EL ESTADO DE COLIMA

PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL

FRANQUEO PAGADO

PUBLICACION PERIODICA

PERMISO No: 0 0 7 0 9 2 1 • CARACTERISTICAS: 114182816

AUTORIZADO POR SEPOMEX

DIRECTOR Y RESPONSABLE: EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

. • • . •

LAS LEYES, DISPOSICIONES Y DEMAS DECRETOS OFICIALES SON OBLIGATORIOS
POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTE PERIODICO

Tomo LXXXII	Colima, Col., Sábado 23 de Agosto de 1997	Número 34

SUPLEMENTO
CORRESPONDIENTE AL No. 34 DEL SABADO 23 DE AGOSTO DE 1997

S U M A R I O

DEL GOBIERNO DEL ESTADO
PODER EJECUTIVO

REGLAMENTO

DE ZONIFICACION PARA EL ESTADO

DE COLIMA

REGLAMENTO DE ZONIFICACION DEL ESTADO DE COLIMA

CARLOS DE LA MADRID VIRGEN, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Colima, en ejercicio de la facultad que al Ejecutivo a mi cargo otorga el articulo 58 fracciones III, y XXXIV de la Constitución Política Local y con fundamento en los artículos 3, 12 y 23 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Estatal, 5° fracción II, 6° fracción IV, 14 y 19 fracción XIX, y Tercero Transitorio de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado, y

CONSIDERANDO:

I.- Que son facultades del Titular del Poder Ejecutivo Estatal, entre otras, las siguientes:

a) Formar los Reglamentos y dictar las providencias que demanda la mejor ejecución de las Leyes;
b) Organizar y conducir la planeación democrática del desarrollo del Estado y establecer los medios para la participación ciudadana y la consulta popular, y
c) Decretar, de acuerdo con la legislación respectiva, las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer provisiones, usos reservas y destino de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, en coordinación con los ayuntamientos, de conformidad con la Constitución Federal y leyes relativas.

II.- Que en ese orden de facultades, ante la constante transformación de las poblaciones rurales en urbanas, el crecimiento de la población y los flujos migratorios, que en su mayoría se localizan y proveen en los centros de población, se ha buscado dar respuesta al respecto, revisando y actualizando las normas *en* la materia, de acuerdo a los principios constitucionales.
Para satisfacer estas necesidades sociales que constituyen elementos fundamentales del desarrollo económico y social, los tres niveles de gobierno deben ejercer sus competencias en forma concurrente promoviendo la participación de la sociedad, conforme los fines que se indican en el párrafo tercero del articulo 27 y las competencias establecidas en los artículos 73, fracción XXIX-C y 115, fracciones V y VI, de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,* en concordancia con las disposiciones señaladas en el considerando anterior.

III.- Así mismo, el articulo 87 de la Constitución Política de la Entidad establece que "los Municipios a través de sus Ayuntamientos, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para

b).- Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales,
c).- Controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales,
d).- Otorgar licencias o permisos para urbanizaciones, construcciones y condominios,
e).- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, y
f).- Participar en la creación y administración de zonas de reserva ecológica.

IV.- Las acciones públicas tendientes a integrar el ordenamiento territorial del Estado y en especial, para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, implican hacer compatible la protección del medio ambiente y el equilibrio ecológico, con el aprovechamiento racional de los recursos naturales y el crecimiento de los centros de población, por ello, las políticas para impulsar la industria y el empleo, así como también los programas de vivienda popular y de interés social, tienen la exigencia de considerar sus efectos sobre el medio ambiente y garantizar las condiciones de habitabilidad indispensables, para el sano desarrollo de las familias y de sus comunidades, acorde a las normas que regulan el aprovechamiento del suelo en usos y destinos, además de su contenido objetivo que se deriva de las aportaciones de las ciencias y técnicas que convergen en el urbanismo, por tanto, representan un consenso y un compromiso de quienes participan en la acción urbanística, sobre la calidad del medio urbano que se genera a través de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, cristalizándose en un Reglamento Especifico de carácter Estatal que tendrá aplicación, a través de los programas de desarrollo urbano.

V.- El sistema de planeación, gestión y control urbanístico que se integra en la *Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima,* contiene los elementos y funciones a fin de garantizar la instrumentación de las acciones ordenadas en la Ley y que se proponen en los programas de desarrollo urbano.
Dicho ordenamiento propone establecer una vinculación efectiva entre el ordenamiento territorial, el ordenamiento ecológico y las normas de prevención y control de riesgos, así mismo se definen las relaciones precisas entre la gestión, administración y control de las acciones urbanísticas, con las normas y criterios de planeación de los centros de población, considerando el contenido técnico y administrativo de estas normas, se dispone su integración en un reglamento especifico de zonificación estatal.

VI.- La facultad del Gobernador del Estado para expedir el *Reglamento Estatal de Zonificación* se reafirma en el articulo 114 de la *Ley de Asentamientos Humanos,* Que a partir de su publicación y a través de la Secretaria de Desarrollo Urbano, se verificaron los estudios y consultas, a fin de garantizar que las normas técnicas y de procedimiento del *Reglamento Estatal de Zonificación,* integren las aportaciones científicas y técnicas del urbanismo, congruentes a los objetivos de promover el desarrollo económico y social del Estado con las propuestas y acuerdos de las instituciones, asociaciones y grupos que participan en la acción urbanística, representados en la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano.

La propuesta de expedir un reglamento estatal donde se integren las normas técnicas, criterios de planeación y procedimientos, indispensables para integrar la zonificación a través de los planes de desarrollo urbano, es una antigua demanda tanto de promotores del desarrollo urbano como de las autoridades afines La Ley de Fraccionamientos vigente en el Estado del 29 de diciembre de 1981 al 8 de mayo de 1994, en su articulo 2, mencionaba la necesidad de un Reglamento que normara las acciones urbanísticas en el Estado El Plan Estatal de Desarrollo 1 992-1997, señala la elaboración de un Reglamento Estatal de Desarrollo Urbano, como una línea de acción dentro de sus políticas de desarrollo.

VII.- El presente ordenamiento, integra las normas técnicas en materia de urbanización y gestión ambiental, para lograr un hábitat en condiciones más humanas y armonía con el medio natural, por ello, es congruente con la nueva Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley de Asentamientos Humanos del Estado, y hace efectivas sus disposiciones reglamentarias para definir y aplicar el ordenamiento territorial de los centros de población.
Es evidente que el Estado necesita regular su crecimiento, pero resulta mas urgente actuar, para rehabilitar las zonas deterioradas y mejorar los servicios a la población Es del consenso general, que la Legislación Urbanística anterior se orientaba fundamentalmente a regular el crecimiento urbano con procedimientos aplicables a nuevos fraccionamientos, pero sus disposiciones no ofrecían instrumentos eficaces a fin de actuar en los mismos asentamientos humanos, para rescatar y rehabilitar la infraestructura urbana y en general mucho menos para promover acciones de conservación y mejoramiento.

VIII.- El Desarrollo Urbano implica una participación efectiva de la sociedad civil, en la acción urbanística para distribuir con justicia las cargas y beneficios que éste genera, por ello la nueva legislación abre mayores espacios para intensificar la participación de los distintos sectores de la sociedad en dos instancias. La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y los Consejos o Comisiones Municipales de Desarrollo Urbano.
Nuestra actual Ley y el presente ordenamiento, definen con precisión las autoridades responsables y los procedimientos administrativos eficaces, a fin de garantizar que todo acto relacionado con el uso y destino de los predios, infraestructura y edificaciones, se expida y verifique observando los planes de desarrollo urbano de los centros de población, las disposiciones en materia de seguridad, dirigidas a evitar, reducir y controlar los riesgos producidos por causas naturales, como aquellos generados por la actividad humana, en particular por los procesos peligrosos y contaminantes

IX.- La zonificación del territorio, presupone la definición de categorías para clasificar las zonas y predios y asignarles ¡os usos y destinos que serán permitidos, aquellos que serán condicionados y los actos de aprovechamiento que serán restringidos o prohibidos, porque toda ocupación permanente de vías y espacios públicos, por obras e instalaciones, para usos particulares, es contraria al interés común y los Ayuntamientos están obligados a conservarlos en buen estado conforme a su destino, emprendiendo las acciones legales necesarias para rescatar aquellos espacios de la comunidad que de hecho o en forma irregular, hayan sido ocupados por usos ajenos a su fin publico.

X.- En tal virtud, la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano, en sesión de fecha 26 de mayo del presente año, aprobó la entrega al Gobierno del Estado de Colima por conducto de su Titular, del documento que contiene el Reglamento de Zonificación Estatal, para que se dé cumplimiento a lo que sobre el particular establecen los artículos 113 y 114 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado, con la seguridad de que estará sancionando una norma de aplicación estatal, acorde a los objetivos y necesidades del desarrollo de las comunidades y a las aspiraciones de la sociedad colimense.

SINTESIS DEL CONTENIDO:

La zonificación de los centros de población

En el sistema de planeación urbana que se integra en la legislación urbanística de- México, el ordenamiento y regulación de los centros de población se verifica mediante la zonificación.

El título primero del reglamento se refiera a las normas de zonificación urbana y se desarrollan en los primeros trece capítulos.

Por **zonificación** se entiende la determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población, sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas donde se verifican acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo.

"Los planes o programas municipales de desarrollo urbano señalarán las acciones especificas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y establecerán la zonificación correspondiente", conforme se dispone en el artículo 31 de la *Ley General de Asentamientos Humanos* Cuando el ayuntamiento expida el programa de desarrollo del centro de población respectivo, dichas acciones especificas y la zonificación se contendrán en este plan, así como en los programas parciales que se autoricen.

Los elementos que integran la zonificación urbana y la competencia para formularla y administrarla, se precisa en el articulo 35 de la *Ley General de Asentamientos Humanos,* donde se establece.

> **"Artículo 35.-** A los municipios corresponderá formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en sus territorio.
>
> La zonificación deberá establecerse en los planes o programas de desarrollo urbano respectivos, en la que se determinará:
>
> I. Las áreas que integran y delimitan los centros de población;
> II. Los aprovechamientos predominantes en las distintas zonas de los centros de población;
> III. Los usos y destinos permitidos, prohibidos o condicionados;
> IV. Las disposiciones aplicables a los usos y destinos condicionados;
> V. La compatibilidad entre los usos y destinos permitidos;
> VI. Las densidades de población y de construcción;
> VII. Las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción de inmuebles de propiedad publica;
> VIII. Las zonas de desarrollo controlado y de salvaguarda, especialmente en áreas e instalaciones en las que se realizan actividades riesgosas y se manejan materiales y residuos peligrosos;
> IX. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
> X. Las reservas para la expansión de los centros de población, y
> XI. Las demás disposiciones que de acuerdo con la legislación aplicable sean procedentes."

Estas disposiciones de la *Ley General* se ratifican en los artículos 113 y 117 de la *Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima.*

Para hacer posible que los gobiernos municipales ejerzan sus atribuciones para formular la zonificación de los centros de población, es indispensable se establezcan normas técnicas, criterios de planeación y procedimientos, que mediante la aplicación de las aportaciones científicas y técnicas del urbanismo, se garantice la viabilidad y congruencia de los planes y programas de desarrollo urbano aplicables en la Entidad.

Para proveer esta normatividad, la *Ley de Asentamientos Humanos del Estado* dispone:

"Artículo 114. La clasificación de usos y destinos del suelo y las normas que se adjudicaran a los distintos tipos de zonas, se determinarán en el Reglamento Estatal de Zonificación que al efecto expida el Gobernador del Estado Los municipios a! formular y expedir la zonificación de los centros de población aplicarán las disposiciones de este reglamento estando facultados para establecer normas mas especificas

cuando así se requiera conforme a las condiciones de su territorio y el desarrollo del asentamiento humano.

METODOLOGIA DEL REGLAMENTO

Para formular la zonificación de los centros de población, el reglamento propone una **clasificación de áreas.**

La clasificación de áreas y predios se establece en función de las condicionantes que resulten de sus características del medio físico natural y transformado, las que según su índole requieren de diverso grado de control o participación institucional, para obtener o conservar la adecuada relación ambiental, así como para normar el aprovechamiento urbano del suelo que en dichas áreas se pretenda realizar, en caso de ser factible.

La clasificación de áreas permite precisar:

1. El grado de conservación aplicable, conforme a las normas de equilibrio ecológico y protección al ambiente;
2. La prioridad de los aprovechamientos agropecuarios o de recursos naturales;
3. La factibilidad de autorizar y realizar acciones de aprovechamiento urbano del suelo, incorporando las obras de infraestructura y equipamiento, conforme a los usos y destinos que se les asignen;
4. Las restricciones que resulten por el paso de infraestructuras e instalaciones, como por la conservación y mejoramiento de recursos naturales, y
5. Las afectaciones para protección histórico, artística y de fisonomía urbana.

Las áreas se señalaran en los planos relativos al ordenamiento territorial del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población y a la Zonificación del Programa Parcial de Urbanización Para representar en estos planos las distintas áreas, se identificarán con la clave y sub-clave que les corresponda, el número que las especifica, y en su caso, el gráfico o traza propios, como establecen las disposiciones del reglamento Estas normas técnicas permitirá una mejor interpretación de los planos de zonificación y de esta manera, se facilita su formulación, consulta y control.

La clasificación de áreas permite identificar las autoridades que concurran en su administración, por su competencia en materia de ecología, aprovechamiento de recursos naturales, infraestructura e instalaciones, seguridad pública y bienes afectos al patrimonio público.

Para cumplir los objetivos de los programas regionales, programas de desarrollo urbano de los centros de población y los programas parciales de urbanización, se establece la siguiente clasificación de áreas, según su índole ambiental y el tipo de control institucional que al respecto se requiera:

I. Areas urbanizadas;
II. Areas de protección histórico patrimonial;
III. Areas de reserva urbana;
IV. Areas de restricción de infraestructura y instalaciones especiales;
V. Areas de transición;
VI. Areas rústicas;
VII. Areas de actividades extractivas;
VIII. Areas naturales protegidas;
IX. Areas de prevención ecológica;
X. Areas de conservación ecológica;
XI. Areas de protección a cauces y cuerpos de agua, y
XII. Areas de protección a acuíferos.

Para formular la zonificación urbana, se aplicara la técnica urbanística que consiste en la subdivisión de un área territorial en distintos tipos de zonas que identifican y determinan los aprovechamientos predominantes que se permiten en las mismas, de conformidad con los objetivos del programa de desarrollo urbano correspondiente.

Los usos y destinos de los predios y las edificaciones que en ellos se construyan, se clasifican y agrupan de acuerdo a la similitud de sus funciones a desempeñar y por los impactos que generen sobre el medio ambiente.

A partir de los elementos que aporta la clasificación de las áreas y la clasificación de los usos y destinos, mediante la identificación de los tipos de zonas, es factible establecer las normas básicas para su reglamentación, a través de los programas de desarrollo urbano.

La zonificación, por su grado de detalle, se formula en dos categorías:

I. **La zonificación primaria,** donde se determinan los aprovechamientos genéricos o utilización general de! suelo, en las distintas zonas del área objeto de ordenamiento y regulación Corresponde a los programas regionales de desarrollo urbano y a los programas de desarrollo urbano de centros de población, y

II. **La zonificación secundaria,** donde se determinan los aprovechamientos específicos o de utilización particular del suelo, en las distintas zonas del área objeto de ordenamiento y regulación, acompañadas de sus respectivas normas de control de densidad de la edificación Corresponde a los programas parciales de urbanización.

En el presente Reglamento se definen las zonas primarias para integrar los programas regionales y los programas de desarrollo urbano de los centros de población, en sus artículos 20 y 21 Las zonas secundarias para integrar los programas parciales de urbanización, se definen en el articulo 22 de este reglamento.

En cada una de las zonas se permitirán ubicarse exclusivamente los usos y destinos comprendidos en alguno de los grupos o categorías siguientes:

I. **Uso o destino predominante,** que caracterizan una zona de manera principal, siendo plenamente permitida su ubicación en la zona señalada;

II. **Uso o destino compatible,** que desarrollan funciones que pueden coexistir con los usos predominantes de la zona, siendo también .plenamente permitida su ubicación en la zona señalada, y

III. **Uso o destino condicionado,** aquellos qué desarrollan funciones complementarias dentro de una zona, estando sujetos para su aprobación al cumplimiento de determinadas condiciones o bien, la presentación de un estudio detallado donde se demuestre que nos se causarán impactos negativos al entorno.

Los grupos de usos y destinos que no se clasifiquen en alguna de las tres categorías o grupos antes descritos, se consideran usos prohibidos y no deben permitirse en la zona señalada.

