con la vía pública. Éste mismo criterio será utilizado para la colocación de Antenas de cualquier tipo de comunicación dentro del área conocida como Centro Histórico.

B).- Las nuevas construcciones deberán integrarse en proporción, unidad, claridad, escala, ritmo, altura, color, materiales y textura a los inmuebles catalogados e inscritos en el listado anexo al Decreto, colindantes o los del parámetro y en su caso con los del área considerada como histórica.

B.1). La profundidad de la primer crujía al alineamiento con la vía pública, será de acuerdo a la tipología de ésta en los inmuebles catalogados o inscrito en el listado anexo al Decreto de la zona; pero no podrá ser menor a 4.00 m.

B.2). Queda prohibido construir bardas y elementos similares para dejar remetido el paramento de un edificio en el área determinada como de monumentos históricos.

B.3). Se podrán autorizar elementos arquitectónicos característicos del área considerada como histórica, tales como cornisas, guarda polvos, jambas, barandales, aleros, etc. siempre y cuando la calidad del diseño y realización sea similar a los existentes en los inmuebles catalogados de la zona; además de que tenga un espíritu contemporáneo, de tal manera que logre la integración al contexto.

B.4). El aspecto volumétrico de los elementos que componen la fachada del edificio estarán acordes con el entorno. Queda prohibida la inclusión de marquesinas o voladizos y elementos que lo alteren.

B.5). La dimensión y proporción de los vanos para puertas o ventanas deberá ser en sentido vertical conservando una proporción de 1:1.5 hasta 1:3 y estarán en función de los inmuebles catalogados o inscrito en el listado anexo al Decreto colindantes, o en su defecto, con los del área considerada como histórica.

En el caso de los vanos de accesos para los locales comerciales, deberán tener una dimensión y proporción de 1.5:2 hasta 1.5:3 los cuales estarán en función de los inmuebles catalogados o inscritos en el listado anexo al Decreto colindantes, o en su defecto, con los del área considerada como histórica.

Los vanos de acceso vehicular tendrán una apertura máxima de 2.70 mts; de requerir una dimensión mayor deberá presentar un estudio de radio de giro vehicular que lo justifique en base al tipo de vehículo y el ancho del arroyo de la calle.

B.5bis). Deberá predominar el macizo sobre el vano, en una proporción de 30%.

B.6). La colocación de los marcos de puertas y ventanas, así como los toldos que se autoricen, se realizará a partir del paño interior del muro, en ningún caso fuera de éste.

B.7). Se podrán colocar vidrios transparentes, polarizados o de color, quedando prohibidos los vidrios reflejantes o tipo espejo.

B.8). Los materiales de recubrimiento de las fachadas deberán ser los mismos que tienen los edificios catalogados de la zona de los inscritos en el listado anexo al Decreto o del contexto de que se trate. Quedando prohibidos todo tipo de materiales pétreos y cerámicos (a reserva de estudio).

B.9). Los acabados de una fachada deberán conservar unidad en todo el frente, en cuanto a textura, color y material.

B.10). Se podrán utilizar elementos decorativos tales como: enmarcamientos, cornisas, rejas, etc. siempre y cuando correspondan a la tipología ornamental de la zona.

B.11). Todos los muros de colindancia que afectan la perspectiva visual, tendrán un tratamiento de recubrimiento como acabado en color y material similar al de la fachada principal del inmueble.

B.12). Los elementos que sobresalgan de la cubierta en el área considerada como histórica, tales como: tinacos, cubos de elevador, jaulas tendadero, antenas, aire acondicionado etc. no deberán ser visibles desde ningún punto de la calle y deberán bicarse preferentemente en la parte posterior de la construcción.

B.12bis). Deberá ocultar las instalaciones, eléctricas, de teléfonos, de gas, antenas de tv., y todo elemento que contamine la imagen visual de la fachada y que no corresponda a las características formales y compositivas del edificio.

B.13). Los colores y tonos aplicados a la fachada de los inmuebles, deberán ser de acuerdo con la gama cromática rescatada por el I.N.A.H. para el Centro Histórico de Ixtlán del Río.

B.14). El diseño y realización de las techumbres, será igual o similar a la tipología de estas en el área considerada como histórica. Se podrán realizar dichas cubiertas con sistemas constructivos y materiales diferentes a las de los inmuebles catalogados o inscritos en el listado anexo al Decreto siempre y cuando estas cubiertas sean planas.

C).- Las vacantes urbanas dentro del Centro Histórico de Tepic, podrán destinarse a los usos y destinos establecidos en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ixtlán del Río, siempre y cuando se respeten en términos generales los lineamientos del artículo 29 y los demás contenidos en este Reglamento de Construcción y Seguridad Estructural del Municipio de Ixtlán del Río, Nayarit.

Artículo Quinto.- Para la colocación de anuncios y toldos en los inmuebles Catalogados, inscritos en el listado anexo al Decreto y demás inmuebles ubicados dentro del perímetro del Centro histórico, se sujetará a lo dispuesto en la reglamentación existente (Circular INAH 001 publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 2001 y el Reglamento de Anuncios para el Municipio de Ixtlán del Río.

Queda expresamente prohibida la colocación de cortinas metálicas en los inmuebles considerados monumento; en el caso de edificios catalogados, se pondrá a consideración de la Junta Interna de Monumentos Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia la solicitud de dicha instalación, quedando sujeta al dictamen que esa junta emita al respecto. De igual manera en el caso de los inmuebles inscritos en el listado anexo al Decreto y demás inmuebles integrantes del Centro Histórico serán evaluadas las propuestas por el Departamento de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Obras Públicas del Estado.

Artículo Sexto.- Los inmuebles de Nayarit, inscritos en el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos o inscritos en el listado anexo al Decreto y las construcciones nuevas, que se pretendan adecuar en especial al servicio público, deberán sujetarse a los lineamientos que indica la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad; publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2011. Que en su artículo primero anota:

“Las disposiciones de la presente Ley son de orden público, de interés social y de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos.

Su objeto es reglamentar en lo conducente, el Artículo 1º. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos estableciendo las condiciones en las que el Estado deberá promover, proteger y asegurar el pleno ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad, asegurando su plena inclusión a la sociedad en un marco de respeto, igualdad y equiparación de oportunidades. De manera enunciativa y no limitativa, esta Ley reconoce a las personas con discapacidad sus derechos humanos y mandata el establecimiento de las políticas públicas necesarias para su ejercicio”.

Y a lo indicado en la Norma Mexicana NMX-R-050-SCFI-2006 de Accesibilidad de las personas con discapacidad a espacios construidos de servicio al público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de enero de 2007, así como a lo indicado por sus Especificaciones de Seguridad.

Esta Norma Mexicana tiene como propósito establecer las especificaciones que rijan la construcción de espacios de servicio al público, para lograr que las personas que presentan alguna disminución en su capacidad motriz, sensorial y/o intelectual, incluyendo a la población en general, puedan realizar sus actividades en la forma o dentro de lo que se considera normal para los seres humanos. Esta Norma Mexicana establece las especificaciones de seguridad aplicables a los espacios de servicio al público para posibilitar la accesibilidad a las personas con discapacidad.

Esta Norma Mexicana clasifica los espacios de acuerdo con su nivel de intervención: espacios construidos nuevos, espacios construidos remodelados, ampliados o con cambio de uso.

a) Los espacios construidos nuevos deberán proporcionar accesibilidad total en todos los espacios construidos de servicio al público.

b) Los espacios construidos remodelados, ampliados o con cambio de uso deberán proporcionar accesibilidad razonable a los espacios principales construidos de servicio al público.

Los inmuebles Catalogados y/o considerados como Monumento Histórico y los inscritos en el listado anexo al Decreto, que se pretendan restaurar y adecuar para el uso público, deberán sujetarse a los lineamientos que la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad y la Norma Mexicana indican, siempre y cuando el proyecto de restauración y adecuación que se pretenda llevar a cabo, este plenamente asesorado y

cumpla con la guía de proyectos de restauración que el Instituto Nacional de Antropología e Historia para el efecto dicte. Y sea congruente con el Programa de Accesibilidad para Inmuebles bajo Resguardo del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

ARTÍCULO 29.- Las áreas adyacentes de los aeródromos serán fijadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y en ellas regirán las limitaciones de altura, uso, destino, densidad e intensidad de las construcciones que fijen los programas respectivos, previo dictamen de la mencionada Secretaría.

ARTÍCULO 30.- El Ayuntamiento determinará las zonas de protección a lo largo de los servicios subterráneos, tales como viaductos, pasos a desnivel inferior e instalaciones similares, dentro de cuyos límites solamente podrán realizarse excavaciones, cimentaciones, demoliciones y otras obras, previa autorización especial del ayuntamiento, el que señalará las obras de protección que sea necesario realizar o ejecutar para salvaguardar los servicios e instalaciones antes mencionadas. La reparación de los daños que se ocasionen en esas zonas, correrán a cargo de la persona física o moral pública o privada a quien se otorgue la autorización.

ARTÍCULO 31.- Si las determinaciones de los programas municipales modificaran el alineamiento oficial de un predio, el propietario o poseedor no podrá efectuar obras nuevas o modificaciones a las construcciones existentes que se contrapongan a las nuevas disposiciones, salvo en casos especiales y previa autorización expresa del ayuntamiento del municipio de Ixtlán del Río.

TÍTULO TERCERO VIAS PÚBLICAS Y OTROS BIENES DE USO COMÚN

Capítulo I Definiciones y generalidades

ARTÍCULO 32.- Se entiende por vía pública aquella superficie de dominio público y de uso común, destinado o que se destine por disposición de las autoridades municipales a libre tránsito, a asegurar las condiciones de aereación e iluminación de las edificaciones y a la instalación de canalizaciones, aparatos o accesorios también de uso público para los servicios urbanos.

ARTÍCULO 33.- Las vías públicas, mientras no se desafecten del uso público a que están destinadas por resolución de las autoridades municipales correspondientes, tendrán carácter de inalienables e imprescriptibles. Corresponde a las autoridades municipales la fijación de los derechos de los particulares previos el pago correspondiente sobre el uso, tránsito, iluminación, aereación, accesos y otros semejantes que se refieren al destino de las vías públicas, conforme a las leyes y reglamentos respectivos.

ARTÍCULO 34.- Todo terreno que en los planos oficiales de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, la Dirección de Obras Públicas y en los archivos municipales, estatales o de la nación, museos o bibliotecas públicas, aparezca como vía pública o destinado a un servicio público, se presumirá por ese solo hecho de propiedad municipal y, como consecuencia de su naturaleza inalienable e imprescriptible, corresponderá la carga de la prueba al que afirme un mejor derecho o que dicho terreno es

de propiedad particular. Corresponde a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el dictar las medidas necesarias para remover los impedimentos y obstáculos para el más amplio goce de los espacios de uso público en los terrenos a que se refiere el presente artículo y el artículo anterior, considerándose de orden público la remoción de tales impedimentos.

ARTÍCULO 35.- Queda prohibido a los particulares el designar a los espacios de dominio privado destinados a dar acceso a propiedades privadas con nombres comunes de calle, callejón, plaza, retorno u otro similar propios de las vías públicas, o usar nomenclatura propia de estas vías.

ARTÍCULO 36.- Las vías públicas tendrán el diseño y la anchura que al objeto fijen la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, el Dictamen de fraccionamiento de la Secretaría de Obras Públicas del Estado y las resoluciones del Ayuntamiento tomados en cada caso. Con vista de los diversos tipos de fraccionamiento o áreas sobre las que se resuelva la anchura de una vía pública, el proyecto oficial relativo señalará las porciones que deban ser destinadas a banquetas, ciclovías y a tránsito de personas o vehículos. En ningún caso la pendiente longitudinal No será menor de 0.5% ni mayor del 6%. Corresponderá exclusivamente a la Dirección de Obras Públicas Municipales la solución, diseño y especificación para la construcción de las vías públicas en las colonias populares del municipio, de acuerdo a las características físicas del lugar y en función a la propuesta económica más favorable para el Ayuntamiento.

ARTÍCULO 37.- Los particulares que sin previo permiso por escrito de la Dirección de Obras Públicas Municipales y la licencia de construcción por parte de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología ocupen la vía pública con escombros o materiales, tapias, anuncios, aparatos, o en cualquier otra forma, o bien ejecuten alteraciones de cualquier tipo en los sistemas de agua potable y alcantarillado pluvial o sanitario, canales, zanjonés, pavimentos, guarniciones, banquetas, plazas, espacios públicos deportivos y/o recreativos postes o cableados del alumbrado público, estarán obligados, sin perjuicio del pago por su uso y las sanciones administrativas o penales a que se hagan acreedores, a retirar los obstáculos y a hacer las reparaciones a las vías y servicios públicos en la forma y plazos que al efecto le sean señalados por la Dirección de Obras Públicas Municipales. En el caso de que, vencido el plazo que se les haya fijado al efecto no se haya terminado el retiro de obstáculos o finalizado las reparaciones a que se refiere el párrafo anterior, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología solicitará a la Dirección de Obras Públicas Municipal proceda a ejecutar por cuenta de quién o quienes resulten responsables de la afectación a la hacienda municipal los trabajos relativos a la reparación o restauración de los bienes, pasando relación de los gastos considerando su costo directo e indirecto que ello haya importado a la tesorería municipal, con relación del nombre y domicilio del responsable, para que esta dependencia proceda coactivamente a hacer efectivo el importe de la liquidación más la multa que la ley de ingresos municipal especifique e intereses moratorios que pudieran generarse.

ARTÍCULO 38.- Queda igualmente prohibida la ocupación de la vía pública para alguno de los fines a que se refiere la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, sin el previo permiso de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, la cual tendrá facultad de afinar horarios para el estacionamiento de

vehículos para la carga y descarga de materiales, la permanencia de materiales o escombros por el tiempo necesario para la realización de las obras, y la obligación del señalamiento por los propietarios o encargados de las obras de los obstáculos a fin de hacer seguro y expedito el tránsito de los peatones y de los vehículos, tomando al efecto las medidas conducentes y levantando las infracciones que por violación a las disposiciones de este reglamento sean cometidas.

ARTÍCULO 39.- Los materiales destinados a la ejecución de obras públicas permanecerán en la vía pública sólo el tiempo que señale la respectiva licencia de construcción expedida por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología. Los escombros procedentes de dichas obras deberán ser retirados en un plazo máximo de 48 horas.

ARTÍCULO 40.- No se autorizará el uso de las vías públicas en los siguientes casos:

- A).-** Para aumentar el área de un predio o de una construcción.
- B).-** Para obras, actividades o fines que ocasionen molestias a los vecinos tales como la producción de polvos, humos, malos olores, gases, ruidos, y luces intensas.
- C).-** Para conducir líquidos por su superficie.
- D).-** Para aquellos otros fines que el Ayuntamiento considere contrario al interés público.

ARTÍCULO 41.- Los permisos o concesiones que el Ayuntamiento otorgue para la ocupación, uso y aprovechamiento de las vías públicas o cualesquiera otros bienes de uso común o destinado a un servicio público no crean ningún derecho real o posesorio. Los permisos o concesiones serán siempre revocables y temporales y en ningún caso podrán otorgarse con perjuicio de libre, seguro y expedito tránsito, del acceso a los predios colindantes, de los servicios públicos instalados, o en general, de cualesquiera de los fines a que estén destinadas las vías públicas y los bienes mencionados.

ARTÍCULO 42.- Toda persona que ocupe con obras o instalaciones la vía pública estará obligada a retirarlas por su cuenta cuando el ayuntamiento lo requiera, así como mantener las señales necesarias para evitar accidentes. En los permisos que el propio Ayuntamiento de Ixtlán del Río expida para la ocupación o uso de la vía pública, se indicará el plazo para retirar las obras o las instalaciones a que se ha hecho referencia. Todo permiso que se expida para la ocupación o uso de la vía pública se entenderá condicionado a la observancia del presente título aunque no se exprese.

ARTÍCULO 43.- En caso de fuerza mayor, las empresas encargadas de prestar servicios públicos podrán ejecutar de inmediato las obras de emergencias que se requieran, pero estarán obligadas a dar aviso y solicitar la autorización correspondiente en un plazo de 3 días a partir de aquél en que se inicien dichas obras. Cuando el ayuntamiento tenga necesidad de remover o de retirar dichas obras, no estarán obligados a pagar cantidad alguna y el costo del retiro será a cargo de la empresa correspondiente.

ARTÍCULO 44.- El Ayuntamiento establecerá las restricciones para la ejecución de rampas en guarniciones y banquetas para la entrada de vehículos así como las características, normas y tipos para las rampas de servicio a personas impedidas y ordenarán el uso de rampas móviles cuando corresponda.

Capítulo II Fraccionamientos

ARTÍCULO 45.- El fraccionamiento de un predio en manzanas y lotes, para ponerlo en venta se hará previo permiso de La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y su publicación, quienes para concederlo tendrán en cuenta las previsiones de los ordenamientos legales respectivos contenidos en la Ley de Asentamientos humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit y los planes de Desarrollo urbano Aplicables.

ARTÍCULO 46.- El Ayuntamiento de Ixtlán del Río, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología por medio de la Licencia de Urbanización, aprobará las especificaciones que deben satisfacer los materiales que se vayan a usar para ejecutar las obras de urbanización para un fraccionamiento.

ARTÍCULO 47.- El Ayuntamiento faculta a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología para exigir y determina calidad de materiales en las edificaciones, y obras de urbanización del fraccionamiento, presentando un proyecto armónico sustentable y de calidad durable.

ARTÍCULO 48.- Recibidas las obras de urbanización, y escrituradas al Ayuntamiento las áreas de donación y vialidades, equipo e instalaciones destinados a los servicios públicos, así como las obras complementarias, el Ayuntamiento tramitara la publicación del acta respectiva en el Periódico Oficial y su inscripción en el Registro Público de la propiedad para los efectos legales correspondiente; y tomara las medidas necesarias para el debido aprovechamiento de las área de donación, lo anterior en apego al artículo 204 de la Ley de Asentamientos humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, y: para poder realizar su municipalización a través de la escritura de donación se fijara un plazo no mayor a 30 días hábiles.

Capítulo III Alineamiento

ARTÍCULO 49.- Se entiende por alineamiento oficial la fijación sobre el terreno de la línea que señale el límite de una propiedad particular con una vía pública establecido o por establecer a futuro determinado, en este último caso señalada en proyectos aprobados por las autoridades competentes.

El procedimiento para definir del alineamiento en fraccionamientos nuevos será en base al proyecto respectivo. El procedimiento para definir el alineamiento en lotes intraurbanos será:

- Visita física
- Consulta de cartografías
- Medición de ambas esquinas de la calle que da frente a la manzana, proponiendo como alineamiento la resultante de sumar ambas esquinas dividido entre dos.

En el caso de que la calle este muy definida una geometría cónica se optara por hacer un ejercicio de una línea colineal que una los alineamiento a la izquierda y la derecha y frente al número que se desea alinear se pondrá la medida que resulte de paramento a paramento.

Deberá respetar en todos los casos los planes de desarrollo urbano que procesan vigentes.

Podrá variar el alineamiento por utilidad pública cuando lo señalen dichos planes de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 50.- Toda edificación efectuada con invasión del alineamiento oficial o las servidumbres, deberá ser demolida a costa del propietario del inmueble invasor dentro del plazo que al efecto señale la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología. En caso de que llegado ese plazo no se hiciera tal demolición o liberación de espacios, se procederá con lo señalado en el artículo 38 de este Reglamento.

ARTÍCULO 51.- No se concederá permiso para la ejecución de ampliaciones o reparaciones ni de nuevas construcciones, en inmuebles ya existentes que invadan el alineamiento oficial, a menos que se sujeten de inmediato al mismo, demoliendo la parte del inmueble situado dentro de la vía pública y regularizando su situación por lo que a servidumbre se refiere.

ARTÍCULO 52.- Se declara de utilidad pública la formación de ochavos en predios situados en esquina en el caso de que la anchura de las calles que formen dicha esquina sea menor de 18 mts. La dimensión de estos ochavos será fijada en cada caso particular al otorgarse los alineamientos respectivos por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, debiendo las mismas ser siempre iguales en las esquinas que formen el cruzamiento de dos o más arterias y pudiéndose substituir la línea recta de un ochavo por una curva que deberá ser tangente a la recta que define el ochavo. La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología no otorgará permisos para efectuar nuevas construcciones en propiedades situadas en esquina que ameriten la construcción de ochavos a menos que estos sean ejecutados previamente.

ARTÍCULO 53.- Queda prohibida la expedición de permisos de construcción sin que el solicitante previamente presente la constancia de alineamiento oficial, en las cuales fijarán invariablemente las restricciones que sobre las edificaciones deben imponerse, atendiendo a las Leyes Estatal de Asentamientos Humanos, las Leyes Federal y Estatal de Salud, el Plan General de Desarrollo Urbano, los Planes Parciales de Urbanización y Control de la Edificación, a las características de cada predio y a las limitaciones comúnmente llamadas servidumbres que para frente y laterales sea el caso establecer, para que no se construya sobre dichos espacios.

ARTÍCULO 54.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología negará la expedición de constancias de alineamiento y números oficiales a predios situados frente a vías públicas no autorizadas pero establecidas sólo de hecho si no se ajustan a la planificación oficial o no satisfacen las condiciones reglamentarias.

ARTÍCULO 55.- La vigencia de un alineamiento oficial será indefinida pero podrá ser modificada o anulada como consecuencia de nuevos proyectos aprobados en forma por los organismos competentes, sobre la planificación urbana de los municipios. Por consiguiente, queda expedito el derecho de los particulares para obtener de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología las copias autorizadas de alineamientos de predios que

hubiesen sido conseguidos con anterioridad, previo el pago de los derechos correspondientes.

ARTÍCULO 56.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología llevará un registro de los alineamientos y de las construcciones en su jurisdicción, y en los expedientes relativos se conservarán copias de los alineamientos oficiales y otra copia deberá remitirla a la Dirección de Catastro Municipal y del Gobierno del Estado.

Capítulo IV Tapiales

ARTÍCULO 57.- Es obligación de quien ejecute las obras al exterior, señaladas en el artículo 38, colocar dispositivos de protección o tapiales sobre la vía pública, previa autorización de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, la cual al otorgarlas fijará el plazo a que las mismas queden conforme a la importancia de la obra y a la intensidad del tráfico.

ARTÍCULO 58.- En banquetas de 2 o más metros de anchura, la invasión máxima de la misma por el tapial será de 1 metro, y cuando se trate de banqueta de menor anchura, se podrá ocupar el arroyo vehicular para el tránsito peatonal, previa autorización de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y la autoridad vial, con las debidas medidas de seguridad que la dependencia disponga.

ARTÍCULO 59.- Tratándose de obras cuya altura sea inferior a 10 Mts., los tapiales podrán consistir en un paramento vertical con altura mínima de 2.40 Mts.; cuando la altura de la obra exceda de 10 Mts. deberá hacerse hacia la vía pública un paso cubierto para peatones sin que sobresalga de la guarnición de la banqueta y continuarse el tapial arriba del borde exterior del paso cubierto, para que la altura de dicho tapial nunca sea inferior a la quinta parte de la altura de la obra. En ningún caso los tapiales deberán menguar la visibilidad de la nomenclatura de calles o señales de tránsito u obstruir tomas para incendio, alarma o aparatos de servicios públicos.

ARTÍCULO 60.- Los tapiales pueden construirse de madera, lámina de fierro o de mampostería ligera a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, quien cuidará que los mismos sean de construcción estable, debiendo presentar su parámetro exterior, superficies planas y onduladas y sin resaltes que pongan en peligro la seguridad del peatón. Dicha Dirección cuidará además que los constructores conserven los tapiales en buenas condiciones de estabilidad y aspecto y que no sean empleados para la fijación de anuncios sin el previo permiso para el efecto expedido por el Ayuntamiento.

ARTÍCULO 61.- Los equipos y materiales destinados a la construcción o escombros que provengan de ellos, deberán quedar invariablemente colocados dentro del tapial, de tal forma que en ningún caso se obstruya la vía protegida por el mismo. Salvo casos especiales a criterio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, el tapial deberá tener solamente una puerta de entrada que deberá mantenerse cerrada bajo la responsabilidad del constructor, para controlar el acceso al interior de la obra.

ARTÍCULO 62.- Una vez concluida la construcción del primer piso, podrá retirarse el tapial pero al continuarse la edificación de pisos superiores se hará obligatoria la protección del transeúnte mediante paso cubierto en los términos del artículo 60.

Capítulo V Andamios

ARTÍCULO 63.- Todo andamio deberá diseñarse para resistir su propio peso; una carga viva no menor de 100 Kgs. por m², más una carga concentrada de 100 Kgs., supuesta en la posición más desfavorable. Para los andamios sujetos a desplazamientos verticales se supondrá un factor de ampliación dinámica de tres.

ARTÍCULO 64.- Los andamios deben construirse de manera que protejan de todo peligro a las personas que los usen y a las que pasen en las proximidades o debajo de ellos y tendrán las dimensiones y dispositivos adecuados para reunir las condiciones de seguridad necesarias.

Capítulo VI Instalaciones aéreas y subterráneas en la vía pública

ARTÍCULO 65.- Las instalaciones subterráneas en la vía pública tales como las correspondientes a teléfonos, alumbrado, semáforos, conducción eléctrica, gas u otra semejante, deberán alojarse a lo largo de aceras o camellones y de tal forma que no se interfieran entre sí. Las redes de agua potable y alcantarillado, sólo por excepción, se autorizará su colocación debajo de las aceras o camellones debiendo por regla general colocarse bajo los arroyos de tránsito.

ARTÍCULO 66.- Todo permiso de ocupación y/o construcción sobre la vía pública y espacios públicos invariablemente debe solicitarse por escrito y ser expedido cuando proceda por la Dirección de Obras Públicas Municipales; se entenderá condicionando aunque no se exprese, a la obligación de cualquier persona física o moral de índole privada o pública de remover las instalaciones, rampas de acceso vehicular, puestos de venta o comerciales, materiales, plantas ornamentales o jardineras y toda clase de vehículos que ocupen las vías públicas u otros bienes municipales de uso común sin costo alguno para el Ayuntamiento, cuando sea necesaria para la ejecución de obras que requieran dicho movimiento.

ARTÍCULO 67.- El ayuntamiento del municipio de Ixtlán del Río fijará, en cada caso, la profundidad mínima y máxima a la que deberá alojarse cada instalación y su localización en relación con las demás instalaciones.

ARTÍCULO 68.- Las instalaciones aéreas en la vía pública deberán estar sostenidas sobre postes colocados para ese efecto. Dichos postes se colocarán dentro de la acera a una distancia mínima de 20 cm. entre el borde de la guarnición y el punto más próximo del poste. En las vías públicas en que no existan aceras, los interesados solicitarán al Ayuntamiento del municipio de Ixtlán del Río el trazo de la guarnición.

ARTÍCULO 69.- Los cables de retenidas y las ménsulas, las alcayatas, así como cualquier otro apoyo para el ascenso a los postes o a las instalaciones deberán colocarse a no menos de 2.5 mts. de altura sobre el nivel de la acera.

ARTÍCULO 70.- Los postes y las instalaciones deberán ser identificados por sus propietarios con una señal que apruebe el ayuntamiento del municipio de Tepic.

ARTÍCULO 71.- Los propietarios de postes o instalaciones colocados en la vía pública están obligados a conservarlos en buenas condiciones de servicio y a retirarlos cuando dejen de cumplir su función.

ARTÍCULO 72.- El ayuntamiento del municipio de Ixtlán del Río podrá ordenar el retiro o cambio de lugar de postes o instalaciones por cuenta de sus propietarios, por razones de seguridad o porque se modifique la anchura de las aceras o se ejecute cualquier obra en la vía pública que lo requiera. Si no lo hiciera dentro del plazo que se le haya fijado, el propio Ayuntamiento lo ejecutará a costa de dichos propietarios. No se permitirá colocar postes o instalaciones en aceras, cuando con ellos se impida la entrada a un predio. Si el acceso al predio se construye estando ya colocado el poste o la instalación, deberán ser cambiados de lugar por el propietario de los mismos pero los gastos serán por cuenta de estos últimos.

Capítulo VII Ocupación de la vía pública

ARTÍCULO 73.- Toda construcción que se ejecute en un predio debe quedar contenida dentro de sus respectivos linderos, salvo los casos de excepción, se requiere de permiso de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, para los casos en que la construcción de un edificio sobresalga alguna parte del alineamiento de la fachada.

ARTÍCULO 74.- La ocupación de la vía pública, con los salientes a que se refiere el artículo 73 podrá permitirse en calles cuyas banquetas tengan un ancho de un metro 20 cm. (1.20 mts.) o mayor. El ancho de la faja de banqueta que puede ocuparse con dichos salientes no podrá ser mayor de la mitad (un medio) del ancho de la banqueta y en ningún caso podrá exceder de un (1) m., contando del alineamiento de la fachada, para que pueda permitirse dicha ocupación es necesario que la faja de vía pública adyacente al alineamiento de fachada no esté ocupada o destinada a alguna obra o instalación que forme parte de un servicio de utilidad pública. La ocupación se permitirá si hay arreglo previo entre el interesado y la autoridad o empresa que presta el servicio.

Capítulo VIII Voladizos, salientes y marquesinas

ARTÍCULO 75.- En ningún caso se permitirá la construcción de voladizos con el objeto de aumentar sobre la vía pública la superficie habitable de una construcción; entendiéndose por tal para fines de este reglamento, la parte accesoria de una construcción que sobresalga del paño del alineamiento. Los balcones de tipo abierto con barandal o jardinera no se considerarán como voladizos, tampoco están incluidos en esta denominación los basamentos, pilastras, cornisas, cornisuelas o fajas y demás detalles arquitectónicos de las fachadas, así como tampoco las marquesinas y cortinas de sol. El

ancho de una marquesina en ningún caso podrá ser mayor que el de la banqueta. Cuando el ancho de una banqueta sea mayor a dos metros, la sobresaliente no podrá exceder de 1.20.

Capítulo IX Nomenclatura

ARTÍCULO 76.- Es privativo del ayuntamiento del municipio de Ixtlán del Río, la denominación de las vías públicas, parques, plazas, jardines y demás espacios de uso común o bienes públicos dentro del municipio, por lo que queda estrictamente prohibido y sujeto a sanción, el que los particulares alteren las placas de nomenclatura o pongan nombres no autorizados. El ayuntamiento podrá establecer juntas o consejos que le auxilien en esta labor o encausará a través de la Dirección de Arquitectura la instalación de placas correspondientes.

ARTÍCULO 77.- Corresponde de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología previa solicitud de los interesados, indicar el número que corresponda a la entrada de cada finca o lote, siempre que éste tenga frente a la vía pública; y como consecuencia, sólo a esta dependencia corresponderá el control de la numeración y el autorizar y ordenar el cambio de un número cuando éste sea irregular o provoque confusión, quedando obligado el propietario a colocar el nuevo número en un plazo de 10 días de recibido el aviso correspondiente, pero con derecho a conservar el antiguo hasta 90 días después de dicha notificación.

ARTÍCULO 78.- El número oficial debe ser colocado en parte visible cerca de la entrada a cada predio o finca y reunir las características que lo hagan claramente legible al menos a 20 mts. de distancia.(altura mínima del numero será de 10 cm) En caso que la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología proporcione previo pago de los derechos correspondientes nuevos números oficiales, queda prohibido a los particulares usar números diferentes a aquellos que sean suministrados por dicha dependencia.

ARTÍCULO 79.- Es obligación de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el dar aviso a la Dirección de Catastro Municipal y al Departamento de Catastro Estatal, al Registro Público de la Propiedad, a las oficinas de correos y de telégrafos instaladas en el municipio y a cualquier otra dependencia federal, estatal y municipal que resulte involucrada, de todo cambio que hubiere en la denominación de las vías y espacios públicos.

Capítulo X Tipos de vialidad

ARTÍCULO 80.- Las vías públicas tendrán el diseño y la anchura que al objeto fijen la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, los planes de desarrollo urbano vigentes y lo expuesto en el artículo 81 de este Reglamento, tomados en cada caso. Con vista de los diversos tipos de fraccionamientos o áreas sobre las que se resuelva la anchura de una vía pública, el proyecto oficial relativo señalará las porciones que deban ser destinadas a tránsito de personas o vehículos. La pendiente longitudinal de las vialidades no debe ser menor del 0.5% ni mayor del 15%.

ARTÍCULO 81.- Los tipos de vialidad, para efectos de la aplicación del presente reglamento se definen en:

REGIONALES.- Aquellas de excepción variable destinadas a integrar los ingresos carreteros, con posibilidad de contener el tráfico pesado.

INTERURBANAS.- Con sección mínima recomendable de 30 mts. de paramento a paramento, con tránsito semi-rápido y mixto, con infraestructura mayor.

COLECTORAS.- Con sección mínima de 19 mts. de paramento a paramento, con tránsito vehicular ligero, semi-lento y previendo cruces y circulación peatonal constantes con infraestructura intermedia.

LOCALES.- Son las destinadas principalmente a dar acceso a los lotes de un fraccionamiento, el ancho de estas calles medido de alineamiento a alineamiento de las propiedades. El ancho de estas vialidades deberá atender lo previsto en la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit. Cuando por razones justificadas por el proyecto urbanístico existan calles locales cerradas estas deberán rematar en un retorno cuyo radio sea, como mínimo, el ancho del arroyo, más el ancho de las banquetas correspondientes. Ninguna calle cerrada podrá tener una longitud mayor de 80 mts., medidos desde su intersección con una calle que no sea cerrada y, será obligatorio usar en la nomenclatura el término “cerrada” o “retorno”. Sólo se permitirá una longitud mayor cuando las condiciones topográficas lo justifiquen; este tipo de calles no se permitirá en los fraccionamientos industriales.

ANDADORES.- Para uso peatonal preferente, sin ingreso vehicular, con infraestructura doméstica y longitud máxima de 60 mts. Su ancho deberá atender lo previsto en la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit.

Capítulo XI Anuncios

ARTÍCULO 82.- Corresponde a Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología otorgar los permisos para la colocación de los anuncios previa aprobación del diseño del mismo, así como su sistema estructural y criterios de cálculo, debiendo al efecto esta Dirección supervisar que la misma quede de acuerdo con los lineamientos del permiso otorgado, sin invadir la vía pública y como consecuencia, reuniendo las condiciones de seguridad necesarias.

ARTÍCULO 83.- Corresponde por tanto a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, el disponer que los anuncios queden instalados en estructuras de madera, fierro u otro material aconsejable según el caso, para lo cual el solicitante deberá presentar a esa dependencia junto con su solicitud, un proyecto detallado del anuncio a colocarse y los demás elementos que le sean requeridos para el otorgamiento del permiso. Para el Centro Histórico de la ciudad de Ixtlán del Río, los anuncios se sujetarán a lo establecido en el apartado correspondiente.

Capítulo XII Ferias con aparatos mecánicos

ARTÍCULO 84.- Una vez otorgado por el Ayuntamiento a través de Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y la Subdirección de Funcionamiento de Negocios, el permiso para la instalación de espectáculos con aparatos mecánicos, tales como ferias o

circos, corresponderá a la Dirección de Obras Públicas Municipales y a la Dirección de Protección Civil la vigilancia para que los mismos estén cercados debidamente para protección del público, contando con adecuados espacios para circulación y servicios sanitarios que la misma Dirección estime indispensables.

ARTÍCULO 85.- Corresponde a la Dirección de Protección Civil la revisión de los aparatos mecánicos para comprobar las condiciones de seguridad satisfactoria de ellos, esta revisión deberá hacerse cuando menos anualmente o cada que cambie la ubicación de la feria, coactivamente y previo el pago de los derechos correspondientes por el propietario, sin perjuicio de que la misma Dirección pueda hacer revisiones cuando lo juzguen conveniente, pero en este caso sin mediar el pago de derechos.

ARTÍCULO 86.- Será facultad de la Dirección de Protección Civil el impedir el uso de alguno o algunos aparatos mecánicos que a su juicio no reúnan las condiciones de seguridad para los usuarios hasta que no sean reparados en la forma que satisfaga estos requerimientos a juicio de la misma.

Capítulo XIII Áreas Verdes

ARTÍCULO 87.- Es obligación de los propietarios o inquilinos en su caso de inmuebles cuyos frentes tienen espacios para prados o árboles en las banquetas, el sembrarlos, cuidarlos y conservarlos en buen estado.

ARTÍCULO 88.- Es facultad de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el vigilar que los particulares solo planten en los prados de la vía pública árboles de especies convenientes que no constituyan obstáculos o problemas para las instalaciones ocultas de servicios públicos, quedando prohibido a estos el derribar o podar árboles dentro de la vía pública, sin la previa autorización de la Dirección mencionada.

ARTÍCULO 89.- Cuando se establezcan ferias, carpas u otros espectáculos cerca de algún jardín o prado, deberán estos ser protegidos mediante alambrados o malla metálica, quedando prohibido el uso de alambre de púas, siendo responsables de su instalación los empresarios de dichos espectáculos, acatando las indicaciones que al efecto le sean señaladas por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Capítulo XIV Acotamientos

ARTÍCULO 90.- Es obligación de los propietarios o poseedores a título de dueño de predios no edificados, además de mantenerlos saneados, aislarlos de la vía pública por medio de una cerca o barda. En caso de no acatar esta disposición, el ayuntamiento podrá por su cuenta aplicar lo previsto en el artículo 50 de este reglamento, sin perjuicio de las sanciones que se impongan por desobediencia al mandato de autoridad. En las zonas donde obligan las servidumbres las cercas tendrán carácter de provisional, pudiéndose instalar de alambre o de cualquier otro material que no sea fácilmente deteriorable, nunca de difícil remoción o que pongan en peligro la seguridad de las personas y sus bienes, por lo que queda prohibido cercar con cartón, alambre de púas y otros materiales semejantes. Su altura no será menor de 2.00 m. Ni mayor de 2.50 m.

ARTÍCULO 91.- Las cercas se construirán siguiendo el alineamiento fijado por Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, y cuando no se ajusten al mismo, la Dirección notificará a los interesados concediéndoles un plazo no menor de 15 días ni mayor de 45 días para ejecutar su cerca, y si no le hicieran dentro de ese plazo, se observará la parte aplicable del artículo anterior. Cuando la cerca tenga carácter definitivo, ésta se desplantará necesariamente respetando la servidumbre indicada en el alineamiento oficial. La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología excepcionalmente y dadas las restricciones por zonas de acuerdo a la categoría de calles o avenidas, fijará las condiciones de presentación arquitectónica y empleo de materiales de óptimo género para el mejor aspecto de cercas, bardas o muros definitivos que den frente a dichas vialidades.

Capítulo XV Servidumbre

ARTÍCULO 92.- Servidumbres son aquellas áreas limitadas en su caso por las normas y disposiciones que el Ayuntamiento considere necesarias para proteger el interés colectivo, tomando como base las que requieran las conducciones del servicio público, y las que mantengan el equilibrio ecológico y visual de conjunto, de acuerdo a los tipos de zonas definidas en los Planes de Desarrollo Urbano Municipales vigentes. Queda absolutamente prohibido, construir en dichas áreas o cubrirlas.