La clasificación de los tipos genéricos y los **grupos de usos y destinos,** se definen en el articulo 29 de este reglamento y son:

I. Aprovechamiento de recursos naturales;
II. Actividades agropecuarias;
III. Alojamiento temporal;
IV. Habitacional;
V. Comercios y servicios;
VI. Oficinas administrativas;
VII. Abastos, almacenamiento y talleres especiales;
VIII. Manufacturas y usos industriales; y
IX. Equipamiento urbano.

Con estos elementos se procede a definir las normas generales que reglamentan los usos y destinos en las distintas zonas, mismas que se agrupan en siete grupos:

I. Zonas de aprovechamiento de recursos naturales;
II. Zonas turísticas;
III. Zonas habitacionales;
IV. Zonas de usos mixtos;
V. Zonas comerciales y de servicios;
VI. Zonas industriales; y
VII. Zonas de equipamiento urbano.

Para cada tipo de zona el reglamento establece la finalidad de sus regulación y en su caso, para los predios o terrenos y las edificaciones construidas, se indican los lineamientos que deben cumplir para su autorización, precisando:

I. La densidad máxima de habitantes por hectárea;
II. La superficie mínima del lote;
III. El frente mínimo de lote a la vía pública o áreas comunes;
IV. El índice de edificación;
V. El coeficiente de ocupación del suelo;
VI. El coeficiente de utilización del suelo;
VII. La altura máxima de las edificaciones;
VIII. El área para estacionamiento;
IX. La restricción frontal;
X. Las restricciones laterales;
XI. La restricción posterior, y
XII. El modo de edificación

Estos lineamientos establecen normas mínimas a cumplir en forma obligatoria, que tienen por fin garantizar las condiciones indispensables para el aprovechamiento del suelo conforme al uso y destino que se les asigne Corresponde en su caso a las autoridades urbanísticas y a los propios urbanizadores, cuando las condiciones propias de la zona lo requieran, establecer normas mas estrictas, a través de los programas parciales de urbanización que se propongan y autoricen, conforme al procedimiento previsto en la *Ley de Asentamientos Humanos.*

LAS NORMAS DE DISEÑO URBANO

Con el fin de lograr el ordenamiento del espacio urbano en los centros de población, se deben considerar la característica, modo de operar y adecuada jerarquía de los diferentes elementos que lo componen y estructuran Para ello se establecen dos grandes sistemas: el **sistema de estructura territorial,** que tiene por objeto ordenar el espacio en "unidades territoriales" que se jerarquizan en función de la actividad que en ellas se realice, del número de habitantes y las demandas de equipamiento urbano que genera la vida en la comunidad, y el **sistema vial,** que tiene por objeto establecer una adecuada jerarquía entre los diferentes tipos de vías urbanas que sirven para los desplazamientos de personas y bienes en el centro de población.

Las disposiciones relativas a las normas de diseño urbano, se agrupan en el titulo segundo de este reglamento, que comprende cuatro capítulos estructuración urbana, áreas de cesión para destinos, facilidades para personas con problemas de discapacidad, y configuración urbana e imagen visual.

Los centros de población en relación a sus funciones regionales, tienen las siguientes categorías:

I. Centros de población rurales;
II. Centros de población de concentración rural;
III. Centros de población con servicios de nivel básico;
IV. Centros de población con servicios de nivel medio;
V. Centros de población con servicios de nivel intermedio, y
VI. Centros de población con servicios de nivel regional.

Con excepción de los centros de población rurales, todos los demás centros de población deben de contener equipamiento urbano y servicios, tanto para los habitantes de la región como para los que ahí radiquen.

Para integrar la estructura urbana de los centros de población, se definen las siguientes unidades territoriales:

I. **Unidad vecinal,** que es la célula primaria de la estructura urbana con un rango de población aproximado de 2,500 a 5,000 habitantes, que justifica la necesidad de equipamiento escolar básico, áreas verdes y pequeño comercio para el abasto cotidiano, por lo general concentrado en el centro vecinal;

II. **Unidad de barrio,** que es la célula fundamental de la estructura urbana, con un rango de población de 10,000 a 20,000 habitantes, que se integra a partir de cuatro unidades vecinales en tomo a un centro barrial que concentra el equipamiento urbano principal, por lo que requiere además del equipamiento vecinal, dé equipamiento escolar medio básico, plazas, jardines, áreas verdes e instalaciones deportivas, instalaciones culturales, religiosas para el desarrollo de la comunidad y la administración pública;

III. **Distrito urbano,** con un rango de población de 40,000 a 80,000 habitantes, se integra generalmente a partir de cuatro barrios en tomo a un subcentro urbano, donde se concentra el equipamiento urbano de carácter más general; y

IV. **Centro urbano regional,** que corresponde al mayor nivel de jerarquía y su área de influencia directa es la totalidad del centro de población, siendo su centro cívico el punto de mayor concentración de servicios y equipamiento urbano

En el capitulo XIII se establecen las normas generales para regular la determinación de las **áreas de cesión para destinos,** en función de las características de cada zona, así como de los criterios para su localización, en especial, las destinadas para áreas verdes y escuelas, así como las obras mínimas de edificación para equipamiento urbano en las áreas de cesión para destinos requeridas en cada tipo de zona.

Las áreas públicas en las zonas se clasifican en:

I. **Cesiones para destinos,** las correspondientes a las instalaciones de uso común para el desarrollo de la comunidad, debiendo consignarse aquellas que son para los espacios abiertos y el equipamiento urbano; y

II. **Cesiones para la vialidad y los servicios públicos.**

Las normas del *Reglamento Estatal de Zonificación* conforme a las disposiciones de la *Ley de Asentamientos Humanos,* enfatizan la trascendencia de las áreas de cesión para destinos, como condicionantes de la calidad de vida en el centro de población.

La perdida de espacios abiertos, por lo general resulta irrecuperable para la comunidad y su aportación futura, solo puede lograrse a costos muy elevados Por ello, cada unidad territorial urbana, debe prever las áreas de cesión para destinos que requiera el desarrollo de su comunidad, en el momento de emprender las obras de urbanización Constituyen un patrimonio de la comunidad, indispensables para su desarrollo social.

Las normas del capitulo XVI, cumplen con un importante deber de solidaridad social, a favor de las personas con problemas de discapacidad, garantizándoles su derecho a desplazarse libremente en la ciudad y facilitándoles el acceso a los espacios públicos y los edificios, cumpliendo *en* este reglamento con lo dispuesto en el párrafo tercero del articulo primero de la *Constitución Política del Estado de Colima.*

La reglamentación de la configuración urbana e imagen visual, prevista en el capítulo XVII del reglamento, tiene por objeto evitar el desorden y caos visual en el contexto urbano, respetar las características del medio ambiente natural, respetar las características de la fisonomía urbana, así como crear un ambiente urbano coherente y homogéneo.

En su conjunto las normas de diseño urbano que se definen en el *Reglamento Estatal de Zonificación,* destacan las características del sistema urbano, donde el aprovechamiento eficiente del suelo y la calidad de vida de sus habitantes, depende de una adecuada interrelación entre los usos y destinos, entre el aprovechamiento de los predios y fincas en usos, con la integración comunitaria que se logra a través de los espacios públicos, la infraestructura y el equipamiento urbano.

NORMAS DE INGENIERIA URBANA E INGENIERIA VIAL

En el título tercero del reglamento, se agrupan las normas de ingeniería urbana, que precisan las obras mínimas de urbanización, los criterios para la introducción de agua y drenaje, así como los criterios para la introducción de la infraestructura eléctrica, para cada tipo básico de zona.

Las normas de ingeniería vial se agrupan en el titulo cuarto del reglamento Los sistemas generales de una red vial urbana deben incluir específicamente dos sistemas uno primario, que estructura los espacios en la totalidad del área urbana y que forman parte de su zonificación y de la clasificación general de los usos y destinos del suelo, y otro secundario o complementario, destinado fundamentalmente a

comunicar el primer sistema vial con todos los predios del centro de población. Al establecerse la jerarquía de las vialidades y sus normas de diseño, se destaca la relación intima que guarda la red vial con la zonificación de los centros de población y las funciones que se desarrollan en cada zona, conforme a sus usos y destinos.

NORMAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Todo proyecto arquitectónico de una edificación, deberá contar con los espacios y elementos constructivos delimitantes, necesarios para su correcto desempeño Para ello en el titulo sexto del reglamento, se definen las normas básicas de diseño arquitectónico de edificios para vivienda, comercios, oficinas, industria, educación, salud, asistencia social, cultura y recreación, así como las instalaciones deportivas y estaciones de servicio o gasolineras.

Las normas de diseño arquitectónico integran también, los criterios de conservación del patrimonio urbano arquitectónico, a fin de garantizar una protección efectiva a aquellos sitios y fincas, identificados con la historia, las tradiciones y la cultura de Colima y de México.

ORGANIZACION DE LA FUNCION PERICIAL

Los peritos urbanos son los profesionistas de la planeación urbana, del diseño urbano, de la ingeniería urbana o de la edificación en general, reconocidos por la autoridad municipal, con la capacidad de elaborar los proyectos de aprovechamiento urbano del suelo, avalando que estos cumplen con lo establecido por la *Ley de Asentamientos Humanos,* el *Reglamento Estatal de Zonificación* y el *Reglamento de Construcción,* así como en los programas de desarrollo urbano aplicables en el área donde se ubiquen. Los peritos urbanos estarán capacitados para dirigir y supervisar la ejecución de las obras, responsabilizándose de que se realicen de acuerdo a los proyectos aprobados.

Por la modalidad de su actuación y alcance de sus responsabilidad, se propone que los peritos urbanos desempeñen su función como *peritos de proyecto, peritos de obra y peritos de supervisión municipal,* existiendo para cada una estas clasificaciones, las especialidades de urbanización y de edificación.

Los peritos de proyecto y de obra, tendrán una función técnica, actuando siempre a petición de parte, y los peritos en supervisión municipal, tendrán una función de orden normativo, actuando siempre a petición de la autoridad municipal.

Mediante la organización de la función pericial, se propone avanzar en la profesionalización de las acciones de ordenamiento, gestión, administración y control urbanos, coadyuvando así con la autoridad municipal, en la operación de un sistema efectivo de planeación de los centros de población.

XI.- Ante esta gama de disposiciones y tecnicismos de la materia urbana que pretenden satisfacer las necesidades sociales de los colimenses el Ejecutivo Estatal considera que las ventajas que se obtendrán con la implementación y expedición del presente Reglamento serían:

a) Evitar la discrecionalidad en la aplicación de las acciones de planeación, tanto de los servidores públicos y técnicos como de los promotores;
b) Evitar el desorden en el crecimiento de los centros de población, estableciendo un control sobre sus usos y destinos;
c) Que es el primer instrumento en detalle, para la aplicación de criterios de Desarrollo Urbano;
d) Que es la base para la elaboración o actualización de los programas de Desarrollo Urbano y los Reglamentos de construcción de los Municipios;
e) Prevé las pautas para la fundación de nuevos centros de población;
f) Define los rangos de compatibilidad de usos permitidos en cada zona, evitando conflictos sociales; y
g) Proporciona los elementos técnicos para la protección del medio ambiente, al determinar específicamente las áreas a proteger, y

XII.- Por la multiplicidad de elementos y de competencias que inciden en el fenómeno urbano, esto nos lleva al principio de que la estructura jurídica que da regulación al mismo, debe establecer la concurrencia de los tres niveles de gobierno, como única forma de ser congruente al federalismo dentro de un cauce de responsabilidad institucional compartida, por ello, este ordenamiento aporta la Legislación Urbanística que se requiere, para garantizar que el proceso de urbanización derive en mejores, mas seguras y justas condiciones de vida.

Por lo antes expuesto y de conformidad con las disposiciones legales que se mencionaron, tengo a bien expedir el siguiente:

REGLAMENTO DE ZONIFICACION DEL ESTADO DE COLIMA

INDICE

página

TITULO I.	**DE LA ZONIFICACION DEL TERRITORIO**	**16**
CAPITULO I.	Disposiciones generales	16
CAPITULO II.	Area de aplicación.	20
CAPITULO III.	Clasificación de áreas.	20
CAPITULO IV.	Tipos básicos de zonas.	24
CAPITULO V.	Clasificación de los usos y destinos del suelo	28
CAPITULO VI.	Reglamentación de áreas	37
CAPITULO VII	Reglamentación de zonas de aprovechamiento de recursos naturales	41
CAPITULO VIII.	Reglamentación de zonas turísticas	42
CAPITULO IX.	Reglamentación de zonas habitacionales	45
CAPITULO X.	Reglamentación de zonas de usos mixtos	53
CAPITULO XI.	Reglamentación de zonas comerciales y de servicios	56
CAPITULO XII.	Reglamentación de zonas industriales	60
CAPITULO XIII.	Reglamentación de zonas de equipamiento urbano	68
TITULO II.	**NORMAS DE DISEÑO URBANO**	**76**
CAPITULO XIV.	Estructuración urbana	76
CAPITULO XV.	Areas de cesión para destinos	77
CAPITULO XVI.	Facilidades para personas con problemas de discapacidad	80
CAPITULO XVII.	Configuración urbana e imagen visual	81
TITULO III.	**NORMAS DE INGENIERIA URBANA**	**84**
CAPITULO XVIII.	Obras mínimas de urbanización	84
CAPITULO XIX.	Criterios para la introducción de agua potable y drenaje sanitario y pluvial	88
CAPITULO XX.	Criterios para la introducción de infraestructura eléctrica	90
TITULO IV.	**NORMAS DE INGENIERIA VIAL**	**92**
CAPITULO XXI.	Jerarquía de las vialidades	92
CAPITULO XXII.	Características geométricas	92
CAPITULO XXIII.	Intersecciones	92
CAPITULO XXIV.	Impacto en el tránsito	92
CAPITULO XXV.	Estacionamientos	92
CAPITULO XXVI.	Transporte público	92
CAPITULO XXVII.	Obras y obstrucciones en la vía pública	92

TITULO V. **NORMAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO** **124**
CAPITULO XXVIII. Generalidades 124
CAPITULO XXIX. Edificios para vivienda 124
CAPITULO XXX. Edificios para comercios y oficinas 126
CAPITULO XXXI. Edificios para industria 127
CAPITULO XXXII. Edificios para la educación 128
CAPITULO XXXIII. Edificios para la salud y asistencia social 128
CAPITULO XXXIV. Edificios para la cultura y la recreación 129
CAPITULO XXXV. Instalaciones deportivas 131
CAPITULO XXXVI. Estaciones de servicio. Gasolineras 132
CAPITULO XXXVII. De la conservación del patrimonio histórico cultural 133

INDICE

página

TITULO VI. **ORGANIZACIÓN DE LA FUNCION PERICIAL** **138**
CAPITULO XXXVIII. Disposiciones generales 138
CAPITULO XXXIX. Los peritos de proyecto 138
CAPITULO XL. Los peritos de obra 139
CAPITULO XLI. Los peritos en supervisión municipal 139
CAPITULO XLII. Del inicio, suspensión y terminación de la función pericial 141
CAPITULO XLIII. De las sanciones 141

TRANSITORIOS **142**

INDICE DE CUADROS **L**
Cuadro 1. Clasificación de áreas 24
Cuadro 2. Tipos básicos de zonas 28
Cuadro 3. Clasificación de usos y destinos 31
Cuadro 4. Usos del suelo permisibles 74
Cuadro 5. Normas de control de densidad de la edificación 75
Cuadro 6. Normas para estacionamientos de vehículos 120

TITULO I. DE LA ZONIFICACION DEL TERRITORIO

CAPITULO I.
Disposiciones generales

Artículo 1. El **Reglamento de Zonificación del Estado de Colima** tiene por objeto establecer el conjunto de normas técnicas y de procedimiento para formular y administrar la plantación y el ordenamiento territorial de los centros de población en la Entidad, a través de los programas de desarrollo urbano. Para tal efecto se establecen:

I. La clasificación general de las áreas y predios;
II. La definición de la utilización general del suelo;
III. La definición de los tipos básicos de zonas en función de los usos y destinos permitidos en ellas;
IV. La clasificación de los usos y destinos de áreas y predios,
V. Las normas de control de usos del suelo, indicando la compatibilidad de los usos y destinos en cada zona;
VI. Las normas de control de intensidad de la edificación;
VII. Las normas para el control de riesgos y la prevención de desastres y siniestros, aplicables según el tipo de utilización del suelo;
VIII. Las normas a que se sujetara la utilización de las edificaciones y sitios afectos al patrimonio arquitectónico y urbano del Estado;
IX. Los requerimientos generales para elaborar los estudios de impacto ambiental de los proyectos definitivos de urbanización y en su caso, de edificación;
X. Las normas relativas al diseño urbano;
XI. Las normas y criterios aplicables a la ingeniería de transito y a la ingeniería urbana;
XII. Los criterios de diseño arquitectónico;
XIII. La clasificación de peritos que intervendrán en la elaboración del Programa Parcial de Urbanización, el Proyecto Definitivo de Urbanización y los requisitos profesionales que deberán acreditar; y
XIV. Los documentos que conformaran los programas de desarrollo urbano y en particular sus normas de zonificación.