ARTÍCULO 93.- Es de carácter obligatorio el cumplimiento de los señalamientos y ordenanzas que para establecer las servidumbres dicte el ayuntamiento, sin menoscabo del tipo de propiedad. El incumplimiento de lo anterior faculta a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología a dictaminar y ejecutar por conducto de la dependencia que corresponda, las demoliciones bajo el fundamento referido en el artículo 38 del presente reglamento, quedando exentas de servidumbre las de tipo popular cuyos lotes tengan profundidad menor de 15 metros lineales.

ARTÍCULO 94.- Las servidumbres serán frontales laterales y perimetrales, dependiendo sus características de la tipificación de zonas establecidas en los Planes de Desarrollo Urbano Municipales vigentes y en concordancia con el coeficiente de edificación.

ARTÍCULO 95.- Es permisible que para aprovechar mayor área habitable, las construcciones en planta alta se proyecten con salientes hasta de 80 cm. sobre la servidumbre, siempre y cuando esté libre de apoyos, no sea mayor del 20% de la superficie de ésta y esté separada de las colindancias 1.50 metros como mínimo. En todos los casos que existan líneas de conducción eléctrica, los salientes de ninguna manera tendrán una distancia menor a estas de 2 mts.

ARTÍCULO 96.- Para efecto de este reglamento, se entenderá por marquesina la techumbre que corona el ingreso de una propiedad. Las dimensiones máximas quedarán contenidas en una anchura de 1 m. de longitud proporcionada sin rebasar el 20% del total del área permisible de ocupación en proyección, misma que contendrá los apoyos que en ningún caso invadirán la vía pública ni excedan en su base 0.25 m².

ARTÍCULO 97.- Los muros laterales que limitan servidumbre tendrán una altura de 2.25 mts. en todos los lotes.

ARTÍCULO 98.- Por ningún motivo habrá de permitirse la apertura de vanos en muros colindantes a predios.

ARTÍCULO 99.- En ningún caso se permitirá que las servidumbres se usen como estacionamiento, en más del 50% de la superficie. El resto deberá estar jardinado y contener un árbol como mínimo de raíz típica por cada 25 m².

ARTÍCULO 100.- El cualquier construcción que rebase 9 mts. de altura deberá respetar servidumbres colindantes mínimas de 2.5 mts. Este ordenamiento no será aplicable en el caso de que las construcciones contiguas estén establecidas a paño y tengan altura similar.

ARTÍCULO 101.- Cuando se trate de terrenos entresolados, se exigirán muros de contención con el criterio técnico establecido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, permitiendo en estos casos la construcción de rampas o escaleras que permitan el acceso.

ARTÍCULO 102.- La construcción de voladizos salientes o excedentes de marquesinas prohibidas en este reglamento serán considerados, para todos los efectos, como invasión de servidumbre incluyendo la vía pública, y se procederá en los términos del artículo 94 de este reglamento.

Capítulo XVI Estacionamientos

ARTÍCULO 103.- Se denomina estacionamiento un lugar de propiedad pública o privada destinado para la custodia de vehículos debiendo satisfacer además de los requisitos que señala este reglamento, los establecidos en la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit.

ARTÍCULO 104.- Los estacionamientos deberán tener carriles separados debidamente señalados para la entrada y salida de vehículos con una anchura mínima de 2.50 metros cada uno, deberán contar además para ascenso y descenso de personas, a nivel de las aceras y a cada lado de los carriles de que habla el párrafo anterior, con una longitud mínima de 6 metros y una anchura mínima de 1.80 metros. Estos requerimientos podrán variar en los estacionamientos que se ubiquen en el Centro Histórico de la ciudad de Ixtlán del Río, los que se sujetarán a lo que establezca para cada caso la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 105.- Las construcciones para estacionamientos deberán tener una altura libre no menor de 2.20 mts.

ARTÍCULO 106.- Las rampas de los estacionamientos tendrán una pendiente máxima de 15%, una anchura mínima de circulación de 2.50 mts. en rectas y 3.50 mts. en curvas, con radio mínimo de 7.50 mts. al eje de la rampa. Las rampas estarán delimitadas por guarnición con altura de 15 cms. y una banquetta de protección de 30 cms. de anchura en rectas y de 50 cms. de anchura en curvas. Las circulaciones verticales ya sea en rampas o montacargas, independientes de las áreas de ascenso y descenso de personas.

ARTÍCULO 107.- En los estacionamientos se marcarán cajones cuyas dimensiones mínimas deberán ser de 2.35 x 5.50 metros delimitados por topes colocados a 15 cms. De altura colocados a 75 cms. y de 1.25 mts. respectivamente, de los paños de muros o fachadas.

ARTÍCULO 108.- Las columnas y muros de los estacionamientos para vehículos deberán tener una banqueta de 15 cms. de altura y 30 cms. de anchura con los ángulos redondeados.

ARTÍCULO 109.- Si las áreas de estacionamientos no estuvieran a nivel de los cajones se dispondrán en tal forma, que en caso de falla en el sistema de frenos el vehículo quede detenido en los topes del cajón.

ARTÍCULO 110.- Los edificios para estacionamientos deberán contar con caseta de control situada a una distancia no menor de 4.50 metros del alineamiento y con una superficie mínima de 2.00 m²., con área de espera adecuada para el público y con los servicios sanitarios para hombres y mujeres que considere convenientes la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 111.- Cuando no se construyan edificios para estacionamientos de vehículos, sino solamente se utilice el terreno, deberá éste invariablemente pavimentarse con empedrado, adoquinado, asfalto o concreto y drenarse adecuadamente, contar con entradas y salidas independientes, delimitarse las áreas de circulación con los cajones y contar con topes para las ruedas, bardas propias en todos sus linderos a una altura mínima de 2.50 metros, así como con casetas de control y servicios sanitarios, todo ello con las mismas características señaladas para los edificios de estacionamientos en este capítulo.

Capítulo XVII

Requerimientos de habitabilidad y funcionamiento

ARTÍCULO 112.- Los locales de las edificaciones, según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se señalan en las normas técnicas correspondientes que serán señaladas por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Capítulo XVIII

Requerimientos de higiene, servicios y acondicionamiento ambiental

ARTÍCULO 113.- Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas señaladas por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología

ARTÍCULO 114.- Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipos de muebles y sus características que se establecen a continuación:

A).- Toda vivienda contará cuando menos con un inodoro, un área de regadera, un lavabo, un lavadero y un fregadero.

B).- Los locales de trabajo y comercio con superficie hasta 120 m². y hasta 15 trabajadores o usuarios contarán como mínimo, con 2 baños para hombre y mujer los cuales deben de contener lo siguiente: inodoro, lavabo, mingitorio(hombre) así como un área de lavado o

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

En los públicos y en deportes de aire libre, se deberá contar, además con un vestidor, casillero, o similar por cada usuario. En los baños de vapor o de aire caliente se deberán colocar adicionalmente, dos regaderas de agua caliente, fría y una presión.

C).- Los inodoros, lavabos y regaderas a que se refiere a la tabla de la fracción anterior, se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres. En los casos en que, se demuestre el predominio de un sexo sobre otro entre los usuarios, podrán hacerse la proporción equivalente, señalándolo así en el proyecto.

D).- En el caso de locales sanitarios para hombre, será obligatorio agregar un mingitorio para locales en un máximo de dos excusados. A partir de locales con tres excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados. El procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de excusados, pero la proporción entre estos y los mingitorios no excederán de uno a tres.

E).- Todas las edificaciones, excepto de habitación y alojamiento, deberán contar con bebederos o con depósitos de agua potable en proporción de uno por cada 30 trabajadores o fracción que exceda de 15, o uno por cada 100 alumnos, según sea el caso.

F).- En industrias y lugares de trabajo donde el trabajador esté expuesto a contaminación por venenos o materiales irritantes o infecciosos, se colocará un lavabo adicional por cada 10 personas.

G).- En baños y sanitarios de uso doméstico y cuartos de hotel, los espacios libres que guardan al frente y a los lados de excusados y lavabos, podrán ser comunes a dos o más muebles.

H).- En los sanitarios de uso público indicados en la tabla de la fracción D), se deberá destinar, por lo menos, un espacio para excusado de cada diez o fracción, a partir de cinco, para uso exclusivo de personas discapacitadas, en estos casos las medidas del espacio para excusados será de 1.70 m x 1.70 m y deberán colocarse pasamanos y otros dispositivos que establezcan las normas técnicas complementarias correspondientes.

I).- Los sanitarios deberán ubicarse de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50 m. para acercarse a ellos.

J).- Los sanitarios deberán tener pisos impermeables y antiderrapantes y los muros de las regaderas deberán tener materiales impermeables hasta una altura de 1.60 m.

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

TÍTULO CUARTO SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES

Capítulo I Agua potable

ARTÍCULO 115.- Para calcular el gasto de la red distribuidora de agua potable, se considerará una dotación mínima de 230 lts. diarios por habitante por día, esto sin considerar las pérdidas físicas, en zonas donde existan pérdidas físicas deberá incluirse el 30%.

ARTÍCULO 116.- El sistema de abastecimiento se dividirá en circuitos para el mejor control, cuya extensión dependerá de las condiciones especiales de las fuentes de abastecimientos y de las zonas a servir.

ARTÍCULO 117.- Las tuberías de agua potable serán de dos tipos: primarias o de abastecimiento y secundarias o distribuidoras, considerándose las primeras aquellas cuyo diámetro sea mayor de 20 cm. y las segundas aquellas que tengan un diámetro menor. Queda estrictamente prohibido autorizar y hacer conexiones domiciliarias directas a las tuberías primarias maestras.

ARTÍCULO 118.- Las tuberías de distribución deberán ser cuando menos de diámetro de 3" en zona urbana y 2 ½" en zona rural. Tanto las tuberías primarias como las distribuidoras, podrán ser PVC, polietileno de alta densidad, fierro dulce galvanizado o acero y cumplirán con la calidad y especificaciones que señale El Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de de Ixtlán del Río.

ARTÍCULO 119.- Cuando se utilice la instalación de tubería de PVC a presión se debe cumplir de la norma NMX-E-145 en sistema ingles, y NMX-E143 para la serie métrica, para polietileno de alta densidad se debe cumplir la norma NMX-E-18-SCFI y deberán instalarse a una distancia de un metro de las guarniciones dentro del arroyo y a una profundidad que garantice un colchón mínimo no menor los 90 cm al lomo del tubo. En conducciones donde la naturaleza rocosa del suelo ofrezca riesgo para la integridad de las tuberías plásticas se podrá utilizar tubería de acero o fierro galvanizado según los diámetros aludidos.

ARTÍCULO 120.- No se autorizará la conexión de la toma domiciliaria sin la previa prueba de las tuberías en longitudes máximas de 300 mts. Utilizando bomba especial provista de manómetro, debiendo someterse a los tubos a presión hidrostática que se mantendrán sin variación cuando menos durante 2 horas.

ARTÍCULO 121.- Los sistemas de distribución de agua potable deberán contar con el suficiente número de válvulas para seccionamiento de los ramales de los circuitos en caso de reparaciones y para el control de flujo: Las válvulas, piezas especiales y cajas donde se instalen, deberán cumplir las normas de calidad y especificaciones mínimas que señale El Organismo Operador Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Ixtlán del Río, para el armado de cruceros preferentemente se utilizara piezas especiales de fierro fundido para diámetros igual o mayores a 6".

ARTÍCULO 122.- Las tomas domiciliarias o conexiones a la red municipal de distribución de agua potable, constarán de abrazadera; adaptadores, manguera kitec, válvula limitadora de servicio (válvula contra usuario moroso), medidor de gasto y válvula eliminadora de aire, tanto el medidor como la válvula limitadora formaran parte del cuadro de la toma, dicho cuadro deberá ser de fierro galvanizado.

ARTÍCULO 123.- Corresponde al Organismo Operador Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Ixtlán del Río la aprobación de los materiales que se empleen en la instalación de una tomas domiciliarias.

ARTÍCULO 124.- Queda estrictamente prohibido a los particulares, quienes por tanto se harán acreedores a las sanciones de la Ley, el intervenir en el manejo de los servicios públicos de agua potable, abrir o cerrar válvulas, ejecutar tomas domiciliarias, reponer tuberías u otros actos similares, cuya ejecución es privativa del personal autorizado al efecto por El Organismo Operador Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Ixtlán del Río.

Capítulo II Alcantarillado

ARTÍCULO 125.- Todas las redes de alcantarillado del municipio serán calculadas para servicios separados, es decir, para drenar aguas negras en una red independiente de la red de aguas pluviales. Los proyectos deberán constar en planos a escala y contendrán todos los datos técnicos necesarios para su interpretación, tales como áreas a drenar, precipitación pluvial, fórmulas empleadas, diámetros, pendientes, etc.

ARTÍCULO 126.- La aportación de aguas residuales al sistema de alcantarillado municipal corresponderá al 75% de la Dotación de agua potable, para el dimensionamiento de las tuberías se tomara en cuenta el gasto máximo extraordinario.

ARTÍCULO 127.- El caudal de aguas pluviales se calculará mínimo con dos métodos realizando la comparación de ambos, se sugiere uno de ellos el método Racional:

$$Q = 0.278 C i A$$

En donde:

Q= Gasto pluvial pico (m³ /s)

A= Área de la cuenca (km²)

C= Coeficiente de escurrimiento (adimensional)

i= Intensidad media de la lluvia para una duración igual al tiempo de concentración (mm/hr)

0.278 = Factor de conversión de unidades

En base a los resultados obtenidos con los dos métodos se seleccionará el más adecuado en base a las condiciones prevalecientes en el entorno.

ARTÍCULO 128.- Los materiales de construcción que se empleen en las instalaciones de alcantarillado deberán reunir los mínimos de calidad que establece este Reglamento y las Normas de Calidad correspondientes.

ARTÍCULO 129.- Las tuberías que se empleen para drenajes no sujetas a presión interna podrán ser de PVC para alcantarillado sanitario serie 20 o serie 25, de polietileno de alta densidad ambos con junta hermética con sistema de unión espiga – campana, de igual manera las estructuras conexas como pozos de visita, silleta y codos en las descargas deberán garantizar la hermeticidad total del sistema de alcantarillado a efecto de que los conductos trabajen a gravedad.

Cuando los tubos a instalar sean de diámetro mayor de 61 cm., y que por razones especiales se presuma que trabajarán a presión considerable, deberán llevar el adecuado refuerzo metálico.

ARTÍCULO 130.- Serán inadmisibles tuberías con menos de 25 cm. (10 Pulg.) de diámetro en un sistema de colectores y red de atarjeas de aguas negras.

Excepto en los casos que se trate de una cabeza de atarjea y que el tramo tenga una pendiente no menor a 5 milésimas se podrá utilizar el diámetro de 20 cm (8")

Serán inadmisibles tuberías con menos de 30 cm. (12 Pulg.) de diámetro en un sistema red de atarjeas de aguas pluviales.

Los diámetros de 160 mm en PVC y 150 mm en PAD solo serán utilizados en las descargas domiciliarias

Las especificaciones generales deberán encontrarse bajo la norma NMX-E-215 para el caso de PVC y para el polietileno de alta densidad deberán encontrarse bajo la norma AASHTO M252, AASHTO M294, AASHTO MP7.

ARTÍCULO 131.- Las tuberías para el alcantarillado para ser aprobadas, deben pasar pruebas de hermeticidad, alineamiento y deformación además de cumplir con los objetivos de la NOM-001-CONAGUA "Sistemas de Alcantarillado-especificaciones de hermeticidad"

Para comprobar la hermeticidad del sistema de alcantarillado de acuerdo a la normativa mencionada, la tubería se puede someter a lo siguiente:

- Prueba hidrostática a una presión de prueba de 0.5 Kg/cm²
- Prueba neumática a una presión de prueba de 0.3 Kg/cm²

La prueba se considera satisfactoria si la presión se sostiene por 1 hora

Cuando los responsables de los sistemas de alcantarillado sanitario consideren factible la realización de la prueba neumática para diámetros mayores a 630 mm deberán establecer los procedimientos apropiados de seguridad, necesarios para evitar cualquier riesgo que ponga en peligro al personal involucrado además se deberá de contar con el equipo adecuado al diámetro de tubo de la red de alcantarillado a probar.

ARTÍCULO 132.- Bajo ninguna circunstancia se permitirá la conexión de las bajantes pluviales de las viviendas y descargas pluviales de los patios al registro de agua negras de la vivienda, so pena de hacerse acreedor a la sanción que el Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Ixtlán del Río determine.

ARTÍCULO 133.- Las pendientes mínimas y máximas de los diversos tramos de red serán calculadas en función de la velocidad de escurrimientos; con la previsión de que cuando funcionen totalmente llenas, la velocidad máxima tolerable en el conducto a tubo lleno será de 5 m/s y la velocidad mínima de 0.30 m/s, velocidades mínimas no se permitirán menores por cuestiones de sedimentación y no permitirán velocidades máximas por cuestiones de erosión.

La pendiente mínima permisible para tubería de PVC y PAD no deberá ser menor a 2.5 milésimas para los diámetros mínimos indicados en el presente reglamento, por ninguna razón podrá ser permisible en un sistema nuevo la reducción de diámetros, aunque el tramo posterior por su pendiente presente con un diámetro menor mayor capacidad de conducción que el tramo que le precede.

ARTÍCULO 134.- En las calles de menos de 17 mts. de anchura, las atarjeas se instalarán bajo del eje de la calle y en las vías públicas de mayor anchura que la antes indicada, se construirá dobles líneas de atarjeas ubicada cada una a dos metros hacia el interior del arroyo a partir de las guarniciones. O bien se realizará un análisis técnico-

económico en el caso que el número de descargas en dichos tramos sea reducido y pueda ser factible la instalación de solo una red por la acera más conveniente.

ARTÍCULO 135.- Será obligatoria la construcción de pozos de visita o caída en todos aquellos puntos donde las líneas cambien de dirección o haya descenso brusco de nivel y en tramos rectos, aun sin darse circunstancias, estos pozos de visita no se espaciarán a distancia mayor de 100 mts. entre sí, en tramos con pendientes menores a 4 al millar esta distancia no será mayor a los 80 metros.

ARTÍCULO 136.- Las bocas de tormenta que debe llevar todo sistema de alcantarillado para la captación de las aguas pluviales que escurran por la superficie de las obra de drenaje de uso público, la ejecución de reparaciones a redes existentes o vías públicas serán del tipo y dimensiones adecuadas y tendrán la localización que determine la Dirección de Obras Públicas Municipales o el Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, debiendo existir un registro de acceso obligatoriamente en los puntos de donde estas bocas viertan su aporte a la red de drenaje, estas contarán con un área de desarenador y características generales que indicaran las instancias mencionadas.

ARTÍCULO 137.- Las descargas domiciliarias o albañales deberán ser de tubos de PVC con diámetro de 15 cm con el juego de silleta y codo del mismo material, o bien con tubería de polietileno de alta densidad con diámetro de 15 cm con Tee en Yee o bota de inserción en la red de atarjeas para la conexión de registros terminales del drenaje domiciliario en la vía pública. Estas conexiones deberán garantizar la hermeticidad del sistema de alcantarillado sanitario.

ARTÍCULO 138.- Queda prohibido a particulares la ejecución de cualquier de conexiones domiciliarias sin el previo permiso del Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Ixtlán dl Río, debiendo ser autorizado por esta dependencia.

En caso de que un particular tenga registro sobre la banqueta podrá efectuar las reparaciones y/o modificaciones que considere oportunas a partir de éste y hacia el interior de su propiedad sin el permiso antes mencionado.

ARTÍCULO 139.- Queda prohibido a la Dirección de Obras Públicas Municipales el dictaminar favorablemente sobre la recepción de las vialidades, espacios públicos, deportivos o de infraestructura pluvial en los nuevos fraccionamientos y colonias populares en áreas que se hayan ejecutado obras de esta naturaleza si no se cumplieron cabalmente los requisitos establecidos en el proyecto aprobado y autorizado en cuanto a especificaciones, procedimientos, normas y controles de calidad a que se refiere este capítulo.

Capítulo III Pavimentos

ARTÍCULO 140.- Corresponde a la Dirección de Obras Públicas Municipales, escuchando la opinión de los interesados cuando esto proceda, la fijación del tipo de

pavimento que deba ser colocado tanto en las nuevas áreas de la ciudad, como en aquellas en que habiendo pavimento sea renovado o mejorado.

ARTÍCULO 141.- De preferencia en todos los nuevos desarrollos habitacionales los pavimentos serán elegidos de acuerdo a lo establecido en la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit de acuerdo al tipo de fraccionamiento autorizado para su construcción, siendo estos para el caso de los fraccionamientos habitacionales urbanos a base de pavimento asfáltico o concreto hidráulico; para los fraccionamientos especiales los pavimentos se autorizarán con empedrado u otro material de calidad similar; en los fraccionamientos tipo social progresivo, los pavimentos serán preferentemente a base de empedrado normal o con huellas de concreto hidráulico; o a base de empedrado ahogado en mortero hidráulico; para los fraccionamientos de Interés Social los pavimentos podrán ser propuestos a base de pavimento asfáltico, concreto hidráulico o con adocreto. Toda propuesta deberá ser dictaminada por la Dirección de Obras Públicas Municipales.

ARTÍCULO 142.- La Dirección de Obras Públicas Municipales, vigilará en cada caso particular, que se cumpla en la propuesta de proyecto de pavimentación con las normas y especificaciones emitidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para el diseño y cálculo de la calidad de los materiales y equipo a utilizarse en las obras de pavimentación.

ARTÍCULO 143.- Tratándose de pavimentos de empedrado normal tendrán las especificaciones que la Dirección de Obras Públicas especifique.

Compactación.- Se hará de las orillas hacia el centro alternadamente en seco y saturado de agua, dos veces en cada forma utilizando un rodillo compactador de al menos siete toneladas de peso.

La Dirección de Obras Públicas Municipales podrá en todo momento realizar visitas de supervisión durante la ejecución de las obras, teniendo la facultad de detener los trabajos cuando éstos no cumplan cabalmente con las normas y especificaciones autorizadas; hasta que el responsable de la construcción solvante las deficiencias observadas.

Siempre deberá considerarse la colocación de tapas y brocales de fierro fundido tipo pesado en los pozos de visita existentes dentro de las obras de construcción de empedrados.

ARTÍCULO 144.- En los casos en que el ayuntamiento autorice una pavimentación con carpeta asfáltica, la Dirección de Obras Públicas Municipales será la responsable de la revisión, dictaminación y aprobación de los proyectos de construcción, los cuales deberán cumplir con las normas y especificaciones establecidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Dado que se utilizará cemento asfáltico AC-20, la mezcla deberá realizarse a una temperatura de entre 140°C a 165°C. La mezcla será tendida como carpeta asfáltica invariablemente empleando una maquina pavimentadora autopropulsada a una temperatura no menor de 135°C. La temperatura se medirá en el camión antes de descargarse en la tolva de la pavimentadora. La compactación se efectuará inmediatamente después de tendida la mezcla y antes de que su temperatura baje menos de 130°C.

Los trabajos siempre deberán certificarse mediante los controles de calidad expedidos por un laboratorio certificado que solicite la Dirección de Obras Públicas Municipales en su oficio de autorización.

La Dirección de Obras Públicas Municipales podrá en todo momento realizar visitas de supervisión durante la ejecución de las obras, teniendo la facultad de detener los trabajos cuando éstos no cumplan cabalmente con las normas y especificaciones autorizadas; hasta que el responsable de la construcción solviente las deficiencias observadas.

Siempre deberá considerarse la colocación de tapas y brocales de fierro fundido tipo pesado en los pozos de visita existentes dentro de las obras de construcción de pavimentación.

ARTÍCULO 145.- En los casos en que el ayuntamiento autorice una pavimentación a base de concreto hidráulico, la Dirección de Obras Públicas Municipales será la responsable de la revisión, dictaminación y aprobación de los proyectos de construcción, los cuales deberán cumplir con las normas y especificaciones establecidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

ARTÍCULO 146.- Para los casos no previstos en el presente ordenamiento con relación a sistemas constructivos, materiales y nuevas tecnologías para la construcción de pavimentos; se deberá solicitar la revisión del proyecto y su aprobación a la Dirección de Obras Públicas Municipales.

ARTÍCULO 147.- Cuando se haga necesaria la ruptura de los pavimentos de las vías públicas para la ejecución de una obra de interés particular y pública, será requisito indispensable el recabar la autorización por escrito de la Dirección de Obras Públicas Municipales previamente a la iniciación de tales trabajos, a fin de que esta dependencia señale las condiciones, bajo las cuales se llevarán estos a cabo. La reposición de los pavimentos deberá realizarse con el mismo tipo del material y espesor del pavimento demolido, al igual que las capas de base, sub-base y subrasante encontradas en el sitio.

La Dirección de Obras Públicas Municipales revisará los trabajos realizados rechazando estos cuando no hayan cumplido con las normas mínimas de calidad en los materiales, sistema constructivo y acabados señalados en el oficio de autorización. Toda afectación a la infraestructura y redes ocultas serán reparadas a costo del particular responsable de la construcción.

La Dirección de Obras Públicas Municipales podrá en todo momento realizar visitas de supervisión durante la ejecución de las obras, teniendo la facultad de detener los trabajos cuando éstos no cumplan cabalmente con las normas y especificaciones autorizadas; hasta que el responsable de la construcción solviente las deficiencias observadas.

ARTÍCULO 148.- Para el mejor control de la supervisión de los trabajos de pavimentos en sus diferentes etapas, la Dirección de Obras Públicas Municipales, no autorizarán la iniciación de los trabajos de una fase ulterior sin haber sido aprobados los de la fase previa para lo cual el constructor responsable deberá presentar invariablemente el resultado de los controles de calidad elaborados por un laboratorio certificado. El constructor será responsable de mantener en el sitio de la ejecución de los trabajos el proyecto autorizado (planos y especificaciones), y de recabar la evidencia fotográfica necesaria para comprobar la buena calidad constructiva de las diferentes etapas de la obra.

Capítulo IV Guarniciones

ARTÍCULO 149.- Las guarniciones que se construyan para los pavimentos serán de concreto hidráulico preferentemente del tipo “integral” sin perjuicio de que, excepcionalmente puedan aceptarse las llamadas “rectas” colocadas en el lugar.

ARTÍCULO 150.- Las guarniciones de tipo “integral” deberán ser de 65 cms. de ancho de los cuales 50 cms. corresponden a losa, el machuelo medirá 15 -cm. en la base, 12 en la corona y altura de 15 cm. La sección de las guarniciones del tipo “recto” deberán tener 20 cm. de base, 15 de corona y 40 cm. de altura (la cara inclinada de la guarnición se ubicará en contacto con el pavimento, y la cara recta con la banqueteta), debiendo invariablemente sobresalir de 15 a 20 cm. del pavimento. La resistencia del pavimento del concreto en las guarniciones del tipo “integral” deberá ser igual al del usado en el pavimento y en las del tipo “recto” de 200 Kg./cm² a los 28 días.

ARTÍCULO 151.- Queda estrictamente prohibido colocar junto a las guarniciones, varillas, ángulos, tubos o cualquier otro objeto que aún con la finalidad de protegerlas, constituya peligro para la integridad física de las personas y de las cosas.

Capítulo V Banquetas

ARTÍCULO 152.- Se entiende por banqueteta, acera o andador las porciones de la vía pública destinadas especialmente al tránsito de peatones.

ARTÍCULO 153.- Las banquetetas deberán construirse de concreto hidráulico con resistencia mínima de 200 Kg./cm², a los 28 días, espesor mínimo de 10 cm. y espesor mínimo de 15 cms. cuando estén ubicadas en un ingreso o paso vehicular. La pendiente transversal del uno y medio al dos por ciento con sentido hacia los arroyos de tránsito y su acabado preferentemente será escobillado, no autorizándose jamás acabados pulidos o la colocación de cerámicas y mosaicos como acabado. Excepcionalmente podrá la Dirección de Obras Públicas Municipales autorizar la construcción de banquetetas con otros materiales, texturas y colores, siempre que contribuyan al mejoramiento de la imagen urbana.

ARTÍCULO 154.- Queda prohibido rebajar las banquetetas para hacer rampas de acceso de vehículos las cuales deberán construirse sobre la línea del machuelo y franja permeable según el diseño previamente autorizado por la Dirección de Obras Públicas Municipales, pudiendo solamente permitirse las rampas en las banquetetas cuando sea para el acceso a personas con algún tipo de discapacidad, en cuyo caso el diseño deberá ser de 1 m. de ancho con una pendiente de 10% como máxima. Siempre se considerará la construcción de rampas para el uso de personas con algún tipo de discapacidad en las esquinas de las calles. No se permitirá en ningún caso la construcción de rampas sobre los arroyos. De igual manera quedan prohibidas las gradas y escalones que invadan las banquetetas o hagan peligrosa o difícil la circulación sobre estas, por lo que será obligación de los propietarios o inquilinos, de inmuebles conservar en buen estado las banquetetas de sus frentes.

ARTÍCULO 155.- Para el efecto de la colocación de las canalizaciones que deban alojarse bajo las superficies ocupadas por las banquetas, se dividirá ésta en tres zonas como sigue: La orillera, para ductos de alumbrado o semáforos; la central, para ductos de teléfonos; y la más próxima al paño de la propiedad se reservará para redes de gas. La profundidad mínima de esas instalaciones será de 65 cm. bajo el nivel de la banqueta.

Capítulo VI Postes

ARTÍCULO 156.- Es privativo de la Dirección de Obras Públicas Municipales el otorgar los permisos para la colocación de postes provisionales o permanentes, que deban colocarse en las vías públicas, así como la fijación del lugar de colocación, el tipo de material del poste, con sujeción a las normas de este reglamento y los postes para anuncios además del Reglamento de Anuncios para la Ciudad de Ixtlán del Río y su Manual y a la Ley de Ingresos Municipal, por lo que respecta al pago por el uso del espacio público. Los postes provisionales que deban permanecer instalados por un término no menor de 15 días, sólo se autorizarán cuando exista razón plenamente justificada para su colocación. Las empresas de servicio público, en caso de fuerza mayor podrán colocar postes provisionales sin previo permiso, quedando obligadas dentro de los 5 días hábiles siguientes al que se inicien las instalaciones a obtener el permiso correspondiente.

ARTÍCULO 157.- Los postes se colocarán dentro de las banquetas a una distancia no mayor de 20 cm. entre el filo de la guarnición y el punto más próximo de poste y en caso de no haber banqueta, su instalación se entenderá provisional y sujeta a remoción para cuando la banqueta se construya y en tanto esto sucede, los mismos deberán quedar a 1.80 mts. de la línea de propiedad. Sólo se permitirá el uso de retenida en postes donde haya cambio de direcciones o final de una línea aérea cuidando que su colocación no ofrezca peligro o dificultad al libre tránsito, por lo que los cables de la retenida deberán colocarse a una altura no menor de 2 metros y medio sobre el nivel de la banqueta.

ARTÍCULO 158.- Cuando se modifique el ancho de las banquetas o se efectúe sobre la vía pública cualquier obra que exija el cambio del lugar de los postes o el retiro de ellos, será obligatorio para los propietarios efectuar el cambio, sin que esto pueda exigirse, con cargo a los mismos por más de una vez cada 5 años, a partir de la fecha de licencia concedida para la colocación del poste; por lo que si hubiere necesidad de algún nuevo cambio para los efectos antes mencionados, los gastos serán absorbidos por el Ayuntamiento. Todo permiso que se expida para la ocupación de la vía pública con postes, quedará condicionado a lo dispuesto por este artículo aunque no se exprese.

ARTÍCULO 159.- Cuando según dictamen técnico fundado sea necesario por razones de seguridad la reposición o el cambio de lugar de uno o más postes los propietarios están obligados a ejecutar el cambio o retiro y en su caso, a la sustitución. A este efecto se hará la notificación correspondiente al propietario del poste fijando el plazo dentro del cual debe hacerse el cambio y de no hacerlo lo hará la Dirección de Obras Públicas Municipales y se procederá en los términos del artículo 38 de este reglamento.

ARTÍCULO 160.- Es responsabilidad de los propietarios la conservación de los postes, líneas, anuncios y señales soportadas por ellos, así como de los daños que puedan causar por negligencia en este cuidado.

ARTÍCULO 161.- Queda estrictamente prohibido a cualquier persona ajena al propietario o concesionario de un poste subir a los mismos, debiendo la Dirección de Obras Públicas Municipales cuidar que esta prohibición sea respetada e instruyendo a otras dependencias de seguridad pública para tomar las medidas necesarias al efecto, de tal manera que los autorizados para escalar los postes, deban identificarse para demostrar la autorización respectiva. Cuando se usen ménsulas, alcayatas y otros tipos de apoyos para ascender a un poste estas deben fijarse a una altura no menor de 2.5 metros sobre el nivel de la banqueta.

ARTÍCULO 162.- Es obligación de los propietarios de los postes la reparación de los pavimentos que se deterioren con motivo de la colocación o remoción de ellos, así como del retiro de escombros y material sobrante, dentro de los plazos que en la autorización para colocar los postes se hayan señalado. Es permanente la obligación de todo concesionario aportar a la Dirección de Obras Públicas Municipales los datos sobre el número de postes establecidos, acompañando un plano de localización de los mismos.

Capítulo VII Alumbrado Público

ARTÍCULO 163.- La Dirección de Obras Públicas Municipales a través de la Subdirección de Electrificación y Alumbrado Público Municipal será la encargada de vigilar que todas las obras de alumbrado público que sean ejecutadas por organismos del gobierno o particulares cumplan con las disposiciones establecidas en el presente reglamento.

ARTÍCULO 164.- Las instalaciones de alumbrado público que se pretendan realizar en el municipio deberán ser solicitadas por los interesados, por conducto de un perito responsable especialista, a la Dirección de Obras Públicas Municipales a través de la Subdirección de Electrificación y Alumbrado Público Municipal acompañando el proyecto completo, que incluyan: planos, cálculos, especificaciones y se emitirá un oficio de aprobación del proyecto.

ARTÍCULO 165.- El interesado deberá presentar el proyecto a la Dirección de Obras Públicas Municipales a través de la Subdirección de Electrificación y Alumbrado Público Municipal, debiendo indicar claramente las características de las zonas a iluminar (plazas, conjuntos habitacionales, parques, andadores, zonas cívicas, unidades deportivas, etc.) y los criterios a seguir para el diseño de la red secundaria de la Comisión Federal de Electricidad, niveles de iluminación requeridos, tipo de iluminación a utilizar, tipo de instalación (aérea o subterránea). El proyecto deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- A).-** Zonas a iluminar.
- B).-** Trazo de calles con su nombre.
- C).-** Áreas verdes y/o de donación al municipio.
- D).-** Localización de las instalaciones de la Comisión Federal de Electricidad próxima a las zonas a iluminar.

E).- Localización con respecto al sector de la ciudad en que se encuentra ubicado.

F).- Simbolización de las instalaciones públicas existentes en el predio, tales como telégrafos, teléfonos, vías del FF.CC., canales, acueductos, etc. Es necesario observar que el proyecto propicie el aprovechamiento de la infraestructura eléctrica disponible y la proyectada con lo cual se tendrá el beneficio de reducir la contaminación visual, los puntos de falla y los costos; asimismo, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones:

a).- LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN

Estas se apegarán totalmente a las normas vigentes establecidas por la Comisión Federal de Electricidad para estos casos.

b).- EQUIPOS DE TRANSFORMACIÓN

Los transformadores que se utilicen deberán ser de tipo poste y/o de pedestal, autoprotegidos en alta y baja tensión, tipo costa, en sus variantes monofásicos con aislamiento pleno reducido, según se tenga disponibilidad del hilo neutro en la Comisión Federal de Electricidad. La manufactura de estos deberá cumplir con la norma C.F.E.K000-01 (transformadores de distribución tipo poste) a excepción del voltaje secundario, que será de 110/220V y en lado primario de 13200 Volts., como voltaje nominal con cuatro derivaciones de 2.5 por ciento cada una, arriba y tres abajo del nominal. Las capacidades serán de acuerdo a la carga instalada no llegando a un 80% de su capacidad nominal.

La protección de los transformadores deberá ser de un centro de carga con el objeto de reducir pérdidas en las líneas.

c).- El equipo de control y protección deberá de cumplir con las especificaciones siguientes:

CAPACIDAD DEL TRANSFORMADOR

CONCEPTO 10 Kva 15 Kva

Interruptor

Termomagnético

2 x 70 Amp. 3 x 70 Amp.

Fotocontactor, autoprotegido

3RT-1045 3RT-1045

Fotocelda 127/220 v Sensibilidad

1500 Watts Resistivos

1800 Watts Inductivos

Sensibilidad

1500 Watts Resistivos

1800 Watts Inductivos

El conjunto de elementos será alojado en un gabinete tipo NEMA 3R a prueba de lluvia y tanto el ingreso como la salida de las tuberías serán por la parte inferior del gabinete.

d).- LÍNEAS DE BAJA TENSIÓN

No debe proyectarse red eléctrica para el alumbrado en los casos donde existan redes de distribución de la Comisión Federal de Electricidad, para evitar duplicidad de instalaciones, en su caso deberá considerar la conexión de luminarias directamente sobre la red de la Comisión Federal de Electricidad.

En sistemas aéreos los propietarios aprovecharán en lo posible la postería existente y los conductores podrán ser semiaislados tanto en aluminio puro "AAC" o aluminio-acero

“ACSR” calibre 2 como mínimo dispuesto sobre bastidores reforzados y galvanizados “B2” utilizado en cada bastidor aisladores carrete tipo “1C”.

La sujeción de los bastidores al poste será con abrazadera tipo Bs norma C.F.E.

En sistemas subterráneos los conductores para la red subterránea deberán utilizarse aislamiento XLP 600 V; esto lo determina la Subdirección de Electrificación y Alumbrado Público Municipal.

El calibre será uniforme y sin empalmes dentro de las canalizaciones; el mínimo a utilizar será 6 AWG, dependiendo del cálculo de sus caídas de tensión que deberán realizarse en todos los casos. Las derivaciones a las luminarias serán como mínimo con conductor de cobre, calibre no. 12, tipo: THHW-LS. 600 V.

Los empalmes necesarios tendrán que ser con conector bimetálico: cilíndrico y/o bipartido ponchados a compresión y cubiertos con cinta aislante vulcanizable y posteriormente cinta de vinil y/o tubo termocontractil. (Estas deberán estar solamente en el registro de poste o en el registro de mano del mismo).

La longitud máxima de red secundaria del transformador estará determinada por la regulación de caída de voltaje de los conductores con tres por ciento (3 %) en su caída máxima y la distancia máxima no será mayor a 350 mts, de la subestación y/o control.

e).- ESTRUCTURAS

Postes: en principio se utilizarán los existentes de concreto. Donde no los haya, se instalarán postes nuevos de concreto o metálicos respetando los árboles existentes colocándolos a una distancia mínima de 7 mts. de estos.

Brazos: Será brazo tipo “I” con longitud de 1.40 m., 1.80 m. o 2.40 m., con una sección de 51 mm. galvanizado.

Bases: Serán de concreto de una resistencia mínima de 200 Kg./cm².

Anclas: Se instalarán como sigue:

ALTURA DEL POSTE LONGITUD DEL ANCLA

4 a 7 m 40 x 60 x 80 cm

9 m 40 x 80 x 100 cm

11 m 40 x 100 x 120 cm

f).- LUMINARIAS:

En las calles de vialidad y calles secundarias se instalarán luminarias tipo OV. Con lámpara de 70 Watts. y 100 W. en vapor de sodio de alta presión (VSAP) o lo que determine el Ayuntamiento, por conducto de la Subdirección de Electrificación y Alumbrado Público Municipal.