Artículo 2. Las normas de control de intensidad de la edificación, determinan para cada tipo de zona:

I. La superficie mínima del lote;
II. El frente mínimo del lote;
III. El coeficiente de ocupación del suelo;
IV. El coeficiente de utilización del suelo;
V. La altura máxima u obligatoria de las edificaciones;

VI. Las restricciones a las que se sujetara el alineamiento de la edificación;
VII. Los espacios mínimos para estacionamiento requerido dentro del predio;
VIII. La densidad máxima de unidades por hectárea; y
IX. Las demás que resulten necesarias.

Artículo 3. Las normas relativas al diseño urbano establecen:
I. Las obras mínimas de urbanización requeridas en tipo de zona;
II. La determinación de las áreas de cesión para destinos, en función de las características de cada zona, así como de los criterios para su localización;
III. Las obras mínimas de edificación para equipamiento urbano en las áreas de cesión para destinos requeridas en tipo de zona,
IV. Las normas de configuración urbana e imagen visual; y
V. Otras normas de carácter general o regional que consideren necesarias.

Artículo 4. Las normas y criterios de ingeniería, transito e ingeniería urbana determinaran:
I. Los criterios de diseño de la vialidad, precisando secciones mínimas y normas de trazo de avenidas, calles, andadores, en función a su jerarquía;
II. Los criterios de diseño para obras de urbanización faciliten el acceso y desplazamiento a personas con problemas de discapacidad física.
III. Los criterios para la localización de la infraestructura incluyendo el trazo de redes, derechos de paso y zonas de protección, y
IV. Las normas de jerarquía vial.

Artículo 5. Los criterios de diseño arquitectónico establecerán las especificaciones mínimas de dimensiones, instalaciones, iluminación, ventilación y otras necesarias de integrar las edificaciones en el contexto urbano.

Artículo 6. El presente Reglamento se expide con fundamento en las fracciones III y XXXIV del articulo 58 de la *Constitución Política* y de conformidad con lo dispuesto los artículos 19, fracción XIX, y 114 de la Ley de *Asentamientos Humanos,* ambos ordenamientos del Estado de Colima.

Artículo 7. De conformidad al articulo 5° de la Ley de A*sentamientos Humanos del Estado de Colima,* se encuentra por:

I. **La Ley:** *la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima;*
II. **El Reglamento:** el *Reglamento de Zonificación del Estado de Colima;*
III. **La Secretaría:** la dependencia de la Administración Pública Estatal competente en materia de desarrollo urbano;
IV. **La Dependencia Municipal:** la entidad de la Administración Publica Municipal competente en materia de desarrollo urbano;
V. **Ordenamiento territorial de los asentamientos humanos:** el proceso tendente a lograr la distribución equilibrada de la población y de las actividades económicas en el territorio de la Entidad;
VI. **Asentamiento humano:** la radicación de un determinado grupo humano, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en una área físicamente localizada, considerando dentro de la misma, los elementos naturales y las obras materiales que lo integran;
VII. Centros de población: las áreas urbanas ocupadas por las instalaciones necesarias para su vida normal, las que se reserven a su expansión, las constituidas por los elementos naturales que cumplen una función de preservación de las condiciones ecológicas en dichos centros, y las que por resolución de la autoridad competente se dediquen a la fundación de los mismos;
VIII. **Conurbación:** el fenómeno que se presenta cuando dos o mas centros de población formen o tiendan a formar una unidad física urbana;
IX. **Desarrollo urbano:** el conjunto armónico de políticas, estrategias y acciones de planeación que se realicen para ordenar, regular y adecuar los elementos físicos, económicos y sociales para la

fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y sus relaciones con el medio ambiente natural;

X. **Programa de desarrollo urbano:** el conjunto de normas y disposiciones para ordenar y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, así como para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios, con objeto de mejorar la estructura urbana, proteger al ambiente, regular la propiedad, en los centros de población y fijar las bases para ejecutar acciones, obras y servicios de infraestructura y equipamiento urbano.

XI. **Aprovechamiento urbano del suelo:** la urbanización del suelo y la edificación en el mismo, comprendiendo también la transformación de suelo rural a urbano, las fusiones, subdivisiones y fraccionamientos de áreas y predios, los cambios en la utilización y en el régimen de propiedad de predios y fincas, la rehabilitación de fincas y zonas urbanas así como la introducción o mejoramiento de las redes de infraestructura;

XII. **Suelo urbanizable:** aquel cuyas características permiten su aprovechamiento en la fundación o crecimiento de los centros de población, sin detrimento del equilibrio ecológico, por lo que se señalara para establecer las correspondientes provisiones y reservas;

XIII. **Suelo urbanizado:** aquel donde habiéndose ejecutado las obras de urbanización cuenta con su incorporación municipal;

XIV. **Infraestructura urbana:** los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los centros de población;

XV. **Equipamiento urbano:** el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario, públicos o privados, destinados a prestar a la población los servicios económicos y de bienestar social,

XVI. **Obras de urbanización:** todas aquellas acciones materiales de adecuación espacial necesarias a realizar en el suelo rústico para convertirlo en urbanizado, integrándole los elementos requeridos para edificar, o bien en el suelo urbanizado, para mejorarlo con el mismo fin o para permitir el desempeño de otras funciones en el centro de población;

XVII. **Fusión:** la unión en un solo predio de dos o mas terrenos colindantes;

XVIII. **Subdivisión:** la partición de un predio en dos o mas fracciones;

XIX. **Relotificación:** el cambio en la distribución o dimensiones en los lotes de un predio, cuyas características hayan sido autorizadas con anterioridad;

XX. **Zonificación:** la determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población, sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos;

XXI. **Area urbana:** la ocupada por la infraestructura, equipamiento, instalaciones y edificaciones de un centro de población;

XXII. **Area de preservación ecológica:** aquella constituida por los elementos naturales que mantienen las condiciones ecológicas del centro de población;

XXIII. **Provisiones:** son las áreas que serán utilizadas para la fundación de un centro de población;

XXIV. **Reservas:** son las áreas de un centro de población que serán utilizadas para su crecimiento;

XXV. **Usos:** son los fines privados a que podrán dedicarse determinadas zonas y predios de un centro de población;

XXVI. **Destinos:** son los fines públicos y sociales a que se prevea dedicar determinadas zonas o predios de un centro de población;

XXVII. **Areas de cesión para destinos:** las que se determinen en todo programa parcial de urbanización, conforme a las normas de los reglamentos de zonificación para proveer los fines públicos que requiera la comunidad, y

XXVIII. **Reserva territorial:** las áreas de un centro de población que serán utilizadas para su crecimiento y se integran al dominio de los gobiernos federal, estatal o municipal.

Artículo 8. Para efectos del presente Reglamento se entiende por:

I. **Regulación de los centros de población:** la práctica sistemática mediante la aplicación de medidas, para llevar a buen efecto la evolución de los centros de población, según los modelos que previamente se definan;

II. **Areas y predios rústicos:** las tierras, aguas y bosques que son susceptibles de aprovechamiento racional en explotación agropecuaria, piscícola, minera o forestal;

III. **Areas y predios de conservación ecológica:** las tierras, aguas y bosques en estado natural que por sus características de valor científico, ambiental o paisajístico deben ser mantenidas en sus condiciones ambientales originales.

IV. **Propiedad social:** las tierras comunales, y las dotadas a los núcleos de población ejidal o incorporadas al régimen ejidal conforme las disposiciones de la *Ley Agraria,* mismas que se dividen en tierras para el asentamiento humano, de uso común y parceladas.

V. **Zona de conurbación:** el área que se determina en la declaratoria o convenio en donde se reconozca el fenómeno de conurbación, para los efectos de planear y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo de los centros de población comprendidos en sus limites;

VI. **Utilización del suelo:** la conjunción de los *Usos y Destinos* del suelo;

VII. **Urbanización:** el proceso técnico para lograr a través de la acción material y de manera ordenada, la adecuación de los espacios que el ser humano y sus comunidades requieren para su asentamiento;

VIII. **Renovación urbana:** la transformación o mejoramiento del uso del suelo y la edificación sobre el, en zonas comprendidas de los centros de población, pudiendo implicar un cambio en las relaciones de propiedad y tenencia del suelo, en cuyo caso requerirán de su reincorporación municipal;

IX. **Expansión urbana:** el crecimiento de los «centros de población que implica la transformación de suelo rural a urbano, modificando el aprovechamiento y el régimen de propiedad de áreas y predios, así corno la introducción o mejoramiento de las redes de infraestructura;

X. **Densidad máxima:** el termino utilizado para determinar la concentración máxima de habitantes o viviendas permisible en una superficie determinada del centro de población, en este Reglamento se aplica sobre hectárea bruta de terreno;

XI. **Densidad de la edificación:** el conjunto de características físicas referentes al volumen, tamaño y conformación exterior, que debe reunir la edificación en un lote determinado, para un uso permitido La reglamentación de la densidad de la edificación determina el máximo aprovechamiento que se puede dar en un lote sin afectar condiciones de la zona donde se encuentra ubicado;

XII. **Superficie edificable:** el área de un lote o predio puede ser ocupada por la edificación y corresponde a la proyección horizontal de la misma, excluyendo los salientes de los techos, cuando son permitidos. Por lo general, la superficie edificable coincide con el área de desplante;

XIII. **Obras de edificación:** todas aquellas acciones adecuación espacial necesarias a realizar en el si urbanizado, para permitir su uso o destino;

XIV. **Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS):** el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio determina la máxima superficie edificable del mismo.

XV. **Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS):** el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio determina la máxima superficie construida que puede tener una edificación, en un lote determinado. Para efectos del cálculo del CUS, no se considera la superficie construida que se encuentra a mas de 1 50 metros abajo del nivel de banqueta siempre y cuando esta superficie no contenga espacios habitables,

XVI. **Indice de edificación:** la unidad de medida que sirve para conocer cuantas viviendas como máximo pueden ser edificadas dentro de un mismo lote en las zonas habitacionales, expresada en metros cuadrados de la superficie de lote por cada vivienda.

XVII. **Alineamiento de la edificación:** la delimitación sobre un predio en el frente a la vía publica, que define la posición permisible del inicio de la superficie edificable;

XVIII. **Restricción frontal:** la superficie que debe dejarse libre de construcción dentro de un lote, medida desde la línea del limite del lote con la vía publica, hasta el alineamiento o inicio permisible de la superficie edificable, por todo el frente del mismo lote;

XIX. **Restricción lateral:** la superficie que debe dejarse libre de construcción dentro de un lote, medida desde la línea de la colindancia lateral hasta el inicio permisible de la edificación, por toda la longitud de dicho lindero o por una longitud variable, según se señale en el Programa Parcial Urbanización;

XX. **Restricción posterior:** la superficie en la cual restringe la altura de la construcción dentro de un lote, conobjeto de no afectar la privacía y el asoleamiento de las propiedades vecinas, medida desde la línea de propiedad de colindancia posterior;

XXI. **Urbanización básica:** son aquellas obras que permiten el inmediato aprovechamiento urbano de un predio de la reserva urbana, y la conforman

a) Factibilidad de dotación de agua;

b) Capacidad de descarga al colector de aguas residual

c) Capacidad de conexión a la red eléctrica; y

d) Posibilidad de conexión a la estructura vial municipal.

XXII. **Configuración urbana:** la percepción visual del medio físico transformado, considerando en su conjunto los elementos urbanos, la arquitectura, el valor ambiental de los espacio abiertos, la vegetación y el mobiliario urbano, y

XXIII. Modo de edificación: caracteriza la distribución espacial de los volúmenes que conforman la edificación para efectos de configuración urbana;

Artículo 9. Las normas técnicas y de procedimiento del *Reglamento de Zonificación del Estado de Colima,* se expiden a fin de dar eficacia y garantizar la congruencia de la zonificación que establecen los programas de desarrollo urbano, conforme a lo dispuesto en la fracción V del artículo 15 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* y el articulo 35 de la *Ley General de Asentamientos Humanos.*

Cuando alguna norma urbanística concurra con cualquier disposición de este u otros ordenamientos sobre la misma materia, se aplicará la reglamentación más específica o la que determine normas más precisas o estrictas de control.

Artículo 10. Los municipios al formular la zonificación a fin de determinar las provisiones, usos, destinos y reservas, aplicarán las disposiciones de este Reglamento y están facultados a establecer normas específicas cuando así se requiera conforme las condiciones de su territorio y el desarrollo del asentamiento humano, observando las disposiciones de la *Ley* y los convenios de coordinación celebrados conforme los programas nacional, estatal y regional de desarrollo urbano.

Artículo 11. Los programas que integran el Sistema Estatal de Planeación del Desarrollo Urbano conforme a las disposiciones de los artículos 40 al 42 de la *Ley,* establecerán zonificación en los siguientes niveles:

I. El Programa Estatal de Desarrollo Urbano, comprenderá:

a) El ordenamiento del territorio del Estado;

b) La clasificación básica de las aptitudes del suelo, y

c) La orientación para la definición y constitución de reservas territoriales y de áreas de preservación ecológica;

II. El programa municipal de desarrollo urbano definirá la zonificación primaria del territorio del Municipio, atendiendo a lo dispuesto en la *Ley* y al Programa Estatal de Desarrollo Urbano;

III. El programa regional de ordenamiento territorial entenderá la propuesta que incluya:

a) El sistema jerarquizado de los centros de población y zonas preferentes de desarrollo.

b) El esquema de ordenamiento territorial; y

c) El señalamiento de las áreas para las provisiones requeridas en la fundación de centros población;

IV. El programa de desarrollo urbano de centro de población, contendrá su delimitación y la zonificación primaria y secundaria, que determinaran:

a) Las reservas, usos y destinos del territorio del centro de población;

b) La estructura urbana;

c) Los derechos de vía y de establecimiento para los servicios públicos;

d) Los espacios destinados a las vías publicas, así como las especificaciones y normas técnicas relativas a su diseño, operación y modificación; y

e) Los sitios, edificaciones o elementos que formen el patrimonio natural y urbano arquitectónico, para preservarlos y mejorarlos;

V. El programa de ordenación de zona conurbada intermunicipal contendrá su delimitación y la zonificación primaria del territorio. La zonificación secundaria y los elementos a que se refieren los incisos de la fracción anterior, se determinaran en los programas parciales de desarrollo urbano que expida cada Ayuntamiento, conforme a la coordinación que se determine;

VI. El programa parcial de desarrollo urbano a fin de ordenar y regular un área especifica, precisara la zonificación y determinara:

a) La demarcación de las áreas o predios comprendidos y las características, condiciones y zonas circundantes del espacio urbano, y

b) Los usos y destinos específicos de los predios comprendidos en el programa, y

VII. El programa parcial de urbanización de conformidad con los programas a que se refieren las fracciones anteriores de este articulo:

a) Determinará la demarcación de las áreas o predios comprendidos y las características, condiciones y zonas circundantes del espacio urbano, y

b) Precisará los efectos de las acciones de conservación mejoramiento y crecimiento que se propongan autorizar en los mismos, respecto de los usos y destinos de los predios comprendidos en el programa, así como los requeridos para la utilización de los predios de la reserva que se propone desarrollar.

Artículo 12. Toda acción en áreas y predios que lleve al cambio de suelo rural a urbano, o en el suelo urbano al cambio en su utilización, las subdivisiones de terrenos y fincas así como todas las obras de urbanización y edificación que se realicen en la Entidad, de conformidad con las disposiciones del Titulo Octavo de la *Ley,* quedan sujetas a cumplir con lo estipulado en el presente Reglamento, siendo obligatoria su observancia tanto para las entidades públicas, como por los particulares, cualquiera que sea el régimen o modalidad de propiedad del suelo.

CAPITULO II.
Area de aplicación

Articulo 13. El área de aplicación constituye el ámbito territorial del programa de desarrollo urbano, para regular el aprovechamiento de las áreas y predios.

La Iocalización y delimitación precisa del área de aplicación de todo programa de desarrollo urbano o programa parcial, se establecerá con base en las coordenadas georeferenciadas que se determinen por la autoridad catastral.