En las calles primarias se utilizarán las luminarias que se analizarán en cada caso dependiendo de los criterios que al respecto fije la misma Dirección. En las demás avenidas o boulevares, se utilizarán el criterio del párrafo anterior. No deberán instalarse luminarias en aquellas estructuras donde se tenga equipo eléctrico instalado de alta tensión, debiendo proyectarse una opción para suplir este caso. En los casos que las luminarias se conecten en forma individual a la red de baja tensión de la Comisión Federal de Electricidad o bien cuya baja tensión sea de aluminio deberán utilizarse conectores de comprensión de aluminio-cobre.

g).- LAMPARA:

Se utilizarán en 70, 100, o 150 Wts. vapor de sodio alta presión (VSAP), o equivalente y aditivos metálicos en casos especiales, su voltaje de operación será con equipo auxiliar de 240 Volts (balastra auto-regulada de bajas pérdidas).

h).- BALASTRAS:

Serán del tipo auto-regulado de las potencias requeridas con operación a 240 Volts. 60 hertz

i).- CONEXIONES A TIERRA:

Se harán de acuerdo a normas de la Comisión Federal de Electricidad y exclusivamente en los bancos de transformación y equipos de control. Será un sistema que interconecte todo el equipo con cable de cobre desnudo calibre no. 2, conectado a electrodos (varilla copper weld de 3.00 m.) a través de conexiones soldables (cargas cadweld), cuyos valores máximos del sistema son los siguientes: 10 OHMS en tiempo de estiaje y 5 OHMS en tiempo de lluvias.

j).- OBRA CIVIL:

Las canalizaciones, registros, cruces de calles y demás obra civil complementaria será conforme a las normas de construcción respectivas.

ARTÍCULO 166.- En los casos en que la construcción sea a base de postes de concreto, el perito responsable especializado será responsable de recabar los resultados de las pruebas mecánicas respectivas mismas que formarán parte del expediente de la obra:

- Realizar las pruebas de los transformadores que serán instalados en la red, haciéndoles además las pruebas para puesta en operación siguiente: Aislamiento. Relación de sus diferentes derivaciones (taps). Hermeticidad. Rigidez dieléctrica del aceite. Se someterán a la tensión de línea por 15 minutos.

Para el resto de los materiales el perito verificará que cuenten con el registro correspondiente ante las autoridades del ramo (protocolos lapem).

ARTÍCULO 167.- Será obligación del perito responsable cumplir con las especificaciones señaladas en el proyecto autorizado por la Dirección de Obras Públicas Municipales a través de la Subdirección de Electrificación y Alumbrado Público Municipal, debiendo ajustarse además a lo señalado en el artículo 164 de este reglamento.

ARTÍCULO 168.- Una vez concluida la obra a plena satisfacción de a la Dirección de Obras Públicas Municipales a través de a la Subdirección de Electrificación y Alumbrado Público Municipal, ésta deberá ser recibida por el Ayuntamiento, con una carta de recepción de obra, para su operación y mantenimiento.

ARTÍCULO 169.- Para cualquier aclaración respecto a la aplicación de estas reglas así como para el cumplimiento de ellas, serán supletorias las normas técnicas de las secretarías federales correspondientes.

TÍTULO QUINTO EJECUCIÓN DE OBRAS

Capítulo I Consideraciones generales de proyecto

ARTÍCULO 170.- La altura máxima que podrá autorizarse para edificios, será fijada en cada caso por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología tomando en cuenta las normas de edificación y Urbanización señaladas en el plan municipal de Ixtlán del Río.

ARTÍCULO 171.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología con sujeción a lo dispuesto por la Ley de Asentamientos Humanos y desarrollo Urbano para el estado de Nayarit, el Plan General de Desarrollo Urbano, los planes parciales de urbanización y control de la edificación y demás disposiciones y convenios relativos, así como en los casos que se considere la utilidad pública, señalará las áreas de los predios que deben dejarse libres de construcción

ARTÍCULO 172.- Es lícito permitir que al frente de un edificio se construya remetido respecto al alineamiento oficial, con el fin de construir partes salientes por razones de estética o conveniencia privada, en cuyo caso la línea dominante exterior del edificio debe ser paralela al alineamiento oficial, pero será facultad de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el exigir la construcción de una reja sobre dicho alineamiento; observando en su caso las disposiciones relativas del Centro Histórico de la Ciudad.

ARTÍCULO 173.- Cuando por causas de un proyecto de planificación legalmente aprobado, quedare una construcción fuera del alineamiento oficial, no se autorizarán obras que modifiquen la parte de dicha construcción que sobresalga del alineamiento, con excepción de aquellas que a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología sean necesarias para estricta seguridad de la construcción.

ARTÍCULO 174.- Las bardas o muros que se autoricen construir en las zonas en que se establezcan limitaciones o servidumbres de jardín, tendrán un máximo de 1.30 mts. Sobre el nivel de la banquetta y solo en casos excepcionales se permitirá que en una quinta parte del total del frente de la propiedad esta barda sea elevada hasta 2.50 mts. siempre y que las cuatro quintas partes restantes del frente de la propiedad sean acotadas con reja metálica y sin muro alguno. En los casos de terrenos entre solados, la altura de las bardas exteriores tendrá un máximo de 50 cm. sobre el nivel del terreno natural.

ARTÍCULO 175.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología podrá aumentar o disminuir las dimensiones de los ochavos en cruzamientos de calles o avenidas cuando el ángulo en que se corten los alineamientos sea menor de 60 grados y suprimirlos cuando dicho ángulo sea mayor de 120 grados, podrá hacerlo por utilidad pública en base a los planes de desarrollo Urbano vigente.

ARTÍCULO 176.- Cuando se vaya a formar el primer ochavo de cruzamiento, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología estudiará todas las esquinas del cruzamiento de las arterias concurrentes en el lugar a fin de formar un conjunto armonioso.

ARTÍCULO 177.- Los voladizos, salientes, marquesinas, cortinas de sol, etc., que deben permitirse conforme a este reglamento, no serán construidos o colocados sin previa licencia especial expedida por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 178.- Para que puedan otorgarse licencias para la construcción de voladizos será necesario que se satisfagan los siguientes requisitos:

A).- Que el edificio no se encuentre ubicado en zona con reglamentación especial por sus valores históricos o artísticos y en el caso de fraccionamiento deberá respecta lo señalado en su propio reglamento.

B).- Que el proyecto respectivo armonice con el ambiente de la calle y responda a un conjunto plástico aceptable a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología o de las comisiones asesoras en su caso.

C).- Que no existan líneas de conducción eléctrica a distancia menor de 2 mts.

ARTÍCULO 179.- Se autorizarán solamente balcones tipo abierto preferentemente resguardados con barandal metálico siempre que el proyecto armonice con el conjunto y sea autorizado por este. El saliente de estos balcones no excederá de 90 cm. Del alineamiento y deberán quedar los mismos alejados de los linderos de predios contiguos a distancia mínima de 1 metro y de las líneas de conducción eléctrica a distancia mínima de 2 mts.

ARTÍCULO 180.- Las dimensiones de los basamentos, pilastras, cornisas, cornisuelas, fajas y demás detalles de las fachadas deberán estar en relación con el proyecto, pero su saliente en planta baja no será mayor de 10 cm. y de las cornisas en los pisos superiores no podrá exceder de 50 cm.

ARTÍCULO 181.- Los techos, voladizos, balcones, jardineras y en general cualquier saliente, deberán construirse o acondicionarse de manera que se evite en absoluto la caída o escurrimiento de agua sobre la vía pública.

ARTÍCULO 182.- La construcción de voladizos o salientes prohibidos por este reglamento será considerado para todos los efectos legales como invasión de la vía pública y se procederá en los términos del artículo 38 de este reglamento.

ARTÍCULO 183.- El ancho de una marquesina no excederá al de la banqueta de su ubicación. El ancho total máximo será de 1.20 mts. salvo estudio y permiso especial de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología en casos excepcionales.

ARTÍCULO 184.- La altura de la marquesina incluida la estructura que la soporte no será menor de 3 mts. Sobre el nivel de la banqueta. La anchura, altura y materiales de una marquesina serán tales que no disminuyan sensiblemente la iluminación de la vía pública.

ARTÍCULO 185.- Las cortinas de sol en las plantas bajas de los edificios, serán enrollables o plegadizas. El ancho de ellas cuando estén desplegadas se sujetará a lo señalado para las marquesinas. Ninguna parte de la cortina de sol incluyendo la estructura metálica que la soporta cuando esté desplegada, podrá quedar a una altura menor de 2.20 mts. sobre el nivel de la banqueta, ni podrá sobresalir, cuando esté plegada, más de 15 cm. fuera del paño del alineamiento, salvo aquellas que se coloquen en el borde exterior

de las marquesinas. No se permitirán toldos en los pasos peatonales, así como tampoco en banquetas que tengan ancho menor de 3 mts. Los toldos frente a los edificios tendrán una altura mínima de 2.50 mts. Sobre el nivel de la banqueta y su saliente podrá tener la anchura de ésta. Cuando tenga soportes, estos deberán ser desmontables a fin de que puedan ser retirados al recogerse el toldo. Se podrá autorizar la colocación de vitrinas adosadas a las paredes de fachadas en edificios de carácter comercial, con un saliente máximo de 10 cm.

Los propietarios de marquesinas, cortinas de sol, toldos, vitrinas, etc., deberán conservar estos en buen estado de presentación y en caso contrario se aplicará lo dispuesto por el artículo 38 de este reglamento., en el caso de que la propiedad este ubicada en el centro histórico, debe apegarse a lo señalado en el artículo 29 de este reglamento.

Capítulo II Edificios para Habitación

ARTÍCULO 186.- El permiso para la construcción de edificios destinados a habitación, podrá concederse tomando en cuenta lo dispuesto en este Reglamento.

ARTÍCULO 187.- Para los efectos de este Reglamento se considerarán piezas habitables las que se destinen a salas, comedores y dormitorios; habitables auxiliares las destinadas a cocina, baño y circulaciones interiores; y no habitables los cuartos de lavado y patios de servicio. El destino de cada local será el que resulte de su ubicación y dimensiones, más no el que se le quiera fijar arbitrariamente.

ARTÍCULO 188.- La dimensión y altura mínima de los locales será la siguiente:

| | | | |
|---|----------|---------|---------|
| HABITABLES | | | |
| RECAMARA UNICA O PRINCIPAL | 7.29 M2 | 2.70 M2 | 2.50 M2 |
| RECAMARAS ADICIONALES Y ALCOBAS | 7.29 M2 | 2.70 M2 | 2.50 M2 |
| ESTANCIAS | 13.60 M2 | 2.70 M2 | 2.50 M2 |
| COMEDORES, ESTANCIA COMEDOR (INTEGRADOS) | 3.00 M2 | 1.50 M2 | 2.50 M2 |
| HABITABLES AUXILIARES | | | |
| COCINA | - | 1.50 M2 | 2.30 M2 |
| COCINETA INTEGRADAS A ESTANCIA COMEDOR | 1.68 M2 | - | 2.30 M2 |
| NO HABITABLES | | | |
| CUARTO DE LAVADO, CUARTOS DE ASEO, DESPENSAS Y SIMILARES BAÑOS Y SANITARIOS | 2.50 M2 | 1.10 M2 | 2.30 M2 |

Para los casos donde los edificios para habitación deban ser funcionales para habitantes con impedimentos motrices, visuales y/o auditivos, se deberán tomar en cuenta las "Normas Técnicas Complementarios para la Accesibilidad en la Vivienda" con la finalidad de permitir que se desenvuelvan de manera independiente de acuerdo a sus propias necesidades.

ARTÍCULO 189.- Sólo se autorizará la construcción de viviendas que tengan como mínimo una recamara, estancia-comedor-cocina, baño y patio de servicio, Salvo en aquellos casos de vivienda mínima de autoconstrucción en zonas populares debidamente

autorizadas dentro del municipio de Ixtlán del Río, cuyo volumen de construcción habitable no rebase los 50.00 m² y que serán construidas por etapas conforme a la disponibilidad económica de sus ocupantes, las cuales deberán cumplir con el requisito de que en cuanto estén habitadas tendrán terminada su fachada, pintura de la misma y construcción de su banqueta.

ARTÍCULO 190.- Todas las piezas habitables en todos los pisos, deben tener iluminación por medio de vanos que darán directamente a patios o la vía pública. No se permitirán ventanas, balcones ni otros voladizos semejantes que se asomen a la propiedad del vecino.

La superficie total de ventanas, libre de toda obstrucción para cada local habitable, será por lo menos igual al 17.5% de la superficie del piso, y el espacio libre para ventilación deberá ser cuando menos de un 5% de la superficie del piso

ARTÍCULO 191.- Las cocinas y los baños deberán obtener luz y ventilación directamente de los patios o de la vía pública por medio de vanos, con una superficie no menor de un 15% para iluminación y 5% para ventilación, respecto al área del piso.

Excepcionalmente se podrán permitir medios baños sin la ventilación antes señalada, siempre que el local cuente con ventilación mecánica de extracción suficiente para proporcionar una ventilación adecuada.

ARTÍCULO 192.- Es obligatorio dejar ciertas superficies libres o patios destinados a proporcionar luz y ventilación, a partir del nivel en que se desplanten los pisos sin que dichas superficies puedan ser cubiertas con volados, pasillos, corredores o escaleras.

Los patios que sirvan a piezas habitables, tendrán las siguientes dimensiones mínimas con relación a la altura de los muros que lo limiten:

ALTURA HASTA DIMENSION MINIMA DEL PATIO

4 METROS 2.50 METROS

8 METROS 3.25 METROS

12 METROS 4.00 METROS

En los casos de alturas mayores la dimensión mínima del patio nunca será inferior a un tercio de la altura total del parámetro de los muros.

Tratándose de patios que sirvan a piezas no habitables, estas dimensiones serán las siguientes:

ALTURA HASTA DIMENSIÓN MÍNIMA DEL PATIO

4 METROS 2.00 METROS

8 METROS 2.25 METROS

12 METROS 2.5 METROS

En casos de alturas mayores, la dimensión mínima del patio no deberá ser inferior a un quinto de la altura total del parámetro de los muros.

Se autorizará la reducción hasta de un 15% en una de las dimensiones mínimas del patio, siempre y cuando la dimensión opuesta tenga por lo menos la correspondiente.

ARTÍCULO 193.- Toda la vivienda vertical deberá tener salidas a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a escaleras. El ancho de pasillos o corredores nunca será menor de 1.20m y cuando haya barandales estos deberán tener una altura mínima de 90cm.

ARTÍCULO 194.- Los edificios para habitación de dos o más pisos siempre tendrán escaleras que comuniquen todos los niveles, aun contando con elevadores. Cada escalera dará servicio como máximo a 20 viviendas por piso no mayores a 70mts².

La anchura mínima de las escaleras será de 90cm en Vivienda unifamiliar y de 120cm en vivienda vertical.

La huella de los escalones no será menor de **30** cm ni los peraltes mayores de 18cm, debiendo construirse con materiales incombustibles y protegerse con barandales de altura mínima de 90 cm.

En vivienda vertical, queda prohibida la construcción de escaleras que reduzcan el ancho de la huella, como las de abanico.

Las puertas de acceso a las viviendas tendrán una anchura libre mínima de 90 cm. y en ningún caso su anchura será menor al ancho de las escaleras que comuniquen a las viviendas.

Las puertas a la calle tendrán una anchura libre mínima de 120 cm. y en ningún caso la anchura de la puerta de entrada será menor que la suma de las escaleras y/o elevador que desemboquen en ellas.

Capítulo III Edificios para comercios y oficinas

ARTÍCULO 195.- Las especificaciones del capítulo anterior serán aplicables a los edificios destinados a comercios y oficinas, salvo lo dispuesto especialmente por este capítulo, entendido que los locales destinados a oficinas y comercios serán considerados para todos los efectos como piezas habitables.

ARTÍCULO 196.- Las escaleras de edificios de comercios y oficinas tendrán una anchura mínima de 1.20mts. y una máxima de 2.40 mts. La huella un mínimo de 28 cm. y los peraltes un máximo de 18 cm.

Cada escalera no podrá dar servicio a más de 1400 m². de planta y sus anchuras variarán en la siguiente forma

| | |
|---------------------|-----------|
| Hasta 700 M2 | 1.20 mts. |
| De 701 a 1050 m2 | 1.80 mts. |
| De 1,051 a 1,400 m2 | 2.40 mts |

A juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, deberán construirse rampas de ingreso de 1m. de ancho como mínimo y con una pendiente del 10% como máxima, con el objeto de facilitar el acceso a persona con algún tipo de discapacidad.

ARTÍCULO 197.- Será obligatorio dotar a estos edificios con los servicios sanitarios, ubicados en forma tal, que no se requiera subir o bajar más de un nivel para tener acceso a cualquiera de ellos. Cuando se trate de áreas destinadas para oficina con atención al público se deberá disponer del doble del número de muebles que se señalen en el párrafo anterior.

ARTÍCULO 198.- Se podrá excepcionalmente autorizar iluminación y ventilación artificiales para este tipo de edificios, siempre y cuando llenen todas las condiciones

necesarias para la debida visibilidad y aereación a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Los comercios o centros comerciales cuya área de venta sea mayor de 1000 m²., deberán tener un local destinado a servicio médico de emergencia, el cual estará dotado con el equipo e instrumentos necesarios.

ARTÍCULO 199.- Por cada 65 m². de área comercial o de oficinas deberá contemplarse un cajón de estacionamiento como mínimo o más cuando por sus características la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología lo juzgue necesario.

Capítulo IV Edificios para educación

ARTÍCULO 200.- Las dimensiones de los terrenos deben ser preferentemente rectangulares con una proporción igual o menor a 1:3 con las superficies útiles mínimas según nivel y modalidad.

| NIVEL ESCOLAR | MODALIDAD | TIPOLOGÍA | SUPERFICIE MINIMA M2 |
|------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------|
| EDUCACION BASICA | CENDI | 250 NIÑOS | 1 800 |
| | JARDIN DE NIÑOS | RURAL (80 NIÑOS) | 1 500 |
| | | URBANA (360 NIÑOS) | 3 000 |
| | | RURAL (240 ALUMNOS) UN NIVEL | 2 000 |
| | | RURAL (480 ALUMNOS) UN NIVEL | 4 300 |
| | | 3 GRUPOS UN NIVEL | 2 000 |
| | | 6 GRUPOS UN NIVEL | 3 000 |
| | | 12 GRUPOS 2 NIVELES | 3 400 |
| | SECUNDARIA GENERAL | 6 GRUPOS UN NIVEL | 3 000 |
| | SECUNDARIA | 9 GRUPOS UN NIVEL | 4 500 |
| | | 12 GRUPOS 2 NIVELES | 6 800 |

Además deberá reunir con los requisitos previstos en las Normas y Especificaciones para Estudios, Proyectos, construcción e instalaciones de INIFED en lo referente a Educación Básica, Media Superior, Superior y capacitación. Sera el INIFE y los SEPEN los encargados de validar, dictaminar y autorizar.

ARTÍCULO 201.- El Ayuntamiento es el responsable de proporcionar y/o gestionar los terrenos con los fraccionadores o colonias para la nueva infraestructura educativa de carácter público, conforme a los lineamientos y requerimientos de los tres órdenes de gobierno Federal, Estatal y Municipal.

ARTÍCULO 202.- Los requisitos de los terrenos en donde se pretenda construir escuelas de los niveles escolares de educación básica, media superior, superior y de capacitación, el adquiriente debe contar con los estudios necesarios o con la documentación que le permita, bajo su responsabilidad, cumplir con las siguientes disposiciones:

A.- Para la construcción de escuelas debe evitarse la selección de terrenos que presenten alguna o varias de las siguientes condiciones naturales:

Que contengan suelos de arenas o gravas no consolidadas.

Los ubicados en áreas con peligro de desbordamiento de ríos.

Los ubicados en áreas reservadas para recargas de acuíferos.

Los sujetos a erosión hídrica

Los ubicados a menos de 500 m. de cuevas o meandros de ríos que no sean estables.

Los ubicados en cañadas, barrancas, cañones susceptibles a erosión y asociados a intensas precipitaciones pluviales.

Los ubicados sobre rellenos que contengan desechos sanitarios, industriales o químicos.

Los que tengan posibilidad o peligro de deslizamiento del suelo en, o sobre el edificio escolar, y

Los ubicados en las laderas de un volcán, sea este activo o no.

B.- Para la construcción de escuelas, sin menoscabo de las siguientes disposiciones legales aplicables, debe evitarse la selección de terrenos que presentan alguna o varias de las siguientes condiciones:

Los ubicados a una distancia igual o menor a 500 m. del lindero más cercano a los depósitos de basura y/o de plantas de tratamiento de basuras o de aguas residuales.

Los ubicados a una distancia igual o menor a 500 m. del lindero más cercano a cualquiera de los siguientes establecimientos: bares, cantinas y cualquier otro que atente a la moral.

Los ubicados a una distancia igual o menor a 50 m. de las estaciones de servicios (gasolineras o gaseras)

Los ubicados a menos de 50 m. de las líneas de electrificación de alta tensión.

Los ubicados a menos de 30 m. de líneas troncales de electrificación.

Los ubicados en áreas de relleno provenientes de residuos industriales, químicos, contaminantes o de basura en general.

Los ubicados en áreas que fueron cementerios.

Los ubicados dentro del derecho de vía de ductos o tuberías que conduzcan materiales peligrosos, así como caminos, vías de ferrocarril y cuerpos superficiales de agua, por donde transporten materiales peligrosos.

Los que hayan sido utilizados como depósitos de materiales corrosivos reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables o infecciosos.

Los ubicados dentro del radio de afectación derivado de algún desastre químico causado por alguna fuga, derrame, explosión o incendio de industrias localizadas en la vecindad del mismo.

Los ubicados en intersecciones con carretas, vialidades primarias o vías férreas.

Además deberá reunir con los requisitos previstos en las Normas y Especificaciones para Estudios, Proyectos, construcción e instalaciones de INIFED en lo referente a infraestructura, servicios públicos, equipamiento y accesibilidad.

ARTÍCULO 203.- Los requisitos básicos con los que deberán cumplir los locales destinados a la educación serán los siguientes:

La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación escolar a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a áreas exteriores o al vestíbulo de acceso del edificio, medida a lo largo de la línea de recorrido, será de 35 metros como máximo.

Las edificaciones para la educación deberán contar con áreas de dispersión y espera (plazas de acceso) dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los alumnos antes de conducir a la vía pública, con dimensiones mínimas de 1 m² por alumno.

Las puertas de las aulas deberán tener una altura mínima de 2.10 m. y una anchura mínima de 0.90 m.

Las puertas de salida de vestíbulos que den a la vía pública o áreas exteriores deberán abrir hacia afuera.

Para el cálculo del ancho mínimo de las escaleras de edificios destinados a la educación, podrá considerarse más ocupantes y nunca podrá ser menor de 1.20 m. (hasta 160 alumnos) el cual se incrementara en 0.60 m. cada 80 alumnos o fracción.

Las escaleras contarán con máximo de 14 peraltes entre descansos, cuyos anchos no podrá ser menor a la anchura reglamentaria de la escalera.

La huella tendrá un ancho de 30 cm., medido entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas y un peralte máximo de 18 cm., excepto en escaleras de servicio de uso limitado, que podrá ser de 20 cm.

En cada tramo de escalera, la huella y peraltes conservaran las mismas dimensiones reglamentarias.

Todas las escaleras deberán contar con barandales en cuando menos uno de los lados, a una altura de 90 cm., medidas a partir de la nariz del escalón y diseñado de manera que impidan el paso de los niños a través de ellos.

ARTÍCULO 204.- La iluminación principal de las aulas y demás locales destinados a la enseñanza deberá provenir del lado izquierdo de los alumnos y estar preferente orientada al norte. Para asegurar una iluminación natural uniforme, la superficie de ventanas debe ser, por lo menos, un tercio del área del local. Dependiendo con la localización geográfica, se recomienda proporcionar una ventilación natural cruzada, controlada mecánicamente, de por lo menos un tercio (1/3) del área de las ventanas o un noveno (1/9) del área del local.

| ESPACIO | INTENSIDAD (LUXES) |
|----------------------|---------------------|
| Aulas | |
| Jardin de Niños | 150 |
| Escuelas Primarias | 150 |
| Escuelas Secundarias | 175 a 250 |
| Nivel Medio Superior | 300 a 350 |

ARTÍCULO 205.- La orientación de los edificios, para climas tropicales y templados, la orientación conveniente es norte-sur y para climas fríos se recomienda la orientación oriente-poniente. Las circulaciones exteriores se protegerán del sol y la lluvia mediante volada o aleros. En edificios de un nivel estos serán de por lo menos de 1.10 m. y a una altura mínima de 2.30 m. para edificios de dos o más niveles, los volados en circulaciones exteriores serán de 2.25 m. como mínimo.

ARTICULO 206.- Para toda construcción, remodelación, modificación y/o ampliación en edificios educativos de cualquier nivel o modalidad; deberá de contarse previamente con un dictamen emitido por el Instituto Nayarita para la Infraestructura Física Educativa, (INIFE), avalado por la Dirección de Protección Civil Municipal.

ARTICULO 207.- Cada aula deberá estar dotada cuando menos con una puerta con anchura mínima de 0.90 m., los salones de reunión para más de 48 personas sentadas, con dos puertas con la misma anchura mínima y aquellos salones que tengan capacidad para más de 300 personas deberán llenar las especificaciones previstas en el capítulo relativo a centros de reunión.

ARTICULO 208.- Todas las construcciones, remodelaciones y/o ampliaciones; relacionadas con el equipamiento educativo, sean privadas o públicas, deberán contar con su licencia de construcción, correspondiente expedida por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología la cual contará con la responsiva y supervisión de un Director Responsable de Obra.

ARTÍCULO 209.- Los dormitorios de los edificios escolares (casa escuela) deben tener una capacidad calculada a razón de 6.80 m²/alumno de superficie construida y 42.20 m²/alumno de superficie libre como mínimo y estarán dotados de ventanas con un área total mínima equivalente a un quinto de la superficie del piso, en las cuales deberán abrirse cuando menos lo equivalente a un quinceavo del área del dormitorio. Los centros escolares mixtos deberán estar dotados de servicios sanitarios separados para hombres y mujeres, que satisfagan los requisitos de este reglamento. La concentración máxima de los muebles para los servicios sanitarios de un plantel escolar, deberá estar en la planta baja.

Capítulo V Instalaciones deportivas

ARTÍCULO 210.- Los terrenos destinados a campos deportivos públicos o privados, deberán estar convenientemente drenados, contando en sus instalaciones con servicios de vestidores y sanitarios, suficientes e higiénicos. Quedan exceptuados de este requerimiento los campos comúnmente denominados "llaneros" o sea cuyo uso no implica para los usuarios ninguna cuota o renta por su ocupación.

ARTÍCULO 211.- En caso de dotarse de graderías, las estructuras de estas serán de materiales incombustibles y solo en casos excepcionales y para instalaciones meramente provisionales, podrá autorizarse que se construyan con madera.

ARTÍCULO 212.- En las albercas que se construyen en centros deportivos, sea cual fuere su tamaño y forma deberán contar cuando menos con:

- A).-** Equipos de recirculación, filtración y purificación de agua.
- B).-** Andadores.
- C).-** Marcar claramente las zonas para natación y para clavados, indicando con caracteres visibles, las profundidades mínimas y máxima y el punto en que cambie la pendiente del piso, así como aquel en que la profundidad sea de 1.50 mts.

Capítulo VI Baños públicos

ARTÍCULO 213.- Los baños públicos deberán contar con instalaciones hidráulicas y de vapor que tengan fácil acceso para su mantenimiento y conservación. Los muros y techos deberán cubrirse con materiales impermeables.

Los pisos deberán ser impermeables y antiderrapantes. Las aristas deberán redondearse. La ventilación deberá ser suficiente, a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, para evitar la concentración inconveniente de bióxido de carbono. La iluminación podrá ser natural o artificial, la primera por medio de ventanas con superficie mínima igual a un octavo de la superficie del piso y si es artificial, por medio de instalaciones eléctricas especiales para resistir adecuadamente la humedad.

ARTÍCULO 214.- En los edificios para baños, los servicios sanitarios de los departamentos para hombres, deberán contar con un mínimo de un inodoro, dos mingitorios y un lavabo por cada doce casilleros o vestidores y en el departamento de mujeres con un mínimo de un inodoro y un lavabo por cada ocho casilleros o vestidores.

ARTÍCULO 215.- El departamento de regaderas deberá contar con un mínimo de una regadera por cada cuatro casilleros o vestidores, sin incluir en este número, las regaderas de presión. El espacio mínimo para cada regadera será de 0.90 x 0.90 mts. y para regaderas de presión será de 1.20 x 1.20 mts. con altura mínima de 2.10 mts., en ambos casos.

ARTÍCULO 216.- Los locales destinados a baños de vapor o aire caliente, deberán tener una superficie calculada a razón de un metro cuadrado como mínimo por casillero o vestidor, sin que sea menor de 14 m². y una altura mínima de 3.50 mts.

ARTÍCULO 217.- Las albercas instaladas en los baños públicos, deberán llenar los mismos requerimientos para las preceptuadas en las instalaciones deportivas. (Para escuelas con menores de 6 años (preescolar) instalar sanitarios y lavabos tipo infantil).

Capítulo VII Hospitales

ARTÍCULO 218.- Los hospitales que se construyan, deberán sujetarse a las disposiciones que rigen sobre la materia y además a las siguientes: Las dimensiones mínimas de los cuartos para enfermos, corredores y patios, se sujetarán a lo dispuesto en el capítulo de habitaciones y, las escaleras, a las disposiciones del capítulo para comercios y oficinas y a las normas técnicas complementarias que para el efecto emita el Ayuntamiento. Las dimensiones de las salas generales para enfermos, se calcularán en la misma forma que la de dormitorios en edificios para la educación. Será indispensable que el edificio cuente con planta eléctrica de emergencia con la capacidad requerida. Solo se autorizará que un edificio ya construido se destine a servicios de hospital, cuando se llenen todos los requerimientos de que habla este capítulo y las demás disposiciones aplicables al caso.

Capítulo VIII Industrias

ARTÍCULO 219.- El permiso para la construcción de un edificio destinado a industria, podrá concederse tomando en cuenta lo dispuesto por la Ley de Asentamientos Humanos Y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, Leyes Federal y Estatal de Salud, el Plan General de Desarrollo Urbano, Plan Estatal de Desarrollo Urbano, los Planes Parciales de Urbanización y las siguientes normas mínimas: Las industrias que por su importancia y por la naturaleza de sus actividades impliquen riesgos, produzcan desechos o causen molestias de cualquier tipo se ubicarán fuera de las áreas urbanas y en zonas industriales señaladas en los Planes de desarrollo urbano del municipio. Tratándose de aquellas industrias selectivas que no causen molestia alguna podrán ubicarse dentro del perímetro de la población siempre y cuando su instalación no cause perturbaciones al ornato y al tránsito o existan restricciones o prohibiciones de otro tipo que hagan conveniente el extender el permiso para la construcción del local necesario. La

Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, cuidará especialmente que las construcciones para instalaciones industriales, satisfagan lo previsto en los reglamentos de seguridad y previsión de accidentes así como de higiene en el trabajo.

Capítulo IX Sala de Espectáculos

ARTÍCULO 220.- Será facultad de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, el otorgamiento de permisos para las construcciones de salas de espectáculos públicos, atendiendo preferentemente a la aprobación de la ubicación de los mismos con sujeción a la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, las Leyes Federal y Estatal de Salud, y los Planes General de Desarrollo Urbano y parciales de control de la edificación vigente en el municipio y en ausencia de estas a los lineamientos urbanísticos que hagan o no aconsejable dicha autorización. No se autorizará el funcionamiento de ninguna sala de espectáculos no deportivos, si los resultados de las pruebas de carga y de sus instalaciones no son satisfactorios, siendo obligación que esta revisión se haga y la autorización correspondiente se otorgue anualmente.

ARTÍCULO 221.- Las salas de espectáculos regidas por el presente capítulo tales como cinematógrafos, salas de concierto o recitales, teatros, salas de conferencia o cualesquier otra semejantes, deberán tener accesos y salidas directas a la vía pública, o bien, comunicarse con ella a través de pasillos con anchura mínima igual a la suma de las anchuras de todas las circulaciones que desalojen las salas por estos pasillos. Los accesos y salidas directas a la vía pública, o bien comunicarse con ella a través de pasillos con anchura mínima igual a las sumas de las anchuras de todas las circulaciones que desalojen las salas por estos pasillos. Los accesos y salidas de las salas de espectáculos se localizarán de preferencia en calles diferentes, debiendo contar al menos con tres salidas con anchura mínima cada una de 1.80mts.

ARTÍCULO 222.- Toda sala de espectáculos deberá contar con un cajón de estacionamiento como mínimo por cada diez espectadores, salvo en aquellos casos en que por su ubicación el número de cajones deba determinarse a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 223.- Las salas de espectáculos deberán tener vestíbulos que comuniquen la sala con la vía pública o con los pasillos de acceso a ésta, tales vestíbulos deberán tener una superficie mínima calculada a razón de 15 decímetros cuadrados por concurrente. Además toda clase de localidad deberá contar con un espacio para el descanso de los espectadores durante los intermedios que se calcularán a razón de 15 decímetros cúbicos por concurrente. Los pasillos de las salas deberán desembocar al vestíbulo a nivel con el piso de éste. El total de las anchuras de las puertas que comuniquen la calle con los pasillos de acceso o salida a ella deberá por lo menos ser igual a las cuatro terceras partes de la suma de las anchuras de las puertas que comuniquen el interior de la sala con los vestíbulos. Será siempre requisito indispensable la colocación de marquesinas en las puertas de salida a la vía pública.

ARTÍCULO 224.- Las salas de espectáculos deberán contar con taquillas que no obstruyan la circulación y se localicen en forma visible. Deberá haber cuando menos una taquilla por cada 1500 espectadores o fracción de acuerdo con el cupo de la localidad. Las salas de espectáculos se calcularán a razón de 2.50 m³. por espectador y en ningún punto tendrán una altura libre inferior a 3 mts. Solo se permitirá la instalación de butacas en las salas de espectáculos por lo que se prohibirá la construcción de gradas, si no están provistas de asientos individuales. La anchura mínima de las butacas será de 50 cm. y la distancia mínima entre sus respaldos, de 85 cm., debiendo quedar un espacio libre mínimo de 40 cm. entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo, medido éste entre verticales. La distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7 mts. ya que queda prohibida la colocación de butacas en zonas de visibilidad defectuosa. Las butacas deberán estar fijas en el piso a excepción de las que se sitúen en palcos y plateas, debiendo tener siempre asientos plegadizos.

ARTÍCULO 225.- Los pasillos interiores para circulación en las salas de espectáculos tendrán una anchura mínima de 1.20 mts. cuando haya asientos a ambos lados y de 90 cm. cuando cuenten con asientos a un solo lado, quedando prohibido colocar más de 14 butacas para desembocar a dos pasillos y 7 a desembocar a un solo pasillo. Los pasillos con escalones, tendrán una huella mínima de 30 cm. y un peralte máximo de 17 cm. Y deberán estar convenientemente iluminados. En los muros de los pasillos no se permitirán salientes a una altura menor de 3 mts. en relación con el piso de los mismos.

ARTÍCULO 226.- La anchura de las puertas que comuniquen la sala con el vestíbulo, deberán estar calculadas para evacuar la sala en 3 minutos, considerando que cada persona puede salir por una anchura de 60 cm. en un segundo, por lo tanto, la anchura siempre será múltiplo de 50 cm. y nunca se permitirá una anchura menor de 1.20 mts. En una puerta.

ARTÍCULO 227.- Cada piso o tipo de localidad con cupo superior a 100 personas deberá tener al menos, además de las puertas especificadas en el artículo anterior una salida de emergencia, que comunique directamente a la calle, o por medio de pasajes independientes, la anchura de las salidas de emergencia y la de los pasajes será tal que permitirán el desalojo de la sala en 3 minutos. Las hojas de las puertas deben abrir siempre hacia el exterior y estar colocadas de manera que al abrirse no obstruyan algún pasillo, escalera o descanso, deberán contar siempre con los dispositivos necesarios que permitan su apertura por el simple empuje de las personas y nunca deberán desembocar directamente a un tramo de escalera sin mediar un descanso mínimo de un metro. Queda prohibido que en lugares destinados a la permanencia o tránsito del público haya puertas simuladas o espejos que hagan aparecer el local de mayor amplitud que la real. En todas las puertas que conduzcan al exterior se colocarán invariablemente letreros con la palabra "Salida" y flechas luminosas indicando la dirección de dichas salidas. Las letras deberán tener una altura mínima de 15 cm. y estar permanentemente iluminadas, aun cuando se interrumpa el servicio eléctrico general. Las escaleras deberán tener una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de las puertas o pasillos a los que den servicio, peraltes máximos de 17 cm. y huellas mínimas de 30 cm., deberán construirse con materiales incombustibles protegidas con pasamanos cuya altura se calculará a razón de 90 cm. Por cada 120 cm. de anchura de la escalera. Cada piso deberá contar al menos con dos

escaleras salvo en aquellos casos en que la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología señale indispensable construir rampas para el acceso a personas con algún tipo de discapacidad.

ARTÍCULO 228.- Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de televisión deberán estar aislados entre sí y de la sala mediante muros, techos, pisos, telones y puertas de material incombustible, y tener salidas independientes de la sala. Las puertas tendrán dispositivos que las mantengan cerradas.

ARTÍCULO 229.- Los guardarropas nunca obstruirán el tránsito público por lo que su ubicación deberá tener siempre a impedir que eso suceda.

ARTÍCULO 230.- Las casetas de proyección deberán tener una dimensión mínima de 5.00 mts. y contar con ventilación artificial y la protección debida contra incendios. Su acceso y salida deberá ser independiente de las de la sala y no tendrán comunicación directa con ésta. Será obligatorio en todas las salas de espectáculos contar con una planta eléctrica de emergencia de la capacidad requerida para todos los servicios.

ARTÍCULO 231.- Las salas de espectáculos deberán contar con ventilación artificial adecuada, para que la temperatura del aire tratado oscile entre los 23 y 27 grados centígrados, la humedad relativa, entre el 30% y el 60%, sin que sea permisible una concentración de bióxido de carbono mayor de quinientas partes por millón.

ARTÍCULO 232.- Las salas de espectáculos deberán contar con servicios sanitarios para cada localidad, debiendo haber un núcleo de sanitarios para cada sexo precedidos por un vestíbulo y debiendo estar ventilados artificialmente de acuerdo con las normas que señala el artículo anterior. Los servicios se calcularán de acuerdo con el contenido del artículo 114 de este reglamento.

Cada departamento (hombres y mujeres) deberá contar al menos con un bebedero para agua potable.

Todas las salas de espectáculos deberán tener además de los servicios sanitarios para los espectadores, otro núcleo adecuado para los actores.

Todos los servicios sanitarios deberán estar dotados de pisos impermeables, tener el drenaje conveniente, recubrimiento de muros a una altura mínima de 1.80 mts. con materiales impermeables, lisos, de fácil aseo y con los ángulos redondeados.

Los depósitos para agua deberán calcularse a razón de 6 lts. por espectador.