Artículo 14. Para los efectos de la elaboración de cualquier programa parcial de urbanización, a los que hace referencia el Título Octavo de la *Ley,* la delimitación de la zona respectiva se deberá referir por lo menos a la superficie de la unidad territorial de menor jerarquía de las que integran a los centros de población, según lo señala el presente Reglamento, en la que necesariamente deberá estar contenida la totalidad del predio que se pretenda urbanizar o establecer una zonificación especifica para reglamentar y controlar la urbanización y la edificación. Dichos programas estarán sujetos a los siguientes lineamientos:

I. El Programa Parcial de Urbanización, precisará la zonificación secundaria, así como la lotificación y diseño de vialidades, solamente dentro de los limites del predio objeto del programa, concretándose en el resto a determinar la zonificación primaria el trazo de las vialidades principales que estructuren la unidad y el diseño de la zona de equipamiento urbano.

II. Cuando la zonas de equipamiento urbano, concentradas en las unidades territoriales, se encuentren fuera del predio objeto del programa, el Ayuntamiento dispondrá la expropiación por causa de utilidad publica de la superficie de cesión para destinos que corresponda, por efecto del aprovechamiento urbano, del predio en cuestión, así como la de las vías publicas que se requieran para su acceso. El monto de la indemnización, así como la urbanización de la misma serán cubiertas por el promotor.

III. Cuando las zonas de equipamiento de una unidad territorial, se concentren en un solo predio, sobrepasando sus posibilidades de cesión, el ayuntamiento promoverá el replanteo del diseño

urbano de la unidad de manera que la zona destinada a equipamiento pueda ser compartida entre uno o mas predios.

CAPITULO III.
Clasificación de áreas

Artículo 15. La clasificación de áreas y predios se establece en función de las condicionantes que resulten de sus características del medio físico natural y transformado, las que según su índole requieren de diverso grado de control o participación institucional, para obtener o conservar la adecuada relación ambiental, así como para normar el aprovechamiento urbano que en dichas áreas se pretenda realizar, en caso de ser factible.

Las áreas se señalarán en los planos relativos al Ordenamiento Territorial del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población y a la Zonificación del Programa Parcial de Urbanización Para representar en estos planos las distintas áreas, se identificarán con la clave y sub-clave que les corresponda, al centro de las mismas, el número que las especifica, y en su caso, el gráfico o traza propios, como establecen las disposiciones de este capítulo.

Artículo 16. Para cumplir los objetivos de los programas regionales, programas de desarrollo urbano de los centros de población y de los programas parciales de urbanización, se establece la siguiente clasificación de áreas, según su índole ambiental y el tipo de control institucional que al respecto se requiera:

I. **Areas urbanizadas** son las áreas ocupadas por las instalaciones necesarias para la vida normal del centro de población, que cuentan con su incorporación municipal, o con la aceptación expresa del Ayuntamiento, están en proceso de acordarla Se identificaran con la clave **AU,** el numero que las especifica y con el nombre como se les conoce.

Las áreas urbanizadas considerando la acción urbanística realizada en las mismas, así como las acciones de conservación y mejoramiento que se programen, se subdividen en:

a) **Areas incorporadas:** las áreas urbanizadas pertenecientes al centro de población que han sido debidamente incorporadas al Municipio, es decir, que el Ayuntamiento ya recibió las obras de urbanización o las mismas forman parte del sistema municipal, y han aportado las áreas de cesión en caso de haber pertenecido a la reserva urbana, según lo estipulado en los artículos 263, 264, 328, 330 y 331 de la *Ley,* siendo identificadas con la clave de las áreas urbanizadas;

b) **Areas de urbanización progresiva:** las áreas urbanizadas mediante la modalidad a que se refiere la fracción III del articulo 300 de la *Ley*, donde aun no se han concluido las obras mínimas de urbanización; así como aquellas de **urbanización espontánea** que el Ayuntamiento autorice regularizar de acuerdo al artículo 45 de la Ley General y los procedimientos de las leyes en la materia, donde para complementar sus obras de urbanización se sujetarán al sistema de acciones por colaboración previsto en el Capítulo II del Título Séptimo de la Ley. En ambos casos se identifican con la clave de las áreas urbanizadas, a la cual se añade la sub-clave (UP); y

c) **Areas de renovación urbana:** las áreas urbanizadas en donde se programe realizar obras de urbanización para la renovación urbana, es decir, las acciones técnicas de acondicionamiento del suelo en zonas comprendidas en el centro de población, y las relativas al mejoramiento, saneamiento y reposición de sus elementos, como la vialidad, redes de servicio o del paisaje urbano, pudiendo implicar un cambio en las relaciones de propiedad y tenencia del suelo, que requerirá su reincorporación municipal, según lo dispuesto la fracción II del articulo 260 de la *Ley.* Dichas áreas se identifican con la clave de las áreas urbanizadas, a la cual se añade la sub-clave (RN).

II. **Areas de protección histórico patrimonial:** las áreas cuya fisonomía y valores, tanto naturales como culturales, forman parte de un legado histórico o artístico que requiere de su preservación, según las leyes en la materia Se identificarán con la clave (PP), el numero que las especifica y con el nombre como se les conoce. Las áreas de protección histórico patrimonial se subdividen en:

a) **Areas de protección al patrimonio histórico:** las áreas donde se localizan monumentos arqueológicos inmuebles, o en donde se presuma su existencia, o varios monumentos artísticos asociados entre si, con espacios abiertos o elementos topográficos cuyo conjunto revista valor

estético en forma relevante, o varios monumentos históricos relacionados con un suceso nacional o aquellas con vinculación con hechos pretéritos de relevancia para el país Es decir, comprenden monumentos por ministerio de ley y por lo tanto están bajo el régimen de protección de la *Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos e Históricos* y el control del *Instituto Nacional de Antropología e Historia.* Estas áreas se identifican con la clave de las áreas de protección histórico patrimonial mas la sub-clave (PH);

b) Areas de protección del patrimonio cultural: las áreas no clasificadas como áreas de protección al patrimonio histórico, pero contienen traza urbana y edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico que pueden formar un conjunto de relevancia, por lo cual son de interés para el acervo cultural del Estado, según lo estipulado por el inciso "h" de la fracción I del articulo 55 de la *Ley.* Es decir, contienen elementos urbanísticos de alto valor histórico o artístico, por lo que están bajo el control del Gobierno del Estado y los ayuntamientos, con la protección de las leyes estatales, programas y reglamentos municipales en la materia Se identifican con la clave de las áreas de protección histórico patrimonial mas la sub-clave (PC); y

c) Areas de protección a la Fisonomía urbana: las áreas que no teniendo la clasificación de áreas de protección al patrimonio histórico o al patrimonio cultural, contienen traza urbana y edificaciones de valor arquitectónico que pueden formar un conjunto fisonómico, por lo cual su conservación es de interés municipal, según lo estipulado por las fracciones IX y XII del articulo 1 de la *Ley.* Es decir, contienen valores de caracterización ambiental en sus elementos urbanísticos, por lo que están bajo el control de este Reglamento, los programas y los reglamentos municipales en la materia, y se identifican con la clave de las áreas de protección histórico patrimonial mas la sub-clave (PF)

III. Areas de reserva urbana: las que comprenden a los terrenos donde se disponga el crecimiento del centro de población Se identificaran con la clave **RU** y el numero que las especifica Las áreas de reserva urbana se subdividen en:

a) Areas de reserva urbana a corto **plazo:** las áreas pertenecientes a la reserva urbana que cuentan con las obras de urbanización básica, que determinan la disponibilidad de agua potable y la posibilidad de conexión a la red de drenaje sanitario, así como el suministro eléctrico y la conexión al sistema vial, o donde es factible realizarlas de inmediato Se identifican con la clave de las áreas de reserva urbana mas la sub-clave (CP),

b) Areas de reserva urbana a mediano plazo: las áreas pertenecientes a la reserva urbana que son potencialmente urbanizables pero no cuentan con las obras de urbanización básica a que se refieren el inciso anterior, y no es factible realizarlas inmediatamente Se identifican con la clave de las áreas de reserva urbana mas la sub-clave (MP), y

c) Areas de reserva urbana a largo plazo: las áreas pertenecientes a la reserva urbana, potencialmente urbanizables pero que no cuentan con las obras de urbanización básica a que se refieren el inciso a) que antecede y no esta programado realizarlas inmediatamente Se identifican con la clave de las áreas de reserva urbana mas la sub-clave (LP).

IV. Areas de restricción a infraestructura o instalaciones especiales: las áreas próximas o dentro del radio de influencia de instalaciones, que por razones de seguridad están sujetas a restricciones en su utilización y condicionadas por los aspectos normativos, así como las franjas que resulten afectadas por el paso de infraestructuras y es necesario controlar y conservar por razones de seguridad y el buen funcionamiento de las mismas Se identifican con la clave **IE** y el numero correspondiente que las especifica. Las áreas de restricción de instalaciones especiales se subdividen en:

a) Areas de restricción de aeropuertos: las disposiciones especificas sobre las restricciones a la utilización del suelo alrededor de los aeródromos se determinaran de acuerdo a los criterios y normas técnicas que señale la *Secretaria de Comunicaciones v Transportes* en base a la *Ley de Vías Generales de Comunicación,* y demás leyes y reglamentos en la materia, mismas que en tratándose de instalaciones aéreas militares, corresponderá indicar a la *Secretaria de la Defensa Nacional.*

Las instalaciones de los aeropuertos generan dos tipos de áreas de restricción:

1. **Zona de virajes:** el área de restricción de altura de edificios, que comprende la superficie horizontal interna de un circulo cuyo diámetro vana según el tipo de pista y su centro corresponde al centro geométrico de la pista aérea, y
2. **Zona de aproximación:** el área de protección contra ruidos y restricción de alturas, mediante la determinación de los usos permitidos y condicionados por el impacto auditivo y la delimitación del espacio indicando los niveles de ruido tolerables y a través de un trapecio inclinado cuyo dimensionamiento varia según el tipo de pista.

Estas áreas se identificaran con la clave de las áreas de restricción de instalaciones especiales mas la sub-clave (AV);

b) Areas de restricción de instalaciones portuarias: las referidas a las zonas portuarias y bases navales Se identifican con la clave de las áreas de restricción de instalaciones especiales mas la sub-clave (PT);

c) Areas de restricción de instalaciones ferroviarias: las referidas a las estaciones de ferrocarril de pasajeros y carga, con sus respectivos patios de maniobras, así como a las vías ferroviarias Se identifican con la clave de las áreas de restricción de instalaciones especiales mas la sub-clave (FR);

d) Areas de restricción de instalaciones militares: las referidas a cuarteles y edificios del Ejercito Mexicano, cuyas instalaciones y las áreas colindantes deberán respetar las normas, limitaciones v restricciones a la utilización del suelo que señale al respecto la *Secretaria de la Defensa,* en base a las leyes y reglamentos en la materia, y se identifican con la clave de las áreas de restricción de instalaciones especiales mas la sub-clave (ML);

e) Areas de restricción de instalaciones de readaptación social: las referidas a cárceles y edificios penitenciarios, las cuales se identifican con la clave de las áreas de restricción de instalaciones especiales mas la sub-clave (RS);

f) Areas de restricción de instalaciones de riesgo: las referidas a depósitos de combustible, gasoductos y redes de distribución de energéticos, gasolineras, gaseras, cementerios, industrias peligrosas y demás usos del suelo que entrañen riesgo o peligro para la salud en sus inmediaciones. Estas áreas por efecto de la jurisdicción federal o local se clasifican en:

1. De **alto riesgo;** y
2. De **mediano y bajo riesgo.**

Estas áreas se identifican con la clave de las áreas de restricción de instalaciones especiales mas la sub-clave (RG).

g) Areas de restricción por paso de instalaciones de agua **potable:** corresponden a las franjas a lo largo y alrededor de las instalaciones de agua potable, por lo general sobre las vías publicas Se identifican con la clave de las áreas de restricción por paso de infraestructuras mas la sub-clave (AB);

h) Areas de restricción por paso de instalaciones de drenaje: corresponden a las franjas a lo largo y alrededor de las instalaciones de alcantarillado para aguas negras y drenaje de aguas pluviales, por lo general sobre las vías publicas Se identifican con la clave de las áreas de restricción por paso de infraestructuras mas la sub-clave (DR);

i) Areas de restricción por paso de instalaciones de electricidad: corresponden a las franjas a lo largo y alrededor de las instalaciones de electricidad, por lo general sobre las vías publicas Se identifican con la clave de las áreas de restricción por paso de infraestructuras mas la sub-clave (EL);

j) Areas de restricción por paso de instalaciones de telecomunicación: corresponden a las franjas a lo largo y alrededor de las instalaciones de telefonía y telecomunicación, por lo general sobre las vías publicas Se identifican con la clave de las áreas de restricción por paso de infraestructuras mas la sub-clave (TL), y

k) Areas de restricción por el paso de vialidades regionales: corresponden a las franjas a lo largo y lados de las vialidades regionales Se identifican con la clave de las áreas de restricción por paso de infraestructuras mas la sub-clave (SC);

V. Areas de transición: las que fungen como separadoras .entre las áreas urbanas y las áreas rurales o naturales protegidas, aminorando la confrontación directa entre las condiciones físicas de cada una de ellas Se identifican con la clave AT y el numero que las especifica.

VI. **Areas rústicas:** las tierras, aguas y bosques cuyo uso corresponde a las actividades del sector primario de manera permanente, por lo que son susceptibles de explotación renovable agrícola, pecuaria, piscícola o forestal. Se identifican con la clave AR y el numero que las especifica. Se subdividen en:

a) **Areas agropecuarias:** los terrenos propios para cultivos o pastizales y demás actividades agropecuarias. Se identifican con el dibujo y la clave de las áreas rústicas mas la sub-clave (AGR);

b) **Areas piscícolas:** los predios y aguas dedicados a la pesca y demás actividades silvícolas. Se identifican con el dibujo y la clave de las áreas rústicas mas la sub-clave (PSC); y

c) **Areas forestales:** los terrenos y bosques dedicados a las actividades silvícolas Se identifican con el dibujo y la clave de las áreas rústicas mas la sub-clave (FOR).

VII. **Areas de actividades extractivas:** los terrenos dedicados a la explotación del subsuelo para la transformación de los materiales en insumos. Se señalarán en los planos con un dibujo formando un área a base de línea discontinua, siendo identificadas con la clave **AE** y el numero que las especifica.

VIII. **Areas naturales protegidas:** las relativas a las tierras, aguas y bosques que por sus características naturales o paisajísticas deberán preservarse para mantener el equilibrio ambiental. Se identifican con la clave **AN** y el numero que las especifica. Estas áreas se subdividen en:

a) Reservas de la biosfera;
b) Reservas especiales de la biosfera;
c) Parques nacionales;
d) Monumentos naturales;
e) Areas de protección de recursos naturales;
f) Areas de protección de flora y fauna;
g) Parques urbanos; y
h) Zonas sujetas a conservación ecológica.

Las áreas naturales protegidas enunciadas en los incisos a), b), c) d), e) y f) son de interés de la Federación y están bajo su jurisdicción las áreas naturales protegidas enunciadas en los incisos h, e i, son de interés local y están bajo la jurisdicción estatal y municipal. Para la descripción de las mismas se estará a lo que señalan las leyes mencionadas.

IX. **Areas de prevención ecológica:** las áreas del territorio estatal en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad humana y que por razones de carácter ambiental y equilibrio ecológico deben preservarse, precisando el grado de protección que les corresponda. Se identificarán con la clave **AP** y el numero que especifica.

X. **Areas de conservación ecológica:** las áreas del territorio estatal en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad humana y que por razones de carácter ambiental y equilibrio ecológico deben conservarse, promoviendo sean decretadas como áreas naturales protegidas.

Igualmente, se consideran áreas de conservación ecológica las áreas de preservación agrícola primaria, que son los terrenos que por la calidad de sus suelos, clasificados como de primera clase en términos edafológicos, son de alto potencial de productividad agrícola, debiendo preservarse para estos fines y evitar su transformación en suelo urbano.

Estas áreas se identificaran con la clave **AC,** y el numero que las especifica.

XI. **Areas de protección a cauces y cuerpos de agua:** las requeridas para la regulación y el control de los cauces en los escurrimientos y vasos hidráulicos tanto para su operación natural, como para los fines de explotación agropecuaria como de suministro a los asentamientos humanos. Estas áreas se identificaran con la clave **CA** y el numero que las especifica. Estas áreas se subdividen en:

a) **Areas de protección a** cuerpos de agua: las relacionadas con las aguas nacionales, en los términos de la *Ley de Aguas Nacionales.*

b) **Areas de protección a cauces:** las relacionadas con el cauce de una comente, de manera continua, en los términos de la *Ley de Aguas Nacionales,* y

c) **Areas de protección a escurrimientos:** las relacionadas con el cauce de una corriente, de manera intermitente, en los términos de la *Ley de Aguas racionales.*

XII. **Areas de protección a acuíferos:** las requeridas para la conservación y el mejoramiento de los mantos freáticos, incluyendo las obras de infiltración para la recarga acuífera Estas áreas se identificaran con la clave PA y el numero que las especifica Estas áreas se subdividen en:

a) **Areas directas de protección al acuífero:** las directamente relacionadas con el manantial o fuente de extracción de agua Se identifican la clave de las áreas de protección a acuíferos mas la sub-clave (I);

b) **Areas inmediatas de protección al acuífero:** las contiguas a las áreas directas de protección al manantial o fuente de extracción Se identifican con la clave de las áreas de protección a acuíferos mas la sub-clave (II); y

c) **Area general de protección al acuífero:** las áreas que comprenden la extensión general del acuífero para los efectos de captación del agua pluvial para la recarga del mismo Estas áreas se identifican con la clave de las áreas de protección a acuíferos mas la sub-clave (III).

Artículo 17. En todos los tipos de programas, la clasificación de áreas se indicara dentro de los planos que los integran, con los tipos de clave y subclave de identificación, así como los números que las especifican, que se determinan en este Reglamento, delimitando el área en cuestión independientemente del tipo de zona que se señale, según lo estipulado en el capitulo III de este Reglamento La clasificación de áreas que se establece en este capítulo se sintetiza en el *cuadro 1*, que forma parte de este Reglamento.

Cuadro 1.
CLASIFICACION DE AREAS

Clave		Sub-clave	
AU	Areas Urbanizadas x	AU	Areas incorporadas
		(UP)	Areas de urbanización progresiva
		(RN)	Areas de renovación urbana
PP	Areas de Protección Histórico Patrimonial	(PH)	Areas de protección al patrimonio histórico
		(PC)	Areas de protección al patrimonio cultural
		(PF)	Areas de protección a la fisonomía urbana
RU	Areas de Reserva Urbana	(CP)	Areas de reserva urbana a corto plazo
		(MP)	Areas de reserva urbana a mediano plazo
		(LP)	Areas de reserva urbana a largo plazo
IE	Areas de Restricción a Infraestructura e Instalaciones Especiales	(AV)	Areas de restricción de aeropuertos
		(PT)	Areas de restricción de instalaciones portuarias
		(FR)	Areas de restricción de instalaciones ferroviarias
		(ML)	Areas de restricción de instalaciones militares
		(RS)	Areas de restricción de instalaciones de readap. social
		(RG)	Areas de restricción de instalaciones de riesgo
		(AB)	Areas de restricción por paso de instal. de agua potable
		(DR)	Areas de restricción por paso de instalaciones de drenaje
		(EL)	Areas de restricción por paso de instal. de electricidad
		(SC)	Areas de restricción por paso de vialidades regionales.
		(TL)	Areas de restricción por paso de ins. de telecomunicación
AT	Areas de Transición		
AR	Areas Rústicas	(AGR)	Areas agropecuarias
		(PSC)	Areas piscícolas
		(FOR)	Areas forestales
AE	Areas de Actividades Extractivas		

AN	Areas Naturales Protegidas		Reservas de la biosfera Reservas especiales de la biosfera Parques nacionales Monumentos naturales Areas de protección de recursos naturales Areas de protección de flora y fauna Parques urbanos Zonas sujetas a conservación ecológica
AP	Areas de Prevención Ecológica		
AC	Areas de Conservación Ecológica		
CA	Areas de Protección a cauces y cuerpos de agua		Areas de protección a cuerpos de agua Areas de protección a cauces Areas de protección a escurrimientos
PA	Areas de Protección a acuíferos	(I) (II) (III)	Areas directas de protección al acuífero Areas inmediatas de protección al acuífero Areas generales de protección al acuífero

CAPITULO IV.
Tipos básicos de zonas

Artículo 18. Para formular la zonificación urbana a que hace mención el articulo 113 de la *Ley,* se aplicará la técnica urbanística que consiste en la subdivisión de un área territorial en distintos tipos de zonas que identifican y determinan los aprovechamientos predominantes que se permiten en las mismas, de conformidad con los objetivos del plan de desarrollo urbano correspondiente.

Artículo 19. La zonificación, por su girado de detalle, se clasifica en dos categorías:

I. *Zonificación primaria:* En la que se determinan los aprovechamientos genéricos, o utilización general del suelo, en las distintas zonas del área objeto de ordenamiento y regulación Corresponde a los programas estatal, regionales de desarrollo urbano y a los programas de desarrollo urbano de centros de población, y

II. *Zonificación secundaria:* En la que se determinan los aprovechamientos específicos, o utilización particular del suelo, en las distintas zonas del área objeto de ordenamiento y regulación, acompañadas de sus respectivas normas de control de la densidad de la edificación. Corresponde a los programas parciales de urbanización.

Artículo 20. Las **zonas primarias,** y sus claves que las identifican, para integrar los *Programas Estatal Regionales de Desarrollo Urbano y de Ordenación de zonas conurbadas,* en:

I. **Forestal**, clave F: las aprovechadas en la explotación renovable silvícola.

II. **Piscícola**, clave P: las dedicadas a la explotación renovable de especies marinas y de aguas dulces.

III. **Minero-metalúrgica,** clave M: las ocupadas por las instalaciones para la extracción y beneficio de minerales que existen en el subsuelo.

IV. **Actividades extractivas,** clave AE: las dedicadas a la explotación del subsuelo para la transformación de los materiales en insumos industriales y de la construcción.

V. **Agropecuaria**, clave AG: las dedicadas a actividades relacionadas con el cultivo en el campo, a la cría de ganado mayor y menor o a la producción avícola y apícola.

VI. **Turística**, clave T los aprovechamientos de los recursos naturales que en razón de su atractivo, son susceptibles de desarrollarse en forma predominante dedicadas a alojamientos temporales, vacacionales o recreativos, o bien a casas-habitación de fin de semana o temporada. Pueden estar en el territorio de influencia de un centro de población existente, o bien pueden constituirse como un nuevo centro de población, para lo cual deberán cumplir con los procedimientos estipulados en la *Ley* en lo referente a la acción de *fundación* para los fines de los Planes Regionales de Desarrollo Urbano, se subdividen en las siguientes categorías:

a) **Turístico-ecológica**, clave TE: las que en razón del alto valor de su medio natural se deben establecer, previo análisis del sitio, las áreas y grados de conservación de los elementos naturales de valor, así como el grado de compatibilidad que se puede obtener para usos de aprovechamiento turístico sin perturbar esos elementos;

b) **Turístico-urbano**, clave TU: las comprendidas regularmente en centros de población que son susceptibles de un aprovechamiento mas intenso sin menoscabo de los valores naturales y paisajísticos.

VII. **Urbano**, clave U: las comprendidas en los centros de población, incluyendo habitación, industria, comercio y servicios, así como los destinos relativos al equipamiento urbano. Para los fines de los Planes Regionales de Desarrollo Urbano, dentro de un sistema de ciudades, los centros de población se jerarquizarán en función a los servicios que prestan a la región según las categorías estipuladas en el articulo 124 de este Reglamento; y

VIII. **Actividades productivas inducidos,** clave I: Las previstos para impulsar el desarrollo económico regional, en particular de la industria de la transformación.

Artículo 21. Las **zonas primarias,** y sus claves que las identifican, para integrar los *Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población,* son:

I. **Forestal,** clave F;
II. **Piscícola,** clave P;
III. **Minero-metalúrgico**, clave M;
IV. **Actividades extractivas**, clave AE;
V. **Agropecuario,** clave AG;
VI. **Turístico densidad mínima**, clave TI;
VII. **Turístico densidad baja,**. clave T2;
VIII. **Turístico densidad media**, clave T3;
IX. **Turístico densidad alta**, clave T4;
X. **Habitacional densidad baja,** clave H2;
XI. **Habitacional densidad media**, clave H3;
XII. **Habitacional densidad alta**, clave H4;
XIII. **Mixto de barrio,** clave MB;
XIV. **Corredor urbano mixto,** clave MD;
XV. **Mixto central,** clave MC;
XVI. **Comercial y de servicios de barrio**, clave CB;
XVII. **Corredor comercial y de servicios**, clave CD;
XVIII. **Comercial y de servicios central**, clave CC;
XIX. **Comercial y de servicios regionales**, clave CR;
XX. **Servicios a la industria y el comercio**, clave S;
XXI. **Industria ligera y de bajo impacto**, clave I1;
XXII. **Industria media y de mediano impacto**, clave I2;
XXIII. **Industria pesada y de alto impacto o riesgo**, clave I3;
XXIV. **Equipamiento institucional**, clave EI;
XXV. **Equipamiento regional**, clave ER;
XXVI. **Espacios verdes y abiertos**, clave EV;
XXVII. **Equipamiento especial**, clave EE;
XXVIII. **Infraestructura**, clave IN;

Artículo 22. Las **zonas secundarias,** y sus claves que las identifican, para integrar los *Programas Parciales de Urbanización* y los *Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población* al interior de la áreas urbanizadas AU o los *Programas Parciales de Desarrollo Urbanos,* en las mismas áreas, son:

I. **Forestal,** clave F;
II. **Piscícola,** clave P;
III. **Minero-metalúrgica,** clave M;
IV. **Actividades extractivas**, clave AE;
V. **Agropecuario,** clave AG;

VI. **Granjas y huertos** clave GH;
VII. **Turístico-hotelero, densidad mínima** clave TH-1;
VIII. **Turístico-hotelero, densidad baja,** clave TH-2;
IX. **Turístico-hotelero**, **densidad media**, clave TH-3;
X. **Turístico-hotelero, densidad alta,** clave TH-4;
XI. **Habitacional unifamiliar campestre**, clave H1;
XII. **Habitacional unifamiliar, densidad baja,** clave H2-U;
XIII. **Habitacional plurifamiliar horizontal, densidad baja,** clave H2-H;
XIV. **Habitacional plurifamiliar vertical, densidad baja**, clave H2-V;
XV. **Habitacional unifamiliar, densidad media**, clave H3-H;
XVI. **Habitacional plurifamiliar horizontal, densidad media,** clave H3-H;
XVII. **Habitacional plurifamiliar vertical, densidad media**, clave H3-V;
XVIII. **Habitacional unifamiliar, densidad alta**, clave H4-U;
XIX. **Habitacional plurifamiliar horizontal, densidad alta**, clave H4-H;
XX. **Habitacional plurifamiliar vertical, densidad alta**, clave H4-V;
XXI. **Mixto de barrio intensidad baja**, clave MB-1;
XXII. **Mixto de barrio intensidad media**, clave MB-2;
XXIII. **Mixto de barrio intensidad alta,** clave MB-3;
XXIV. **Corredor urbano mixto intensidad baja**, clave MD-1;
XXV. **Corredor urbano mixto intensidad media**, clave MD-2;
XXVI. **Corredor urbano mixto intensidad alta**, clave MD-3;
XXVII. **Corredor urbano mixto intensidad máxima**, clave MD-4;
XXVIII. **Mixto central intensidad baja**, clave MC-1;
XXIX. **Mixto central intensidad media**, clave MC-2;
XXX. **Mixto central intensidad alta**, clave MC-3;
XXXI. **Mixto central intensidad máxima**, clave MC-4;
XXXII. **Comercial y de servicios de barrio intensidad baja**, clave CB-1;
XXXIII. **Comercial y de servicios de barrio intensidad media**, clave CB-2;
XXXIV. **Comercial y de servicios de barrio intensidad** alta. clave CB-3;
XXXV. **Corredor comercial y de servicios intensidad baja**, clave CD-1;
XXXVI. **Corredor comercial y de servicios intensidad media,** clave CD-2;
XXXVII. **Corredor comercial y de servicios intensidad alta**, clave CD-3;
XXXVIII. **Corredor comercial y de servicios intensidad máxima,** clave CD-4,
XXXIX. **Comercial y de servicios central intensidad baja**, clave CC-1;
XL. **Comercial y de servicios central intensidad media**, clave CC-2;
XLI. **Comercial y de servicios central intensidad alta**, clave CC-3;
XLII. **Comercial y de servicios central intensidad máxima,** clave CC-4;
XLIII. **Comercial y de servicios regional**, clave CR;
XLIV. **Servicios a la industria y el comercio**, clave S;
XLV. **Industria ligera y de bajo impacto**, clave I-1;
XLVI. **Industria media y de mediano impacto**, clave I-2;
XLVII. **Industria pesada y de alto impacto o riesgo**, clave I-3;
XLVIII. **Equipamiento institucional**, clave El;
XLIX. **Equipamiento regional**, clave ER;
L. **Espacios verdes abiertos**, clave EV;
LI. **Equipamiento especial**, clave EE; y
LII. **Equipamiento de infraestructura**, clave IN.

Los tipos básicos de zonas, de acuerdo con el programa al que pertenecen, se sintetizan en el *Cuadro 2* que forma parte de este Reglamento;

Artículo 23. Los *Programan Parciales de Urbanización* determinaran la localización y delimitación de cada zona, precisando los siguientes aspectos:

I. La clasificación de áreas;
II. La delimitación de los diferentes tipos de zonas;
III. La demarcación de las áreas y predios comprendidos dentro de los mismos; y
IV. Los señalamientos que contengan, identificados con claves iguales a los especificados en los artículos anteriores y que determinen las normas a que se sujetaran esas zonas.

Los Programas Parciales de Urbanización integraran en un anexo gráfico un conjunto de planos dedicados exclusivamente para esa finalidad, denominados *Planos de Zonificación.*

Artículo 24. Los límites de las zonas que se establecen en los *Planos de Zonificación* se interpretaran según las siguientes disposiciones:

I. Cuando una línea divisoria de zona se señale dentro de una calle o vía publica existente o en proyecto, deberá coincidir con el eje de la calle,
II. Cuando una línea divisoria de zona se señale siguiendo limites de lotes o predios existentes o en proyecto, deberá coincidir precisamente con esos limites.
III. Cuando una línea divisoria de zona se señale por el medio de las manzanas existentes o en proyecto, corriendo en forma paralela a la dimensión más larga de la manzana, el límite se considerará precisamente al centro de la manzana, a menos que se especifique una dimensión precisa en la reglamentación especifica del Programa Parcial;
IV. Cuando una línea divisoria de zona se señale a través de unas manzanas corriendo en forma paralela a su dimensión mas corta o cabecera de manzana, el limite se considerará precisamente a una distancia de treinta metros de dicha bocera de manzana, a menos que se especifique una dimensión precisa en la reglamentación especifica del Programa Parcial; y
V. Cuando una división de zonas se determine por una calle en proyecto, el trazo de la calle deberá corresponder a lo señalado en el Programa Parcial. Cuando la calle se establece sobre veredas, caminos o derechos de paso existentes, el límite será el eje rectificado de estas vías.

Artículo 25. Cuando en los *Planos de Zonificación* los limites de zonas dividan un predio, el propietario podrá optar entre:

I. Asimilar al tipo de zona de la fracción mayor, la fracción menor, si esta no sobrepasa los quinientos metros cuadrados de superficie y no tiene frente a la vía publica;
II. Asimilar al tipo de zona de la fracción mayor una franja de la fracción menor, que no exceda de quince metros de ancho, y

Mantener toda la fracción menor sometida al upo de zona que le corresponde.