Las salas de espectáculos tendrán una instalación hidráulica independiente para casos de incendio, que tenga una tubería de conducción de diámetro mínimo de 7.5 cm. y la presión necesaria en toda la instalación para que el chorro pueda alcanzar el punto más alto del edificio.

Dispondrán de depósitos para agua conectados a la instalación contra incendio con capacidad mínima de 5 lts. por espectador.

El sistema hidroneumático quedará instalado de modo tal que funcione con la planta eléctrica de emergencia por medio de conducción independiente y blindada.

Capítulo X Centros de reunión

ARTÍCULO 233.- Los edificios que se destinen total o parcialmente para casinos, cabarets, restaurantes, salas de baile, o cualquier otro uso semejante deberán tener una altura mínima libre no menor de 3 mts. y su cupo se calculará a razón de 1m². por persona, descontándose la superficie que ocupa para baile, la que deberá calcularse a razón de 40 cm². por persona.

ARTÍCULO 234.- Los escenarios, vestidores, cocinas, bodegas, talleres y cuartos de máquinas, de los centros de reunión deberán estar aislados entre sí y de las salas mediante muros, techos, pisos y puertas de materiales incombustibles, las puertas tendrán dispositivos que las mantengan cerradas.

ARTÍCULO 235.- Los centros de reunión deberán contar con suficiente ventilación natural a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, y de no contarse con ella, deberán tener ventilación artificial que siempre debe resultar adecuada.

ARTÍCULO 236.- Los centros de reunión contarán al menos con dos núcleos de sanitarios, uno para hombres y otro para mujeres, y se calcularán, de acuerdo a lo descrito en el artículo 114 de este reglamento. Tendrán además un núcleo de sanitarios diversos a los anteriores para empleados y actores.

ARTÍCULO 237.- Las disposiciones que establece este reglamento para los salones de espectáculos públicos, tendrán aplicación en lo que se refiere a los centros de reunión, en cuanto a la licencia para su ubicación, comunicación con la vía pública, puertas, letreros, escaleras, guardarropas, servicio eléctrico, especificaciones de los materiales de los servicios sanitarios y autorización para su funcionamiento.

ARTÍCULO 238.- Los centros de reunión se sujetarán en lo que se relaciona a provisiones contra incendio de acuerdo con lo señalado en el Título Sexto, Capítulo Quinto de este reglamento.

Capítulo XI Edificios para espectáculos deportivos

ARTÍCULO 239.- Se consideran edificios para espectáculos deportivos los estadios, plazas de toros, arenas, hipódromos, lienzos charros, o cualesquiera otros semejantes y los mismos deberán contar con las instalaciones especiales para proteger debidamente a los espectadores de los riesgos propios del espectáculo que señale la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 240.- Las gradas de los edificios de espectáculos deportivos deberán tener una altura mínima de 40 cm. y máxima de 50 cm. y una profundidad mínima de 60 cm. Excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas en cuyo caso sus dimensiones con la separación entre las filas deberán sujetarse a lo señalado en el artículo 235 de este reglamento.

Para el cálculo del cupo se considerará un módulo longitudinal de 45 cm. por espectador.

Las graderías siempre deberán construirse con materiales incombustibles y solo excepcionalmente y con carácter puramente temporal que no exceda de un mes en caso de ferias, kermesses u otras similares, se autorizarán graderías que no cumplan con este requisito.

En las gradas con techos, la altura libre mínima será de tres metros.

ARTÍCULO 241.- Las graderías deberán contar con escaleras cada 9 mts., las cuales deberán tener una anchura mínima de 90 cm. huella mínima de 27 cm. y peralte de 18 cm. cada 10 filas habrá pasillos paralelos a las gradas con anchura mínima igual a la suma de las anchuras de las escaleras que desemboquen a ellos, comprendidos entre dos puertas contiguas.

ARTÍCULO 242.- Los edificios para espectáculos deportivos contarán con una sala adecuada para enfermería dotada con equipo de emergencia.

ARTÍCULO 243.- Deberán contar además estos centros con vestidores y servicios sanitarios adecuados para los deportistas participantes.

Los depósitos para agua que sirvan a los baños para los deportistas y a los sanitarios para el público, deberán calcularse con capacidad de 2 lts. por espectador.

En cada proyecto y autorización para construcción de un local para espectáculos deportivos, deberá hacerse un estudio para que el constructor se sujete a lo señalado en el Título Sexto Capítulo Quinto de este reglamento y a los lineamientos que le señale la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 244.- Serán aplicables a los centros para espectáculos deportivos, las disposiciones del capítulo que se refiere a salas de espectáculos, en lo relativo a ubicación de puertas de acceso o salidas, ventilación e iluminación, cálculo de requerimientos para servicios sanitarios y acabado de estos y autorización para su funcionamiento así como lo no previsto en este capítulo.

Capítulo XII Templos

ARTÍCULO 245.- Los edificios que están destinados a cultos se calcularán a razón de medio metro cuadrado por asistente y en las salas a razón de 2.50 mts. cúbicos por asistente como mínimo.

ARTÍCULO 246.- La ventilación de los templos podrá ser natural o artificial. Cuando sea natural la superficie de ventilación deberá ser por lo menos de una décima parte de la sala y cuando sea artificial la adecuada para operar satisfactoriamente.

ARTÍCULO 247.- Tendrá aplicación con relación a los templos, lo dispuesto para las salas de espectáculos en lo relativo a su ubicación y puertas de entrada y salida.

Capítulo XIII Requisitos de Seguridad Estructural

ARTÍCULO 248.- Las normas señaladas en este capítulo, relativas a los requisitos de seguridad y servicio que deben cumplir las estructuras, se aplicarán a las

construcciones nuevas, modificaciones, ampliaciones, reparaciones o demoliciones de las obras a las que se refiere este reglamento.

Como procedimiento para comprobación de la seguridad, la estructura deberá revisarse para que cumpla con los fines para los que fue proyectada, asegurando que no presente ningún estado de comportamiento que lo impida.

Para dicha revisión deberá emplearse el procedimiento que se describe en el artículo 257 de este reglamento y además deberá verificarse que, bajo el efecto de las acciones nominales, no se rebase ningún estado límite de servicio.

Se aceptarán procedimientos alternativos de diseño, previamente autorizados por Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología., para la verificación de la seguridad, si se demuestra que proporcionan niveles de seguridad equivalente a los que se obtienen aplicando el criterio establecido en el párrafo anterior.

ARTÍCULO 249.- Estados límite. Definición: Para los efectos de este reglamento se entenderá por estado límite aquella etapa del comportamiento a partir de la cual una estructura, o parte de ella, deja de cumplir con alguna función para lo que fue proyectada.

Se consideran dos categorías de estado límite: Los de falla, y los de servicio, los primeros, a su vez, se subdividirán en estados de falla frágil y de falla dúctil.

Los estados límites de falla corresponden al agotamiento definitivo de la capacidad de carga de la estructura, o de cualquiera de sus miembros, o al hecho de que la estructura, sin agotar su capacidad de carga, sufra daños irreversibles que afecten su resistencia ante nuevas aplicaciones de carga.

Se considera que los estados límites corresponden a falla dúctil cuando la capacidad de carga de la sección, elemento o estructura en cuestión, se mantiene para deformaciones apreciablemente mayores que las existentes al alcanzarse el estado límite. Se considera de falla frágil cuando la capacidad de carga de la sección, elemento o estructura en cuestión, se reduce bruscamente al alcanzarse el estado límite.

Los estados límite de servicio tienen lugar cuando la estructura llega a estados de deformaciones, agrietamientos, vibraciones o daños que afecten su correcto funcionamiento pero no su capacidad para soportar cargas. Deberá revisarse que, bajo el efecto de las combinaciones de acciones clasificadas en la categoría A) del artículo 253 de este reglamento, la respuesta de la estructura no exceda de algunos de los límites fijados a continuación:

A).- Deformaciones: Se considera como estado límite cualquier deformación de la estructura que ocasione daños inaceptables a la propia construcción o a sus vecinas o que cause interferencias en el funcionamiento de equipos e instalaciones o interferencias a instalaciones de servicio público. Adicionalmente se consideran los siguientes límites:

Una flecha vertical, incluyendo los efectos a largo plazo, igual a 0.5 cm. más el claro entre 240.

Además para miembros cuyas deformaciones afecten elementos estructurales, como muros de mampostería, que no sean capaces de soportar deformaciones apreciables, se considerará como estado límite una deflexión medida después de la colocación de los elementos no estructurales, igual a 0.3 cm. más el claro entre 480. Una deflexión horizontal entre dos niveles sucesivos de una estructura igual a 0.004 de la altura del entrepiso, para estructuras que no tengan ligados elementos no estructurales que puedan dañarse con pequeñas deformaciones, e igual a 0.002 de la altura del entrepiso para otros casos.

B).- Vibraciones: Se considera como estado límite cualquier vibración que afecte el funcionamiento de la construcción o que produzca molestia o sensación de inseguridad a los ocupantes.

C).- Otros Daños: Se considerará como estado límite de servicio la ocurrencia de grietas, desprendimientos, aislamientos, aplastamientos, torceduras, y otros daños locales, que afecten el funcionamiento de la construcción.

Las magnitudes de los distintos daños que deberán considerarse, como estado límite, serán definidos por normas técnicas complementarias a los distintos materiales.

Cuando se consideren los efectos de SISMOS deberá revisarse que no excedan los límites estipulados en el artículo 278 de este reglamento.

ARTÍCULO 250.- Acciones. Criterio para considerar las Acciones: En el diseño de una estructura deberá considerarse el efecto combinado de todas las acciones que tengan una probabilidad no despreciable de ocurrir simultáneamente. Para la formación de las combinaciones de acciones que deben considerarse en la revisión de la estructura para determinación de las intensidades nominales y para el cálculo de los efectos de las acciones en estructura deberán seguirse las prescripciones de este artículo, así como las señaladas en los artículos 253, 254 y 299 de este reglamento. Se consideran tres categorías de acciones de acuerdo con la duración que obran sobre la estructura con su intensidad máxima.

A).-Acciones Permanentes: Son las que obran en forma continua sobre la estructura y cuya intensidad puede considerarse que no varía con el tiempo. Esta categoría comprende:

1.- La carga muerta debido al peso propio de los elementos no estructurales, incluyendo las instalaciones, al peso del equipo que ocupe una posición fija y permanente en la construcción, y al peso estimado de futuros muros divisores y de otros elementos no estructurales que puedan colocarse posteriormente, su efecto se tomará en cuenta en la forma que se especifica en los artículos 262 y 263 de este reglamento.

2.- El empuje estático de tierras y de líquidos de carácter permanente.

3.- Las deformaciones y los desplazamientos impuestos a la estructura tales como los debidos a preesfuerzo o movimientos diferenciales permanentes de los apoyos.

B).-Acciones Variables: Son aquellas que obran en la estructura con una intensidad variable en el tiempo. Esta categoría comprende:

1.- La carga viva que representa las fuerzas gravitacionales que obran en la construcción y que no tienen carácter permanente. Su efecto se tomará en cuenta en la forma en que se especifica en los artículos 264, 265, 266, 267, y 268 de este reglamento.

2.- Los efectos causados en las estructuras por los cambios de temperatura y por contracciones.

3.- Las deformaciones impuestas y los hundimientos diferenciales que tengan una intensidad variable con el tiempo.

4.- Los efectos de maquinaria y equipo, incluyendo cuando sean significativas las acciones dinámicas que el funcionamiento de máquinas induzca en las estructuras debido a vibraciones, impacto y frenaje. De acuerdo con la combinación de acciones para la cual se está diseñando, cada acción variable se tomará con tres niveles posibles de intensidad.

Intensidad Media: Cuyo valor nominal se sumará al de las acciones permanentes, para estimar efectos a largo plazo.

Intensidad Instantánea: Cuyo valor nominal se empleará para combinación que incluyan acciones permanentes y accidentales.

Intensidad Máxima: Cuyo valor nominal se empleará en combinaciones que incluyan exclusivamente acciones permanentes. Los valores nominales a que se refieren los párrafos anteriores se definen en los artículos 253, 262 y 266 de este reglamento.

C).- Acciones Accidentales: Son las que no se deben al funcionamiento propio de la construcción y que puedan alcanzar valores significativos solo en instantes de la vida de la estructura. Se consideran acciones accidentales las siguientes:

1.-Sismo: Las acciones dinámicas o sus equivalentes estáticas debidas a sismos, deberán considerarse en la forma que se especificará en el capítulo XV.

2.-Viento: Se considerará las acciones estáticas y dinámicas debidas al viento (ver manual de diseño de obras civiles, C.F.E.).

3.-Otras Acciones Accidentales: Estas serán explosiones, incendios, y otras acciones que puedan ocurrir en casos extraordinarios. En general no será necesario incluirlas en el diseño formal, sino únicamente tomar precauciones en la estructuración y en los detalles constructivos, para evitar comportamiento catastrófico de la construcción en caso de ocurrir tales acciones

ARTÍCULO 251.- Criterio general para determinar la Intensidad Nominal de las Acciones no especificadas. Para las acciones diferentes a cargas muertas, cargas vivas, viento, y en general para en casos no incluidos expresamente en este reglamento la intensidad nominal se determinará de manera que la probabilidad de que sea excedida en el lapso de interés, según se trate de la intensidad media, instantánea, o máxima sea de 2%, excepto cuando el efecto de la acción sea favorable para la estabilidad de la estructura, en cuyo caso, se tomará como valor nominal aquel que tenga una probabilidad de 2% que no sea excedido.

En la determinación del valor nominal de la acción deberá tomarse en cuenta la incertidumbre de la misma y la que se deba a la idealización del sistema de carga.

ARTÍCULO 252.- Determinación de los efectos de las acciones. Las fuerzas internas y las deformaciones producidas por las acciones en las estructuras, se determinarán mediante un análisis estructural. Podrán admitirse métodos de análisis con distintos grados de aproximación, siempre que su falta de precisión en la determinación de las fuerzas internas, se tome en cuenta, modificando adecuadamente los factores de carga especificados en el artículo 260 de este reglamento, de manera que se obtenga una seguridad equivalente a la que se alcanzaría con los métodos especificados.

ARTÍCULO 253.- Combinaciones de acciones. La seguridad en una estructura deberá verificarse para el efecto combinado de todas las acciones que tengan una probabilidad no despreciable de ocurrir simultáneamente. Se consideran dos categorías de combinaciones:

A).- Combinaciones que incluyan acciones permanentes y acciones variables: Se consideran todas las acciones permanentes que actúen sobre la estructura y las distintas acciones variables, de las cuales la más favorable se tomará con una intensidad media

cuando se trate de evaluar a largo plazo. Para este tipo de combinación deberán revisarse todos los posibles Estados Límite, tanto de falla como de servicio. Entrarán en este tipo de combinación, la de carga muerta más carga viva. Se empleará en este caso la intensidad máxima de la carga viva del artículo 266 de este reglamento considerándola uniformemente repartida sobre toda el área. Cuando se tomen en cuenta distribuciones más desfavorables de la carga viva deberán tomarse los valores de la intensidad instantánea del artículo 264.

B).-Combinaciones que incluyan acciones permanentes, variables y accidentales: Se consideran todas las acciones permanentes, las acciones variables con sus valores instantáneos y únicamente una acción accidental en cada combinación. En ambos tipos de combinaciones todas las acciones se tomarán con intensidades nominales, y sus efectos deberán multiplicarse por los factores de carga apropiados de acuerdo con el artículo 258 de este reglamento.

ARTÍCULO 254.- Resistencia. Definición: Se entenderá por resistencia a la magnitud de una acción, o de una combinación de acciones que provocaría la aparición de un estado límite de falla en la estructura. Cuando la determinación de la resistencia de una sección se haga en forma analítica, se expresará en términos de la fuerza interna o de la combinación de fuerzas producidas por las acciones. Se entenderá por fuerzas internas las fuerzas axiales y cortantes y los momentos de flexión y torsión que actúan en una sección de la estructura.

ARTÍCULO 255.- Resistencia del Diseño. La revisión de la seguridad contra Estados Límites de falla, se hará en términos de la resistencia del diseño. Para la determinación de la resistencia de diseño deberán seguirse procedimientos analíticos en evidencia teórica y experimental, o con procedimientos experimentales, de acuerdo con el artículo 261 de este reglamento. En ambos casos la resistencia del diseño se tomará igual a la resistencia nominal por el factor de resistencia determinado con base en lo que fija el artículo 259 de este reglamento. La resistencia nominal será tal que la probabilidad de que no sea alcanzada por la estructura resulte de 2%.

En la determinación de la resistencia nominal deberá tomarse en cuenta la variabilidad en las propiedades geométricas de la estructura y la diferencia entre los valores especificados para estas propiedades y los que se obtienen en la estructura. También deberá considerarse el grado de aproximación en la cuantificación de la resistencia.

ARTÍCULO 256.- Determinación de la resistencia por procedimientos experimentales. La determinación de la resistencia podrá llevarse a cabo por medio de ensayos diseñados para simular, en modelos físicos de la estructura, o de porciones de ella, el efecto de las combinaciones de acciones que deberán considerarse de acuerdo con los artículos 250, 251, 252 y 253. Cuando se trate de estructuras o elementos estructurales que se produzcan en forma industrializada, los ensayos se harán sobre muestras de la producción o de prototipos. En otros casos los ensayos podrán efectuarse sobre modelos de la estructura en cuestión. La selección de las partes de la estructura que se ensayen y del sistema de carga que se aplique, deberá hacerse de manera que se obtengan las condiciones más desfavorables que puedan presentarse en la práctica, pero tomando en cuenta la interacción con otros elementos estructurales. Con base en los resultados de ensayos, se deducirá una resistencia nominal tal que la probabilidad de que no sea alcanzada sea de 2%, tomando en cuenta las posibles diferencias entre las propiedades mecánicas y geométricas medidas en los especímenes ensayados, y las que pueden

esperarse en las estructuras reales. El tipo de ensaye, el tamaño de la muestra y la resistencia nominal de diseño deducida, deberán ser aprobados por las autoridades correspondientes, quienes podrán exigir una comprobación de la resistencia de la estructura mediante una prueba de carga. La resistencia de diseño se obtendrá a partir de la nominal, de acuerdo con el artículo 255 de este reglamento.

ARTÍCULO 257.- Procedimiento para evaluación de la seguridad. Procedimiento general.- Se revisará para las distintas combinaciones de acciones especificadas en el artículo 253 de este reglamento, y ante la aparición de cualquier Estado Límite de falla que pudiera presentarse, la resistencia de diseño será mayor o igual al efecto de las acciones nominales que intervengan en la combinación de cargas en estudio, multiplicado por el factor de carga correspondiente. También se revisará que bajo el efecto de las posibles combinaciones de acciones clasificadas en la categoría A) del artículo 253 de este reglamento no se rebase ningún Estado Límite de servicio.

Cuando una estructura sufra daños en sus elementos por efectos de sismo, viento, explosiones, incendios, excesos de cargas verticales, asentamientos o alguna otra causa, deberá presentarse un proyecto de reparación o de refuerzo a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología quien podrá dictaminar sobre las disposiciones y criterios que deban aplicarse.

ARTÍCULO 258.- Factores de carga. Los factores de carga que aquí se plantean corresponderán a los reglamentos ACI o NTC-RCDF vigentes y por tanto deberán usarse las ecuaciones de diseño de este reglamento.

A).- La resistencia requerida **U**, que deba resistir la carga muerta **D** y la carga viva **L**, deberá ser por lo menos igual a :

$$U = 1.4 D + 1.7 L$$

B).- Si en el diseño va a incluirse la resistencia a los efectos estructurales de una carga de viento especificada **U**, deberán investigarse las siguientes combinaciones de: **D**, **L** y **W**, determinar la mayor resistencia requerida **U**:

$$U = 0.75 (1.4 D + 1.7 L + 1.7 W)$$

Donde las combinaciones de carga deben incluir tanto el valor total como el valor cero de **L** para determinar la condición más crítica **Y**.

$$U = 0.9 D + 1.3 W.$$

Pero en ninguna combinación de **D**, **L** y **W**, la resistencia **U** será menor que la requerida por la ecuación del inciso A).

C).- Si va a incluir en el diseño la resistencia a cargas o fuerzas de sismo especificadas **E**, deben aplicarse las combinaciones de carga del inciso B), excepto que 1.1 **E** debe substituir a **W**.

Si se va a incluir en el diseño la resistencia al empuje lateral del terreno **H**, la resistencia requerida **U** debe ser por lo menos igual a:

$$U = 1.4 D + 1.7 L + 1.7 H.$$

Pero cuando **D** o **L**, reduzcan el efecto de **H**, o 0.9 **D** debe substituir a 1.4 **D** y el valor cero de **L** se utilizará para determinar la mayor resistencia requerida **U**.

En ninguna combinación de **D**, **L** o **H**, la resistencia **U** será menor que la requerida por la ecuación del inciso A).

D).- Cuando se incluya en el diseño la resistencia a cargas debidas a pesos y presión de líquidos con densidades bien definidas y alturas máximas controladas **F**, en dichas cargas

deben tener un factor de carga de 1.4 que debe de añadirse a todas las combinaciones de carga que incluye la carga viva, **L**.

Cuando los efectos estructurales **T**, de los asentamientos diferenciales, la fluencia, la contracción o los cambios de temperatura sean significativos en el diseño, la resistencia requerida **U**, deben ser por lo menos igual a:

$$U = 0.75 (1.4 D + 1.4 T + 1.7 L).$$

Pero la resistencia requerida **U** no debe ser menor que:

$$U = 1.4 (D + T).$$

Las estimaciones de los asentamientos diferenciales, la fluencia, la contracción o los cambios de temperatura deben basarse en una determinación realista de tales efectos durante el servicio de la estructura.

ARTÍCULO 259.- Factores de resistencia. La resistencia de diseño proporcionada por un elemento, sus conexiones con otros elementos, así como sus secciones transversales, en términos de flexión, carga axial, cortante y torsión, deben tomarse como la resistencia nominal calculada de acuerdo con los requisitos y suposiciones de este reglamento, multiplicada por un factor ϕ de reducción de resistencia.

A-1).- El factor de reducción de resistencia ϕ , debe ser el siguiente: flexión sin carga axial 0.90.

A-2).- Carga axial y carga axial con flexión.

(Para carga axial con flexión, tanto la carga axial como la resistencia nominal a momento deben multiplicarse por un solo valor apropiado de ϕ).

a).- Tensión axial y tensión axial con flexión 0.90.

b).- Compresión axial y compresión axial con flexión:

Elementos con refuerzo espiral 0.75.

Otros elementos reforzados 0.70.

Excepto que para valores bajos de compresión axial ϕ puede incrementarse de acuerdo con lo siguiente: Para elementos en los cuales **F** no exceda de 4200 Kgs/cm². Con esfuerzo simétrico y $(h - d' - d_s)$ no sea h menor de 0.70, ϕ se puede aumentar hasta 0.90 en tanto que ϕ **PN** disminuye de 0.10 $f'c$ **Ag** a cero. Para otros elementos reforzados ϕ puede aumentarse linealmente hasta 0.90 en tanto que ϕ **PN**.

Disminuye de 0.10 $f'c$ **Ag** o ϕ **Pb**, según el que sea menor.

B).- Cortante y torsión 0.85.

B-1).- Aplastamiento en el concreto. 0.70.

Capítulo XIV Cargas Vivas y Cargas Muertas

ARTÍCULO 260.- Cargas Muertas son aquellas que actúan permanentemente en una construcción considerando como tales el peso de los materiales e instalaciones, reacciones del suelo, empujes de tierra hidrostáticos y subpresión. Para la evaluación de cargas muertas se emplearán los pesos unitarios especificados en la tabla siguiente:

| A) PIEDRAS NATURALES | | | |
|--|-----------|----------------------|---------------|
| Areniscas, Chilucas y Canteras | Secas | 2.45 | 1.75 |
| | Saturadas | 2.50 | 2.00 |
| Basaltos | Secas | 2.60 | 2.35 |
| Piedra Braza | Saturadas | 2.65 | 3.45 |
| Granito Marmol | Secos | 3.20 | 2.40 |
| | Saturados | 2.60 | 2.55 |
| | Secos | 2.80 | 2.30 |
| | Saturados | 2.85 | 2.35 |
| | Secos | 1.60 | 0.75 |
| | Saturados | 1.95 | 1.30 |
| Tezontles | Secos | 1.25 | 0.65 |
| | Saturados | 1.55 | 1.15 |
| B) SUELOS | | | |
| Arena de Grano de tamaño uniforme | Secas | 1.75 | 1.40 |
| | Saturadas | 2.10 | 1.85 |
| Arena bien Graduada | Secas | 1.90 | 1.55 |
| | Saturadas | 2.30 | 1.95 |
| Arcilla típica en su condición natural | Seca | 1.50 | 1.20 |
| | Saturada | 1.76 | 1.28 |
| Arena Amarilla | Seca | 1.30 | 1.20 |
| | Saturada | 1.70 | 1.40 |
| Jal | Seco | 1.00 | 0.80 |
| | Saturado | 1.55 | 1.15 |
| B) PIEDRAS ARTIFICIALES. CONCRETOS Y MORTEROS | | | |
| Concreto simple con agradados de peso normal | | 2.20 | 2.00 |
| Concreto reforzado | | 2.40 | 2.20 |
| Mortero Cal y Arena | | 1.50 | 1.40 |
| Mortero de Cemento y Arena | | 2.10 | 1.90 |
| Aplanado de Yeso | | 1.50 | 1.10 |
| Tabique Macizo a Mano | | 1.50 | 1.30 |
| Tabique Macizo Prensado | | 2.20 | 1.60 |
| Bloque Hueco de Concreto Ligero Volumen Neto | | 1.30 | 0.90 |
| Bloque Hueco de Concreto intermedio | | 1.70 | 1.30 |
| Bloque Hueco de Concreto Pesado Volumen Neto | | 2.20 | 2.00 |
| Vidrio Plano | | 3.10 | 2.80 |
| D) MADERA | | | |
| Caoba | Seca | 0.65 | 0.55 |
| | Saturada | 1.00 | 0.70 |
| Cedro | Seco | 0.55 | 0.40 |
| | Saturado | 0.70 | 0.50 |
| Oyamel | Seco | 0.40 | 0.30 |
| | Saturado | 0.65 | 0.55 |
| Encino | Seco | 0.90 | 0.80 |
| | Saturado | 1.00 | 0.80 |
| Pino | Seco | 1.00 | 0.45 |
| | Saturado | 1.00 | 0.80 |
| E) RECUBRIMIENTOS | | PESO EN KG/M2 | |
| | | MAXIMO | MINIMO |
| Azulejo | | 15 | 10 |
| Mosaico de Pasta | | 35 | 25 |
| Granito de Terrazo | | | |
| 20 x 30 | | 45 | 35 |
| 30 x 30 | | 55 | 45 |
| 40 x 40 | | 65 | 55 |
| Loseta Asfáltica o Vinílica | | 10 | 5 |

ARTÍCULO 261.- Carga Muerta Adicional para pisos de concreto. El peso muerto calculado de losas de concreto de peso normal colocadas en el lugar incrementará en 20 Kgs/m² cuando sobre una losa, colocada en el lugar o precolocada, se coloque una capa de mortero, el peso calculado de esta capa se incrementará además en 20 Kgs/m² de manera que en las losas colocadas en el lugar que lleven una capa de mortero el incremento total será de 40 Kgs/m².

Tratándose de losas y capas de mortero que posean pesos volumétricos diferentes del normal, estos valores se modificarán en proporción a los pesos volumétricos.

ARTÍCULO 262.- Definición de cargas vivas. Se consideran cargas vivas a las fuerzas gravitacionales que obran en una construcción y que no tienen carácter permanente.

ARTÍCULO 263.- Tipos de cargas vivas. En el diseño deberán considerarse los valores nominales de las cargas vivas especificadas en el artículo 264 de este reglamento por unidad de área y en función del uso del piso o cubierta en cuestión.

La carga viva máxima W_m . Se deberá emplear para diseño estructural por fuerzas gravitacionales, o para calcular asentamientos inmediatos en suelos. Así como en el diseño estructural, ante cargas gravitacionales de los cimientos.

La carga instantánea W_a . se deberá usar para diseño sísmico y por viento, y cuando se revisen distribuciones de carga más desfavorables que la uniformemente repartida sobre tal área.

La carga media W , se deberá emplear en el cálculo de asentamientos diferidos en materiales poco permeables, limos y arcillas saturadas.

Cuando el efecto de la carga viva sea favorable para la estabilidad de la estructura, como en caso de problemas de flotación y volteamiento, su intensidad se considerará nula sobre toda el área, a menos que pueda justificarse otro valor acorde con la definición del artículo 249 de este reglamento.

ARTÍCULO 264.- Valores Nominales. Las cargas vivas unitarias nominales no se consideran menores que las de la tabla siguiente, donde (A), representa el área tributaria, en metros cuadrados, correspondiente al elemento que se diseña.

| TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS DE DISEÑO | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------|
| DESTINO DE PISO O CUBIERTA | W | W _a | W _m | OBSERVACIONES |
| A) Habitación Casa-Habitación, Apartamentos, viviendas, dormitorios, cuartos de hotel, internados de escuelas, cuarteles, cárceles, correccionales, hospitales y Similares), oficinas, despachos y laboratorios. | 70 | 90 | 170 | (1) |
| B). - Comunicación para peatones, pasillos, escaleras, rampas, vestíbulos y pasajes de Accesos libre al público. | 40 | 150 | 350 | |
| C). - Estadios y lugares de reunión sin asientos individuales | 40 | 350 | 450 | |
| D). - Otros lugares de reunión, templos, cines, teatros, gimnasios, salones de baile, restaurantes, bibliotecas, aulas, salas de juego y similares. | 40 | 250 | 300 | (2) |
| E). - Comercios, fábricas y bodegas. | 0.8 W _m | 0.9 W _m | W _m | (3) |
| F). - Tanques y cisternas | 0.7 W _m | 0.8 W _m | W _m | (4) |

| TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS DE DISEÑO | | | | |
|--|----|-----|-----|---------------|
| DESTINO DE PISO O CUBIERTA | W | Wa | Wm | OBSERVACIONES |
| G).- Cubiertas y azoteas con pendiente no mayor de 5% | 15 | 70 | 100 | (5) |
| H).- Cubiertas y azoteas con pendiente mayor de 5% y menor de 20%. | 5 | 20 | 40 | (6) |
| I).- Cubiertas y azoteas con pendiente mayor del 20% | 5 | 20 | 30 | (6) (7) |
| J).- Volados en vía pública (Marquesinas, Balcones y similares) | 15 | 70 | 300 | |
| K).- Garajes y estacionamientos (para automóviles exclusivamente) | 40 | 100 | 250 | (8) |
| L).- Andamios y cimbras para concreto. | 15 | 70 | 100 | (9) |

1).- Por lo menos en una estancia o sala comedor de las que contribuyen a la carga de una viga, columna u otro elemento estructural de una casa habitación, edificio de apartamentos o similar, debe considerarse para diseño estructural $W_m=250$ Kgs/m². Y en las demás según corresponda al área tributaria en cuestión.

2).- Las cargas especificadas no incluyen el peso de muros divisorios de tabique ni de otros materiales de peso comparable, ni de cortinajes en sala de espectáculos, archivos importantes, cajas fuertes, libreros sumamente pesados, ni el de otros objetos no usuales. Cuando se prevean tales cargas, deberán diseñarse elementos estructurales destinados a ellas, especificarse en los planos estructurales y, mediante placas metálicas colocadas en lugares fácilmente visibles de la construcción, señalarse su carga permisible.

3).- Atendiendo al destino del piso, se fijará la carga unitaria nominal W_m que corresponda a una área tributaria de 20 m², la que deberá especificarse en los planos estructurales y en placas metálicas colocadas en lugares fácilmente visibles de la construcción. La carga W_m será mayor de 350 Kgs/m² en todos los casos. Cuando se prevean cargas concentradas importantes, se debe proceder como se especifica en (2).

4).- W_m =Presión en el fondo del tanque o cisterna, correspondiente al tirante máximo posible.

5).- Las cargas vivas en estas cubiertas y azoteas pueden disminuirse si mediante lloraderos adecuados que el nivel que puede alcanzar el agua de lluvia en caso de que se tapen los bajantes no produce una carga viva superior a la propuesta, pero en ningún caso este valor será menor que el correspondiente al específico para cubiertas y para azoteas con pendiente mayor de 5% y menor de 20%. Las cargas vivas especificadas para cubiertas y azoteas no incluyen las cargas producidas por tinacos o anuncios. Estas deben preverse por separado y especificarse en los planos estructurales. En el diseño de pretilas y cubiertas, azoteas y barandales para escaleras, rampas pasillos y balcones, se supondrá una carga viva horizontal no menor de 100 Kg./m² actuando en el nivel y en la dirección más desfavorable.

6).- Adicionalmente, los elementos de las cubiertas deberán revisarse con una carga concentrada en 100 Kgs. en la posición más crítica, si ésta resulta más desfavorable que la carga uniforme específica.

7).- Además en el fondo de los valles de techos inclinados se considerará una carga debida al granizo de 30 Kg. por cada m² de proyección horizontal del techo que desagüe hacia el valle.

8).- Más una concentración de 1.5 Ton. en el lugar más desfavorable del miembro estructural, del que se trate.

9).- Más una concentración de 100 Kg. en el lugar más desfavorable. Debe cumplirse, además, con lo dispuesto en los artículos 63 y 64 de este reglamento.

ARTÍCULO 265.- Cargas vivas durante la construcción. Durante el proceso de construcción deberán considerarse las cargas vivas transitorias que puedan producirse, estas incluirán el peso de los materiales que se almacenen temporalmente, el de los vehículos y equipos, el del colado de plantas superiores que se apoyen en la planta que se analiza, y el del personal necesario, no siendo este último peso menor que la carga viva que se especifica para cubiertas y azoteas con pendiente no mayor de 5%.

ARTÍCULO 266.- Cambios de cargas. El propietario será responsable de los perjuicios que ocasione el cambio de uso de una construcción cuando produzca cargas muertas o vivas o con una distribución más desfavorable mayor que las del diseño aprobado.

Capítulo XV Diseño por sismo

ARTÍCULO 267.- Notación. Cada símbolo empleado en el presente capítulo se definirá donde se emplee por primera vez. Los más importantes son:

a (adimensional) = ordenada de los espectros de diseño, fracción de la aceleración de la gravedad, sin reducción por ductibilidad.

ao (adimensional) - Valor de (**a**) para **T= 0**

B Base de un tablero de vidrio.

c (adimensional) = V/W = coeficiente sísmico.

H Altura de un tablero de vidrio.

h (M) = altura de la masa para la que se calcula fuerza horizontal.

Q (adimensional) = factor de ductibilidad.

T (Seg.) = periodo natural.

T1 y T2 (seg.) = periodos característicos de los espectros de diseño.

R = Respuestas de diseño

R_i Respuestas en el modo (i).

r = Exponente en las expresiones de los espectros de diseño.

ro = Radio de giro de la masa en el extremo superior de un péndulo invertido.

V (Ton) = Fuerza cortante horizontal en la base de la construcción.

W (Ton) = Peso de la construcción (carga muerta más carga viva).

ARTÍCULO 268.- Clasificación de las construcciones según su uso. Según su uso las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

GRUPO A:

Construcciones cuyo funcionamiento sea especialmente importante a raíz de un sismo o que en caso de fallar causaría pérdidas directas o indirectas excepcionalmente altas en comparación con el costo necesario para aumentar su seguridad. Tal es el caso de subestaciones eléctricas, centrales telefónicas, estaciones de bomberos, archivos y registros públicos, hospitales, estudios, centros de reunión, salas de espectáculos, estaciones terminales de transporte, monumentos, museos, y locales que alojen equipos

especialmente costoso en relación con la estructura, así como instalaciones industriales cuya falla pueda ocasionar la difusión en la atmósfera de gases tóxicos, o que puedan causar daños materiales importantes en bienes o servicios.

GRUPO B:

Construcciones cuya falla ocasionaría pérdidas de magnitud intermedia, tales como plantas industriales, bodegas ordinarias, gasolineras, comercios, bancos, edificios de habitación, hoteles, edificios de oficinas, bardas cuya altura excede 2.5 mts., y todas aquellas estructuras cuya falla por movimientos sísmicos puedan poner en peligro otras construcciones de este grupo o del A.

GRUPO C:

Construcciones cuya falla por sismo implicaría un costo pequeño y no causaría normalmente daños a construcciones de los primeros. Se incluyen en el presente grupo bardas con altura no mayor de 2.5 mts. y bodegas provisionales para la construcción de obras pequeñas.

ARTÍCULO 269.- Clasificación de las construcciones según el tipo de estructura. Las construcciones a las que se refiere este capítulo se clasifican en los siguientes tipos de estructura.

TIPO 1. Se incluyen dentro de este tipo los edificios y naves industriales, salas de espectáculos y construcciones semejantes, en que las fuerzas laterales se resisten en cada nivel por marcos continuos contraventeados o no, por diafragmas o muros, o por combinación de diversos sistemas como los mencionados. Se incluyen las chimeneas, torres y bardas, así como los péndulos invertidos o estructuras en que el 50% o más de su masa se hallen en el extremo superior y que tenga un solo elemento resistente en la dirección de análisis.

TIPO 2. Tanques.

TIPO 3. Muros de contención y/o retención.

TIPO 4. Otras estructuras. Los criterios de diseño para estructuras tipo 1, se especifican en los artículos 271 al 279 de este reglamento. Los que se aplican a los tipos 2, 3 y 4 se especifican en los artículos 284 en adelante.

ARTÍCULO 270.- Clasificación de terrenos de cimentación. Considerando que en el Valle de Matatipac, como símil representativo de todo el Estado, el subsuelo desde el punto de vista de diseño sísmico, es apreciablemente uniforme no presentando comportamientos extremos, exceptuando el municipio de Compostela y en especial la faja de terreno que ocupa el Fideicomiso de Bahía de Banderas (zona costera), es factible emplear, en beneficio de la sencillez, un solo tipo de suelo de mediana compresibilidad. Se hace notar que para el diseño de cimentaciones en donde exista duda de la capacidad de carga del suelo se deben realizar los estudios de mecánica de suelos correspondientes.

ARTÍCULO 271.- Coeficiente sísmico y espectro de diseño. Se entiende por coeficiente sísmico "c" el coeficiente de la fuerza cortante horizontal en la base de la construcción, sin reducir por ductibilidad, y el peso (W) de la misma sobre dicho nivel. Para el cálculo de W se tomarán las cargas muertas y vivas que especifica el capítulo XIV (Cargas Vivas y Cargas Muertas), de este reglamento, respectivamente:

$$V = c W$$

Siendo:

V = Fuerza cortante horizontal en la base.

c = Coeficiente sísmico.

W = Peso total de la estructura.

El coeficiente sísmico expresado como función del periodo de vibración de la estructura, o de uno de sus modos, es la ordenada del espectro de diseño. La tabla 1 presenta los valores y formas que deben tomar el espectro del diseño para construcciones del grupo B. Para estructuras del grupo A de los valores de las ordenadas espectrales deberán multiplicarse por 1.5. El coeficiente sísmico: "c" es la mayor ordenada espectral que debe emplearse para el análisis sísmico estático cuando no se calcule el periodo de vibración de la estructura.