Cuadro 2.
TIPOS BASICOS DE ZONAS

ZONIFICACION PRIMARIA (Programa Regional)		(Programa de Centro de Población)		**ZONIFICACION SECUNDARIA** (Programa Parcial de Urbanización)	
F	Forestal	F	Forestal	F H1	Forestal Habitacional campestre
P	Piscícola	*P*	Piscícola	P	Piscícola
M	Minero-Metalúrgico	M	Minero-metalúrgico	M	Minero-metalúrgico
AE	Actividades extractivas	AE	Actividades extractivas	AE	Actividades extractivas
AG	Agropecuario	AG	Agropecuario	AG GH H1	Agropecuario Granjas y huertos Habitacional campestre
TE	Turístico ecológico	T1	Turístico densidad mínima	TH-1	Turístico hotelero densidad mínima
		T2	Turístico densidad baja	TH-2	Turístico hotelero densidad baja
TU	Turístico urbano	T3	Turístico densidad media	TH-3	Turístico hotelero densidad media
		T4	Turístico densidad alta	TH-4	Turístico hotelero densidad alta
U	Urbano	H2	Habitacional densidad baja	H2-U H2-H H2-V	Unifamiliar Plurifamiliar horizontal Plurifamiliar vertical
		H3	Habitacional densidad media	H3-U H3-H H3-V	Unifamiliar Plurifamiliar horizontal Plurifamiliar vertical

		H4	Habitacional densidad alta	H4-U H4-H H4-V	Unifamiliar Plurifamiliar horizontal Plurifamiliar vertical
		MB CB	Mixto de barrio Comercial y de serv. De barrio	MB-2 CB-2 MB-3 CB-3 MB-4 CB-4	Intensidad baja Intensidad media Intensidad alta
		MD CD	Corredor mixto Corredor comercial y de serv	MD-1 CD-1 MD-2 CD-2 MD-3 CD-3 MD-4 CD-4	Intensidad baja Intensidad media Intensidad alta Intensidad máxima
		MC CC	Mixto central Comercial y de serv central	MC-1 CC-1 MC-2,CC-2 MC-3,CC-3 MC-4 CC-4	Intensidad baja Intensidad media Intensidad alta Intensidad máxima
		CR	Comercial y de serv regional	CR	Comercial y de servicios regional
		S	Servicios a la ind y el com	S	Servicios a la indust y el comercio
I	Actividades productivas	11	Industria ligera y bajo impacto	11	Industria ligera y bajo impacto
		12	Industria media y med Imp	12	Industria mediana y med imp
		13	Industria pesada de alto impacto y riesgo	13	Industria cesada de alto impacto y riesgo
E	Equipamiento	EI	Equipamiento institucional	EI	Equipamiento institucional
		ER	Equipamiento regional	ER	Equipamiento regional
		EV	Espacios verdes y abiertos	EV	Espacios verdes y abiertos
		EE	Equipamiento especial	EE	Equipamiento especial
		IN	infraestructura	IN	Infraestructura

CAPITULO V.
Clasificación de los usos y destinos del suelo

Artículo 26. Para legrar los objetivos y propósitos de este Reglamento , los usos y destinos de los predios y las edificaciones que en ellos se construyan, se clasifican y agrupan, de acuerdo a la similitud en sus funciones a desempeñar y por los impactos que generan sobre el medio ambiente.

Artículo 27. En cada una de las zonas enunciadas en el Capitulo IV, se permitirán ubicarse exclusivamente los usos o destinos comprendidos en algunos de estos grupos, bajo las siguientes categorías.

I. *Uso o destino predominante* el o los usos o destinos que caracterizan de una manera principal una zona, siendo plenamente permitida su ubicación en la zona señalada;

II. *Uso o destino compatible* el o los usos que desarrollan funciones que pueden coexistir con los usos predominantes de la zona, siendo también plenamente permitida su ubicación en la zona señalada; y

III. *Uso o destino condicionado:* él o los usos que desarrollan funciones complementarias dentro de una zona, estando sujetos para su aprobación al cumplimiento de determinadas condiciones establecidas previamente, o bien a la presentación de un estudio detallado que demuestre que no se causarán impactos negativos al entorno.

Artículo 28. Los grupos de usos y destinos que no se clasifiquen con alguna de las tres categorías descritas en el artículo anterior se consideran usos prohibidos y no deben permitirse en la zona señalada.

Artículo 29. La clasificación de los tipos genéricos y los *grupos de usos y destinos* que los integran, son:

I. **Aprovechamiento de recursos naturales;** comprende todas aquellas actividades relacionadas con la explotación y aprovechamiento racional de los recursos naturales del territorio. Los grupos que lo integran son los siguientes:

- **a) Explotación forestal:** los terrenos y bosques dedicados a las actividades silvícolas;
- **b) Explotación piscícola:** los predios y aguas dedicados a la pesca y demás actividades acuícolas;

c) **Explotación minera:** los terrenos dedicados a la explotación del subsuelo y extracción de minerales, para la transformación de los materiales en insumos; y
d) **Actividades extractivas:** las actividades destinadas a la extracción de insumos para la industria de la construcción o de las artesanías

II. **Actividades agropecuarias:** comprende todas aquellas actividades relacionadas con la agricultura y ganadería en sus diversas modalidades, sujetas a las regulaciones en la materia. Se integra por los siguientes grupos:
a) **Agropecuario extensivo:** los dedicados todo tipo de cultivos y pastizales.
b) **Establos y zahurdas:** las instalaciones propias para el acopio y cría de ganado mayor y menor; y
c) **Granjas y huertos:** las actividades de cultivo de arboles frutales y de hortalizas, así como granjas avícolas y apiarios, incluyendo la posibilidad de la edificación de una casa habitación o instalaciones necesarias para su cuidado y mantenimiento.

III. **Alojamiento temporal:** comprende instalaciones para alojamiento no permanente, que funcionan mediante el arrendamiento de cuartos y servicios complementarios, se integra por los siguientes grupos:
a) **Alojamiento temporal restringido:** los establecimientos menores de hospedaje, no mayores de 15 cuartos, cuyos servicios complementarios se limitan a comedor y servicios propios como lavado y cocina. Excluye otro tipo de actividades distintas al uso habitacional. Este tipo de instalaciones son los siguientes o similares: casas de huéspedes, pensiones, mesones, posadas, mutualidades y fraternidades, y
b) **Alojamiento temporal mixto:** los establecimientos de hospedaje que incluyen usos complementarios comerciales, • restaurantes y de esparcimiento dentro del mismo edificio o conjunto. Este tipo de instalaciones son los siguientes o similares: hoteles, moteles y condo-hoteles de tiempo compartido.

IV. **Habitacional:** comprende todo tipo de edificaciones para el uso habitacional, se integra por los siguientes grupos:
a) **Vivienda aislada:** las casas-habitación dentro de un predio destinado para aprovechamiento de recursos naturales o actividades agropecuarias, la intensidad de la actividad agropecuaria del predio determinará el número de viviendas que podrán integrarse como vivienda aislada;
b) **Vivienda unifamiliar:** una casa-habitación por familia en cada lote individual;
c) **Vivienda plurifamiliar horizontal:** viviendas para dos o más familias dentro de un mismo lote, independientemente del régimen de propiedad que se constituya, con la característica de que pueden estar aisladas, entrelazadas o adosadas en forma horizontal, o superpuestas en un número no mayor a dos unidades; y
d) **Vivienda plurifamiliar vertical:** viviendas o departamentos agrupados en edificaciones cuyas unidades están superpuestas en un número mayor a dos unidades.

V. **Comercios y servicios:** comprende las instalaciones dedicadas al comercio y a la prestación de servicios, se integra por los siguientes grupos:
a) **Comercios y servicios básicos:** los establecimientos comerciales y de servicios de consumo cotidiano para los vecinos de una zona habitacional, por lo que su accesibilidad será principalmente peatonal. Este tipo de servicios son generalmente dirigidos a las personas y a artículos domésticos; normalmente son de pequeña escala, aún cuando pueden presentarse en tamaños mayores, los cuales deben regularse por sus normas de intensidad de la edificación;
b) **Comercio y servicios especializados:** los establecimientos comerciales y de servicios que sirven a una amplia zona o a la totalidad del centro de población, ofrecen una gran variedad de productos, siendo generadores de tráfico vehicular y de carga, pero su impacto puede ser moderado a través de normas de operación y de densidad de la edificación, acordes con la ubicación específica dentro del área urbana;
c) **Centros de diversión:** los giros dedicados a actividades de diversión y espectáculos, que por su naturaleza son generadores de impactos auditivos, principalmente por la noche, demandan áreas especiales de estacionamiento, son generadores de concentraciones publicas

especialmente para adultos, por lo que debe evitarse su colindancia inmediata con zonas habitacionales, escolares y de centros de salud;

d) **Centros comerciales:** comprende la agrupación planeada de comercios en un conjunto, así como las tiendas de departamentos e institucionales y los grandes supermercados, son generadores de gran volumen de trafico vehicular y peatonal, demandan grandes superficies de estacionamientos, por lo que su accesibilidad directa deberá ser a través de arterias del sistema vial primario o vías secundarias del centro de población, debiendo acompañar dentro de su programa parcial un estudio del impacto en el trafico que provoquen y sus medidas de solución;

e) **Establecimientos comerciales y de servicios de mayor impacto:** por la naturaleza de los productos que expenden v los servicios que prestan estos giros son generadores de trafico vehicular y de carga y afectan la imagen urbana y el funcionamiento de otros tipos de actividades comerciales, por lo que no deben ser permitidos en áreas centrales ni de intensa actividad peatonal;

f) **Venta de vehículos y maquinaria:** comprende instalaciones que requieren de extensas superficies de terreno y grandes áreas de exposición y ventas, siendo generadores de todo tipo de trafico, incluyendo vehículos pesados de carga; y

g) **Comercio temporal:** comprende instalaciones provisionales que se colocan periódicamente sobre la vía publica o espacios abiertos; su autorización debe quedar condicionada en cada caso específico, dependiendo del impacto que ocasionen a las zonas habitacionales y comerciales circunvecinas; debiendo permitirse su ubicación exclusivamente en espacios abiertos tales como plazas y explanadas que no interrumpan el tráfico vehicular y peatonal.

VI. **Oficinas administrativas:** se integra por los siguientes grupos:

a) **Oficinas de pequeña escala:** comprende oficinas privadas individuales, no agrupadas en edificios de oficinas, en locales no mayores de 250 metros cuadrados y un máximo de 15 empleados, y

b) **Oficinas en general:** comprende todo tipo de oficinas, agrupadas en edificios de despachos o en edificios corporativos, así como oficinas gubernamentales, siendo generadoras de trafico vehicular que demandan áreas especiales de estacionamiento y vías de acceso adecuadas.

VII. **Abastos, almacenamientos y talleres especiales:** sirven a una amplia zona o a la totalidad del centro de población, son generadoras de impactos negativos de ruidos, vibración, olores, humos y polvos, por lo que son incompatibles con usos habitacionales y otros tipos de actividades comerciales. Este tipo de establecimientos se integran por los siguientes grupos:

a) **Talleres de servicios y ventas especializadas:** los que por su tipo de servicio, requieren de amplias naves o patios de almacenamiento al aire libre, y

b) **Almacenes, Bodegas y ventas al mayoreo:** comprende todo tipo de almacenamientos, incluyendo ventas al mayoreo como centrales de abastos, exceptuando los productos clasificados como de alto riesgo.

VIII. **Manufacturas y usos industriales**: se integran por los siguientes grupos:

a) **Manufacturas domiciliarias:** comprende actividades dedicadas al trabajo artesanal normalmente familiar, cuya superficie de trabajo no exceda de 100 metros cuadrados el numero de empleados de cinco, y cuyos movimientos de carga no rebasen el uso de vehículos tipo camioneta prohibiéndose el uso y almacenamiento de materiales inflamables y explosivos Este tipo de establecimientos son pequeños talleres de bordados y tejidos, cerámica, calzado o piel exceptuando tenerías, ebanistería, productos alimenticios caseros, orfebrería, o similares;

b) **Manufacturas menores:** comprende establecimientos para la elaboración de productos que no requieren maquinaria especializada, no exceden de 400 metros cuadrados ni de 20 empleados, no generando impactos nocivos se benefician de una ubicación en áreas centrales Este tipo de establecimientos son talleres de costura o ropa, encuadernación de libros, talleres de joyería, y similares;

c) **Actividades industriales de bajo impacto:** comprende los establecimientos industriales cuyo impacto referente a ruidos, olores, humos y polvos en las zonas adyacentes, y cuyo riesgo de incendio y explosión pueden controlarse y reducirse mediante normas de operación especiales

son también generadores de trafico de carga. Deben excluirse los que requieran manejo de productos o substancias inflamables o explosivas, y

d) Actividades industriales de alto impacto: comprende los establecimientos industriales cuyas actividades implican alto riesgo de incendio o explosión por la naturaleza de los productos v substancias utilizadas y por la cantidad de almacenamiento de las mismas Igualmente dentro de este grupo se incluyen las instalaciones que aun bajo normas de control de alto nivel producen efectos nocivos de ruidos, olores, vibraciones, humos y polvos y denso trafico de carga.

Los criterios para precisar el riesgo alto, medio y bajo se indican en el capitulo XII de este Reglamento.

IX. Equipamiento urbano: comprende las instalaciones para alojar las funciones requeridas como satisfactores de necesidades comunitarias. Se integra por los siguientes grupos:

a) Equipamiento urbano de barrio: comprende instalaciones de servicios básicos a la comunidad que reúnan las siguientes características: que satisfagan necesidades esenciales para el bienestar social de los vecinos de una zona habitacional y; que no generen impactos negativos a las zonas habitacionales en la que se encuentran ubicados;

b) Equipamiento urbano general: comprende instalaciones de servicios a la comunidad que satisfacen necesidades para el bienestar social de un amplia área o de la totalidad del Centro de Población, su localización deberá cuidar que no se produzcan impactos negativos, especialmente de ruido y trafico, a las zonas habitacionales vecinas;

c) Equipamiento urbano regional: comprende las instalaciones que prestan servicios de alcance regional y poseen una infraestructura especial, así como una extensa superficie a fin de desarrollar su actividad, generando condiciones adversas o restricciones a las áreas circunvecinas.

d) Recreación en espacios abiertos: aún cuando forman parte de los tres niveles de equipamiento señalados anteriormente, por su naturaleza e importancia para las áreas urbanas se clasifican en un grupo especial;

e) Equipamiento especial: comprende instalaciones que por su naturaleza son susceptibles de producir siniestros o riesgos urbanos, sin ser del tipo industrial, que se demandan dentro del área urbana, así mismo comprende instalaciones que por la infraestructura especial y la superficie extensiva necesaria, requieren áreas restrictivas a su alrededor; e

f) Instalaciones de infraestructura: comprende las instalaciones requeridas para centros generadores o controladores de la infraestructura urbana, tales como plantas potabilizadoras, tanques de almacenamiento o bombeo, plantas de tratamiento, subestaciones y similares La clasificación de los usos y destinos del suelo que se establece en este articulo, incluyendo una relación indicativa, no exhaustiva, de actividades o giros específicos, se sintetiza en el *Cuadro 3* que forma parte de este Reglamento.

Cuadro 3.
CLASIFICACION DE USOS Y DESTINOS

GENERICOS	GRUPOS	ACTIVIDADES O GIROS
1 APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES	1.1 Explotación Forestal	1.1.1 Silvicultura, Viveros forestales, Tala de árboles y Aserraderos
	1.2 Explotación Piscícola	1.2.1 Acuacultura
	1.3 Explotación Minera	1.3.1 Extracción y Beneficio de todo tipo de minerales metálicos
	1.4 Actividades extractivas	1.4.1 Bancos de materiales, Extracción de minerales no metálicos
2 ACTIVIDADES AGROPECUARIAS	2.1 Agropecuario extensivo	2.1.1 Todo tipo de cultivos, pastizales y agostaderos

	2.2 Establos y zahurdas	2.2.1 Acopio y cría de ganado mayor y menor
	2.3 Granjas y huertos	2.3.1 Cultivo de frutales, hortalizas y flores Granjas avícolas y apiarios
3 ALOJAMIENTO TEMPORAL	3.1 Alojamiento temporal restringido	3.1.1 Casas de Huéspedes, Mesones, Albergues, Mutualidades
	3.2 Alojamiento temporal mixto	3.2.1 Hoteles con restaurantes-bares centros nocturnos y comercios 322 Moteles
4 HABITACIONAL	4.1 Vivienda aislada	4.1.1 Casa habitación no integrada a un asentamiento humano
	4.2 Vivienda unifamiliar	4.2.1 Casa habitación para una sola familia en un solo lote
	4.3 Vivienda plurifamiliar horizontal	4.3.1 Conjunto de dos o más casas dentro de un mismo lote común
	4.4 Vivienda plurifamiliar vertical	4.4.1 Dos o más unidades de vivienda agrupadas en edificios verticales
5 COMERCIOS Y SERVICIOS	5 1 Comercios y servicios básicos	COMERCIOS BASICOS: 5.1.1 Abarrotes y misceláneas 5.1.2 Carnicerías, Fruterías, Panaderías y Tortillerías. 5.1.3 Cafeterías y Restaurantes familiares.