Espectro para diseño sísmico. Cuando se aplique el análisis dinámico que especifica el artículo 277 de este reglamento, dicho análisis se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes hipótesis:

1.- La estructura se comporta elásticamente.

2.- La ordenada del espectro de aceleraciones para diseño sísmico (a) expresado como fracción de la aceleración de la gravedad, está dada en la tabla 1, en función del periodo natural (T) de la estructura de cada uno de sus modos, en segundos.

3.- Las ordenadas espectrales especificadas tienen los efectos de amortiguamiento, por lo que excepto la reducción por ductibilidad, no deben sufrir reducciones, a menos que estas se concluyan de estudios específicos aprobados por las autoridades correspondientes.

Para construcciones del grupo "A" los valores de las ordenadas espectrales serán los siguientes: $c = 0.18$

$$a_0 = 0.060$$

$$T_1 = 0.40$$

$$T_2 = 1.50$$

$$r = 2/3$$

ARTÍCULO 272.- Reducción por ductibilidad. Para el cálculo de fuerzas sísmicas, las ordenadas del espectro de diseño pueden reducirse dividiéndolas entre un factor **Q**, cuando la estructura satisface todos los requisitos de alguno de los casos que se listan en este inciso.

Las deformaciones calculadas con las fuerzas sísmicas reducidas deberán multiplicarse por **Q** y corregirse por efectos de segundo orden: Es decir, por la influencia de las fuerzas internas debidas a la acción de fuerzas gravitacionales sobre la estructura deformada, cuando dicha influencia sea significativa. **Q** podrá diferir en las dos direcciones ortogonales en que se analiza la estructura según sea la ductibilidad de ésta en tales direcciones.

Valores del factor "**Q**" de ductibilidad:

$$Q = 4$$

Cuando las resistencias en todos los niveles es suministrada exclusivamente por marcos no contraventeados de concreto, madera o acero, así como por marcos contraventeados o con muros de concreto en los que la capacidad de los marcos sin contar muros ni contravientos, sea cuando menos 50% del total.

$$Q = 3$$

En sistemas combinados (marcos-muros). Cuando las contribuciones de los muros a la resistencia a cargas laterales excede de 50%. En marcos rígidos de acero con armaduras.

En sistemas de losas planas, si se respetan los requisitos planteados.

Q = 2

Para edificios a base de muros de mampostería de piezas macizas confinadas por castillos y dadas.

Q = 1.5

Para edificios a base de muros de mampostería de piezas huecas, confinadas o con refuerzo interior.

Q = 1

Edificios a base de muros de mampostería sin confinar a base de muros de adobe.

ARTÍCULO 273.- Criterio de análisis. Las estructuras se analizarán bajo la dirección de los componentes horizontales ortogonales del movimiento del terreno. Los efectos correspondientes (desplazamiento y fuerzas internas) se combinarán con los de las fuerzas gravitacionales.

En edificios, la combinación de cada sección crítica se efectuará sumando vectorialmente los efectos gravitacionales, los de una componente del movimiento del terreno y cuando sea significativo, 0.3 de los efectos de la otra.

En péndulos invertidos y tanques elevados, así como en torres, chimeneas y estructuras semejantes, la combinación en cada sección crítica se efectuará sumando vectorialmente los efectos gravitacionales, los de una componente del movimiento del terreno y 0.5 de los efectos de la otra.

El análisis de los efectos debidos a cada componente del movimiento del terreno deberá satisfacer los siguientes requisitos, con las salvedades que correspondan al método simplificado de análisis.

a).- La influencia de las fuerzas laterales se analizará tomando en cuenta los desplazamientos horizontales, los verticales que sean significativos, los giros de todos los elementos integrantes de la estructura, así como la continuidad y rigidez de los mismos. En particular se considerarán los efectos de la inercia rotacional en los péndulos invertidos.

b).- Deberán tomarse en cuenta los efectos de segundo orden cuando la deformación total de un entrepiso dividido entre su altura medida de piso a piso, sea mayor que 0.08 veces la relación entre la fuerza cortante del entrepiso y las fuerzas verticales debidas a acciones permanentes y variables que obren encima de éste.

Se entenderá por análisis de segundo orden aquel que: suministra las fuerzas internas y deformaciones teniendo en cuenta la contribución de la acción de las fuerzas actuales sobre la estructura deformada.

c).- En las estructuras metálicas revestidas de concreto reforzados se podrá considerar la acción combinada de estos materiales en el cálculo de resistencia rigidez cuando se asegure el trabajo combinado de las secciones compuestas.

d).- Se revisará la seguridad contra los estados límite de la cimentación. Se supondrá que no habrán tensiones entre la subestructura y el terreno, debiéndose satisfacer el equilibrio de las fuerzas y movimientos totales calculados. Se podrán admitir tensiones entre la subestación y elementos tales como pilotes o pilas, siempre que estos elementos estén específicamente diseñados para resistir dichas tensiones.

e).- Se verificará que las deformaciones de los sistemas estructurales incluyendo los de losas de piso, sean compatibles entre sí. Se revisará que todos los elementos estructurales incluso las losas, sean capaces de resistir los esfuerzos inducidos.

f).- En el diseño de marcos que tengan tableros de mampostería que forman parte integrante de la estructura se supondrá que las fuerzas cortantes que obra en ellos son equilibrados por fuerzas axiales y cortantes en los miembros que constituyen el marco. Se

revisará que las esquinas del marco sea capaces de resistir los esfuerzos causados por los empujes que sobre ellas ejercen los tableros.

g).- Cuando los muros divisorios no se consideren como parte integrante de la estructura, deberán sujetarse a ésta de manera que no restrinjan su deformación en el plano del muro. Deberán especificarse los detalles de sujeción en los planos constructivos.

h).- Para el diseño de todo elemento que contribuya en más de 20% a la capacidad total en la fuerza cortante, momento torsionante o momento de volteo de un entrepiso dado, se adoptará un factor de carga 20% superior al que le correspondería.

i).- En las estructuras cuyas capacidades o relaciones fuerza-deformación sean diferentes para cada sentido de aplicación de las cargas laterales, se aplicará algún procedimiento que tome en cuenta la forma en que tal diferencia afecte a los requisitos de ductibilidad.

ARTÍCULO 274.- Elección del tipo de análisis. Las estructuras de menos de 15 pisos o de 45 mts. de altura, con simetría, distribución regular de masas y rigideces podrán analizarse de acuerdo con el método estático al que se refiere el artículo 278 o con los dinámicos a los que se hace mención en el artículo 279 de este reglamento.

En las estructuras con altura superior a 45 mts., deberá emplearse el análisis dinámico.

El método simplificado a que se refiere el artículo 275 del presente cuerpo normativo, será aplicable al análisis en que se cumplan simultáneamente los siguientes requisitos:

a).- En cada planta, al menos 75% de las cargas verticales estará soportada por muros ligados entre sí mediante losas corridas. Dichos muros deberán ser de concreto, de mampostería de piezas macizas, o de mampostería de piezas huecas, que satisfagan las condiciones que para estos casos se requieren.

b).- En cada nivel existirá al menos dos muros perimetrales de carga paralelos o que formen entre sí un ángulo no mayor de 20 grados, debiendo estar cada muro ligado por las losas antes citadas en una longitud de por lo menos 50% de la dimensión del edificio, medida en las direcciones de dichos muros.

c).- La relación entre la longitud y anchura de la planta del edificio no excederá de 2.0, a menos que, para fines de análisis sísmico, se puede suponer dividida dicha planta en tramos independientes cuya relación entre longitud y anchura satisfaga esta restricción y cada tramo cumpla con lo señalado en el artículo 277 de este reglamento.

d).- La relación entre la altura y la dimensión mínima de la base del edificio no excederá de 1.5, y la altura del edificio no será mayor de 13 mts. con un número de pisos menor o igual que cuatro (4).

ARTÍCULO 275.- Método simplificado de análisis. Para aplicar este método no se tomarán en cuenta los desplazamientos horizontales, torsiones y momentos del volteo, y se verificará únicamente que en cada piso la suma de resistencia al corte de los muros de cargas proyectadas en la dirección en que se considera la aceleración sea cuando menos igual a la fuerza cortante total que obre en dicho piso, calculada según se especifica en el inciso A del artículo 276 de este reglamento, pero empleando los coeficientes sísmicos reducidos que se indican en la tabla 2, debiéndose verificar por lo menos en dos direcciones ortogonales.

En este cálculo, tratándose de muros cuya relación entre la longitud de muro L , y la altura del entrepiso H , sea menor de 0.75, la resistencia se reducirá afectándola del coeficiente $(1.33 L / H)^2$.

Coeficientes sísmicos reducidos por ductibilidad para el método simplificado
Construcciones del grupo "B":

| Altura de Construcción | | |
|------------------------|--------------------|---------------------|
| Menor de 4 metros | Entre 4 y 7 metros | Entre 7 y 13 metros |
| 0.085 | 0.11 | 0.12 |

Según su uso, para construcciones del grupo "A" los coeficientes sísmicos deberán multiplicarse por 1.3.

ARTÍCULO 276.- Análisis estático. Para efectuar el análisis estático de una estructura, se procederá en la forma siguiente:

A).- Para calcular las fuerzas cortantes a diferentes niveles de una estructura, se supondrá un conjunto de fuerzas horizontales actuando sobre cada uno de los puntos donde se supongan concentradas las masas.

Cada una de estas fuerzas se tomará igual al peso de la masa que corresponde a un coeficiente proporcional a **h**, siendo **h** la altura con respecto al nivel de desplante (o nivel a partir del cual las deformaciones estructurales puedan ser apreciables) sin incluir tanques apéndices u otros elementos cuya estructuración difiera radicalmente de la del resto de la misma. El factor de proporcionalidad se tomará de tal manera que la relación **V/W** en la base sea igual a **c/Q** pero no menor que **a_o** siendo **Q** el factor de ductibilidad que se define en el artículo 274 de este reglamento y "c" el coeficiente sísmico del artículo 271.

Al calcular **V/W** se tendrá en cuenta los pesos de tanques, apéndices y otros elementos cuya estructura difiera radicalmente del resto de las estructuras y las fuerzas laterales asociadas de aquellos, calculadas según se especifica en el inciso E de este artículo.

Las fuerzas horizontales actuando sobre uno de los puntos donde se suponen concentradas las masas pueden ser determinadas mediante la siguiente expresión:

$$F_i = V \frac{W_i H_i}{\sum W_i H_i}$$

donde:

$$V = c \frac{W_t}{Q}; c > a_o$$

Siendo

:

a_o = Ordenada del espectro de diseño para T igual a cero.

F_i = Fuerza sísmica en el i-ésimo Nivel.

V = Fuerza cortante basal, reducida por ductibilidad.

c = Coeficiente sísmico

Q = Factor de ductibilidad

W_t = Peso total de la estructura. (incluyendo apéndices)

W_i = Peso de la masa del nivel i.

H_i = Altura del nivel i, sobre el desplante.

B).- En el análisis de péndulos invertidos (estructuras en que 50% o más de su masa se halle en el extremo superior y tenga un solo elemento resistente en la dirección de análisis), además de la fuerza lateral estipulada se tendrán en cuenta las aceleraciones verticales de la masa con respecto a un eje horizontal normal a la dirección de análisis y que pase por el punto de unión entre la masa y el elemento resistente. El efecto de dichas aceleraciones se tomará equivalente a un par aplicado en el extremo superior del elemento

resistente, cuyo valor es de 1.5. $WP^2 A/X$ siendo W la fuerza lateral actuante sobre la masa, P el radio de giro de dicha masa con respecto al eje horizontal en cuestión. A el giro del extremo superior del elemento resistente bajo la acción de la fuerza lateral W , y X desplazamiento lateral de dicho extremo.

C).- Para valuar las fuerzas sísmicas que obran en tanques, apéndices y demás elementos cuya estructuración difiera radicalmente de la del resto de la construcción, deberá incrementarse la fuerza sísmica actuante en el apéndice multiplicándola por 1.5 para prever efectos de chicoteo.

D).- El momento de volteo. Para cada marco o grupo de elementos resistentes de un nivel podrá reducirse, tomándolo igual al calculado multiplicado por $0.8 + 0.2 z$ (siendo z la relación de la altura a la que se calcula el factor reductivo por momento de volteo y altura de la construcción), pero no menor que el producto de la fuerza cortante.

En el nivel en cuestión multiplicada por su distancia al centro de gravedad de la parte de la estructura que se encuentre por encima de dicho nivel. En péndulos invertidos no se permite reducción de momento de volteo.

E).- Podrán adoptarse fuerzas cortantes menores que las calculadas según el inciso anterior, siempre y cuando se tomen en cuenta el valor aproximado del periodo fundamental de vibración de la estructura, de acuerdo con lo siguiente:

El periodo fundamental de vibración (T) se tomará igual a:

$$T = 2 \sum M_i Y_i^2 \frac{1}{2}$$

$$F_i Y_i$$

donde:

T = Periodo fundamental

F_i = Fuerza en el nivel

Y_i = Desplazamiento en el nivel

M_i = Masa en el i -ésimo nivel.

Si el valor del periodo fundamental resulta fuera de los valores comprendidos entre T_1 y T_2 y dado que la ecuación anterior da valores aproximados, si se desea reducir el valor de la ordenada espectral "c" deberá hacerse un análisis dinámico.

F).- La excentricidad torsional calculada en cada nivel se tomará como la distancia entre el centro de torsión de nivel correspondiente y la fuerza cortante de dicho nivel. Para fines de diseño el momento torsionante se tomará igual a la fuerza cortante del entrepiso multiplicado por la excentricidad que para cada marco resulte más desfavorables de las siguientes:

1.5 es + 0.1 b o **es - 0.1 b**, al suponerse con los cortantes directos, donde **es** la excentricidad torsional calculada en el entrepiso, y **b** en la máxima dimensión en planta de dicho entrepiso medida perpendicularmente a la dirección del movimiento del terreno.

ARTÍCULO 277.- Análisis dinámico. Se aceptarán como métodos de análisis dinámico, el análisis modal espectral y el cálculo paso a paso de respuestas a temblores específicos.

Si se usa el análisis modal espectral, deberá incluirse el efecto de todos los modos naturales de vibración con periodo mayor o igual que 0.4 seg. Pero en ningún caso podrán considerarse menos de 3 modos. Puede desprejarse el efecto dinámico torsional de excentricidades estáticas. En tal caso, el efecto de dichas excentricidades y de la

excentricidad accidental se calculará como lo especifica el artículo correspondiente al análisis estático.

Para calcular la participación de cada modo natural en las fuerzas laterales actuando sobre la estructura, se supondrán las aceleraciones espectrales de diseño especificadas en el artículo 271 de este reglamento, incluyendo la reducción que ahí mismo se fija. Esta reducción será aplicable a las deformaciones calculadas.

Las fuerzas modales R_i (donde R_i puede ser fuerza cortante, deformación momento de volteo, etc.) se combinarán de acuerdo con la expresión:

$$R = \frac{R_i^2}{2}$$

Salvo en los casos en que el cálculo de los modos de vibración se hayan tomado en cuenta los grados de libertad correspondientes a torsión o deformaciones de apéndices. En estos casos los efectos de los modos naturales se combinarán de acuerdo con el criterio que fije la Dirección de Obras Públicas Municipales.

Si se emplea un método de cálculo paso a paso de respuesta a temblores específicos podrá acudir a acelerogramas de temblores reales o de movimientos simulados, o a combinaciones de estos, siempre que usen no menos de cuatro movimientos representativos, independientes entre sí, cuyas intensidades sean compatibles con los demás criterios que consigna el presente reglamento, y que se tengan en cuenta el comportamiento no lineal de la estructura y las incertidumbres que haya en cuanto a sus parámetros.

ARTÍCULO 278.- Estado límite por desplazamientos horizontales. Las deformaciones laterales de cada entrepiso debidas a fuerza cortante no excederá de 0.008 veces la diferencia de elevaciones correspondientes, salvo donde los elementos que no forman parte integrante de la estructura estén ligados a ella en tal forma que no sufran daños por las deformaciones de ésta. En este caso, el límite en cuestión deberá tomarse igual a 0.016. En el cálculo de los desplazamientos se tomará en cuenta la rigidez de todo elemento que tome parte integrante de la estructura.

ARTÍCULO 279.- Estado límite de rotura de vidrio. En las fachadas, tanto interiores como exteriores, los vidrios de las ventanas se colocarán en los marcos de estas dejando en todo el derredor de cada panel una holgura por lo menos igual a la mitad del desplazamiento horizontal relativo entre sus extremos, calculado a partir de la deformación por cortante de entrepiso y dividido entre $1 + H/B$.

Donde **B** es la base y **H** la altura del tablero de vidrio de que se trate, podrá omitirse esta precaución, cuando los marcos de las ventanas estén ligados a la estructura de tal manera que las deformaciones de estas no los afecten.

ARTÍCULO 280.- Estados límite por choques contra estructuras adyacentes. Cada construcción deberá separarse de sus linderos con los predios vecinos una distancia igual al desplazamiento horizontal acumulado, calculado en cada nivel, aumentado en 0.002 de su altura. En caso de omitirse este cálculo, esta separación deberá ser cuando menos de 0.006 y 0.008 de su altura. Para las juntas de dilatación regirá el mismo criterio que para los linderos de colindancia, a menos que se tomen precauciones especiales, para evitar daños por choques.

ARTÍCULO 281.- Tanques. En el diseño de tanques deberán tomarse en cuenta las presiones hidrodinámicas y las oscilaciones del líquido almacenado, así como los momentos que obren en el fondo del recipiente. De acuerdo con el tipo de estructura que los soporte, se adoptarán los valores de **Q** que se fijan en el artículo 274 de este ordenamiento correspondiente a la estructuración A) y los criterios de análisis estáticos especificados en el artículo 282 de este reglamento.

ARTÍCULO 282.- Muros de retención. Los empujes que ejercen los rellenos sobre los muros de retención debidos a la acción de los sismos, se valorarán suponiendo que el muro y la zona de relleno por encima de la superficie crítica de deslizamientos, se encuentran en equilibrio límite bajo la acción de las fuerzas debidas a carga vertical y una aceleración horizontal igual a $c/3$ veces la gravedad. Podrán asimismo emplearse procedimientos diferentes cuando sean previamente aprobados por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 283.- Otras estructuras. El análisis y diseño de las estructuras que no puedan clasificarse en algunos de los tipos descritos se hará de manera congruente con lo que establece el presente reglamento para los tipos aquí tratados, previa aprobación de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 284.- Estructuras dañadas. Cuando a raíz de un sismo, una construcción sufra daños en sus elementos sean o no estructurales, el dueño del inmueble deberá presentar un proyecto de reparación o de refuerzo a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología suscrito por un perito responsable de obra. El proyecto y su ejecución se realizarán bajo la responsabilidad del perito responsable.

ARTÍCULO 285.- Normas básicas. En cuanto a normas y reglamentos técnicos para decidir las características de los materiales, los criterios de diseño, dimensionamiento y detallamiento de refuerzo, deberán determinarse para cada material según una de las siguientes normas:

- a).- Reglamento de las construcciones de concreto reforzado ACI 318-83, apéndice A, además de los capítulos del 1 al 17 de dicho reglamento.
- b).- Especificaciones del Instituto Americano de Construcciones de Acero (AISC).
- c).- Instituto Mexicano de la Construcción en Acero AC (IMCA).

ARTÍCULO 286.- Requisitos preliminares para techos con vigueta y bóveda.

- a).- Deberá existir una liga efectiva entre las viguetas y los muros de soporte. Esta liga deberá garantizar que las viguetas no se salgan de su lugar entre la acción de una fuerza lateral como las que se producen durante un temblor.
- b).- Las viguetas entre sí deberán tener atezadores en el plano horizontal suficientemente rígidas tales que garanticen un comportamiento de diafragmas que transmitan las cargas producidas por el sismo, a los muros donde estas van a ser resistidas.
- c).- Los muros de apoyos deberán cumplir con los requisitos del artículo 287 de este reglamento.

ARTÍCULO 287.- Requisitos y refuerzos en muros de mampostería: Muros confinados. Estos son los que están reforzados con castillos y dalas que cumplen con los requisitos siguientes:

Las dalas o castillos tendrán como dimensión mínima el espesor del muro. El concreto tendrá una resistencia a la compresión $f'c$, no menor de 150 Kgs/cm², y el refuerzo longitudinal estará formado por lo menos por tres barras cuya área total no será inferior a $0.2 f'c/fy$ por el área de castillo y estará anclado en los elementos que limitan al muro de manera que pueda desarrollar un esfuerzo de fluencia.

El área de refuerzo transversal no será inferior a: $1000 S$, $f_y D_c$ siendo: **S**: La separación de los estribos **Dc**: El peralte del castillo.

La separación de los estribos no excederá de $1.5 D_c$ ni de 20 cm. Existirán castillos por lo menos en los extremos de los muros y en puntos intermedios del muro a una separación no mayor que una vez y media su altura, pero en ningún caso mayor de 4 mts. Existirá una dala en todo extremo horizontal de muro a menos que este último esté ligado a un elemento de concreto reforzado además deberán colocarse dalas en el interior del muro a una separación no mayor de 3 mts. Existirán elementos de refuerzo en el perímetro de todo hueco cuya dimensión exceda de la cuarta parte de la dimensión del muro en la misma dirección. Además si la relación altura o espesor del muro excede de 30, deberán proveerse elementos rigidizantes que eviten la posibilidad de pandeo del muro por cargas laterales.

ARTÍCULO 288.- Análisis y diseño de losas planas.

a).- Al aplicar el método del marco equivalente para análisis ante cargas horizontales de estructuras regulares se asignará a las columnas la mitad de sus rigideces angulares.

b).- Para análisis ante cargas laterales se consideran en las losas, vigas equivalentes con ancho igual al lado de la columna más tres veces el peralte total de la losa.

c).- Al menos 75% del refuerzo longitudinal necesario para resistir los efectos sísmicos en cada viga equivalente de esta índole atravesará la columna correspondiente, y el resto de dicho refuerzo deberá colocarse a una distancia no mayor de $1\frac{1}{2}$ veces el peralte de la losa, desde el paño de la columna.

d).- Las losas aligeradas contarán con una zona maciza alrededor de cada columna, cuando menos dos veces el peralte de la losa medida desde el paño de la columna.

e).- En el análisis de losas se tomará en cuenta la variación del momento de inercia de la viga equivalente.

f).- El refuerzo de viga equivalente se confinará en la zona maciza mediante estribos colocados a una distancia centro a centro no mayor que un tercio del peralte efectivo de la losa.

g).- Cuando la resistencia en todos los niveles es suministrada por columnas de concreto con losas planas, se adoptarán un factor de reducción por ductibilidad de $Q= 3$.

h).- El peralte de la losa será suficiente para que las deflexiones laterales resulten dentro de las admisibles.

Capítulo XVI Memorias de Calculo

ARTÍCULO 289.- Obligación de calcular las estructuras. Toda estructura que se vaya a construir, a remodelar, reutilizar, o restaurar, deberá ser convenientemente calculada tomando en cuenta las especificaciones relativas a pesos unitarios, cargas vivas, muertas y accidentales máximas, admisibles para los materiales que aparecen en el Capítulo XIV de este Título.

ARTÍCULO 290.- Necesidad de las memorias de cálculo. Las estructuras en ningún caso podrán ser realizadas, si no se justifica previamente su estabilidad y duración bajo la acción de las cargas que van a soportar y transmitir al subsuelo, es decir, si no se presentan las memorias de cálculo estructural correspondiente. En el caso de una estructura de muros a base de mampostería se deberá revisar la resistencia de los muros bajo cargas gravitacionales y horizontales para construcciones de más de 2 niveles.

Resistencia de muros a cargas verticales

La carga vertical que resiste un muro se determinará con la expresión siguiente:

$$PR = FR \cdot FE \cdot f' \cdot m \cdot AT$$

Donde:

AT es el área transversal del muro

F' = Kg/cm² la resistencia nominal en compresión de la mampostería, que se determinará, con base en lo siguiente:

| TIPO DE PIEZAS | VALORES DE F' en kg/cm ² | | |
|--|---------------------------------------|------------|-------------|
| | MORTERO I | MORTERO II | MORTERO III |
| Tabique de barro recocido $f_p > - 60$ Kg/cm ² | 15 | 15 | 15 |
| Block sólido de Jal $f_p < 80$ Kg/cm ² | 20 | 15 | 15 |

Para tabique rojo y mortero tipo III, se añaden 4kg/cm² para muros confinados:

FR = Factor de reducción de resistencia, toma como 0.6

FE = Factor reductivo por excentricidad y esbeltez, tomar como 0.7 para muros interiores que soporten claros que no difieran en más de 50% y como 0.6 para muros extremos o con claros asimétricos y para casos en que la relación de cargas vivas a cargas muertas de diseño excede en uno. Para muros que estén ligados a muros transversales con una separación no mayor de 3m, se tomarán como 0.8 y 0.7m respectivamente.

La carga resistente así calculada se comparará con la carga total actuante obtenida considerando los factores de carga especificados por este Reglamento de Construcción, en su Título V, Capítulo XIII, Requisitos de seguridad estructural.

Resistencia de muros a cargas laterales

La fuerza cortante resistente de diseño se calculará con la expresión :

$$VR = FR (0.7 \cdot v^* \cdot AT)$$

Donde :

AT = es el área transversal del muro.

FR = se tomará como 0.6

V^* = es el esfuerzo cortante de la mampostería, tomando el valor de la tabla siguiente:

| TIPO DE PIEZAS | VALORES DE V^* en Kg/cm ² | |
|---------------------------|--|-----------------------------|
| | Tipo de Mortero | V^* en Kg/cm ² |
| Tabique de barro recocido | I, II y III | 3.5 |
| | | 3.0 |
| Block solido de Jal | I, II y III | 3.0 |
| | | 2.0 |

Las fuerzas actuantes debidas a sismo se calcularán de acuerdo a lo fijado en el Título V, Capítulo XV, Diseño por sismo.

ARTÍCULO 291.- Requisitos de las memorias de cálculo. Los proyectos que se presenten a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, para su eventual aprobación, deberán incluir todos aquellos datos que permitan juzgar de ellos desde el punto de vista de la estabilidad de la estructura a saber:

- a).- Descripción detallada de la estructura propuesta y de sus elementos componentes, indicando dimensiones generales, tipo o tipos de la misma manera como trabajará en su conjunto y la forma en que transmitirá las cargas al subsuelo.
- b).- Justificación del tipo de estructura elegido, de acuerdo con el proyecto en cuestión y con las normas especificadas en este título en los capítulos relativos a dimensiones generales, fuerzas aplicadas a métodos de diseño de la estructura de que se trata.
- c).- Descripción del tipo y de la calidad de los materiales de la estructura indicando todos aquellos datos relativos a su capacidad y resistencia como son las fatigas de ruptura, las fatigas máximas admisibles de los materiales, los módulos elásticos de los mismos, etc., y en general todos los datos que ayuden a definir las propiedades mecánicas de todos y cada uno de los elementos de la estructura.
- d).- Indicación de los datos relativos al terreno donde se va a cimentar la obra como son: Corte geológico del mismo, hasta la profundidad requerida para cimentar, tipo de capa resistente elegida, profundidad de la misma, fatiga máxima admisible a esa profundidad, ángulo de reposo y ángulo de fricción interna del material y en general, todos aquellos datos que ayuden a definir el suelo en cuestión.
- e).- Descripción del procedimiento constructivo que se va a seguir para llevar a cabo la estructura, indicándose en aquellos casos en que la estructura lo amerite como por ejemplo en el caso de estructuras de equilibrio delicado o bien en el caso de estructuras autocortantes durante la etapa constructiva, como se absorberán los esfuerzos de erección durante la construcción.
- f).- Presentación obligada de un ejemplo típico de cálculo de cada uno de los grupos de elementos estructurales de la construcción, que presenten secuela de cálculo diferente, indicando detalladamente en cada caso, el análisis de cargas, el método de cálculo utilizado, la secuencia del mismo y el diseño resultante del elemento en cuestión. Independientemente de lo anterior, la Dirección de Arquitectura podrá exigir, cuando así lo juzgue conveniente, la presentación de los cálculos completos para su revisión, y en caso de que dichos cálculos fuesen considerados incompletos, deberán ser completados a criterio de los colegios de profesionistas y Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
- g).- Todos y cada uno de los requisitos anteriores deberán comprender los planos estructurales correspondientes, los cuales deben tener una escala adecuada a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y deben contener los datos relativos a dimensiones y particularidades de los diversos elementos de la construcción, así como una nomenclatura conveniente que permita fácil identificación de esos elementos.

Capítulo XVII

Control de Ejecución de Obras

ARTÍCULO 292.- Es obligación de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el intervenir en cualquier momento durante la ejecución de una obra, el investigar si los trabajos se efectúan ajustados al proyecto, especificaciones, normas de calidad y procedimientos de construcción fijados en calidad y procedimientos de construcción fijados en el permiso de la obra de que se trata, sin perjuicio de la obligación del perito o peritos de proporcionar la información que se le solicite referente al desarrollo de los trabajos de

las obras a su cargo, así como de los resultados obtenidos en las pruebas de cimentación, ensayos de cilindros de concreto, radiografías y gamagrafías de miembros unidos por medio de soldadura eléctrica y todos los demás datos que estime pertinentes la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Capítulo XVIII **Instalaciones para agua potable y drenaje en edificios**

ARTÍCULO 293.- En lo referente a instalaciones para agua potable y drenaje en edificios, casas habitación, establecimientos comerciales, fábricas, escuelas, lugares de reunión, bodegas y todos los demás contemplados en el presente reglamento, será aplicable el código de edificación de vivienda, las demás normas que resulten conducentes y la opinión del o los peritos especializados.

Capítulo XIX **Instalaciones eléctricas**

ARTÍCULO 294.- Todas las instalaciones eléctricas deberán reunir los requisitos previstos por el código de edificación de vivienda, el presente reglamento, las demás normas que resulten conducentes y la opinión de el o los peritos especializados (NOM-001)(NOM 007- SEDE-2005).

ARTÍCULO 295.- Las instalaciones eléctricas que deban hacerse en los edificios, viviendas o cualquier otra edificación de las previstas por este reglamento, requieren además del plano autorizado por la Secretaría Federal correspondiente, el permiso que expida la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, y en las nuevas obras la licencia general de la obra que debe abarcar la instalación eléctrica. Por consiguiente, la solicitud de licencia deberá acompañarse con el proyecto completo que incluya planos de la obra que se va hacer, cálculos y todos los datos que permitan juzgar su seguridad y eficiencia y serán firmados por el perito responsable especialista.

ARTÍCULO 296.- Instalación oculta. Las instalaciones eléctricas en el interior de los edificios, debe ser de tipo oculto. Sólo por excepción se admitirá el tipo visible, siempre que llene todas especificaciones y no entrañe peligro para las vidas o las propiedades.

ARTÍCULO 297.- Alimentación para alumbrado y calefacción La alimentación para proporcionar alumbrado y calefacción a los edificios, satisfecerá las reglas señaladas por el **DRO** y/o perito especializado (corresponsable), plasmados en el proyecto ejecutivo (plano eléctrico).

ARTÍCULO 298.- Ubicación de controles deben de cumplir con lo señalado por el **DRO** y/o perito especializado (corresponsable), plasmados en el proyecto ejecutivo (plano eléctrico).

ARTÍCULO 299.- Tableros. La ubicación y tipo de tablero (características), deberá hacerse conforme a lo que establezca la norma de CFE.

ARTÍCULO 300.- Alimentación. La alimentación cuando sea proporcionada con cable subterráneo deberá quedar protegida con ducto de concreto (PAD-poliducto alta densidad) o metálico de diámetro de acuerdo como lo marque el proyecto eléctrico autorizado por CFE, necesario para tener un espesor de relleno de cuarenta 40 cm máximo.

ARTÍCULO 301.- Distancia del tablero. La distancia máxima para la colocación del tablero o interruptor de servicio con respecto a la entrada de la casa será de 15 mts., de tal manera que quede en un lugar accesible para los inspectores.

ARTÍCULO 302.- Alimentación para motores. Todo edificio que tenga para su servicio motores monofásicos o trifásicos, deberá contar con una alimentación especial, con un centro de tablero, el que consistirá en un interruptor de protección directa a la entrada que proporcionará la alimentación a los diferentes interruptores monofásicos y trifásicos y que son derivados del general. Es además indispensable que a la entrada de cada motor trifásico o monofásico se conecte un interruptor de una capacidad que satisfaga las condiciones de carga conectada, así como aparato de arranque necesario en cada caso.

ARTÍCULO 303.- Ubicación de motores. La colocación de motores con sus interruptores de servicio deberá hacerse en un lugar especial para servicio general, o si se consideran máquinas que necesiten motor individual, éste deberá ser colocado en un lugar amplio con base firme.

ARTÍCULO 304.- Tuberías. Los tubos que deberán usarse en las instalaciones serán metálicos (en estructuras de madera) y de los que comúnmente se conocen como tubos conduit, de un diámetro no menor de trece (13) milímetros y pintados con una capa de pintura aislante. Podrá usarse tubería conduit PVC, siempre que muestre su registro de la Secretaría Federal correspondiente y se empleen en circuitos derivados. Deberán unirse a cajas de registro mediante conectores especiales. Ninguna tubería deberá ser utilizada a un factor de relleno mayor de cuarenta (40) por ciento.

ARTÍCULO 305.- Cajas. La interconexión de los tubos conduit se hará por medio de cajas cuadradas o circulares de un tamaño no menor de 8 cms. de fierro laminado, aluminio fundido o PVC y cubiertas con una capa de pintura aislante.

ARTÍCULO 306.- Contratuercas. Para la fijación de las cajas con tubería, debe usarse contratuercas de fierro galvanizado de un tamaño no menor de trece (13) milímetros a conectores especiales de PVC.

ARTÍCULO 307.- Monitores. Para la terminación final de una tubería ya sea en cajas de conexiones, apagadores, contactos o tableros, deberán usarse monitores de fierro galvanizado o aluminio de trece (13) milímetros como mínimo.

ARTÍCULO 308.- Conductores. Los conductores eléctricos que se usen en la instalación, deberán ser de forro de goma y de un calibre no menor al número catorce (14), el que únicamente se empleará para finales de circuito, y control de apagadores. Los conductores serán capaces de llevar el 25% de la corriente a plena carga de los aparatos que alimenten.

ARTÍCULO 309.- Voltaje. Con el fin de garantizar un voltaje conveniente para la eficiencia y correcto funcionamiento de la instalación, no se permitirán caídas de tensión mayores de tres (3) por ciento para circuitos de alumbrado, partiendo del tablero hasta el final de cada circuito; y en los casos en que sea una instalación de fuerza, alumbrado y calefacción, se admitirá una caída de tensión hasta de cinco (5) por ciento, límites que deberán tenerse en cuenta para el cálculo de los circuitos que integren obras eléctricas.

ARTÍCULO 310.- Medición. En todos los edificios que alojen a dos (2) o más usuarios, deberán ser construidas las instalaciones de manera que se pueda efectuar la medición independientemente y conforme a la norma de la C.F.E.

Capítulo XX Provisión de gas en los edificios

ARTÍCULO 311.- Todo lo que ve a instalación de cilindros, tanques estacionarios, tuberías, calentadores, y demás accesorios para el servicio de gas, se regirá por las disposiciones generales respectivas. No obstante lo anterior, en lo que dichas disposiciones sean omisas, tendrán aplicación los preceptos de este reglamento y de la norma NOM-004-SEDG-(vigente GAS LP).

ARTÍCULO 312.- Instalaciones de cilindros. En los edificios unifamiliares los recipientes de gas se colocarán a la intemperie en lugares ventilados en patios, jardines o azoteas donde no queden expuestos a deterioros accidentales por persona, vehículos u otros medios. Quedando a distancias de los aparatos de consumo de acuerdo a la norma NOM- 004-SEDGE. (vigente GAS LP) En vivienda vertical, dichos recipientes estarán protegidos por medio de una jaula resistente que evite el acceso de niños y personas ajenas al manejo, mantenimiento y conservación del equipo. Los recipientes se colocarán sobre un piso debidamente consolidado, donde no existan flamas o materiales inflamables, pasto o hierba y protegidos debidamente para evitar riesgos de incendio o explosión

ARTÍCULO 313.- Tuberías. Las tuberías de conducción de gas se podrán instalar ocultas en el subsuelo siempre y cuando estén protegidas (firme de concreto) de los patios y jardines, o bien visibles, convenientemente adosadas a los muros, en cuyo caso estarán localizadas de acuerdo a la NOM-004-SEDGE. (Vigente).Queda prohibido el paso de tuberías conductoras de gas por el interior de las piezas destinadas a dormitorios a menos que sean alojadas dentro de otro tubo, cuyos extremos estén abiertos al aire exterior.

ARTÍCULO 314.- Calentadores. Los calentadores de gas para agua, y calentadores solares deben que cumplir con las siguientes normas NOM-003-ENER, NOM-004-SEDG, (gas LP) NOM-002-SECRE, (gas natural),Especificación ANCE-ESP-05, NOM-011-SESH (vigentes) podrán colocarse en patios o azoteas(solares) y cuando se instalen fuera de las cocinas, deberán colocarse adosadas a alguno de los muros que limiten con el exterior y provistos de un sistema que permita una ventilación constante.

ARTÍCULO 315.- Prohibición. Queda prohibida la instalación de calentadores de agua que usen gas como combustible en el interior de los cuartos de baño, a excepción de los calentadores a base de electricidad.

Capítulo XXI Excavaciones

ARTÍCULO 316.- Nivelaciones y testigos. Cuando se lleven a cabo trabajos de excavaciones deberán efectuarse nivelaciones, fijando referencias y testigos.

ARTÍCULO 317.- Protección de colindancia. Al efectuarse la excavación en las colindancias de un predio deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar el volteo de los cimientos adyacentes, así como para no modificar el comportamiento de las construcciones colindantes. En excavaciones en la zona de alta compresibilidad, de profundidad superior a la del desplante de cimientos vecinos, deberá excavarse en las colindancias por zonas pequeñas y ademadas. Se profundizará solo la zona que pueda ser inmediatamente ademada y en todo caso en etapas no mayores de un metro (1) de profundidad. El ademe se colocará a presión.

ARTÍCULO 318.- Excavaciones en zonas de baja compresibilidad. Se quitará la capa de tierra vegetal y todo relleno artificial en estado suelto o heterogéneo, que no garantice un comportamiento satisfactorio de la construcción desde el punto de vista de asentamientos y capacidad de carga. De acuerdo con la naturaleza y condición del terreno se adoptarán las medidas de protección necesaria tales como ademes, taludes e inyecciones.

ARTÍCULO 319.- Excavaciones pocos profundas en zonas de alta compresibilidad.

Las excavaciones cuya profundidad máxima no exceda de un metro cincuenta cm. (1.50), ni sea mayor que la profundidad del nivel freático, ni de la de desplante de los cimientos vecinos, podrá efectuarse en toda la superficie. Se tomarán las precauciones necesarias para que no sufran daños los servicios públicos ni las construcciones vecinas.

ARTÍCULO 320.- Excavaciones profundas en zonas de alta compresibilidad.

1.- Para profundidades mayores que un metro cincuenta (1.50), o mayores de las del nivel freático o la del desplante de los cimientos vecinos deberá presentarse una memoria en la que se detallen las precauciones que se tomarán al excavar.

2.- Para una profundidad hasta de dos metros cincuenta cm. (2.50), las excavaciones se efectuarán por medio de procedimientos que logren que las construcciones y calles vecinas no sufran movimientos perjudiciales y siempre y cuando las expansiones de fondo de la excavación no sean superiores a diez cm. (10), pudiendo excavarse zonas con área hasta de cuatrocientos (400) mts. cuadrados, siempre que la zona excavada queda separada de los linderos por lo menos de dos (2) mts. más el talud adecuado; los taludes se construirán de acuerdo con un estudio de mecánica de suelos.

3.- Para profundidades mayores de dos metros cincuenta cm. (2.50), cualquiera que sea el procedimiento deberá presentarse una memoria detallada que incluya una descripción del método de excavación, así como un estudio de mecánica de suelos en el cual se demuestren los siguientes puntos:

a).- Que la expansión máxima del terreno no excederá quince (15) cm. ni una cifra menor en caso de ameritarlo la estabilidad de las construcciones vecinas.

b).- Que el factor de seguridad contra falla de taludes y contra falla de fondo no sea menos que 3.0. En el estudio se incluirá el efecto de sobrecargas producidas por las

construcciones vecinas, así como la carga uniforme de tres (3) Ton/m², en la vía pública y zonas próximas a la parte excavada.

c).- Que el factor de seguridad contra falla de ademe en flexión no sea menor que 1.5, ni menor que (3) en compresión directa con base en las mismas hipótesis que en el inciso anterior.

ARTÍCULO 321.- Bombeo. Se permitirá el bombeo como factor para producir sobrecargas temporales, siempre que la manera de efectuarlo haya sido aprobada por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y tomen las precauciones que logren esa sobrecarga en forma prácticamente circunscrita al predio en cuestión. En casos de abatimiento pronunciado y de larga duración, como sucede cuando la magnitud del abatimiento excede de tres (3) mts. y se prolonga más de tres (3) meses, se reinyectará el agua en los terrenos colindantes o se tomarán medidas equivalentes.

ARTÍCULO 322.- Cuando deba emplearse ademes, se colocarán troquelando a presión contra los paramentos del terreno, acuñándose periódicamente para evitar agrietamientos de éste. El ademe será cerrado y cubrirá la totalidad de la superficie por ademar.

ARTÍCULO 323.- Suspensión de trabajo. En caso de suspensión de una obra habiéndose ejecutado una excavación, deberán tomarse las medidas de seguridad necesarias para lograr que la excavación efectuada no produzca perturbaciones en los predios vecinos o en la vía pública.

Capítulo XXII Terraplenes o rellenos

ARTÍCULO 324.- Generalidades. La compresibilidad, resistencia y granulometría de todo relleno serán adecuadas a la finalidad del mismo. Cuando un relleno vaya a ser contenido por muros, deberán tomarse las precauciones que aseguren que los empujes no excedan a los de proyecto. Se prestará especial atención a la construcción de drenes, filtros, y demás medidas tendientes a controlar empujes hidrostáticos. Los rellenos que vayan a recibir cargas de una construcción deberán cumplir los requisitos de confinamiento, resistencia y compresibilidad necesarios, de acuerdo con un estudio de mecánica de suelos. Se controlará su grado de compactación y contenido de humedad mediante ensayos de laboratorio y de campo. En los casos en que la deformación de relleno sea perjudicial para el buen funcionamiento del mismo (como sucede en rellenos para banquetas, patios y pisos habitables), cuando éste no vaya a recibir cargas de una construcción, se rellenará en capas, -de quince (15) cm. de espesor como máximo, aplicando no menos de cincuenta (50) golpes por metro cuadrado con pisonos de veinte (20) kilogramos con treinta (30) cms. de altura de caída o igual energía de compactación.

ARTÍCULO 325.- Rellenos para pavimentos. Tratándose de pavimentos industriales y los destinados al tránsito de vehículos en predios particulares, se colocará una base compactada, salvo que el terreno natural posea propiedades mejores que las de la base o en su caso lo que recomiende el estudio de mecánica de suelos respectivo. El espesor de dicha base será de diez (10) a quince (15) cm. y se colocará en dos (2) capas con el contenido de humedad que se requiere para lograr el más alto grado de compactación posible, suministrando una energía de cinco (5)

kilogramos por centímetro cuadrado o bien, dando seis (6) pasadas con equipo de cinco (5) toneladas. El material que se halle o se coloque bajo la base deberá ser inorgánico y no excesivamente compresible y poseer el contenido adecuado de humedad; si dicho material constituye un relleno, deberá colocarse en capas de espesor máximo de quince (15) cm. y recibir igual grado de compactación que la base compactada.

Capítulo XXIII Pruebas de Carga

ARTÍCULO 326.- Será necesario comprobar la seguridad de una estructura por medio de pruebas de carga en los siguientes casos:

- I.-** En las edificaciones destinadas a centros de reunión, y todas aquellas construcciones en las que la estructura soporte frecuentemente aglomeraciones de personas.
- II.-** Cuando no existan suficiente evidencia teórica o experimental para juzgar en forma confiable la seguridad la estructura en cuestión.
- III.-** Cuando la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología lo estime conveniente en razón de duda en la calidad, resistencia de los materiales y/o estructura, o en cuanto a los procedimientos constructivos.

ARTÍCULO 327.- Para realizar una prueba de carga mediante la cual se requiera verificar la seguridad de la estructura, seleccionará la forma de aplicación de la carga de prueba y la zona de la estructura sobre la cual se aplicarán, de acuerdo a las siguientes disposiciones:

- I.-** Cuando se trate de verificar la seguridad de elementos o conjuntos que se repitan, bastará seleccionar una fracción representativa de ellos, pero no menos de tres, distribuidos en distintas zonas de la estructura.
- II.-** La intensidad de la carga de prueba deberá ser igual a 100% de la de diseño que corresponda.
- III.-** La zona en que se aplique, será la necesaria para producir en los elementos o conjuntos seleccionados, los efectos más desfavorables.
- IV.-** Previamente a la prueba, se someterán a la aprobación de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el procedimiento de carga y el tipo de datos que se recabarán en dicha prueba, tales como deflexiones, vibraciones o agrietamientos.
- V.-** Para verificar la seguridad ante cargas permanentes, la carga de prueba se dejará actuando sobre la estructura no menos de 24 horas.
- VI.-** Se considerará que la estructura ha fallado, si ocurre colapso, una falla local o incremento local brusco de desplazamiento o de la curvatura de una sección. Además, si 24 horas después de quitar la sobrecarga, la estructura no muestra una recuperación mínima de 75% de sus deflexiones, se repetirá la prueba.
- VII.-** La segunda prueba de carga no debe iniciarse antes de 72 horas de haberse terminado la primera.
- VIII.-** Se considerará que la estructura ha fallado, si después de la segunda prueba, la recuperación no alcance 24 horas el 75% de las deflexiones debidas a dicha segunda prueba.
- IX.-** Si la estructura pasa la prueba de carga, pero como consecuencia de ellos se observan daños tales como agrietamientos excesivos, deberá repararse localmente y reforzarse.

Podrá considerarse que los elementos horizontales han pasado la prueba de carga, aún si la recuperación de las flechas no alcanza el 75% siempre y cuando la flecha máxima no

exceda de dos milímetros ($L/20,000h$), donde L es el claro libre del miembro que se ensaye, y h su peralte total en las mismas unidades que L. En voladizos se tomará L como el doble del claro libre.

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

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

El procedimiento para realizar pruebas de carga de pilotes, será incluido en las normas relativas a Cimentaciones.

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

Capítulo XXIV Demoliciones

ARTÍCULO 328.- Bajo su más estricta responsabilidad la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología tendrá el control, para que quienes puedan ejecutar una demolición, recaben la licencia respectiva la cual deberá estar avalada por un perito, quien será responsable y adoptará las precauciones debidas para evitar daños a las construcciones vecinas o a la vía pública, o a otros bienes, tanto por los efectos propios de ésta como por el empleo de puntales, vigas, armaduras o cualquier otro medio de protección, se tendrá cuidado de que estos elementos no causen daño o provoquen esfuerzos que puedan perjudicar a las construcciones circundantes o a la vía pública. Queda prohibido el uso de explosivos para llevar a cabo demoliciones en la zona urbana, así como en la zona rural cuando esta última existan construcciones dentro de un radio menor a cincuenta metros, por lo que en aquellos casos en que sea necesario el uso de estos, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología determinará, apoyándose en los criterios de autoridades e instituciones especializadas los lineamientos a que deberá sujetarse dichas demoliciones las cuales quedarán bajo la exclusiva responsabilidad del perito.

ARTICULO 329.- Demoliciones en Zonas o Sitios de Valor Histórico. Cualquier demolición en zona decretadas del patrimonio histórico, artístico y arqueológico de la federación, o en el caso de inmuebles catalogados de valor histórico o colindantes con estos, requerirá previamente a la licencia de demolición, de la autorización correspondiente por parte de las autoridades federales que correspondan y requerirá en todos los casos de Perito Responsable de Obra.

ARTÍCULO 330.- Cuando a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, las demoliciones se estén ejecutando en forma inadecuada o con peligro o molestias graves hacia las construcciones vecinas, ordenará la suspensión de las obras y la protección necesaria con costo de los interesados pudiendo en su caso tomar las medidas correspondientes y aplicar lo dispuesto en lo conducente, por el artículo 38 de este reglamento.

Capítulo XXV Construcciones provisionales

ARTÍCULO 331.- Son construcciones provisionales aquellas que tanto por el destino que se les pretenda otorgar como por los materiales empleados, tales como: tribunas para eventos especiales, pasos de carácter temporal para peatones o vehículos durante obras viales o de otro tipo, tapias, obras falsas y cimbras, que tengan una vida limitada a no más de 12 meses. Las construcciones provisionales deberán proyectarse y se sujetarán a las disposiciones de este reglamento en todo lo que se refiere a seguridad y estabilidad.

ARTÍCULO 332.- Para la edificación de construcciones provisionales, se hace necesaria previo el otorgamiento de la licencia correspondiente por parte de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, la presentación de la solicitud acompañada del proyecto respectivo y datos que solicite la misma la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, además de la expresa manifestación del uso que se le pretende dar a la misma e indicación del tiempo que se pretende usar. La licencia que se concede para levantar una construcción provisional deberá expresar el periodo de tiempo que se autorice y que la misma quede en pie; y la aceptación de dicha licencia implica igualmente la del término a que queda condicionado el uso.

ARTÍCULO 333.- El propietario de una construcción provisional estará obligado a conservarla en buen estado, ya que de lo contrario la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología podrá ordenar su derribo aún sin haberse llegado al término del periodo de tiempo otorgado en la licencia de uso correspondiente.

Capítulo XXVI Cementerios

ARTÍCULO 334.- Corresponde al Ayuntamiento privativamente, mediante dictamen de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología; conceder licencia para la construcción de nuevos cementerios en el municipio, sean municipales o construidos y administrados por particulares, debiendo ser condición esencial para el otorgamiento de los permisos particulares, el que los servicios de sepultura se presten sin limitación por credos políticos, religiosos o de nacionalidad, para conceder la autorización para el establecimiento de un cementerio se tendrán en cuenta las Leyes General y Estatal de Salud, el Plan de Desarrollo Urbano y los Planes de Urbanización y Control de la Edificación, sobre la ubicación y conveniencia del otorgamiento del permiso.

ARTÍCULO 335.- Del Establecimiento de Cementerios

Para autorizar el establecimiento y operación de un cementerio, la Subdirección General Jurídica y de Estudios Legislativos del Ayuntamiento deberá requerir previamente la opinión de las siguientes unidades administrativas.

I. La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

II. El Organismo Operador Municipal de agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Ixtlán del Río.

III. La Comisión de Vialidad y Transporte Urbano Municipal y Estatal

En todos los casos deberá recabarse previamente la autorización de la autoridad Sanitaria del Departamento del Ayuntamiento.

A).- Sólo se podrán establecer cementerios en las zonas que al efecto se determinen de acuerdo con la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit y a través de los planes de desarrollo urbano aplicables. Los predios que ocupen los cementerios deberán estar definidos por los alineamientos que fije la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología. La construcción en los cementerios oficiales o concesionados, se ajustará a las disposiciones de este Reglamento y a las demás aplicables.

B).- Para realizar alguna obra dentro de un cementerio se requerirá:

I. Contar con el permiso de construcción correspondiente, otorgado por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología

II. Cuando así se requiera, tener los planos de la obra debidamente autorizados por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y avalados por las oficinas de panteones correspondientes

III. Efectuar el depósito por obra que señale el reglamento interior del cementerio en donde vaya a realizarse;

IV. La autorización de la dependencia Sanitaria del Municipio de Ixtlán del Río cuando ésta sea necesaria, y

V. La autorización de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 336.- La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, fijará las especificaciones generales de los distintos tipos de fosas, criptas y nichos que hubieren de construirse en cada cementerio, indicando la profundidad máxima que pueda excavar y los procedimientos de construcción.

En ningún caso las dimensiones de las fosas podrán ser inferiores a las siguientes:

I. Para féretros especiales de adulto y empleando encortinados de tabique de 14 centímetros de espesor, serán de 2.50 metros de largo por 1.10 metros de ancho por 1.50 metros de profundidad, contada ésta desde el nivel de la calle o andador adyacente, con una separación de 0.50 metros entre cada fosa;

II. Para féretros de tamaño normal de adulto se emplearán encortinados de tabique de 14 centímetros de espesor a lo largo de 7 centímetros a lo ancho.

Las fosas serán de 2.25 metros de largo por 1.00 metros de ancho por 1.50 metros de profundidad, contada ésta desde el nivel de la calle o andador adyacente, con una separación de 0.50 metros en cada fosa;

III. Para féretros de tamaño normal de adulto y empleando taludes de tierra, serán de 2.00 metros de largo por 1.00 metro de ancho por 1.50 metros de profundidad, contada ésta a partir del nivel de la calle o andador adyacente, con una separación de 0.50 metros entre cada fosa;

IV. Para féretros de niño empleando exnortinados de tabique de 14 centímetros de espesor, serán de 1.25 metros de largo por 0.80 metros de ancho por 1.30 metros de profundidad, contada ésta desde el nivel de la calle o andador adyacente, con una separación de 0.50 metros entre cada fosa, y

V. Para féretro de niño empleando taludes de tierra, serán de 1.00 metro de largo por 0.70 metros de ancho por 1.30 metros de profundidad, contada ésta desde el nivel de la calle o andador adyacente, con una separación de 0.50 metros entre cada fosa.

ARTÍCULO 337.- Los cementerios deberán contar con áreas verdes y zonas destinadas a forestación. Las especies de árboles que se planten, serán de aquéllas cuya

raíz no se extienda horizontalmente por el subsuelo, y se ubicarán en el perímetro de los lotes, zonas o cuarteles y en las líneas de criptas y fosas.

El arreglo de los jardines y la plantación de árboles, arbustos y plantas florales, aún en las tumbas, monumentos y mausoleos, se sujetará al proyecto general aprobado.

ARTÍCULO 338.- En los cementerios que señale el Presidente Municipal de Ixtlán del Río, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, se instalarán hornos crematorios construidos de acuerdo con las especificaciones que apruebe la autoridad sanitaria del Municipio de Ixtlán del Río.

La operación de los hornos crematorios deberá ajustarse a las condiciones que determine dicha secretaria.

A).- Deberá preverse la existencia de nichos en columbarios adosados a las bardas o en otras zonas que fije el proyecto específico de los cementerios, para alojar restos áridos o cremados provenientes de fosas con temporalidad vencida.

ARTÍCULO 339.- De los Cementerios Verticales

A los cementerios verticales les serán aplicables en lo conducente las disposiciones que en materia de construcción de edificios establezca el Reglamento de Construcciones y Seguridad Estructural para el Municipio de Ixtlán del Río y la autoridad sanitaria del propio Municipio.

A).- Las gavetas deberán tener como dimensiones mínimas interiores 2.30 por 0.90 por 0.80 metro de altura, y su construcción se sujetará a las siguientes reglas:

I. Ya sea que se trate de elementos colados en el lugar o preconstruidos, deberán sujetarse a las especificaciones que señale la autoridad sanitaria del Municipio de Ixtlán del Río, y

II. En todos los casos, las losas deberán estar a un mismo nivel por la cara superior, y en la parte inferior tendrán un desnivel hacia el fondo con el objeto de que los líquidos que pudieran escurrir se canalicen por el drenaje que al efecto debe construirse, hacia el subsuelo, en donde habrá una fosa séptica que lo reciba, de acuerdo con las especificaciones que determine la autoridad sanitaria del Municipio de Ixtlán del Río.

B).- Las gavetas deberán estar impermeabilizadas en su interior y en los muros colindantes con las fachadas y pasillos de circulación, de acuerdo con lo que determine al efecto la autoridad sanitaria del Municipio de Ixtlán del Río.

C).- Los nichos para restos áridos o cremados, tendrán como dimensiones mínimas. 0.50 por 0.50 metros de profundidad, y deberán construirse de acuerdo con las normas específicas para panteones y los requisitos que determine la autoridad sanitaria.

D).- Se podrán construir cementerios verticales dentro de los horizontales, previa opinión de la autoridad sanitaria del Municipio de Ixtlán del Río y con una autorización de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología

ARTÍCULO 340.- De las Concesiones Las concesiones que en su caso otorgue el Ayuntamiento para la prestación del servicio público de cementerios, cuando se justifique, se otorgarán por un plazo máximo de veinte años, prorrogable a juicio del Ayuntamiento.

A).- A la solicitud presentada al Ayuntamiento a través de su Cabildo (Comisión de Control y Administración del Desarrollo Urbano y Ecología) por persona física o moral, para obtener la concesión de un cementerio deberán acompañarse los siguientes documentos:

I. El acta de nacimiento del interesado o testimonio de la escritura constitutiva de la sociedad creada conforme a las leyes mexicanas, según el caso;

- II. Los documentos que acrediten el derecho de propiedad sobre el predio que deberá ocupar el nuevo cementerio, y el certificado de vigencia de la inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio. En caso de que el terreno propuesto no fuere propiedad del solicitante, anexará los documentos que establezcan la posibilidad de adquisición del mismo, otorgados por sus legítimos propietarios;
- III. El proyecto arquitectónico y de construcción del cementerio será aprobado por la autoridad sanitaria del Ayuntamiento (Dirección de Salud).
- IV. El Estudio económico y el anteproyecto de tarifa para el cobro de cada uno de los servicios que se prestarán en el nuevo cementerio;
- V. El anteproyecto de reglamento interior del cementerio;
- VI. El anteproyecto del contrato para la transmisión de los derechos de uso al público sobre fosas, gavetas, criptas o nichos del cementerio;
- VII. Memoria técnica del proyecto arquitectónico, constructivo y de detalles debidamente aprobada por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología
- VIII. Opinión de la autoridad sanitaria del Ayuntamiento.(Dirección de Salud).

Las demás disposiciones que en materia de panteones, no aparezca en el presente, estarán sujetas a la Normatividad de Panteones referidos en el apartado de Normatividad de este Reglamento.

Capítulo XXVII Depósitos para explosivos

ARTÍCULO 341.- Queda estrictamente prohibido dentro del perímetro de la ciudad, el construir instalaciones para almacenar, fabricar, utilizar o vender sustancias explosivas, así como los depósitos para venta de artículos de juguetería pirotécnica; Los que en su caso requieran la construcción de algún depósito invariablemente deberán contar con una autorización de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología para su construcción, quedando condicionados a que la Secretaría de la Defensa Nacional, en ejercicio de sus atribuciones, otorgue el permiso correspondiente.

TÍTULO SEXTO USOS Y CONSERVACION DE EDIFICIOS Y PREDIOS

Capítulo I Contracciones peligrosas o ruinosas

ARTÍCULO 342.- Se concede acción popular para que cualquier persona pueda gestionar ante la Dirección de Obras Públicas Municipales, para que esta dependencia ordene o ponga directamente en práctica las medidas de seguridad para prevenir accidentes por situaciones peligrosas de una edificación, construcción o estructura y que además se avoque a poner remedio radical a esta situación anormal.

ARTÍCULO 343.- Al tener conocimiento la Dirección de Obras Públicas Municipales que una edificación, o instalación, o estructura, de cualquier índole, presenta peligro para personas o bienes, cumpliendo todos los requisitos de ley, ordenará al propietario de ésta llevar a cabo, de inmediato, las obras de aseguramiento, reparaciones o demoliciones necesarias, conforme a dictamen técnico elaborado por cada una de las dependencias

involucradas que participan en términos de ley con cualquier forma de responsabilidad al respecto.

En el caso de construcciones, edificaciones o estructuras definidas por su valor históricoartístico, con base en el Artículo 10 de la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, y la Fracción IX, del Artículo 2º, de la Ley Orgánica del INAH, la Dirección de Obras Públicas Municipal turnará el caso al propio INAH para su inmediata atención, sin menoscabo del cumplimiento de las demás ordenanzas contempladas en este Reglamento. A partir de este momento el INAH será la instancia responsable de dar seguimiento al proceso. El INAH informará a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología Municipal respecto de los acuerdos llevados a cabo con el propietario; en ellos deberán quedar establecidas las garantías de cumplimiento, conforme al Reglamento de Construcciones y Seguridad Estructural para la eliminación total de cualquier riesgo estructural.

Para el caso de construcciones fuera del ámbito de competencia del INAH, la Dirección de Obras Públicas Municipales fijará los plazos de inicio y término para la ejecución de los trabajos que deberá cumplir el propietario.

Para cualquier tipo de construcción, incluidas aquellas con valor histórico-artístico, en caso de discrepancia en los criterios de aseguramiento, reparaciones o demoliciones, será la Dirección De Obras Públicas Municipal la encargada de dictaminar y resolver en definitiva lo procedente. Los aspectos técnicos de carácter estructural de la intervención, en todo caso, deberán autorizarse por la Dirección de Obras Públicas Municipales sin menoscabo de la aplicación complementaria de leyes y reglamentos en la materia. La supervisión estructural de los trabajos también correrá a cargo de la Dirección de Obras Públicas Municipales.

En caso específico de inconformidad respecto de la orden referida en el párrafo anterior, el propietario podrá oponerse a todas o parte de las medidas que le sean exigidas mediante escrito que, para ser tomado en cuenta, deberá estar firmado por un Ingeniero o Arquitecto registrado como perito responsable y dentro de los tres días siguientes a la presentación de la inconformidad.

Transcurrido el plazo fijado al propietario para iniciar las obras de aseguramiento, reparaciones, o demoliciones necesarias, sin que haya procedido como corresponde; o bien en caso de que fenezca el plazo que le fue señalado sin que los trabajos se realicen o queden terminados; o que no se lleven a cabo conforme a las especificaciones indicadas; la Secretaría de Obras Públicas Municipal realizará la inmediata ejecución de los trabajos, su corrección o su terminación a costa del propietario, aplicando en lo conducente el Artículo 37 de este Reglamento.

ARTÍCULO 344.- En caso de inminencia de siniestro, la Dirección de Obras Municipales sin mediar la audiencia previa del propietario o del interesado, se tomará las medidas de carácter urgente que se consideren indispensables a fin de prevenir su acontecimiento y hacer desaparecer, aun cuando solo sea momentáneamente, el peligro, así como notificar el riesgo existente a los ocupantes del inmueble y pedir el auxilio de las autoridades competentes para lograr la inmediata desocupación total o parcial de los inmuebles si así se requiere.

En todo caso, para las acciones municipales, cuando sea pertinente, se seguirá el mismo procedimiento de audiencia que para todo efecto marquen las Leyes y Códigos en la materia. Cuando se trate de mayor urgencia, los términos deberán acortarse a la tercera parte.

Cuando se trate de inmuebles catalogados o registrados por sus valores histórico-artísticos la Secretaría de Obras Públicas Municipal avisará de inmediato al INAH, para que éste, con base en el Artículo 10 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, y la Fracción IX, del Artículo 2º, de la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia, proceda conforme a sus obligaciones y atribuciones, en el pleno marco del derecho a solventar el problema.

Capítulo II

Usos peligrosos, molestos o malsanos

ARTÍCULO 345.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología evitará usos peligrosos, insalubres o molestos de edificios, estructuras o terrenos dentro de las zonas habitacionales o comerciales, ya que los mismos se permitirán en lugares reservados para ello conforme a la Ley Estatal de Asentamientos Humanos, a los Planes de Desarrollo Urbano y Parciales de Urbanización y Control de Edificación o en otros en que no haya impedimento previa la fijación de medidas adecuadas. Si el uso implica peligro de incendio para autorizarlo, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología determinará las adaptaciones o medidas preventivas que sean necesarias, previa opinión de la Dirección de Protección Civil.

Se considerará como usos que originen peligro, insalubridad o molestias, los siguientes:

- 1.- Producción, almacenamiento, depósito, venta o manejo de sustancia y objetos tóxicos, explosivos, inflamables o de fácil combustión.
- 2.- Excavación profunda de terrenos, depósitos de escombros o basuras, exceso o mala aplicación de cargas a las construcciones, así como de vibraciones excesivas a las mismas.
- 3.- Los que produzcan humedad, salinidad, corrosión, gas, humo, polvo, emanaciones, ruidos, trepidaciones, cambios sensibles de temperatura, malos olores u otros efectos perjudiciales o molestos para las personas o que puedan causar daño a las propiedades.
- 4.- Las demás que establece la Ley Federal para la Previsión y Control de la Contaminación Ambiental, las Leyes Federal y Estatal de Salud y los reglamentos respectivos.

ARTÍCULO 346.- Para los efectos del artículo anterior, será requisito para los usuarios el recabar la autorización previa de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología para la utilización del predio en los términos del artículo anterior. Si el uso se viene dando sin autorización de la dependencia mencionada, además de solicitar la regularización, ésta podrá en los casos de suma urgencia tomar las medidas indispensables para evitar peligros graves o la desocupación del inmueble y clausurar el local.

ARTÍCULO 347.- En cualquier caso, deberá notificarse al interesado por escrito de la desocupación voluntaria del inmueble o la necesidad de ejecución de obras, adaptaciones, instalaciones u otros trabajos para cesar los inconvenientes en el plazo que se le señale, teniendo el interesado derecho a contestar por medio de un escrito firmado por un perito registrado en la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología dentro de los tres días siguientes a la fecha en que reciba la orden a que se refiere el artículo anterior.

ARTÍCULO 348.- Si las obras, adaptaciones o medidas a que se refiere el artículo anterior no fueren ejecutadas por el interesado en el plazo fijado por la Dirección de

Desarrollo Urbano y Ecología, la Dirección de Obras Públicas podrá proceder a su ejecución teniendo aplicabilidad lo preceptuado por el artículo 38 de este reglamento.

Capítulo III Materiales inflamables

ARTÍCULO 349.- Los depósitos de madera, pasturas, hidrocarburos, expendios de papel, cartón u otro material inflamable, así como los talleres en que se manejen sustancias fácilmente combustibles, deberán quedar separados de los locales en que se encuentren hornos, fraguas, calderas de vapor o instalaciones similares, por muros contruidos de materiales incombustibles de un espesor no menor de 28 centímetros y los techos de tales depósitos o talleres deberán estar formados de materiales incombustibles.

ARTÍCULO 350.- En el caso específico de gasolineras o gaseras, los edificios en que se instalen o sus servicios conexos, deberán quedar separados de las casas o predios vecinos por una faja libre no menor de 3 metros de anchura en todo el perímetro, la cual tendrá el carácter de servidumbre de paso de vehículos.

Capítulo IV Materiales explosivos

ARTÍCULO 351.- El almacenamiento de los materiales explosivos se divide en: Los que por sí solos ofrecen peligro inminente y aquellos que no lo ofrecen y de conjunto se utilizan por las industrias químicas localizadas dentro de la ciudad, tales como nitrocelulosa industrial humedecida en alcohol, cloratos, nitratos, etc. El almacenamiento de los primeros se registrará por lo dispuesto en el artículo 341 del presente reglamento.

ARTÍCULO 352.- El almacenamiento de los materiales explosivos que no ofrecen por sí solos peligros inminentes, deberá hacerse en locales fuera de las instalaciones de las fábricas, a distancia no menor de 15 metros de la vía pública. Las bodegas tendrán paredes de ladrillo con espesor no menor de 28 centímetros y techo de material ligero. La ventilación deberá ser natural por medio de ventanas o ventilas según convenga.

Capítulo V Protección contra incendios

ARTÍCULO 353.- Generalidades. Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos necesarios para prevenir y combatir incendios, observando las medidas de seguridad que más adelante se indican.

Los equipos y sistemas contra incendios deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deberán ser revisados y probados periódicamente. El propietario llevará un libro donde registrará los resultados de estas pruebas y las exhibirá cuando para ello sea requerido por la Dirección de Protección Civil.

La Dirección de Protección Civil tendrá la facultad de exigir en cualquier edificación, las instalaciones o equipos especiales que juzgue necesarios además de los señalados en este capítulo. Los centros de reunión como: escuelas, hospitales, industrias, instalaciones deportivas, recreativas y de espectáculos, así como locales comerciales con superficie mayor de 100 metros cuadrados, laboratorios donde se manejan productos químicos,

edificios con altura mayor de seis niveles o 18 metros sobre el nivel de la banquetta y otros centros de reunión, deberán revalidar anualmente el visto bueno de la Dirección de Protección Civil respecto de los sistemas de seguridad con que cuentan para la prevención de incendios.

Para los efectos de este Reglamento se considerará como material a prueba de fuego el que se resiste por el mínimo de una hora, sin producir flama, gases tóxicos o explosivos.

ARTÍCULO 354.- Especificaciones mínimas.

A).- Los edificios con altura hasta de 3 niveles o 9 metros, con excepción de las construcciones unifamiliares, deben contar en cada piso con extintores contra incendio.

B).- Los edificios con altura mayor de 3 niveles u 9 metros, así como los comprendidos en la fracción anterior, cuya y/o una superficie construida en un solo cuerpo sea mayor de 4,000 metros cuadrados, deberá contar además con las siguientes instalaciones y equipos:

1.- Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción de 7 lts. por metro cuadrado construido, reservada exclusivamente a surtir la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de 20,000 lts.

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

3.- Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio, dotada de toma siamesa de 2½" de diámetro con válvula de no retorno en ambas entradas, cuerda I.P.T. cople movable y tapón macho. Se colocará una toma de este tipo en cada una de las fachadas y en su caso cada 90 metros lineales de fachada, las que ubicarán al paño del alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banquetta y serán equipadas con válvulas de no retorno, de manera que el agua que se inyecte no penetre a la cisterna ni de la cisterna a la toma siamesa.

4.- En cada piso debe existir un hidrante con salida de 1½", con cuerda I.P.T. y mangueras del mismo diámetro con 30 metros de longitud, dotadas con pitón de brisa, las que deberán ser en número tal que su separación no sea mayor de 60 metros, quedando estos dispositivos protegidos dentro de un gabinete metálico con tapa de vidrio, uno de los cuales estará lo más cerca posible a los cubos de las escaleras.

5.- Las mangueras deberán ser de material sintético con mínimo de 250 libras, conectadas adecuadamente a la toma y colocarse plegadas para facilitar su uso. En toda instalación hidráulica se usará la cuerda I.P.T.

C).- Los edificios con altura mayor de 8 niveles a 24 metros, además de los requisitos anteriores, deberán contar en la azotea con una área adecuada, cuyas dimensiones mínimas sean de 10x10 metros, que deberá permanecer constantemente libre de obstáculos para que en caso de emergencia pueda aproximarse a ella un helicóptero.

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

E).- Las salas de espectáculos deben contar con el siguiente equipo: el número de extinguidores suficientes con capacidad mínima de 13 libras, ubicados estratégicamente en locales visibles y accesibles; los que se instalarán empotrados y a una altura máxima de 1.60 metros en su parte superior; la distancia entre uno y otro será de 15 metros. Estas medidas de la altura se aplicarán también para los hidrantes. Contará con una cisterna con

capacidad mínima de 15 lts. por persona y no teniendo en ningún caso menos de 10,000 lts., la que estará destinada exclusivamente para alimentar la red de hidrantes, los que serán en número suficiente (mínimo dos) y distribuidos estratégicamente; cada hidrante tendrá conectada una manguera de 30 metros con 1½" de diámetro dotado de un pitón de brisa y la presión del agua en la punta de la manguera será de 60 libras por pulgada cuadrada o 4.2 kgs. por centímetro cuadrado. Las mangueras estarán instaladas de tal manera que al extenderse sus extremos, queden a una distancia máxima de 10 metros también deberán contar con dos bombas automáticas, una con motor eléctrico y la otra con motor de combustión interna y en caso de contar el edificio con planta generadora de emergencia se podrá prescindir del motor de combustión interna realizando para ello un circuito eléctrico independiente.

ARTÍCULO 355.- Extintores y mangueras contra incendio.

A).- Extintores: Los extintores deberán ser revisados periódicamente y como máximo cada seis meses, debiendo señalarse en los mismos la fecha de recarga, así como el tipo de material con que se encuentran cargados respetándose el color y clasificación siguiente:

| | |
|--------|--|
| BLANCO | AGUA |
| AZUL | ESPUMA DE AGUA Y/O AGUA DESMINERALIZADA |
| VERDE | LIQUIDO VAPORIZANTE |
| ROJO | POLVO QUIMICO SECO |
| ROJO | BIOXIDO D E CARBONO |

Nota: invariablemente del color del envase del extintor verificar en la etiqueta el contenido del mismo, en función de la nom 002-stps, en relación a la nom 154 scsi

B).- Mangueras: Las mangueras deberán ser de 38 mm. de diámetro de material sintético, conectadas permanente y adecuadamente a la toma y colocarse plegadas para facilitar su uso. Estarán provistas de chiflones y deberán instalarse los reductores de presión necesarios para evitar que en cualquier toma de salida para de 38 mm. se exceda la presión de 4.2 Kg./cm.

En todos los casos se deberá tomar en cuenta lo que establezca el Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo

ARTÍCULO 356.- En caso de fuego en materiales orgánicos sólidos que puedan formar brazas, por ejemplo la madera, el papel, la goma, los plásticos y los tejidos, se emplearán extinguidores que apliquen agua a chorro o pulverizada.

ARTÍCULO 357.- En caso de fuego que afecte a líquidos o sólidos fácilmente fundibles con el etanol, el metanol, la gasolina, la parafina y la cera de parafina, se utilizarán extinguidores que contengan bióxido de carbono, polvos químicos secos, espuma y líquidos vaporizantes; el agua pulverizada solamente será aplicada por personal entrenado en esta actividad.

ARTÍCULO 358.- En caso de fuego que afecte a metales como el sodio, el magnesio, el catalizador de níquel finamente dividido, se deberán usar extinguidores que utilizan un polvo inerte como la arena seca, la ceniza de sosa (carbonato anhídrido de sodio). En estos casos, así como en los incendios provocados por corriente eléctrica o en los talleres eléctricos y en los ubicados en la proximidad de líneas de alta tensión quedará

prohibido el uso del agua por su peligrosidad en estos casos, tanto por razón del choque eléctrico que puede producirse, como por las reacciones exotérmicas.

ARTÍCULO 359.- Sistemas de alarma. Las construcciones con altura superior a los diez pisos o treinta metros sobre el nivel de la banqueta, dedicados a comercios, oficinas, hoteles, hospitales o laboratorios, deberán contar además de las instalaciones y disposiciones señaladas en este capítulo con sistemas de alarma visuales y sonoros. Los tableros de alarma de estos sistemas deberán localizarse en lugares visibles en las áreas comunes de los edificios y en número mínimo de 1 por nivel.

El funcionamiento de los sistemas de alarma contra incendio deberá ser probado por lo menos cada 60 días.

ARTÍCULO 360.- Precauciones durante la ejecución de las obras. Durante las diferentes etapas de la construcción de cualquier obra, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar incendios y en su caso, para combatirlos mediante el equipo de extinción adecuado, para ello el personal que labore deberá estar entrenado para usar el equipo contra incendio y para maniobras de evacuación. La protección deberá proporcionarse tanto al área ocupada por la obra, así como a las propiedades colindantes y las bodegas, almacenes y oficinas de la misma obra. El equipo de extinción deberá ubicarse en lugares de fácil acceso y se identificará mediante señales, letreros y símbolos claramente visibles.

ARTÍCULO 361.- Protección a elementos estructurales de acero. Los elementos estructurales de acero en edificios de más de dos niveles o con una superficie mayor de 2,000 metros cuadrados por piso, deberán protegerse por medio de recubrimientos adecuados. En los niveles destinados a estacionamiento será necesario colocar protecciones a estos recubrimientos para evitar que sean dañados por los vehículos.

ARTÍCULO 362.- Protección a elementos estructurales de madera. Los elementos estructurales de madera se protegerán por medio de retardantes al fuego o de recubrimientos de asbesto de no menos de 6 milímetros de espesor o de materiales aislantes similares. Además cuando estos elementos se localicen cerca de las instalaciones sujetas a altas temperaturas, tales como tiros de chimenea, campanas de extracción o ductos que puedan conducir gases o más de 80 °C, deberá distar de los mismos un mínimo de 60 cm. En el espacio, comprendido entre los elementos estructurales y dichas instalaciones, deberá permitirse la circulación de aire para evitar temperaturas superiores a los 80 °C.

ARTÍCULO 363.- Muros exteriores. Los muros de una edificación se construirán con materiales a prueba de fuego de manera que se impida la posible propagación de un incendio de un piso al siguiente o a las construcciones vecinas las fachadas de una cortina sea cual fuere el material de que están hechas, deberán construirse en forma tal que cada piso quede aislado totalmente por medio de elementos a prueba de fuego.

ARTÍCULO 364.- Muros interiores. Los muros que separen las áreas correspondientes a distintos departamentos o locales o que separen las áreas de habitación o de trabajo, de las circulaciones generales, se construirán con materiales a prueba de fuego. Todos los edificios superiores a 5 niveles en que se usen cortinas o alfombras deberán ofrecer resistencia al fuego. Los muros cubrirán todo el espacio vertical

comprendido entre los elementos estructurales de los pisos contiguos sin interrumpirse en los plafones, en caso de existir estos.

ARTÍCULO 365.- Corredores y pasillos. Los corredores y pasillos que den salidas a viviendas, oficinas, aulas, centros de trabajo, estacionamientos y otros similares deberán aislarse de los locales circundantes por medio de muros y puertas a prueba de fuego.

ARTÍCULO 366.- Rampas y escaleras. Las escaleras y rampas de edificios deberán construirse con materiales incombustibles. En edificios con altura superior a centros de reunión del artículo 353, las escaleras que no sean exteriores y abiertas, deberán aislarse de los pisos a los que sirvan por medio de vestíbulos con puertas que se ajusten a lo dispuesto en el siguiente artículo.

ARTÍCULO 367.- Puertas. Las puertas de acceso a escaleras o a salidas generales, se construirán con materiales a prueba de fuego. En ningún caso su ancho libre será inferior a 0.90 metros, ni su altura menor de 2.05 metros. Estas puertas abrirán hacia afuera en el sentido de la circulación de salida: al abrirse no deberán obstruir las circulaciones ni los descansos de rampas o escaleras y deberán contar con un dispositivo automático para cerrarlas, e iluminación permanente.