Cuadro 3.
CLASIFICACION DE USOS Y DESTINOS

GENERICOS	GRUPOS	ACTIVIDADES 0 GIROS
		5.1.4 Cenadurías, Dulcerías, Neverías, Loncherías, Cocinas económicas 5.1.5 Farmacias, Boticas y Droguerías 5.1.6 Ferreterías 5.1.7 Papelerías, Expendio revistas y periódicos 5.1.8 Supermercados y tiendas de autoservicio SERVICIOS BASICOS 5.1.50 Bancos (sucursales) 5.1.51 Carpinterías. Tapicerías y Reparación de Muebles 5.1.52 Lavanderías, Tintorerías y Sastrerías 5.1.53 Peluquerías y Salones de belleza 5.1.54 Reparaciones domésticas y de artículos del Hogar 5.1.55 Servicios de limpieza y mantenimiento
	5 2 Comercios y servicios Especializados	COMERCIOS ESPECIALIZADOS 5.2.1 Alfombras, Pisos, Telas y cortinas 5.2.2 Artesanías, Antigüedades y Regalos 5.2.3 Artículos de decoración, deportivos, y de Oficina 5.2.4 Automóviles, venta de 5.2.5 Boneterías y mercerías 5.2.6 Bicicletas y motocicletas, venta 5.2.7 Florerías y artículos de jardinería 5.2.8 Galerías de arte y artículos de dibujo y

		Fotografía 5.2.9 Instrumentos musicales y discos 5.2.10 Joyerías, Relojerías y Opticas 5.2.11 Jugueterías y venta de mascotas 5.2.12 Línea blanca y aparatos eléctricos 5.2.13 Librerías y Papelerías 5.2.14 Licorerías, venta en botella cerrada y Tabaquerías 5.2.15 Mueblerías, Muebles y accesorios de baño 5.2.16 Ropa, Calzado y accesorios de vestir 5.2.17 Refacciones y accesorios para automóvil sin Taller 5.2.18 Talabarterías 5.2.19 Tlapalerías y Pinturas 5.2.20 Vidrierías y Espejos SERVICIOS ESPECIALIZADOS 5.2.50 Agencias de viajes 5.2.51 Estacionamientos públicos 5.2.52 imprentas 5.2.53 Laboratorios Médicos y Dentales 5.2.54 Renta de vehículos 5.2.55 Renta y alquiler de artículos en general
	5 3 Centros de diversión . •	5.31 Billares y Boliches 5.32 Cines y Teatros 5.33 Cantinas, Bares y Videobares 5.35 Centros Nocturnos y Cabarets 5.35 Discotecas y Salas de Baile 5.36 Restaurantes-Bares 5.37 Salones de Banquetes y Fiestas 5.38 Centros botaneros y de espectáculos
	5 4 Centros comerciales	5.41 Centros comerciales 5.42 Tiendas de departamentos 5.43 Tiendas institucionales
	5 5 Comercio y servicios de impacto mayor	5 51 Autobaños, Llanteras y Servicios de lubricación Vehicular 5.52 Materiales de Construcción en local cerrado

Cuadro 3.
CLASIFICACION DE USOS Y DESTINOS

GENERICOS	GRUPOS	ACTIVIDADES 0 GIROS
		5.5.3 Mudanzas 5.5.4 Peleterías 5.5.5 Talleres mecánicos y laminado vehicular
	5 6 Venta de vehículos y maquinaria	5.6.1 Agencias de vehículos pesados con taller en local cerrado 5.6.2 Venta y renta de Maquinaria pesada y semipesada 5.6.3 Depósitos de Vehículos
	5 7 Comercio temporal	5.7.1 Tianguis
6 OFICINAS ADMINISTRATIVAS	6 1 Oficinas de pequeña escala	6.1.1 Oficinas privadas individuales, en edificaciones no mayores a 250 m2
	6 2 Oficinas en general	6.2.1 Edificios de despachos de oficinas privadas 6.2.2 Oficinas Públicas 6.2.3 Oficinas Corporativas privadas

7 ABASTOS ALMACENAMIENTOS Y TALLERES ESPECIALES	7 1 Talleres de servicios y ventas especializadas	7.1.1 Fabricación y venta al público de hielo y agua purificada 7.1.2 Madererías y Carpinterías de proceso industrial 7.1.3 Materiales de Construcción, almacén al aire libre. 7.1.4 Patios de Almacenamiento de contratistas 7.1.5 Reparación de Maquinaria de Construcción 7.1.6 Talleres de Herrería y Ventanería
	7 2 Almacenes, bodegas y ventas al mayoreo	7.2.1 Centrales de Abastos 7.2.2 Bodegas de productos que no impliquen alto riesgo 7.2.3 Distribuidora de Insumos Agropecuarios 7.2.4 Rastros, Frigoríficos y Obradores 7.2.5 Viveros
8 MANUFACTURAS E INDUSTRIAS	8 1 Manufacturas domiciliarias	8.1.1 Elaboración de dulces, mermeladas, salsas, pasteles y similares 8.1.2 Bordados y costuras 8.1.3 Cerámica en pequeña escala 8.1.4 Calzado y artículos de cuero, pequeña escala 8.1.5 Joyería y orfebrería, talleres
	8 2 Manufacturas menores	8.2.1 Costurerías y talleres de ropa 8.2.2 Encuadernación de libros 8.2.3 Panificadoras 8.2.4 Imprentas
	8 3 Industria de bajo impacto	ESTABLECIMIENTOS FABRILES DE: 8.3.1 Acero, ensamblaje de productos gabinetes puertas, mallas 8.3.2 Aceites vegetales 8.3.3 Adhesivos, excepto la manufactura de los componentes básicos 8.3.4 Alfombras y tapetes 8.3.5 Alimenticios, productos 8.3.6 Aluminio, ensamblaje de productos 8.3.7 Calcetería, 8.3.8 Cera, productos 8.3.9 Corcho 8.3.10 Cosméticos 8.3.11 Deportivos, artículos pelotas, guantes, raquetas 8.3.12 Eléctricos artefactos lámparas ventiladores planchas 8.3.13 Eléctricos, equipos radios, televisores, excluyendo maquinara eléctrica 8.3.14 Electrónica, equipos de 8.3.15 Farmacéuticos, productos 8.3.16 Hule, productos globos, guantes, suelas 8.3.17 Imprentas y rotativas 8.3.18 Instrumentos de precisión, ópticos relojes

Cuadro 3.
CLASIFICACION DE USOS Y DESTINOS

GENERICOS	GRUPOS	ACTIVIDADES 0 GIROS
		8.3.19 Instrumentos musicales 8.3.20 Jabón o detergente, empacadoras únicamente 8.3.21 Juguetes 8.3.22 Laboratorios de investigación experimentales o De pruebas 8.3.23 Madera, productos muebles, cajas, lápices y Similares 8.3.24 Maletas y equipajes

		8.3.25 Máquina de escribir, calculadoras 8.3.26 Motocicletas y partes, armado únicamente 8.3.27 Muebles y puertas de madera 8.3.28 Panificadoras a escala industrial 8.3.29 Papel y cartón, únicamente productos como Sobres, hojas, bolsas, cajas 8.3.30 Paraguas 8.3.31 Perfumes 8.3.32 Persianas, toldos 8.3.33 Piel, artículos zapatos, cinturones, incluyendo Tenerías proceso seco 8.3.34 Plástico, productos vajillas, discos, botones 8.3.35 Refrigeradores, lavadoras, secadoras 8.3.36 Rolado y doblado de metales clavos navajas Utensilios de cocina 8.3.37 Ropa en general 8.3.38 Ventanas y similares de herrería 8.3.39 Yute, zizal o cáñamo, únicamente productos 8.3.40 Embotelladoras de bebidas no alcohólicas
	8 4 Almacenamiento de Bajo impacto	8.41 Bodegas de granos y silos 8.42 Bodegas o almacenes de madera
	8 5 Industria de mediano Impacto	8.51 Acabados metálicos, excepto manufactura de Componentes básicos 8.52 Aire acondicionado, fabricación de equipos 8.53 Bicicletas, carriolas o similares 8.54 Cantera y productos de piedra corte de Cantera, quebradoras de piedra 8.55 Carbón 8.56 Cerveza y otras bebidas alcohólicas 8.57 Colchones 8.59 Grafito o productos de grafito 8.5.10 Eléctricos, implementos conductores Apagadores, focos, baterías 8.5.11 Herramientas, herrajes y accesorios 8.5.12 Hielo seco (dióxido de carbono) o natural 8.5.13 Jabones y detergentes, fabricación 8.5.14 Ladrillos y tabiques 8.5.15 Maquinaria pesada eléctrica, agrícola y para Construcción 8.5.16 Molinos de granos y procesamiento 8.5.17 Tabaco, productos 8.5.18 Telas y otros productos textiles
	8 6 Almacenamiento de » Mediano impacto	8.6.1 Depósito de camiones y maquinaria pesada 8.6.2 Estiércol y abonos orgánicos y vegetales Almacenamiento 8.6.3 Tiraderos de chatarra
	8 7 Industria de alto impacto	ESTABLECIMIENTOS FABRILES DE 8.7.1 Acero, productos estructurales varilla vigas Rieles, alambrones 8.7.2 Asbestos 8.7.3 Asfalto o productos asfálticos 8.7.4 Azúcar, proceso de refinado 8.7.5 Cemento 8.7.6 Cerillos 8.7.7 Cerámica vajillas, losetas de recubrimientos

Cuadro 3.
CLASIFICACION DE USOS Y DESTINOS

GENERICOS	GRUPOS	ACTIVIDADES 0 GIROS
		8.7.8 Fertilizantes 8.7.9 Fundición, aleación o reducción de metales 8.7.10 Gelatinas, cola y apresto 8.7.11 Hule natural y sintético, incluyendo llantas, y Cámaras 8.7.12 Incineración de basura 8.7.13 Insecticidas, fungicidas, desinfectantes o Componentes químicos relacionados 8.7.14 Linóleums 8.7.15 Madera, procesamiento: triplay, pulpas o Aglomerados 8.7.16 Metal fundido o productos de tipo pesado rejas de fierro forjado 8.7.17 Metal o productos de metal, procesos de Esmaltado, laqueado, galvanizado 8.7.18 Monumentos, sin límite de procesamiento 8.7.19 Partes de automóviles y camiones 8.7.20 Películas fotográficas 8.7.21 Petróleo o productos de petróleo refinado 8.7.22 Pinturas, barnices 8.7.23 Plásticos, procesamiento de productos 8.7.24 Porcelanizados, incluyendo muebles de baño y Cocinas 8.7.25 Químicos acetileno, anilinas, amoniaco Carburos, sosa cáustica, celulosa, cloro, carbón Negro, creosota, agentes exterminadores, Hidrógeno, oxígeno, alcohol industrial, potasio, Resinas sintéticas y materiales plásticos, fibras Sintéticas 8.7.26 Químicos ácidos hidroclorídico, pícrico Sulfúrico y derivados 8.7.27 Radioactivos manejo y almacenamiento de Desechos radioactivos 8.7.28 Solventes, extracción 8.7.29 Tenerías, proceso húmedo 8.7.30 Tintas 8.7.31 Vidrio o cristal de vidrio 8.7.32 Yeso
	8 8 Almacenamiento de Alto impacto	8.8.1 Explosivos, almacenamiento cumpliendo las Disposiciones de la materia 8.8.2 Gas L P , almacenamiento y distribución 8.8.3 Petróleo o productos de petróleo Almacenamiento y manejo 8.8.4 Plantas frigoríficas
9 EQUIPAMIENTO URBANO	9 1 Equipamiento Urbano De barrio	EDUCACION 9.1.1 Jardín de niños 9.1.2 Escuelas primarias 9.1.3 Escuelas para atípicos 9.1.4 Escuelas de capacitación laboral 9.1.5 Escuelas secundarias y técnicas CULTURA 9.1.10 Bibliotecas 9.1.11 Centros de promoción social SALUD 9.1.20 Unidad médica de primer contacto 9.1.21 Consultorios médicos y dentales 9.1.22 Clínicas con un máximo de doce consultorios 9.1.23 Sanatorios ASISTENCIA PUBLICA 9.1.30 Guarderías infantiles y casas cuna

		9.1.31 Orfanatorios 9.1.32 Hogar de ancianos RECREACION

Cuadro 3.
CLASIFICACION DE USOS Y DESTINOS

GENERICOS	GRUPOS	ACTIVIDADES 0 GIROS
	.	9.1.40 Juegos infantiles DEPORTE 9.1.50 Canchas deportivas 9.1.51 Clubes deportivos públicos y privados 9.1.52 Gimnasios SERVICIOS URBANOS 9.1.60 Vigilancia de policía CULTO 9.1.70 Centros de culto 9.1.71 Seminarios y conventos
	9 2 Equipamiento Urbano General	EDUCACION 9.2.1 Escuelas preparatorias 9.2.2 Universidades e Institutos de educación Superior CULTURA 9.2.10 Auditorios y salas de reunión 9.2.11 Casas de la Cultura 9.2.12 Museos SALUD 9.2.20 Clínica hospital 9.2.21 Hospital general 9.2.22 Hospital de especialidades 9.2.23 Unidad de urgencias ASISTENCIA PUBLICA 9.2.30 Centros de integración juvenil 9.2.31 Crematorios, velatorios y funerarias DEPORTE Y ESPECTACULOS 9.2.40 Unidades deportivas 9.2.41 Albercas públicas 9.2.42 Estadios, arenas y plazas de toros COMUNICACIONES 9.2.50 Oficinas y administración de correos 9.2.51 Oficinas y administración de telégrafos TRANSPORTES 9.2.60 Estación de autobuses urbanos 9.2.61 Sitios de taxis SERVICIOS URBANOS 9.2.70 Comandancia de policía 9.2.71 Estaciones de bomberos ADMINISTRACION PUBLICA 9.2.80 Agencias municipales 9.2.81 Delegaciones municipales
	93 Equipamiento Regional	9.3.1 Aeropuertos civiles y militares 9.3.2 Terminales de autobuses foráneos 9.3.3 Terminales de carga 9.3.4 Estaciones de ferrocarril, carga y pasajeros 9.3.5 Instalaciones Portuarias
	9 4 Espacios abiertos	9.4.1 Parques urbanos 9.4.2 Jardines 9.4.3 Plazas 9.4.4 Parque regional

	9 5 Equipamiento especia!	9.5.1 Gasolineras 9.5.2 Depósitos de combustible 9.5.3 Depósitos de desechos industriales 9.5.4 Rellenos sanitarios 9.5.5 Instalaciones militares y cuarteles 9.5.6 Centros de Readaptación Social 9.5.7 Panteones y ceméntenos
	9 6 Instalaciones de Infraestructura	9.6.1 Plantas Potabilizadoras 9.6.2 Plantas de Tratamiento 9.6.3 Plantas Termoeléctricas 9.6.4 Estaciones de bombeo

Cuadro 3.
CLASIFICACION DE USOS Y DESTINOS

GENERICOS	GRUPOS	ACTIVIDADES 0 GIROS
	•	9.6.5 Subestaciones eléctricas 9.6.6 . Tanques de almacenamiento de agua 9.6.7 Gasoductos oleoductos y similares

CAPITULO VI.
Reglamentación de áreas

Artículo 30.

I. **Areas urbanizadas:** Las áreas urbanizadas de un centro de población podrán ser objeto de acciones de mejoramiento y de renovación urbana, conforme a las disposiciones de los programas de desarrollo urbano aplicables a las mismas.

II. **Areas de protección histórico patrimonial:** Las autoridades municipales responsables de dictaminar y autorizar los proyectos de urbanización y edificación en áreas de protección histórico patrimonial, requerirán los dictámenes a las autoridades que correspondan conforme a su clasificación, sin las cuales no autorizarán modalidad alguna de aprovechamiento urbano del suelo o intervención en los predios y fincas.

III. **Areas de reserva urbana:** En estas áreas corresponderá a las autoridades municipales promover el desarrollo de las obras de urbanización básica, sin las cuales no se autorizará modalidad alguna de aprovechamiento urbano del suelo.

a) **Areas de reserva urbana a corto plazo:** En las áreas de reserva urbana a corto plazo es viable promover el aprovechamiento urbano del suelo y por lo tanto, procede autorizar se ejecuten en las mismas las obras de urbanización, conforme al Titulo Octavo de la *Ley.*

b) **Areas de reserva urbana a mediano plazo:** Para las áreas de reserva urbana a mediano plazo los interesados en su desarrollo, podrán solicitar al Ayuntamiento la realización de estudios que permitan la promoción de las obras de urbanización básica que les posibilite pasar a formar parte de la reserva urbana a corto plazo. En las áreas de reserva urbana a mediano plazo no es viable promover el aprovechamiento urbano del suelo, a excepción de aquel tendiente a generar vivienda social, siempre y cuando sean construidas tanto las obras de urbanización básica faltantes como las obras mínimas a que se hace referencia en el articulo 174 de este reglamento, o en el articulo 184, cuando se trate de la promoción de urbanización progresiva, y

c) Areas de reserva urbana a largo plazo: Para las áreas de reserva urbana a largo plazo los interesados en su desarrollo podrán solicitar al Ayuntamiento que estudie la factibilidad de que a futuro lleguen a contar con las obras de urbanización básica En las áreas de reserva urbana a largo plazo no se permite o se prohibe promover modalidad alguna de aprovechamiento urbano. Cuando sea dada la factibilidad de introducir las obras de urbanización básica, los interesados podrán solicitar al ayuntamiento modifique su identificación en el programa de desarrollo urbano a fin de que puedan ser aprovechadas. Cuando el aprovechamiento urbano tenga como finalidad la generación de vivienda social, el promotor podrá solicitar a la dependencia municipal autorización para construir las obras de urbanización básica que le permitan su inmediata utilización. La autorización deberá formar parte del Programa Parcial de Urbanización, y las obras deberán construirse antes de iniciar los trabajos de urbanización y preventa.