ARTÍCULO 368.- Cubos de escaleras. Las escaleras en cada nivel estarán ventiladas directamente a fachadas o cubos de luz por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10% de la planta del cubo de la escalera. Cuando las escaleras se encuentren en cubos cerrados, deberá construirse adosados a ellos, un ducto de extracción de humos cuya área en planta sea proporcional a las del cubo de la escalera y que sobresalga del nivel de azotea 1.5 m. como mínimo. Este ducto se calculará conforme a la siguiente función:

$$A = HS$$

$$200$$

En donde:

A = Área en planta del ducto en metros cuadrados.

H = Altura del edificio en metros.

S = Área en planta del cubo de la escalera en m².

En este caso, el cubo de la escalera no estará ventilado al exterior en su parte superior, para evitar que funcione como chimeneas, sin embargo podrá comunicarse con la azotea por medio de una puerta que cierre herméticamente en forma automática y abra hacia afuera, la cual no tendrá cerradura de llave. La ventilación de estos cubos se hará por medio de vanos en cada nivel con persianas fijas inclinadas con pendientes ascendentes hacia los ductos de extracción, cuya superficie no será menor del 5% ni mayor del 8% de la planta del cubo de la escalera.

ARTÍCULO 369.- Elevadores y montacargas. Los cubos de elevadores y de montacargas estarán contruidos con materiales incombustibles, y con el señalamiento de **“No se use en caso de incendio”**.

ARTÍCULO 370.- Ductos de instalaciones. Los ductos de instalaciones de aire acondicionado excepto los de no retorno, se prolongarán y ventilarán sobre la azotea más

alta a que tengan acceso. Las puertas o registros serán de materiales a prueba de fuego y deberán cerrarse automáticamente.

ARTÍCULO 371.- Tiros o tolvas. Los tiros o tolvas para conducción de materiales diversos, como: ropa, desperdicios y basura, se prolongarán y ventilarán hacia el exterior. Sus compuertas o buzones deberán ser capaces de evitar el paso de fuego o humo de un piso a otro del edificio y se construirán con materiales a prueba de fuego. Los depósitos de basura, papel, trapos o ropa, ropería de hoteles, hospitales, etc., estarán protegidos por medio de aspersores de agua para caso de incendio exceptuando los depósitos de líquidos y gases combustibles en cuyo caso se utilizarán los extinguidores mencionados en el artículo 354 de este reglamento.

ARTÍCULO 372.- Protección a recubrimientos interiores y decorados. No se permitirá el empleo de recubrimientos y decorados inflamables en las circulaciones generales ni en las zonas de concentración de personas dentro de los centros de reunión. En los locales de los edificios destinados a estacionamientos de vehículos quedarán prohibidos los acabados o decoraciones a base de materiales inflamables o explosivos.

ARTÍCULO 373.- En la subdivisión interior de área que pertenezcan a un mismo departamento o local, se podrán emplear cancelas con resistencia al fuego inferior a la señalada para muros interiores divisorios, siempre que no produzcan gases tóxicos o explosivos bajo la acción del fuego.

ARTÍCULO 374.- Plafones. Los plafones y sus elementos de suspensión y construcción se construirán exclusivamente con materiales a prueba de fuego. En el caso de plafones falsos ningún espacio comprendido entre el plafón y la losa, se comunicará directamente con cubos de escaleras o de elevadores.

ARTÍCULO 375.- Chimeneas. Las chimeneas deberán proyectarse de tal manera que los humos y gases sean conducidos por medio de un ducto directamente al exterior en la parte superior de la edificación. Se diseñarán de tal forma que periódicamente puedan ser deshollinadas y limpiadas. Los materiales inflamables que se utilicen en la construcción o que se coloquen en ella como elementos decorativos, estarán a no menos de 60 centímetros de la chimenea y se aislarán por medio de asbesto o elementos equivalentes en cuanto a resistencia al fuego.

ARTÍCULO 376.- Campanas. Las campanas de estufas o fogones, excepto en viviendas unifamiliares, estarán protegidas por medio de filtros para grasa entre la boca de la campana y su unión con la chimenea y por sistemas contra incendio de operación automática o manual.

ARTÍCULO 377.- Pavimentos. En los pavimentos de las áreas de circulaciones generales de edificios se emplearán únicamente materiales a prueba de fuego.

ARTÍCULO 378.- Previsiones en estacionamientos. Los edificios o inmuebles destinados a estacionamientos de vehículos deberán contar además de las protecciones señaladas en este capítulo con extinguidores de polvo químico seco ABC de 20 libras, colocados cada 20 metros, además areneros de 200 litros, los cuales podrán ser cortados verticalmente para que queden en forma de media luna, colocados cada 20 metros en

lugares accesibles y con señalamientos que indique su ubicación. Cada arenero deberá estar equipado con una pala.

ARTÍCULO 379.- Industrias, Hoteles, Salas de Espectáculos. En las edificaciones donde se exige equipo contra incendio deberán tener personal capacitado en su uso, así como de las maniobras de evacuación e informar de ello a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología por conducto de la Dirección de Protección Civil.

ARTÍCULO 380.- Gasolineras. En su ubicación e instalación se ajustarán a las normas especificadas por PEMEX y deberán contar con un número tal de extintores que cada uno cubra una área de 10 metros cuadrados aproximadamente y con capacidad de 4.5 Kilos de polvo químico seco tipo ABC además se ubicarán cada 15 metros depósitos areneros con pala para casos de emergencia.

ARTÍCULO 381.- Fuegos artificiales o derivados. No se permitirá la venta en la vía pública de fuegos artificiales, luces de bengala, palomitas de trueno y similares, debiendo expendirse en locales especiales para tal fin.

ARTÍCULO 382.- Lotes bardeados y baldíos. Los propietarios de lotes baldíos deberán mantenerlos limpios y cortar el pasto periódicamente, mantenerlos libres de maleza y material combustible.

ARTÍCULO 383.- Será obligatorio presentar solicitud de licencia de construcción o autorización de ocupación de un local de los indicados en el párrafo cuarto del artículo 353 de este reglamento, así como los destinados para el almacenamiento, compraventa de materiales explosivos, inflamables o fácilmente combustibles como madererías, gasolineras, talleres de lubricación, expendios de aguarrás, thinner, pinturas, barnices, cartonerías e idénticos; acompañar una memoria descriptiva indicando las medidas de protección contra incendio con que se contará, quedando a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología aprobarlas en el permiso de construcción u ocupación, o bien señalar otras medidas complementarias debiendo en todo caso darse vista al C. Jefe del H. Cuerpo de Bomberos Municipal. Independientemente de las prevenciones a que se refiere este capítulo la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología tendrá en todo tiempo la facultad de ordenar las inspecciones que estimen convenientes para verificar el acatamiento irrestricto de estas normas, las que son de interés público.

TÍTULO SÉPTIMO DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

Capítulo I De los Directores Responsables de obra

ARTÍCULO 384.- Se denominan peritos y directores responsables de obra aquellos Ingenieros Civiles o Arquitectos siendo estas personas físicas auxiliares de la administración con autorización y registro de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología que se hacen responsable de la observancia de la Ley, de este Reglamento y demás disposiciones aplicables, en el acto en que otorga su responsiva relativa al ámbito de su intervención profesional.

Se denomina corresponsable (perito especializado). A la persona física auxiliar de la administración, con los conocimientos técnicos adecuados para responder en forma conjunta con el Director Responsable de Obra, o autónoma en las obras en que otorgue su responsiva, en todos los aspectos técnicos relacionados al ámbito de su intervención profesional, mismos que son relativos a la seguridad estructural, al diseño urbano y arquitectónico e instalaciones, y deberá cumplir con lo establecido en la Ley, en este Reglamento y en las demás disposiciones aplicables.

En ese mismo sentido se denomina corresponsable al constructor y/o propietario de la obra en los casos en que el director responsable de obra solo otorgue su responsiva y no sea directamente el constructor.

ARTÍCULO 385.- Salvo los casos expresamente exceptuados por este reglamento, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología no autorizará las licencias para la ejecución de obras, reparaciones y demás trabajos que conforme a este mismo ordenamiento requiere la intervención de peritos que se hagan responsables por ellas, si la solicitud no la firma el ingeniero o arquitecto que esté inscrito en el registro correspondiente. Las licencias para obras con problemas técnicos particulares, solo se concederán con intervención de peritos capacitados para su debida solución.

ARTÍCULO 386.- Para los efectos de este reglamento se entiende que:
El Director Responsable de Obra (D.R.O) otorga su responsiva cuando, con ese carácter; Suscriba una manifestación de construcción o una solicitud de licencia de construcción de cualquier género.

Tome a su cargo la supervisión de la ejecución de una edificación y/o instalación, aceptando la responsabilidad de la misma;

Suscriba un dictamen de estabilidad o seguridad estructural de una edificación o instalación;

Suscriba el visto bueno de seguridad y operación de una edificación y/o instalación, y Suscriba un documento relativo a cualquier otra modalidad que determinen las disposiciones legales y administrativas aplicables.

El Perito Responsable de obra (P.R.O) otorga su responsiva al igual que el D.R.O, pero solo a construcciones del genero habitacional y de no más de 300 m2 y no mas de 2 niveles cuando en su caso lo requiera apoyándose de un D.R.O o un Corresponsable.

Los Corresponsables otorgarán su responsiva en los siguientes casos:

El Corresponsable en Seguridad Estructural, cuando:

Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra una manifestación de construcción o una solicitud de licencia de construcción especial; Suscriba los planos del proyecto estructural, la memoria de diseño de la cimentación y la estructura; Suscriba los procedimientos de construcción de las obras y los resultados de las pruebas de control de calidad de los materiales empleados; Suscriba un dictamen técnico de estabilidad o de seguridad estructural de una edificación o instalación, o Suscriba una constancia de seguridad estructural.

El Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico, cuando:

Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra una manifestación de construcción o una solicitud de licencia de construcción especial, o Suscriba la memoria y los planos del proyecto urbano y/o arquitectónico.

El Corresponsable en Instalaciones, cuando:

Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra una manifestación de construcción o una solicitud de licencia de construcción especial; Suscriba la memoria de diseño y los planos del proyecto de instalaciones, o Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra el Visto Bueno de Seguridad y Operación.

Se requiere responsiva de los Corresponsables (peritos especializados) para obtener el registro de manifestación de construcción o las licencias de construcción especial que considere la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en los siguientes casos:

Corresponsable en Seguridad Estructural, para:

Las obras de los grupos A y BI del artículo 228 de este Reglamento, y las edificaciones ubicadas en zonas del Patrimonio Histórico, Artístico y Arqueológico de la Federación o en áreas de conservación patrimonial del municipio

Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico, para:

Habitación Plurifamiliar de más de 50 viviendas, hospitales, clínicas, centros de salud, edificaciones para exhibiciones, baños públicos, estaciones y terminales de transporte terrestre, aeropuertos, estudios cinematográficos y de televisión, estaciones de servicio para el expendio de combustible y carburantes, y pasos peatonales;

Las edificaciones ubicadas en zonas del Patrimonio Histórico, Artístico y Arqueológico de la Federación o en áreas de conservación patrimonial de Ixtlán del Río.

El resto de las edificaciones que tengan más de 2000 m² cubiertos, o más de 20 m de altura, sobre nivel medio de banqueta, o con capacidad para más de 250 concurrentes en locales cerrados, o más de 1000 concurrentes en locales abiertos, y Estaciones de comunicación celular y/o inalámbrica, chimeneas y/o cualquier otro tipo de instalaciones que rebase la altura de 15 m sobre su nivel de desplante.

Corresponsable en Instalaciones, para:

Habitación plurifamiliar de más de 50 viviendas, baños públicos, lavanderías, tintorerías, lavado y lubricación de vehículos, hospitales, clínicas y centros de salud, instalaciones para exhibiciones, crematorios, aeropuertos, centrales telegráficas, telefónicas y de comunicación, estaciones de radio y televisión, estaciones repetidoras de comunicación celular y/o inalámbrica, estudios cinematográficos, industria pesada y mediana; plantas, estaciones y subestaciones eléctricas; estaciones de bombeo, albercas con iluminación subacuática, circos, ferias de cualquier magnitud, estaciones de servicio para el expendio de combustibles y carburantes, y estaciones de transferencia de basura;

El resto de las edificaciones que tengan más de 2000 m² cubiertos, o más de 20 m de altura sobre nivel medio de banqueta o más de 250 concurrentes, y

Toda edificación que cuente con elevadores de pasajeros, de carga, industriales, residenciales o escaleras o rampas electromecánicas.

ARTÍCULO 387.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología deberá llevar un registro pormenorizado de los peritos responsables y especializados que hayan reunido los requisitos correspondientes y a quienes por tanto se haya otorgado la inscripción de dicho registro, con expresión de domicilio de cada uno de quienes aparezcan en el mismo.

ARTÍCULO 388.- Para tener derecho a aparecer en el registro de Director Responsable de Obra (D.R.O.) Perito Responsable de Obra (P.R.O.) y corresponsables se deberá satisfacer los siguientes requisitos:

Responsables de obra

- a).**- Ser ciudadano mexicano y en caso de ser extranjero tener la autorización legal correspondiente para ejercer la profesión de ingeniero o arquitecto en el territorio del país.
- b).**- Acreditar que posee título y cédula profesional correspondiente a alguna de las siguientes profesiones: Arquitecto, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Civil e Ingeniero Constructor Militar, expedido en el Estado de Nayarit; o bien, por alguna otra universidad o Instituto de Educación Superior que no tenga su domicilio dentro del territorio de la entidad.
- c).**- Acreditar Experiencia como mínimo según sea el caso, 3 años para P.R.O. y 3 años siendo P.R.O. para poder acreditar ser D.R.O haciendo un total de 6 años y 5 años de experiencia en su especialidad para poder ser Corresponsable (perito especializado) en el ejercicio profesional de la construcción de obras a que se refiere este Reglamento contados a partir de la fecha de expedición de su cedula profesional.
- d).**- El solicitante sea Ingeniero Civil miembro del Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Nayarit, A.C. o Arquitecto miembro del Colegio de Arquitectos del Estado de Nayarit, A.C., deberá presentar la carta correspondiente que lo acredite como MIEMBRO ACTIVO de alguno de los Colegios antes mencionados o el de su Especialidad en su caso.
- e).**- Acreditar ante la Comisión de Peritos, que conoce las normas y leyes que rigen el presente Reglamento.

ARTÍCULO 389.- El requisito del que habla el inciso a) del artículo anterior lo acreditará el interesado mediante acta de nacimiento, carta de naturalización en caso de extranjería con la forma FM 5 que contenga la declaratoria de inmigrado con la expresión de la autorización para ejercer la profesión de ingeniero o arquitecto dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos. El requisito de que habla el inciso b) deberá acreditarlo el interesado con el título y cedula correspondiente a la carrera de ingeniero, arquitecto o carrera afín, expedida por la Dirección Nacional de Profesiones. El requisito de que habla el inciso c) deberá comprobarlo el interesado por constancia documental expedida por oficinas en que conste su práctica profesional o bien por testimonio otorgado por escrito (curriculum Vitae), ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 390.- Los ingenieros Civiles o arquitectos que no tengan la experiencia fijada en el inciso c) del artículo 388 podrán ser inscritos en el grupo de Peritos Responsables de obra (P.R.O), pero solo podrán suscribir solicitudes para obras que tengan las siguientes condiciones:

Solo podrán expedir licencias y manifiestos de construcciones del genero habitacional.

La suma de superficie a construirse no excederá de 300 metros cuadrados en total en un mismo predio.

La altura de la construcción, incluyendo los servicios, sobre el nivel de la banquetta no tendrá más de 2 niveles.

Las obras para que se solicite una licencia y a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología en el caso de ampliaciones y/o remodelaciones requerirá el aval de un Responsable de Obra más experimentado.

ARTÍCULO 391.- La inscripción en el registro de Corresponsables (peritos especializados) se hará a solicitud del interesado y se requiere:

Acreditar que posee cédula profesional correspondiente a alguna de las siguientes profesiones:

Para Seguridad Estructural: Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, ingeniero constructor.

Para diseño urbano y arquitectónico: Arquitecto, Ingeniero Arquitecto

Para instalaciones: Ingeniero Mecánico Electricista, Ingeniero Mecánico o Ingeniero Electricista; Se podrá obtener otra corresponsabilidad distinta a las asignadas de las profesiones mencionadas, siempre y cuando el solicitante apruebe, ante la Comisión de peritos, una evaluación de conocimientos afines a la corresponsabilidad que aspire; Acreditar ante la Comisión que conoce este Reglamento y sus Normas, en lo relativo a los aspectos correspondientes a su especialidad, para lo cual debe obtener el dictamen favorable expedido por su colegio de profesionales.

Acreditar como mínimo cinco años de experiencia en su especialidad, y Acreditar que es miembro activo del Colegio de Profesionales respectivo.

De igual manera estarán obligados a refrendar su calidad de especializados una vez al año. sin que sea necesario presentar la documentación que ya obra en poder de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, con excepción del documento del Colegio de Profesionales que lo acredite como miembro activo.

En particular, informará a la Comisión sobre su participación en las responsivas suscritas a que se refiere el artículo 389 de este Reglamento durante el periodo anterior al refrendo o resello.

ARTÍCULO 392.- Son obligaciones de los Responsables de obra (DRO, PRO) Las siguientes:

Autorizar, integrar y presentar los expedientes de obra.

Con su intervención, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, recibirá y aceptará como válidos los expedientes que sean previamente revisados y aprobados mediante sello oficial y firma por el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Nayarit A.C. o el Colegio de Arquitectos del Estado de Nayarit A.C.

Tramitar y presentar ante la autoridad el permiso de construcción o una solicitud de licencia de construcción;

Dirigir y vigilar la obra asegurándose de que tanto el proyecto, como la ejecución de la misma, cumplan con lo establecido en los ordenamientos y demás disposiciones a que se refiere la fracción I inciso c) del artículo 388. El Responsable de Obra debe contar con los Corresponsables a que se refiere el artículo 384 de este Reglamento, en los casos que en el artículo 386 fracción I se numeran. En los casos no incluidos en dicho artículo, el Responsable de Obra podrá definir libremente la participación de los Corresponsables.

El Responsable de Obra debe comprobar que cada uno de los Corresponsables con que cuente, según sea el caso, cumpla con las obligaciones que se indican en este artículo; de no ser así, deberá notificarlo a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología correspondiente y a la Comisión;

Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento. En caso de no ser atendidas las instrucciones del Director Responsable de Obra por el propietario o poseedor, en relación al cumplimiento del Reglamento, debe notificarlo de inmediato a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología correspondiente.

Planear y supervisar el cumplimiento de las medidas de seguridad en la obra, relativas al personal, terceras personas, sus colindancias y la vía pública;

Llevar en la obra un libro de bitácora foliado y sellado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, en el cual se anotarán en original y dos copias, los siguientes datos:

Nombre y firma del propietario y poseedor, del Responsable de Obra y del Residente, así como de los Corresponsables y del Perito en Desarrollo Urbano, si los hubiere;

Nombre o razón social de la persona física o moral que ejecute la obra;

Materiales empleados para fines estructurales o de seguridad;

Procedimientos generales de construcción y de control de calidad;

Descripción de los detalles definidos durante la ejecución de la obra;
Fecha de las visitas, observaciones e instrucciones del Responsable de Obra, así como de los Corresponsables y Perito en Desarrollo Urbano, en su caso;
Fecha de inicio de cada etapa de la obra, y Incidentes y accidentes;
Colocar en la obra, en lugar visible y legible desde la vía pública, un letrero con su nombre y, en su caso, de los Corresponsables y sus números de registro, número de registro de manifestación de construcción o de licencia de construcción especial, la vigencia, tipo y uso de la obra y ubicación de la misma;
Entregar al propietario o poseedor, una vez concluida la obra, los planos actualizados y registrados del proyecto completo en original, el libro de bitácora, memorias de cálculo y conservar un juego de copias de estos documentos;
Resellar anualmente el carnet dentro de los 15 días anteriores al aniversario de la fecha de su expedición y refrendar su registro de Director Responsable de Obra cada años o cuando lo determine la Administración, sin que sea necesario presentar la documentación que ya obra en poder de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, con excepción del documento de! Colegio de Profesionales que lo acredite como miembro activo. En particular informará a la Comisión sobre su participación en las responsivas suscritas a que se refiere el artículo 386 de este Reglamento durante el periodo anterior al refrendo o resello;
Elaborar y entregar al propietario o poseedor de la obra, al término de ésta, los manuales de operación y mantenimiento, en los casos de las obras que requieran de dictamen de impacto urbano o impacto urbano-ambiental;
Observar en la elaboración del Visto Bueno de Seguridad y Operación las previsiones contra incendio contenidas en el presente Reglamento y en las Normas;
Acotar en los planos del proyecto ejecutivo las áreas de donación en las obras que señale la normativa aplicable, y
Las demás que establezcan las disposiciones legales y administrativas aplicables en la materia.
Visitar las obras en todas las etapas importantes del proceso de construcción, salvo casos justificados.

Son obligaciones de los Corresponsables las siguientes:

El Corresponsable en Seguridad Estructural:

Suscribir, conjuntamente con el Director Responsable de Obra, la manifestación de construcción o la solicitud de licencia de construcción especial cuando se trate de obras clasificadas como grupos A y BI, previstas en el artículo 250 de este Reglamento;
Verificar que en el proyecto de la cimentación y de la superestructura, se hayan realizado los estudios del suelo y de las construcciones colindantes, con objeto de constatar que el proyecto cumple con las características de seguridad necesarias, establecidas en el Título Sexto de este Reglamento;
Verificar que el proyecto cumpla con las características generales para seguridad estructural establecidas en este Reglamento;
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 afecten los elementos estructurales en forma diferente a lo dispuesto en el proyecto;

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 Delegación correspondiente y a la Comisión, y

Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento relativas a su especialidad.

Del Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico:

Suscribir, conjuntamente con el Director Responsable de Obra, la manifestación de construcción o la solicitud de licencia de construcción especial, cuando se trate de las obras previstas en el artículo 389 de este Reglamento;

Revisar el proyecto en los aspectos correspondientes a su especialidad, verificando que hayan sido realizados los estudios y se hayan cumplido las disposiciones establecidas en los Reglamentos de Construcción y de Anuncios, en los Programas, y las demás disposiciones relativas al Desarrollo Urbano;

Verificar que el proyecto cumpla con las disposiciones relativas al Programa, al programa General, Delegacional y/o Parcial respectivo, los planos de zonificación para anuncios y las declaratorias de usos, destinos y reservas; con los requerimientos de habitabilidad, accesibilidad, funcionamiento, higiene, servicios, acondicionamiento ambiental, comunicación, prevención de emergencia e integración al contexto e imagen urbana contenidos en el Título Quinto del presente Reglamento, y con las disposiciones legales y reglamentarias en materia de preservación del Patrimonio, tratándose de edificios y conjuntos catalogados como monumentos, o que estén ubicados en áreas de conservación patrimonial;

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, correspondan a lo especificado y a las Normas de Calidad del proyecto.

Notificar al 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 Delegación correspondiente y a la Comisión, y

Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento relativas a su especialidad.

Del Corresponsable en Instalaciones:

Suscribir, conjuntamente con el Director Responsable de Obra, la manifestación de construcción o la solicitud de licencia de construcción especial, cuando se trate de las obras previstas en el artículo 389 de este Reglamento;

Revisar el proyecto en los aspectos correspondientes a su especialidad, verificando la factibilidad de otorgamiento de los servicios públicos y que 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;

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 correspondan a lo especificado y a las Normas de Calidad del proyecto;

Notificar al Director Responsable de Obra cualquier irregularidad durante el proceso de la obra, que pueda afectarla, asentándolo en el libro de bitácora, En caso de no ser atendida

esta notificación deberá comunicarla a la Delegación correspondiente y a la Comisión, y Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento, relativas a su especialidad.

ARTÍCULO 393.- Cualquier violación al artículo anterior sin causa justificada, dará lugar a sanciones, suspensión del Responsable de Obra y de la construcción, se continuará hasta que tenga otro Responsable.

ARTÍCULO 394.- Si la ejecución de la obra no corresponde al proyecto aprobado, salvo cuando las variaciones entre dicho proyecto y la obra no cambien sustancialmente las condiciones de estabilidad, destino e higiene, se sancionará al Responsable de Obra y se suspenderá la obra, debiendo presentarse nuevos planos de lo construido, ordenando la Dirección de Desarrollo Urbano Y Ecología la inspección que corresponda. En caso de no ser aprobados por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, estos nuevos planos, se ordenará la demolición de lo construido y previa audiencia de los interesados y dictamen pericial correspondiente, se procederá en los términos del artículo 38 del presente reglamento en el caso de que hubiere lugar a ello.

ARTÍCULO 395.- No se concederán nuevas licencias para obras a los Responsables de obra, mientras no se subsanen las omisiones de que se trata en los siguientes casos: no refrendar su registro en los términos de este reglamento, no cumplir las órdenes de Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, y no cubrir las sanciones que les hubieren sido impuestas por la aplicación del presente reglamento.

ARTÍCULO 396.- Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, previa audiencia del interesado podrá rescindir la autorización a un Responsable de obra y ordenará la cancelación de su inscripción en el registro correspondiente en los siguientes casos:

- a).- Cuando haya obtenido la inscripción proporcionando datos falsos.
- b).- Cuando la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología compruebe que ha proporcionado firmas para obtener licencias por obras que no ha dirigido.
- c).- Cuando se hayan cometido por el mismo perito violaciones graves a este reglamento.

ARTÍCULO 397.- Cuando un Responsable de obra tuviere la necesidad de abandonar temporal o definitivamente la vigilancia de una obra, no desee seguir dirigiéndola o el propietario no quiera que esta continúe bajo su responsiva, deberán comunicarlo ambas partes por escrito a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, quien suspenderá la obra y previa audiencia de los interesados el propietario elegirá al Responsable sustituto, previo consentimiento de este, se hará responsable de todo lo que marca este ordenamiento a partir de que la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología autorice continuar con la obra.

ARTÍCULO 398.- El Responsable de obra responderá por adiciones o modificaciones posteriores a las obras, mientras no haga la manifestación por escrito a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y a los propietarios, el haber concluido su gestión. La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología ordenará la inspección que corresponda.

ARTÍCULO 399.- Se crea la comisión de Admisión de Responsables de obra, la cual se integrará por:

1.- Dos representantes de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, designados por el titular de esta dependencia, uno de los cuales presidirá la comisión y tendrá voto de calidad.

2.- Dos representantes por cada uno de los colegios de profesionales, en el mes de octubre de cada año la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología solicitará a cada uno de los colegios la designación de los nuevos miembros del consejo, todos ellos con sus respectivos suplentes.

Las sesiones de la Comisión serán válidas cuando asistan por lo menos cuatro miembros.

ARTÍCULO 400.- La comisión tendrá las siguientes atribuciones:

Verificar que los aspirantes a obtener o refrendar el registro como Responsable de obra, cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 388 de este Reglamento.

Otorgar el dictamen respectivo a las personas que hayan cumplido con lo establecido en los preceptos señalados en la fracción anterior.

Llevar un registro de las licencias concedidas a cada Responsable de obra.

Emitir opinión por escrito sobre la actuación de los Responsables de Obra, cuando sea solicitado.

Vigilar, cuando lo considere conveniente, la actuación de los Responsables de Obra durante el proceso de ejecución de las obras para las cuales haya extendida su responsiva, para lo cual se podrá auxiliar del área correspondiente a la materia

ARTÍCULO 401.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, previa audiencia del interesado podrá remitir la autorización a un perito responsable y ordenará la cancelación de su inscripción en el registro correspondiente en los siguientes casos:

a).- Cuando haya obtenido la inscripción proporcionando datos falsos.

b).- Cuando la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología compruebe que ha proporcionado firmas para obtener licencias por obras que no ha dirigido.

c).- Cuando a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología se hayan cometido por el mismo perito dos o más violaciones graves a este reglamento en un término menor de 5 años.

ARTÍCULO 402.- Las funciones y responsabilidades del Responsable de obra, en cuanto a su terminación, se sujetará a lo siguiente:

Terminarán cuando ocurra cambio, suspensión, abandono o retiro del responsable de obra en este caso se deberá levantar un acta, asentando en detalle los motivos por los que el Responsable de obra suspende o retira su responsiva, así como el avance de la obra hasta ese momento, la cual será suscrita por una persona designada por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología; por el Responsable de Obra y por el propietario de la obra; una copia de esa acta se anexará a la bitácora de la obra.

La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología ordenará la suspensión de la obra, cuando el Responsable de Obra no sea sustituido en forma inmediata y no permitirá la reanudación de la obra hasta en tanto no se designe un nuevo Responsable de Obra.

Cuando no haya refrendado su calidad de Responsable de obra. En este caso se suspenderán las obras en proceso de ejecución, para las que haya dado su responsiva.

Cuando la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología autorice la ocupación de la obra.

ARTÍCULO 403.- El término de las funciones del Responsable de Obra, no los exime de la responsabilidad de carácter civil, penal o administrativa que pudiera derivarse de su intervención en la obra para la cual hayan otorgado su responsiva.

Para los efectos del presente reglamento, la responsabilidad de carácter administrativo de los Responsables de Obra terminará a los tres años contados a partir de la fecha en que se expida el dictamen de habitabilidad.

Capítulo II

Registro de empresas constructoras

ARTÍCULO 404.- La Dirección de Obras Públicas Municipal deberá llevar un registro anual de empresas constructora física o moral; siendo requisito su inscripción ante esa Secretaría y deberá hacerse a solicitud del interesado, quien deberá acreditar al efecto:

- a).-** Su capacidad técnica por lo que respecta a personal eficiente para los trabajos a que se dedique la empresa, debiendo contar por lo menos con un ingeniero o arquitecto registrado como perito responsable o especializado, en los registros correspondientes.
- b).-** Poseer el equipo mecánico necesario para la realización de los trabajos que se encomiendan a juicio de la Dirección de Obras Públicas Municipales.
- c).-** Contar con solvencia económica y honorabilidad para dar cumplimiento a los contratos de obras que se suscriban.
- d).-** Contar con la licencia municipal de la empresa.
- e).-** Registro ante la cámara de la Industria de la Construcción.

Capítulo III

Licencias

ARTÍCULO 405.- Toda obra de construcción, reparación, ampliación, modificación, reconstrucción, restauración o de demolición en predios de propiedad pública o privada, independientemente cualquiera que sea su régimen jurídico o ubicación o persona física o moral que la realice, requerirá la licencia o permiso de construcción ajustándose a este reglamento y demás disposiciones jurídicas y especificaciones técnicas aplicables: salvo los mencionados en el artículo 360 de este reglamento.

ARTÍCULO 406.- Las licencias o permisos deberán ser solicitadas en el formato único autorizado ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología en forma impresa con redacción especial para cada caso, siendo requisito indispensable para dar trámite a una solicitud que contenga todos los datos solicitados en el formato, estando debidamente firmado tanto por el interesado como por el Responsable de obra cuando se exija, manifestando expresamente en el, que aceptan ser solidariamente responsables de las obligaciones económicas y de las sanciones pecuniarias en que incurran por transgresiones a este reglamento. A excepción de los permisos de construcción que solo llevara la responsiva del propietario. No se aceptaran formatos que presenten tachaduras y/o enmendaduras.

ARTÍCULO 407.- A toda solicitud de Licencia o permiso de construcción deberá acompañarse los siguientes documentos:

- a).-** Títulos o constancia de propiedad o posesión.
- b).-** Constancia de alineamiento cuando es obra nueva
- c).-** Constancia de Número Oficial.
- d).-** Uso específico del suelo

- e).-Factibilidad urbanística según sea el caso
- f).-Pago de los derechos correspondientes de acuerdo a la ley de ingresos Vigente
- g).-Constancia (recibo de pago, contrato viabilidad) y/o factibilidad del Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Ixtlán del Río, de que el predio cuenta con el servicio de agua potable.
- h).-Cuatro tantos del proyecto de la obra en planos de 60 por 90 cms a escala legible y en formato digital tipo de versión, debidamente acotados y especificados, en los que deberán incluir por lo menos las plantas de distribución, el corte sanitario, isométrico de las instalaciones de gas e hidráulica, las fachadas, la localización de la construcción dentro del predio y los planos estructurales, firmados por el propietario y por el perito.
- i).- Para el caso de Demoliciones, la solicitud deberá ir debidamente firmada por el perito correspondiente especificando la salvaguarda de los bienes de terceros que pudieran afectarse detallando los procedimientos y sistema constructivo a utilizar.
- j).-Las autorizaciones necesarias de otras dependencias del gobierno federal, estatal o municipal, en los términos establecidos por las leyes relativas, y sobre todo cuando se trate de obras o instalaciones en zonas sujetas a estudios especiales.
- k).-Cuatro tantos debidamente foliados de la Memoria de Cálculo Estructural donde se especifiquen criterios de diseño, sistemas y procedimientos adoptados en el cálculo de la estructural, debidamente firmados por el perito responsable en todas las hojas.
- l).-Las firmas y números de licencia de los peritos especializados que se requieran en los planos y la ejecución de la obra en cada caso. En todo caso, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y la Dirección de Obras Públicas, se reservan el derecho de exigir cuando se juzgue conveniente, la presentación ampliada de cualquier tipo de cálculo realizado en el proyecto. En caso de alguna objeción por parte de la autoridad se suspenderá el otorgamiento de la licencia solicitada, en tanto no se corrijan las inconsistencias detectadas. En el caso de que una vez iniciada la obra, o durante su desarrollo se detectan anomalías o errores en procedimientos o sistemas constructivos, o la aplicación de criterios, la licencia será revocada.
- m).-Aprobación de la Secretaría de Salud en su caso
- n).- Recibo de pago ante la Dirección de Catastro Municipal.
- ñ).-Aprobación de Protección Civil municipal en caso de obras que requieran instalaciones especiales que estén catalogadas de riesgo.

ARTÍCULO 408.- La licencia de construcción es el documento expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, por el cual se autoriza a los propietarios o poseedores la construcción, reparación, ampliación, modificación, reconstrucción, restauración, demolición en predios de propiedad pública o privada. Así mismo el permiso de construcción no requerirá de la responsiva del perito siempre y cuando se trate de edificaciones destinadas a la vivienda popular cuya superficie no exceda 45.00 metros cuadrados.

Las licencias o permisos de construcción se otorgaran o negaran por parte de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología en un plazo no mayor a 20 días hábiles, contados a partir de la fecha en que se reciba la solicitud siempre y cuando se proporcione los elementos necesarios para resolver.

ARTÍCULO 409- Si entre la expedición de un alineamiento y la presentación de la solicitud de licencia de construcción se hubiere modificado el alineamiento con motivo de un nuevo proyecto de alineación y urbanización aprobadas en forma, el proyecto de construcción deberá sujetarse al nuevo alineamiento.

ARTÍCULO 410.- El tiempo de vigencia de las licencias de construcción que expida la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, estará en relación con la naturaleza y magnitud de la obra por ejecutarse. La licencia que se otorgue llevará la expresión del plazo o término que se fije para la terminación de la obra de acuerdo a lo que marque este reglamento.

Los términos de vigencia de las licencias o permisos de construcción a que se refiere este artículo no se suspenderán y serán los siguientes:

| TERMINOS DE VIGENCIA DE LAS LICENCIAS O PERMISOS DE CONSTRUCCION | |
|--|----------|
| a).- Para las obras con una superficie de construcción de hasta 60 m ² | 6 Meses |
| b).- Para las Obras con una superficie de construcción mayor de 60 m ² y hasta 120 m ² | 9 Meses |
| c).- Para las obras con una superficie de construcción mayor de 120 m ² y hasta 200 m ² | 12 Meses |
| d).- Para las obras con una superficie de construcción mayor de 200 m ² y hasta 400 m ² | 15 meses |
| e).- Para las obras con una superficie de mayor de 400 m ² y hasta 1,000 m ² | 18 Meses |
| f).- Para las obras con una superficie de construcción de más de 1,000 m ² y hasta 10,000 m ² o 10 niveles | 21 meses |
| g).- Para las obras con una superficie de Construcción de 10,000 m ² o más de 10 niveles | 24 Meses |

Terminado el plazo señalado para una obra sin que ésta se haya concluido, para continuarla deberá solicitarse prórroga de la licencia y cubrirse los derechos por la parte aún no ejecutada de la obra, debiendo acompañarse a la solicitud una descripción de los trabajos que se vayan a llevar a cabo, y croquis o planos cuando sea necesario. En caso de refrendo de la licencia o permiso de construcción por cada bimestre o fracción se pagará lo estipulado por la Ley de ingresos vigente, no siendo refrendables aquellos cuya obra no se haya iniciado. No será necesario el pago cuando se haya dado aviso de la suspensión temporal de obras por parte del propietario o del perito responsable, mismo que no podrá ser mayor a 12 meses, en cuyo caso se tomará en cuenta el tiempo no consumido.

Las obras de construcción y reconstrucción que se inicien sin permiso se consideran extemporáneas y se cubrirán de acuerdo a la ley de ingresos vigente.

ARTÍCULO 411.- Solo hasta que el propietario o perito responsable hayan cubierto todos y cada uno de los requisitos solicitados por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y hayan obtenido y tengan en su poder la licencia debidamente acreditada y en su caso los planos aprobados, se podrá dar inicio a la construcción

Las obras de construcción y reconstrucción que se inicien sin permiso se consideran extemporáneas y se cubrirán de acuerdo a la ley de ingresos vigente.

ARTÍCULO 412.- Para hacer modificaciones al proyecto original, se solicitará licencia presentando el proyecto de reformas por cuadruplicado. Las alteraciones permitidas en este reglamento no requerirán licencia.

ARTÍCULO 413.- Las licencias para las obras terminadas tendrán por objeto regularizar la situación de las mismas y es obligatorio recabarlas. Para su obtención, el interesado deberá llenar los mismos requisitos que para las construcciones nuevas y en

cuanto al pago de derechos, se incrementarán estos al porcentaje que señale la Ley de Ingresos Municipal, por concepto de tramitación extemporánea.

ARTÍCULO 414.- Excepto en casos especiales a juicio de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología podrán ejecutarse con licencia expedida al propietario sin responsiva de perito, las siguientes obras:

- a).- Edificación de una sola pieza con dimensiones máximas de cuatro metros por lado, siempre que en el mismo predio no haya ninguna construcción.
- b).- Construcción de bardas interiores o exteriores, con altura máxima de **dos metros veinte** centímetros.
- c).- Apertura de claros de un metro cincuenta cm. como máximo, en construcciones hasta de dos pisos, si no se afectan elementos estructurales.
- d).- Construcción de fosas sépticas, albañales y aljibes.
- e).- Obras y trabajos que no comprometan elemento estructural alguno, ni pongan en riesgo la vida de las personas, o exista la posibilidad de afectar a terceros. Se incluyen dentro de estos trabajos la limpieza, realización de aplanados, pinturas y rodapiés de fachadas.

ARTÍCULO 415.- El otorgamiento de las licencias causará los derechos a que se refieran las leyes de ingresos correspondientes, en caso de que habiéndose solicitado el otorgamiento hubiere quedado pendiente de expedirse la licencia o permiso de construcción por falta de pago de tales derechos por un término mayor de 30 días hábiles, se tendrá al interesado por desistido de la solicitud para todos los efectos legales.

Capítulo IV Inspección

ARTÍCULO 416.- Para el fin de hacer cumplir las disposiciones del presente ordenamiento, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología se valdrá sus propios inspectores para que se encarguen de la inspección de obras en las condiciones previstas por este reglamento.

Los inspectores, previa identificación, podrán entrar en edificios desocupados o en construcción para los fines de inspección y mediante orden escrita y fundada de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, podrán penetrar en edificios habitados exclusivamente para el cumplimiento de la orden mencionada, satisfaciendo en su caso los requisitos constitucionales necesarios. El visitado por su parte tendrá la obligación de permitirle el acceso al lugar de que se trate.

ARTÍCULO 417.- Los inspectores deberán firmar la bitácora de obra en que se registre el proceso de la misma, anotando la fecha de su visita y las observaciones que se hagan.

ARTÍCULO 418.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología deberá ordenar la inmediata suspensión de trabajos efectuados sin la licencia correspondiente, o que estén realizándose sin ajustarse a los planos y especificaciones del proyecto autorizado fijando plazos para corregir la deficiencia que motive la suspensión. Previa audiencia con el interesado y vencido un plazo sin haberse ejecutado la corrección de las deficiencias, se ordenará la demolición de lo irregular por cuenta del propietario o del perito responsable de la obra, según el caso, satisfaciendo en su caso los requisitos constitucionales necesarios.

Recibida la manifestación de la terminación de una construcción, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, previa inspección, autorizará la ocupación y uso de la misma y relevará al perito de la obra de responsabilidad por modificaciones o adiciones que se hagan posteriormente sin su intervención.

A juicio de la misma Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología se permitirán diferencias en la obra ejecutada con respecto al proyecto aprobado siempre y cuando no se afecten las condiciones de seguridad, estabilidad, destino, servicio y salubridad, así mismo se respete lo señalado en el alineamiento, las características autorizadas en la licencia respectiva y las tolerancias que fija este reglamento y se presenten los planos conteniendo las modificaciones ejecutadas.

Capítulo V

Medios para hacer cumplir el reglamento

ARTÍCULO 419.- La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología podrá ordenar la suspensión o clausura de una obra por las siguientes causas:

A).- Por haberse incurrido en falsedad en los datos consignados en las solicitudes de licencia.

B).- Por omitirse en las solicitudes de licencia la declaración de que el inmueble está sujeto a disposiciones sobre protección y conservación de monumentos arqueológicos o históricos.

C).- Por carecer de bitácora de obra autorizada a que se refiere este ordenamiento o porque el mismo aun existiendo, carezca de las anotaciones correspondientes a los avances y observaciones del proceso de la misma.

D).- Por estarse ejecutando sin licencia una obra para la que sea necesaria aquella.

E).- Por ejecutarse una obra que modifique sustancialmente el proyecto.

F).- Por estarse ejecutando una obra sin el perito responsable cuando sea necesario este requisito.

G).- Por ejecutarse la obra sin las debidas precauciones y con peligro de la vida o seguridad de las personas o propiedades.

H).- Por no enviarse oportunamente a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología los informes y datos que se preceptúan en este reglamento.

I).- Por impedirse u obstaculizar al personal de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el cumplimiento de sus funciones.

J).- Por usarse una construcción o parte de ella sin haberse terminado ni obtenido la autorización de uso; o por usarse en un uso distinto del señalado en la licencia de construcción.

ARTÍCULO 420.- No se concederán nuevas Licencias de Obras a los peritos responsables de omisiones o infracciones, en tanto no den cumplimiento a lo dispuesto por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología o no hayan pagado las multas que se les hubieren impuesto. En caso de falsedad en los datos consignados en una solicitud de licencia, se suspenderá por 6 meses la expedición de nuevas licencias de obra a los peritos responsables que hayan cometido cualquier tipo de falsedad y en caso de reincidencia se les cancelará el registro sin derecho a que se les expidan más licencias.

ARTÍCULO 421.- Podrá decretarse la clausura de una obra ejecutada, o en proceso de ejecución, en los siguientes casos:

A).- Por haberse ejecutado la obra sin licencias. Por modificaciones no aprobadas al proyecto autorizado; o por hacerlo sin la intervención de perito responsable cuando dicho requisito haya sido o sea necesario.

Previa audiencia del interesado, podrá autorizarse la ocupación mediante dictamen pericial realizado por la Dirección de Obras Públicas, con costo al propietario, donde se establezca la responsabilidad en que incurre éste mismo por el uso de la obra y, además, habiéndose cubierto previamente todas las sanciones y obtenido la licencia correspondiente.

B).- Por utilizarse una construcción o parte de ella sin autorización de uso o dando un uso diferente para el cual haya sido expedida la licencia.

Previa comprobación de haberse cubierto las sanciones respectivas podrá autorizarse el uso de la obra, siempre que no represente un peligro para las personas, cosas y terceros, y no violente lo establecido en las leyes y reglamentos correspondientes.

TÍTULO OCTAVO EXPLOTACION DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PETREOS

Capítulo I Disposiciones Generales y Licencias

ARTÍCULO 422.- Se entiende por yacimiento de materiales pétreos aquel depósito natural de arena, grava, tepetate, tezontle, arcilla, piedra o cualquier otro material derivados de las rocas que sea susceptible de ser utilizado como material de construcción, como agregado para la fabricación de estos o como elemento de ornamentación.

ARTÍCULO 423.- Para los efectos de este reglamento se entiende por explotación el acto por el cual se retira de su estado natural de reposo, cualquier material constituyente de un yacimiento, independientemente del volumen que se retire o de los fines para los cuales se realice esta acción, así como al conjunto de actividades que se realicen con el propósito de extraer materiales pétreos de un yacimiento y el almacenamiento y transporte de los materiales dentro del área de terrenos involucrados en la explotación.

ARTÍCULO 424.- Para explotar yacimientos de materiales pétreos en el municipio de Ixtlán del Río, ya sea en terrenos de propiedad pública o privada, se requiere de Constancia de Compatibilidad Urbanística expedida por el la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTÍCULO 425.- Para aprovechar bancos de material geológico se requieren del dictamen favorable de impacto ambiental expedido por la Secretaría del Medio Ambiente (SEMANAY), así como la autorización respectiva en materia de yacimientos y bancos de material geológico que expedirá la propia Secretaría. Para ello se tomara en cuenta, tanto la opinión emitida por la autoridad competente en materia de desarrollo urbano respecto de la compatibilidad de la actividad de explotación o aprovechamiento con los usos del suelo vigentes en el lugar, como la opinión de la autoridad municipal en donde se realicen los trabajos de exploración, explotación, procesamiento y aprovechamiento de minerales o sustancias no reservadas a la federación.

ARTÍCULO 426.- Para la obtención de la autorización para la explotación de yacimientos y bancos de material geológico, los titulares o interesados deberán cumplir con las condiciones, requisitos y plazos que establece el Reglamento de la Ley del

Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; adicionalmente deberán presentar junto con la solicitud respectiva, los siguientes requisitos:

1- Plano topográfico con curvas de nivel a cada metro, señalando la franja o zona de protección;

2- Estudio fotográfico;

3- Título de propiedad, que legitime al interesado o acredite la posesión con documento legal correspondiente.

4- Propuesta y descripción de los criterios y usos productivos y sustentables que se darán en la zona materia de la autorización al termino del proyecto, incluyendo la descripción grafica de los criterios en planos, así como la representación en medios electrónicos e impresos en los que se indiquen las características prospectivas del abandono del sitio, los planos deberán presentarse con las características y especiaciones técnicas que señale la Secretaría; y

5- Póliza de fianza, que servirá como garantía para realizar las obras de restauración del sitio. Esta fianza, será fijada anualmente a criterio de la Secretaría, tomando en cuenta el volumen a explotar en doce meses y de acuerdo al costo de restauración según el proyecto de abandono del sitio presentado por el promovente.

La póliza de fianza a que se refiere el párrafo anterior, podrá ser sustituida por bienes muebles que se ofrezcan como garantía, de conformidad con el artículo 357 en relación con los artículos 355 y 356 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. Para estar en condiciones de autorizar la sustitución de la póliza de fianza por la garantía de prenda solicitada, será necesario celebrar un Contrato de Prenda, con la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Nayarit.

ARTÍCULO 427.- Las Autorizaciones para la explotación de materiales pétreos contendrán.

I.- Ubicación, volúmenes y tiempos aprobados para explotación;

II.- Informe o dictamen sobre la veracidad y validez de los datos consignados en la documentación;

III.- Señalamiento de las Normas Técnica de Seguridad, Mejoramiento Ecológico y Administrativas, a las cuales deberán sujetarse las actividades principales y complementarias de la explotación del yacimiento, así como las obras de regeneración que deberán sujetarse al término de su vigencia;

IV.- Determinación de las medidas de seguridad y los procedimientos para su aplicación, y

V.- Establecimiento de los programas de mejoramiento ecológico, así como de regeneración de los terrenos que queden libres de los trabajos de explotación, de beneficio primario y de sus obras secundarias, a fin de que sean aprovechados en obras de reforestación o en otros usos de interés social.

ARTÍCULO 428.- Los dictámenes favorables a que se refiere este Reglamento solo se concederán a las personas físicas o morales legalmente constituidas y que puedan operar conforme a la ley, siempre que su objeto social se refiera a la explotación o aprovechamiento de bancos de material geológico o yacimientos pétreos.

ARTÍCULO 429.- Las Autorizaciones en materia de Impacto Ambiental para la explotación de materiales pétreos, serán válidas sólo durante el tiempo indicado de vigencia.

ARTÍCULO 430.- Al concluir la vigencia de la Autorización en Materia de Impacto Ambiental para la explotación de Materiales Pétreos, si a juicio de la Secretaria del Medio Ambiente para el Estado de Nayarit, en el predio se llenan condiciones similares a las que se refieren cuando se expidió la Autorización, y se han cumplido con todos sus términos y condiciones y sean suficientes las medidas técnicas de mejoramiento ecológico y de seguridad propuestas en la solicitud, y previo dictamen de cumplimiento otorgado por la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente, a solicitud del titular se concederá una prórroga, misma que no excederá del tiempo otorgado en la autorización y deberá solicitarse con 30 días de antelación a su vencimiento y deberá anexarse el pago ante la Instancia de Gobierno que corresponda.

ARTÍCULO 431.- La Secretaría de Medio Ambiente del Estado contestará toda solicitud en los plazos marcados por la Ley Del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit, dentro de los cuales la Secretaría, hará la verificación de los datos consignados en ella y en la documentación anexa y dictaminará si procede o no la prórroga o ampliación de vigencia solicitada.

Capítulo II Titulares de los Yacimientos Pétreos

ARTÍCULO 432.- Los dictámenes favorables a que se refiere el Reglamento de la ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit, en Materia de Aprovechamiento de Yacimientos Pétreos y Bancos de Material Geológico, solo se concederán a las personas físicas o morales legalmente constituidas y que puedan operar conforme a la ley, siempre que su objeto social se refiera a la explotación o aprovechamiento de bancos de material geológico o yacimientos Pétreos.

ARTÍCULO 433.- Se considerara titular de un yacimiento pétreo banco de material geológico al propietario o en su caso a quien justifique con el documento legal correspondiente ser poseedor del predio a que se refiere el informe preventivo o manifestación de impacto ambiental presentada para su dictamen.

Con el mismo carácter se considerara a quien tenga la calidad de Usufructuario del predio, siempre y cuando se demuestre tal carácter con la documentación respectiva. Estarán obligados en forma mancomunada y solidaria tanto el usufructuario como sus causahabientes, respecto de las obligaciones contenidas en el dictamen a que se refiere el artículo 5 del Reglamento de la ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit, en Materia de Aprovechamiento de Yacimientos Pétreos y Bancos de Material Geológico

ARTÍCULO 434.- Los titulares de la autorización de los aprovechamientos de materiales pétreos están obligados a:

- I.** Ejecutar los trabajos de explotación de materiales geológicos conforme a lo autorizado en el dictamen respectivo;
- II.** Mantener en buenas condiciones de seguridad, estabilidad e higiene el predio donde se efectuaran los trabajos;
- III.** Dar aviso a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología dentro de los tres días hábiles siguientes a la terminación de los trabajos, cuando esta acaezca durante la vigencia del dictamen;

IV. Notificar a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología de la sustitución del Prestador de los servicios ambientales con un mínimo de 5 días hábiles, antes de verificarse la misma;

V. Pagar los derechos correspondientes, conforme a las disposiciones aplicables;

VI. Rendir los informes a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología con la periodicidad que para cada caso esta señale sobre el desarrollo de los trabajos de explotación, volúmenes de material extraído, de material desechado y material de despalme;

VII. La capa fértil o edáfica resultante del despalme se conservará para su posterior utilización en la etapa de restauración del sitio; y

VIII. Realizar las obras de mejoramiento ecológico que se indiquen en el dictamen respectivo.

IX. Llevar a cabo los trabajos de restauración y reforestación conforme al avance de los trabajos de explotación del banco.

Capítulo III

Peritos responsables de la explotación de yacimientos

ARTÍCULO 435.- Para los efectos de este Reglamento, se considerara perito responsable del aprovechamiento y explotación de yacimientos pétreos o bancos de material geológico a la persona física que de común acuerdo con el titular, acepte dirigir y supervisar los trabajos de aprovechamiento y explotación de yacimientos pétreos o bancos de material geológico, que emanen del propio dictamen de impacto ambiental.

ARTÍCULO 436.- Para ser considerado Perito en la Explotación de bancos de material geológico o yacimientos pétreo se requiere:

I. Ser de nacionalidad mexicana o extranjero con permiso para ejercer la profesión de acuerdo a la legislación aplicable;

II. Contar con cedula profesional debidamente expedida por la autoridad respectiva;

III. No haber sido suspendido o sancionado por incumplimiento profesional o sufrido por ese motivo pena corporal; y

IV. De preferencia estar inscrito en el Registro de Prestadores de Servicio Ambientales, el cual estará a cargo de la Secretaria del Medio Ambiente para el Estado de Nayarit.

ARTÍCULO 437.- La responsabilidad profesional de los peritos responsables del aprovechamiento y explotación de yacimientos pétreos o bancos de material geológico, se generara a partir de:

I. La suscripción del Informe preventivo o manifestación de impacto ambiental;

II. La suscripción del escrito dirigido a la Secretaría aceptando la responsabilidad de la explotación por designación del titular; y

La suscripción de un dictamen, una manifestación de impacto o informe técnico sobre la estabilidad, seguridad de cortes, terraplenes, obras e instalaciones de la explotación de un yacimiento que este bajo su responsabilidad.

ARTÍCULO 438.- Los responsables del aprovechamiento y explotación de yacimientos pétreos o bancos de material geológico tendrán, entre otras, las siguientes obligaciones:

- I. Supervisar el proceso de explotación y obras auxiliares;
- II. Llevar libro de obra, o bitácora, foliado en cuya carátula deberá anotarse: nombre del Prestador de servicio, ubicación del yacimiento, fechas de expedición y vigencia del dictamen respectivo, deberá asentarse en el libro o bitácora la información técnica necesaria para llevar la memoria de la explotación anotando fecha de observaciones que resulten necesarias para tal propósito;
- III. Notificar a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología la terminación de los trabajos de explotación; y
- IV. Comunicar a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología con un mínimo de 8 días hábiles de anticipación su decisión de terminar en el ejercicio de su función de Prestador de servicio ambiental indicando los motivos para ello.

ARTÍCULO 439.- El perito responsable de la explotación de yacimientos, cesa en sus funciones cuando:

- I.- Expira la vigencia de la licencia o terminan los trabajos de explotación;
- II.- Cuando el perito solicita por escrito a la Dirección de Desarrollo Urbano Y Ecología retirar su responsiva y previa entrega del acta que suscribe el perito que entrega y el que recibe: Al recibir la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, la solicitud del perito, de inmediato ordenará la suspensión de los trabajos de explotación en condiciones de seguridad, y
- III.- Cuando el titular solicite por escrito a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el cambio de perito responsable propondrá al sustituto. En todos los casos anteriores, el cese en sus funciones de perito, no lo exime ante la Secretaria del Medio Ambiente para el Estado de Nayarit de las responsabilidades administrativas contraídas durante el tiempo que duró su intervención como perito responsable en la explotación del yacimiento.

ARTÍCULO 440.- Las personas físicas o morales que suscriban los informes preventivos, de evaluación del impacto ambiental y estudios de riesgo serán responsables ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, de los informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental y estudios de riesgo que elaboren. Los prestadores de servicios y/o los peritos ambientales declararán bajo protesta de decir verdad la autenticidad de la información, el haber utilizado las mejores técnicas y metodologías existentes, y la propuesta de las medidas de prevención y mitigación más efectivas. En caso de que en el procedimiento de inspección o vigilancia se detecte que existe falsedad en la información proporcionada, el prestador de servicios, y en su caso el perito ambiental serán acreedores a alguna de las sanciones que se establecen en la Ley del Equilibrio Ecológico y protección al Ambiente del Estado de Nayarit., sin perjuicio de las sanciones penales que correspondan.

ARTÍCULO 441.- Durante la integración del expediente o en proceso de evaluación de las manifestaciones de Impacto y Riesgo Ambiental e informe preventivo; la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología podrá cancelar el registro de los prestadores de servicios por cualquiera de las siguientes razones:

- I. Por haber proporcionado información falsa o notoriamente incorrecta para su inscripción en el registro de los prestadores de servicios en materia de Impacto Ambiental.

II. Por incluir información falsa o incorrecta en los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se realicen;

III. Por presentar de tal manera la información de las manifestaciones o estudios de impacto ambiental que realicen, que se induzca a la autoridad competente a error o a incorrecta apreciación de la evaluación correspondiente, y;

IV. Por haber perdido la capacidad técnica, que dio origen a su inscripción.

La cancelación a que se refiere el presente artículo será por escrito, el cual contendrá los motivos que dieron su origen y baja del padrón Estatal de Prestadores de Servicios Ambientales.

Capítulo IV Explotación de yacimientos

ARTÍCULO 442.- Los trabajos de aprovechamiento de materiales pétreos se deberán realizar bajo los siguientes criterios:

1.- Labores de explotación:

I. El predio donde se realice o pretenda la explotación deberá estar delimitado físicamente de los predios contiguos con malla ciclónica, cerca de alambre de púas o postes de concreto, según la superficie autorizada. Dicha cerca perimetral también podrá constituirse con árboles, los cuales se podrán plantar paulatinamente a lo largo del tiempo de vida útil del banco. Las especies a plantar deberán ser nativas de la zona o ecológicamente compatibles con la misma.

II. La explotación de materiales pétreos solamente se podrán realizar en excavaciones a cielo abierto.

III. Se dejara una franja de protección de 20 metros de ancho mínimo alrededor de la zona de explotación. El ancho de esa franja de protección se medirá a partir de las colindancias del predio o caminos, líneas de conducción, transmisión y telecomunicaciones, hasta la intersección del terreno natural con la parte superior del talud resultante. Esta franja de protección debe quedar totalmente libre de cualquier instalación o depósito de material almacenado. Esta constituirá, asimismo, una zona de protección ecológica para los colindantes.

VI. La actividad de deshierbe se efectuara mediante prácticas mecánicas y/o manuales. Se prohíbe la aplicación de defoliables químicos y actividades de quema.

VII. La tierra vegetal producto de despalme, se almacenara en un sitio que no pretenda explotarse, con la finalidad de que se reincorpore al suelo una vez concluidas las actividades de explotación.

VII. Conforme avance la explotación y la operación del banco lo permita, el suelo fértil (material de despalme) que se resguardo deberá emplearse para el recubrimiento de bermas y taludes finales.

IX. El cálculo para los taludes se hará de acuerdo al análisis del punto de reposo del material del banco que se trate., de acuerdo a un estudio de granulometría.

X. Los cortes del terreno se harán siguiendo la topología del sitio para formar terrazas y así facilitar los trabajos de restauración gradual y su integración en el entorno. La extracción de materiales deberá ser uniforme sin dejar obstáculos ni montículos en el interior del banco que pudieran inferir con las acciones de nivelación y restauración,

XI. El área ocupada por ductos (agua, petróleo y sus derivados) y/o líneas de transmisión eléctrica o de comunicación, así como sus respectivos derechos de vía no podrá incorporarse como zona de explotación.

XII. No deberá trabajarse más de un frente de explotación a la vez en el mismo predio.

XIII. El material pétreo que no reúna las características de calidad para su comercialización podrá utilizarse en las actividades de restauración. Para ello, deberá depositarse en sitios específicos dentro del predio sin que se afecte algún tipo de recurso natural no sujeto a explotación.

XIV. Cuando existan predios en los que se realicen actividades de extracción de materiales pétreos en la misma zona, para mitigar el impacto visual; deberán de reagruparlas en una sola explotación homogénea y realizar las excavaciones de acuerdo a los parámetros de explotación.

XV. Desde el inicio de los trabajos se deberá llevar una bitácora foliada, que permanecerá en el lugar de la explotación a disposición de los inspectores de la Secretaría del Medio Ambiente para el Estado de Nayarit.

De acuerdo a lo establecido en el Art. 13 fracción II del Reglamento. de la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit en Materia de Aprovechamiento de Yacimientos Pétreos y Banco de Material Geológico En dicha bitácora se deberán anotar además de los generales del banco, las observaciones pertinentes en relación con el proceso de explotación, medidas de seguridad, volúmenes diarios de extracción, problemas y soluciones que se presenten, incidentes y acciones de trabajo, actividades de restauración, técnica utilizada, manteniendo de los equipos anticontaminantes, cambios de frente de explotación autorizados, y en general, la información técnica necesaria para escribir la memoria de explotación, agregando la fecha de cada observación, así como las observaciones de la Secretaría del Medio Ambiente para el Estado de Nayarit.

XVI. En el diseño del proyecto de explotación, se deberán considerar los parámetros necesarios para garantizar que las instalaciones y áreas de aprovechamiento cuenten con capacidad suficiente para contener el peor evento de precipitación pluvial que se haya registrado en la región en los cien años anteriores.

XVII. Durante la vida útil del banco se deberá realizar la estabilización de taludes, esto con la finalidad de prevenir procesos erosivos y formar una estructura que permita se ejecuten las actividades de restauración.

XVIII. Se deberá implementar un programa de estabilización de taludes, mediante la siembra de especies vegetales nativas de la región y de rápida propagación que pudieran ser susceptibles de sembrarse aun estando en operación el proyecto.

XIX. Queda prohibida la extracción de materiales pétreos en predios que se hayan realizado actividades de restauración.

XX. No se permitirá la explotación de materiales pétreos en predios ubicados en áreas forestales con presencia de vegetación de difícil regeneración, barrancas. Los predios ubicados en áreas naturales protegidas serán sujetos a una evaluación especial.

XXI. En caso de bancos colindantes debidamente autorizados, los responsables podrán extraer de común acuerdo los materiales que correspondan a la franja de amortiguamiento que se localice exclusivamente entre los dos, compartiendo las labores de restauración de dicha franja.

ARTÍCULO 443.- Se deberán observar las siguientes medidas de prevención de accidentes en la explotación de yacimientos:

I. Las rampas de acceso en la zona de explotación para movimiento de la maquinaria y equipo en los frentes tendrán una pendiente cuyo ángulo no sea mayor de doce grados.

II. En la excavación de volúmenes incontrolables se deberá retirar al personal tanto del frente del banco como de la parte superior de esta.

III. En el uso de explosivos por lo que se refiere a las medidas de seguridad en el manejo, transportación y almacenamiento de los mismos, se cumplirán estrictamente las disposiciones de la Secretaría de la Defensa Nacional, establecidas en la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, y su reglamento.

ARTÍCULO 444.- Infraestructura

I. La estructura de la cribadora, por razones de seguridad y prevención de accidentes, será una estructura firmemente asentada en columnas, preferentemente de concreto armado o de acero.

II. Las bandas transportadoras, en caso de existir, deberán contar con sistemas cubre polvos a fin de evitar fuga y dispersión de material particulado.

III. Las áreas dedicadas al mantenimiento y reparación de maquinaria, vehículos automotores y en las cuales se manejan aceites grasas y combustibles deberán contar con un piso de cemento junteado y sellado y estar bajo techo, además de contar con un almacén temporal para estos materiales y sus residuos peligrosos.

IV. El almacenamiento de combustibles deberá realizarse en un sitio ventilado, cubierto y con piso de concreto, el que tendrá un muro de contención perimetral con una altura que no exceda un metro y que sea suficiente para captar 1.1 veces el volumen a almacenar.

Además se localizará a más de 30 metros de cualquier acceso o lugar de reunión del personal del banco, y estará controlado por alguna persona, los tanques de almacenamiento deberán estar conectados a tierra física, con el fin de evitar cargas estáticas.

V. Se deberá contar con instalaciones sanitarias (tanques bioenzimáticos, fosas sépticas o similares), las cuales estarán sujetas a un programa de mantenimiento constante y se ubicarán a una distancia no menor de 50 metros de cualquier cuerpo de agua.

VI. Las instalaciones ubicadas cerca de zonas urbanas deberán implementar medidas para minimizar la generación de ruido; se deberá evitar en la medida de lo posible el emplear bandas metálicas; los motores deberán contar con dispositivos silenciadores.

ARTÍCULO 445.- El horario para los trabajos de explotación de yacimientos, quedará comprendido entre las 6:00 y las 18:00 horas, y podrá autorizarse un cambio de horario extraordinario, avalado por la Secretaría de Energía y Minas, de acuerdo a la valoración que establezca la Secretaría del Medio Ambiente para el Estado de Nayarit.

ARTÍCULO 446.- Cuando el Perito comunique a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología la terminación de los trabajos de explotación, o cuando expire el término del dictamen, la Secretaría, ordenará la suspensión de los trabajos procediendo a inspeccionar el yacimiento con el objeto de dictaminar sobre los trabajos necesarios de terracería, mejoramiento ecológico y obras complementarias que aseguren la estabilidad de los cortes y terraplenes para evitar erosiones, facilitar el drenaje, mejorar accesos, forestar el terreno donde se ubica el yacimiento, y demás obras que señalen tanto el informe preventivo, o manifestación de impacto ambiental, que asegure la utilidad racional del terreno conforme a las especificaciones anotadas contra posibles daños a las personas, bienes o servicios de propiedad privada o pública ubicadas tanto en el yacimiento como en zonas aledañas y a los ecosistemas entre sí.

La ejecución de estos trabajos y obras de mejoramiento en el terreno que ocupa el yacimiento son responsabilidad del titular y en caso de no realizarlos en el o plazo fijado

por la Secretaria del Medio Ambiente para el Estado de Nayarit, serán ejecutados por esta con cargo al titular y en el mismo acto se procederá a hacer efectiva la garantía a que alude la fracción V, del artículo 8 del Reglamento de la Ley del equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit en materia de Aprovechamiento de Yacimientos Pétreos y Bancos de Material Geológico.

La Secretaria del Medio Ambiente para el Estado de Nayarit, realizará los actos de inspección y vigilancia necesarios para verificar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente ordenamiento, así como de las que del mismo se deriven, e impondrá las medidas correctivas, de urgente aplicación y sanciones que resulten procedentes de conformidad con el Título Séptimo de la Ley.

Así mismo La Secretaria del Medio Ambiente para el Estado de Nayarit podrá requerir a los responsables de la realización de obras o actividades autorizadas en los términos de este ordenamiento, la presentación de información y documentación relativa al cumplimiento de las disposiciones y determinaciones anteriormente referidas.

TIÍTULO NOVENO MEDIDAS DE SEGURIDAD, INFRACCIONES, SANCIONES Y RECURSOS

Capítulo I De las Medidas de seguridad

ARTÍCULO 447.- Las autoridades competentes a que se refiere esta Reglamento vigilarán dentro del ámbito de su competencia el cumplimiento de las disposiciones del presente ordenamiento y demás que se dicten con base en ella, y determinarán y ejecutarán las medidas de seguridad que correspondan para cada caso.

A) Para los efectos de este Reglamento se consideran como medidas de seguridad las siguientes:

I. La suspensión de obras, servicios y actividades, cuando no se ajusten a los proyectos, aprobaciones o autorizaciones correspondientes o a las normas legales;

II. La desocupación o desalojo parcial o total de inmuebles;

III. La demolición total o parcial de construcciones;

IV. El retiro de materiales e instalaciones;

V. La prohibición de actos de utilización de maquinaria o equipo;

VI. La advertencia pública, mediante la cual se empleen los medios publicitarios, sobre cualquier irregularidad en las actividades realizadas por un fraccionador o promovente de condominios; y

VII. Cualquier otra análoga encaminada a proteger el interés público o evitar daños a bienes o personas, en todo lo que en materia de desarrollo urbano dispone esta Ley.

B) Las medidas de seguridad son de inmediata ejecución, tienen carácter preventivo y se aplicarán sin perjuicio de las sanciones que en cada caso corresponda.

C) Las sanciones a que se refiere el artículo anterior, se aplicarán sin perjuicio de la obligación que tiene el infractor de reparar el daño que se haya ocasionado o de cualquier otra responsabilidad que le resultare.

D) La multa a que se refiere el inciso B) de la fracción II del artículo 426 de este reglamento, no excederá del importe de un día de salario, cuando el infractor sea jornalero, obrero o trabajador; de igual forma dicha multa no excederá del equivalente de un día de ingreso del infractor, si éste es trabajador no asalariado.

Capítulo II De las infracciones y Sanciones

ARTÍCULO 448.- Las infracciones a las disposiciones de esta Ley y su reglamentación, así como a las determinaciones de las autoridades competentes, se sancionarán con independencia de la responsabilidad civil o penal que pudiere resultar.

A) Las sanciones administrativas podrán consistir en:

- I. Amonestación verbal o por escrito;
- II. Clausura temporal o definitiva, total o parcial, de las instalaciones, construcciones, obras y servicios;
- III. Multa de uno hasta diez mil veces el monto del salario mínimo diario vigente en la zona económica donde se genere la infracción o de hasta el diez por ciento del valor comercial de los inmuebles;
- IV. Demolición total o parcial de las obras efectuadas en contravención a las disposiciones de esta Ley;
- V. Revocación de las autorizaciones, permisos, licencias o constancias otorgadas;
- VI. La intervención administrativa de los fraccionamientos y empresas;
- VII. Multa, suspensión o destitución del cargo a servidores públicos del Gobierno del Estado y de los Municipios;
- VIII. La cancelación del registro del profesionista en los padrones de peritos de obra correspondientes;
- IX. Suspensión temporal o definitiva del cargo a Notarios; y
- XI. El arresto administrativo hasta por 36 horas.

B) En el procedimiento para la aplicación de sanciones, se observarán las reglas siguientes:

- I. Recibida o detectada una infracción por la autoridad competente, se citará al infractor a una audiencia señalando las irregularidades advertidas, a fin de que comparezca el día y hora que se le señale a manifestar lo que a su interés convenga y ofrecer y aportar las pruebas que estime pertinentes. De no comparecer el día y hora señalados sin causa justificada, se tendrá por satisfecho el requisito de garantía de audiencia;
- II. En la audiencia a que se refiere la fracción anterior, se escuchará al infractor y se dejará constancia de su dicho, recibiendo las pruebas que ofreciere sino requirieren de ulterior preparación, en cuyo caso se le concederá un plazo máximo de 5 días hábiles para su desahogo;
- III. Concluida la audiencia o recibidas las pruebas solicitadas, la autoridad competente dictará su resolución debidamente fundada y motivada dentro de un término que no excederá de 10 días hábiles;
- IV. La resolución que se pronuncie será notificada personalmente al interesado o su representante legítimo, aplicándose en su caso las reglas previstas por el Código de Procedimientos Civiles para el Estado, de aplicación supletoria de esta Ley;
- V. En contra de la resolución que emita la autoridad, procederá el recurso de inconformidad previsto en este mismo Título; y
- VI. Las resoluciones que impongan sanciones económicas se comunicarán a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, de Finanzas o a la Tesorería Municipal, según corresponda, para su ejecución.

C) Si las circunstancias así lo exigen, podrán imponerse al infractor simultáneamente las sanciones y las medidas de seguridad que correspondan; en caso de reincidencia se duplicarán las multas.

D) Para el cumplimiento de las medidas de seguridad y de las sanciones a que se refiere esta Ley, la autoridad podrá hacer uso de la fuerza pública.

Capítulo III De los recursos Administrativos

ARTÍCULO 449.- Las resoluciones que dicten las autoridades competentes con base en lo dispuesto en esta Ley, podrán ser impugnadas por los afectados mediante el recurso de inconformidad.

A) El plazo para interponer el recurso será de quince días hábiles, contados a partir del día siguiente a aquel en que se hubiere notificado la resolución o ejecutado el acto correspondiente, debiéndose interponer ante la autoridad que dictó o ejecutó la determinación impugnada.

B) El escrito en que se interponga el recurso contendrá:

I. El nombre y domicilio del recurrente, y en su caso de quien promueve en su nombre, debiendo acompañar al escrito los documentos que acrediten su personalidad. Si fueren varios los recurrentes, el nombre y domicilio de su representante común;

II. La mención precisa de la oficina o autoridad de las que emane el acto recurrido con indicación precisa en que consiste, citando las fechas y números de oficio o documentos en que conste la resolución impugnada;

III. La fecha en que se notificó o ejecutó la resolución o acto que se impugna;

IV. Los hechos y consideraciones en que funde su impugnación;

V. Las pruebas que ofrezca, las cuales se deberán relacionar con cada uno de los puntos controvertidos;

VI. Los agravios que le cause el acto o resolución impugnado; y

VII. Los fundamentos legales en que se apoye la impugnación.

C) Recibido el recurso, la autoridad que deba conocer lo revisará y admitirá si está presentado en tiempo y reúne los requisitos previstos en el artículo anterior, pero si el escrito por el cual se interpone fuere obscuro o irregular, la autoridad recurrida prevendrá al recurrente, por una sola vez, para que lo aclare, corrija o complete, señalándole las deficiencias en que hubiere incurrido, apercibiéndole que de no subsanarlas dentro del término de 5 días hábiles, contados a partir de la notificación correspondiente, el recurso se desechará de plano.

D) En la tramitación del recurso se admitirán y desahogarán toda clase de pruebas, con excepción de la confesional. Las documentales deberán ser ofrecidas exhibiendo los documentos correspondientes, los cuales se acompañarán al escrito inicial y las restantes serán desahogadas en un plazo que no excederá de 30 días, aplicándose en lo conducente y en lo relativo a su valoración, las reglas del Código de Procedimientos Civiles para el Estado.

E) Concluido el término de desahogo de pruebas y debidamente integrado el expediente, la autoridad que conozca del recurso pronunciará resolución definitiva dentro del plazo de 30 días naturales a partir de dicho momento.

F) Las autoridades, una vez interpuesto el recurso, si la naturaleza del acto, determinación o resolución lo permite, podrá suspender su ejecución, siempre y cuando lo solicite el

recurrente y no se contravengan disposiciones de orden público, ni se cause perjuicio al interés general, y en caso de multas se garanticen las mismas.

G) Contra las resoluciones que resuelvan el recurso, no procederá medio de defensa alguno.

Capítulo IV De la Denuncia

ARTÍCULO 450.- La persona o institución que tenga conocimiento de que se han autorizado o se están llevando a cabo, construcciones, cambios de uso de suelo, destinos del suelo, actos o acciones urbanas en contravención a las disposiciones de esta ley, a los planes de desarrollo urbano aplicables u otras disposiciones de carácter general en materia de desarrollo urbano, ordenamiento territorial o asentamientos humanos; tendrá derecho a denunciar a la autoridad competente para que se de inicio al procedimiento administrativo correspondiente y se apliquen en su caso las medidas de seguridad y sanciones respectivas cuando:

I. Originen un deterioro en la calidad de vida de los asentamientos humanos de la zona:

II. Causen o puedan causar un daño al Estado o Municipio;

III. Causen o puedan causar un daño en su patrimonio; y

V. Produzcan daños en bienes considerados de valor cultural o natural en el Estado, incluyendo el deterioro de la imagen urbana de los centros de población.

A) Para el ejercicio de la denuncia pública contemplada en el artículo anterior, bastará un escrito en el cual la persona que promueva deberá señalar:

I. Nombre, domicilio e identificación social del denunciante;

II. Nombre, razón social o denominación y domicilio del propietario o usuario del predio afectado o en su caso, los datos necesarios para su localización e identificación;

III. Los datos que permitan la localización e identificación del inmueble de que se trate;

IV La relación de los hechos que se denuncian, señalando las disposiciones jurídicas y legales que se considere estén siendo violadas; y

V Documentos que acrediten que es vecino o residente afectado del predio en cuestión.

B) Es obligación de la autoridad competente hacer del conocimiento del denunciante sobre el trámite, resultado de la verificación de los hechos, medidas de seguridad impuestas y resolución de la denuncia planteada, dentro de 10 (diez) días hábiles siguientes.

De no resolverse la denuncia se entenderá que se emite una resolución negativa contra la cual podrá interponerse el recurso de inconformidad previsto en esta ley o la demanda en juicio contencioso administrativo.

TÍTULO DÉCIMO ACTUALIZACIÓN Y NORMATIVIDAD TÉCNICA

Capítulo I De la participación del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Seguridad Estructural

ARTÍCULO 451.- En tanto se instale el Comité Municipal, el Comité Estatal de Desarrollo Urbano y Seguridad Estructural con toda su estructura, promoverá la actualización constante y permanente del Reglamento de Construcción y Seguridad Estructural, así como sus anexos técnicos complementarios, de tal forma que guarde

congruencia con el Plan de Desarrollo Urbano y su aplicación en el municipio de Ixtlán del Río. Estando siempre al tanto sobre la incidencia de los fenómenos naturales y como afectan a las estructuras y las previsiones que debe contemplar el plan de desarrollo urbano, así como para determinar los requerimientos y adecuaciones normativas al efecto.

ARTÍCULO 452.- En todo lo no previsto en el presente reglamento se aplicará supletoriamente el derecho común, las normas de derecho administrativo en general, el reglamento interior de los ayuntamientos, la jurisprudencia en materia administrativa, y la normatividad conducente que otras entidades federativas si lo contengan, poniendo como ejemplo la normatividad del Distrito Federal, y las leyes y principios generales del derecho.

TRANSITORIOS

Artículo Primero.- El presente Reglamento entrará en vigor a partir del día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

LIC. JOSÉ ANTONIO ALVARADO VARELA, PRESIDENTE MUNICIPAL.- *Rúbrica.*-
PROFA. MARÍA CRISTINA MURO GARCÍA, SINDICO.- *Rúbrica.*- **LIC. Y M en A. P. LIVIER URIBE IBARRA**, REGIDORA.- *Rúbrica.*- **DR. EMILIO URIBE IBARRA**, REGIDOR. -
Rúbrica.- **C. ROCÍO GRANADOS RUIZ**, REGIDORA.- *Rúbrica.*- **C. BEATRIZ AGUIAR MONROY**, REGIDORA.- *Rúbrica.*- **LIC. MARISOL SÁNCHEZ NAVARRO**, REGIDORA.-
Rúbrica.- **C. ROBERTO PARRA DÍAZ**, REGIDOR.- *Rúbrica.*- **PROFR. SERGIO MIGUEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**, REGIDOR.- *Rúbrica.*- **C. SANTIAGO VALDERRAMA PÉREZ**, REGIDOR.- *Rúbrica.*- **C. EMILIA PARDO AGUILAR**, REGIDORA.- *Rúbrica.*- **C. MIRIAM CASTAÑEDA CORTES**, REGIDORA.- *Rúbrica.*- **MA. ISABEL VILLALOBOS GONZÁLEZ**, SECRETARIA DEL AYUNTAMIENTO.- *Rúbrica.*