IV. Areas de restricción a infraestructura o instalaciones especiales: Las autoridades municipales responsables de dictaminar y autorizar los proyectos de urbanización y edificación, cuando se localicen o impacten áreas de restricción a infraestructura o instalaciones especiales, requerirán los dictámenes que correspondan a su régimen de administración y control conforme a su clasificación, sin las cuales no se autorizara modalidad alguna de aprovechamiento urbano del suelo o acción en los predios y fincas.

a) Areas de restricción de aeropuertos:

Las instalaciones de los aeropuertos generan dos tipos de áreas de restricción:

1. Zona de virajes:

2. Zona de aproximación:

En la zonas de virajes y en la zona de aproximación generadas por instalaciones de los aeropuertos, esta estrictamente prohibida la construcción de escuelas, hospitales, teatros o auditorios.

La restricción de altura de edificios, se aplica en primer término a la *zona de virajes.* En esta área se prohibe la edificación que exceda determinada altura, según el tipo de pista.

En segundo término, en la *zona de aproximación* genera también una restricción de alturas….

La restricción por protección contra ruidos, corresponde a limitaciones en los usos del suelo por impacto auditivo en dos niveles de restricción:

1. El primer nivel, denominado *zona III de ruidos,* que es el área sometida a ruidos muy intensos, cuya CNR (curva de ruido)=115 (PNdB, decibeles). En algunas partes sobrepasa los limites del aeropuerto, por lo que para estas áreas es necesario restringir el uso urbano, permitiéndose exclusivamente comercios, industrias a instalaciones para almacenamiento, siempre y cuando las edificaciones sean protegidas debidamente contra el ruido, pudiendo ser alternativa el utilizarlas para parques o jardines, y

2. El segundo nivel, corresponde a la *zona II de ruidos.* Se encuentra fuera del lindero del aeropuerto y .puede utilizarse para construir vivienda unifamiliar o plurifamiliar, siempre y cuando se cuenten con instalaciones especiales para reducir el ruido.

b) **Areas de restricción de instalaciones portuarias:** Las instalaciones y las áreas colindantes estas áreas de restricción, deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo que señale al respecto la *Secretaria de Marina,* en base a las leyes y reglamentos en la materia.

c) **Areas de restricción de instalaciones ferroviarias:** Las instalaciones y las áreas colindantes en estas áreas deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo que señale al respecto la *Secretaria de Comunicaciones y Transporte,* en base a la *Ley de Vías Generales de Comunicación* y demás leyes y reglamentos en la materia. Se establece una franja mínima de 15 metros a cada lado del derecho de vía como restricción de la misma, debiendo estar libre de edificaciones e instalaciones permanentes, salvo las que permitan las leyes federales.

d) **Areas de restricción de instalaciones militares:** Las instalaciones y las áreas colindantes a estas áreas deberán respetar las normas técnicas, limitaciones y restricciones a la utilización

del suelo que señale al respecto la *Secretaría de la Defensa,* en base a las leyes y reglamentos en la materia.

e) **Areas de restricción de instalaciones de readaptación social:** Las instalaciones y las áreas colindantes a estas áreas deberán respetar las normas técnicas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo que señale al respecto la *Secretaria de Gobernación de la Federación* y la *Secretaria de Gobierno del Estado de Colima,* en base a las leyes en la materia, el *Reglamento de los Centros Federales de Readaptación Social* y los propios del Estado.

f) **Areas de restricción de instalaciones de riesgo:** Las instalaciones y las áreas colindantes localizadas en áreas de restricción de instalaciones de riesgo, deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo que señale al respecto:

   1. En los casos de **alto** riesgo, la Dependencia competente de la Administración Publica Federal en base a la *Ley General de la Salud Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* y demás leyes y reglamentos aplicables en la materia; y

   2. En los casos de **mediano** y **bajo riesgo**, por ser materia local, la *Secretaria* en base a la *Ley General de la Salud, Ley de Preservación Ambiental del Estado de Colima* y demás leyes y reglamentos estatales y municipales en la materia.

g) **Areas de restricción por paso de instalaciones de agua potable:** Estas áreas se deberán dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro y reparación de las mismas, cuyo ancho señalara la autoridad municipal y el organismo operador del servicio, en relación al tipo de instalación;

h) **Areas de restricción por paso de instalaciones de drenaje:** Estas áreas se deberán dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro y reparación de las mismas, cuyo ancho señalara la autoridad municipal y el organismo operador del servicio, en relación al tipo de instalación;

i) **Areas de restricción por paso de instalaciones de electricidad:** Estas áreas se deberán dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro y reparación de las mismas, o como separador por el peligro que representen, cuyo ancho señalara la autoridad municipal y la *Comisión Federal de Electricidad,* en relación al tipo de instalación;

j) **Areas de restricción por paso de instalaciones de telecomunicación:** Estas áreas se deberán dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro y reparación de las mismas, cuyo ancho señalaran las autoridades municipales en base a los criterios que precise el organismo operador, en relación al tipo de instalación.

k) **Areas de restricción por paso de vialidades regionales:** Las instalaciones y las áreas colindantes en estas áreas deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo que señale al respecto la *Secretaria de Comunicaciones y Transporte,* en base a la *Ley de Vías Generales de Comunicación* y demás leyes y reglamentos en la materia Asimismo las que corresponden al ámbito estatal, deberán respetar las que señale la dependencia de la administración publica estatal competente en materia de caminos. Las restricciones según cada tipo de vialidad regional, se precisan en el Titulo IV de este Reglamento.

V. **Areas de transición:** Estas áreas están sujetas a usos restringidos y solo se permitirán aquellas instalaciones, con baja intensidad de uso del suelo, que puedan generar su propia infraestructura sin depender de las del área urbana actual del centro de población. En estas áreas tendrán prioridad las actividades que demanden grandes extensiones de espacio abierto, especialmente de recreación y esparcimiento institucionales y agropecuarias.

La urbanización y edificaciones que se pretendan realizar en las áreas de transición requerirán de la elaboración de su Programa Parcial de Urbanización de la zona donde se ubiquen y sus respectivo estudios de impacto ambiental, donde se demuestre que la ejecución de las obras materiales no cambiarán la índole de dichas áreas.

VI. **Areas rústicas:** son susceptibles de explotación renovable agrícola, pecuaria, piscícola o forestal, conforme las disposiciones vigentes para las materias respectivas.

VII. **Areas de actividades extractivas:** las autoridades Platales y municipales verificaran que la explotación de terrenos dedicados a la explotación del subsuelo para la transformación de los materiales en insumos, se realice conforme a las normas federales y locales aplicables. En

particular verificaran el cumplimiento de las normas relativas impacto ambiental de la explotación del terreno y al concluir las actividades extractivas.

VIII. **Areas naturales protegidas:** Las áreas naturales protegidas serán objeto de protección como reservas ecológicas, mediante las modalidades y limitaciones que determinen las autoridades competentes, para realizar en ellas solo los usos y aprovechamientos socialmente necesarios, de acuerdo a lo estipulado en las *Leyes General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* y la *Ley de Preservación Ambiental del Estado de Colima.*

Las áreas naturales protegidas se establecerán mediante declaratoria que expida el Ejecutivo Federal, conforme a las leyes aplicables, cuando se trate de áreas de interés de la Federación y, mediante decreto del Congreso o decreto expedido por el Ejecutivo de la Entidad, conforme a las leyes aplicables, cuando se trate de áreas de interés estatal o local. Así mismo, estas áreas y sus zonas de amortiguamiento podrán estar sujetas a un Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial, según lo dispuesto en la mencionadas leyes.

IX. **Areas de prevención ecológica:** En las áreas de prevención ecológica, de acuerdo al grado de protección que le corresponda, se controlará y restringirán las actividades y se evitará cualquier tipo de urbanización y el ayuntamiento promoverá sean decretadas como áreas naturales protegidas. En estas áreas deberá respetarse lo establecido en la *Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y la Ley de Preservación Ambiental del Estado,* estando bajo el control de las autoridades competentes, así mismo, estas áreas y sus zonas de amortiguamiento podrán estar sujetas a un Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial, según lo dispuesto en las mencionadas leyes.

X. **Areas de conservación ecológica:** Las áreas de conservación ecológica de acuerdo a sus elementos de carácter ambiental y equilibrio ecológico deberán conservarse, permitiendo la intervención humana en forma condicionada y con este fin el ayuntamiento promoverá sean decretadas como áreas naturales protegidas. En estas áreas deberá respetarse lo establecido en la *Ley General del Equilibrio Ecológico Protección al Ambiente* y en la *Ley de Preservación Ambiental del Estado* estando bajo el control de las autoridades competentes, así mismo, estas áreas y sus zonas de amortiguamiento podrán estar sujetas a un Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial, según lo dispuesto en las leyes antes mencionadas.

XI. **Areas de protección a cauces y cuerpos de agua:** Para establecer dichas áreas de protección en los cuerpos de agua, cauces y escurrimientos se estará a lo establecido en la *Ley de Aguas Nacionales,* para lo cual la autoridad municipal solicitará a la *Comisión Nacional del Agua* el dictamen respectivo, la que deberá contestar en los tiempos establecidos en la *Ley Federal de Procedimiento Administrativo.*

Estas áreas son del dominio de la nación y de utilidad pública, estando bajo jurisdicción federal según lo estipulado por la *Ley Federal de Aguas* y la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.* Así mismo estas áreas y sus zonas de amortiguamiento podrán estar sujetas a un Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial, según lo dispuesto en las leyes de la materia.

XII. **Areas de protección a acuíferos:** A efecto de garantizar la recarga de los acuíferos, evitar su contaminación y promover su mejor aprovechamiento, las actividades en sus áreas de protección será restringida conforme a las siguientes disposiciones generales.

a) En las **áreas directas de protección al acuífero** el acceso debe de estar controlado evitándose la presencia humana, permitiéndose solamente aquellos usos relativos a la obtención del agua.

b) En las **áreas inmediatas de protección al acuífero** se deberá evitar la continua presencia humana, así mismo, se prohiben aquellos usos que tiendan a la destrucción de la capa superficial vegetal y de las subsiguientes capas purificadoras y filtrantes del zona y la presencia de cualquier elemento que contamine el subsuelo.

c) En el **área general de protección al acuífero** se prohibe cualquier tipo de urbanización o edificación que no cuenten con sus desagües o drenajes con la debida canalización, así mismo, se prohiben los usos del suelo que generen una alta densidad o concentración de población, y las instalaciones que por su alto riesgo, la cantidad de combustible y lo peligroso

de los productos que manejan, como se refiere en el capitulo XII de este reglamento, pudieran alterar las condiciones naturales del subsuelo.

La determinación de las áreas de protección en los acuíferos dependerá de las características geohidrológicas del lugar, en especial la constitución del subsuelo y se estará a lo establecido en la *Ley de Aguas Nacionales.* Para ello la autoridad municipal, además de las medidas de protección que disponga para el buen funcionamiento del acuífero y su recarga, solicitará a la *Comisión Nacional del Agua* el dictamen respectivo.

La conservación de estas áreas es de utilidad publica, estando bajo jurisdicción federal según lo estipulado por la *Ley Federal de Aguas* y la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.* Así mismo, estas áreas y sus zonas de amortiguamiento podrán estar sujetas a un Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial, según lo dispuesto en las leyes de la materia.

Artículo 31. La Dependencia Municipal al expedir el *dictamen de vocación de suelo* previsto en los artículos 127 y 129 de la *Ley,* deberá estipular con claridad la *clasificación de áreas* en el predio en cuestión, indicando en los casos que proceda el control institucional que para cada caso se indica en este capitulo, que la propia Dependencia tramitara en un plazo no mayor de una semana, los dictámenes específicos y lineamientos a respetar, cuando esto sea requisito por la índole ambiental del mencionado predio.

En tanto las dependencias federales o estatales no expidan los dictámenes y lineamientos que precisen las afectaciones del predio no deberá continuar el procedimiento de autorización municipal quedando suspendidos los plazos previstos en la Ley.

Artículo 32. En caso de que las instituciones especializadas requieran de estudios específicos o información adicional, la Dependencia Municipal lo solicitara al interesado y los remitirá a las mismas.

Artículo 33. Una vez obtenidos los criterios de control y manejo ambiental de parte de las instituciones especializadas, la Dependencia Municipal los tomara en cuenta para elaborar el dictamen de que se trate y lo hará llegar al interesado, para poder continuar con los tramites antes mencionados.

CAPITULO VII.
Reglamentación de zonas de aprovechamiento de recursos naturales

Artículo 34. Los tipos de zonas comprendidas dentro de la categoría de aprovechamiento de los recursos naturales son las que se ubican sobre *Areas Rústicas,* definidas en la fracción VI del artículo 16 de este reglamento y, por tanto, no son destinadas a ser soporte de procesos de urbanización y desarrollo urbano, sino a aprovechamientos concordantes con su carácter de medio rural.

Artículo 35. Estas zonas estarán sujetas a las regulaciones establecidas por las leyes competentes en la materia. Además de las establecidas en este reglamento.

Artículo 36. En las zonas de aprovechamiento de los recursos naturales, los grupos de usos y destinos permitidos son los que se indican en la siguiente tabla:

Zona		Categoría	Grupos Permitidos
F	Forestal	Predominante Compatible Condicionado Condicionado	Explotación forestal Vivienda aislada Habitacional campestre Alojamiento temporal
P	Piscícola	Predominante Compatible	Explotación piscícola Vivienda aislada

M	Minero-metalúrgica	Predominante Compatible	Explotación minera Ninguno
AE	Actividades extractivas	Predominante Compatible	Actividades extractivas Ninguno
AG	Agropecuaria	Predominante Compatible Compatible Compatible Compatible Condicionado Condicionado	Agropecuario extensivo Establos y zahurdas Granjas y huertos Vivienda aislada Empaque y bod. de frutas y verduras Habitacional campestre Alojamiento temporal
GH	Granjas y huertos	Predominante Compatible Compatible Compatible Condicionado	Granjas y huertos Establos y zahurdas Vivienda aislada Recreación en espacios abiertos Habitacional campestre

Artículo 37. Además de los señalados en el articulo anterior, en estas zonas se permitirán los siguientes tipos de usos especiales:

I. Usos de utilidad publica e interés social que deben emplazarse en el medio rural, los que según su finalidad se dividen en:

a) Usos relacionados con la explotación agraria que por su dimensión industrial, grado de transformación de la materia prima u otros factores no están ligados a la tierra, pero requieren emplazarse en el medio rural, y

b) Usos de carácter industrial, extractivo y de almacenamiento o tratamiento de desechos, que requieren emplazarse en el medio rural y que implican una incidencia en el medio.

II. Usos vinculados a la ejecución, mantenimiento y servicio de las obras publicas realizadas en el medio rural.

III. Usos de carácter dotacional y de infraestructura y servicios urbanos que requieren emplazarse en esta clase de suelo.

IV. Usos relacionados con los servicios a las vías de comunicación, como gasolineras, paradores, talleres mecánicos, comercio de abastecimiento etc.

V. Usos relacionados con actividades de protección y conservación del medio natural y del patrimonio histórico cultural; y

VI. Usos de carácter recreativo, científico y cultural tales como zoológicos, cotos de caza y pesca, centros de investigación, centros de instrucción superior y granjas-escuela.

Artículo 38. Para obtener la aprobación de la ubicación de alguna de las instalaciones señaladas en el articulo anterior se deberá apoyar su factibilidad en el análisis de aptitud territorial previsto en el Programa Regional de Desarrollo Urbano o en su caso, en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano o de Centro de Población, de los cuales se derivara su propio Programa Parcial de Urbanización según los procedimientos establecidos en la *Ley.* A tal efecto, en la documentación requerida en dicha Ley se complementara con lo siguiente.

I. Estudio de su incidencia en el paisaje y Manifestación de impacto en el medio natural, con las previsiones de solución al respecto.

II. Estudio y previsiones de solución para las infraestructuras necesarias, tales como accesos, estacionamientos, abastecimiento de agua, eliminación de residuos y suministro de energía eléctrica; y

III. Otros que en cada caso concreto requiera fundadamente, la Dependencia Municipal para dictaminar la solicitud.

Esta misma documentación complementaria se exigirá en la elaboración de programas parciales de urbanización para el desarrollo de usos habitacional campestre.

Artículo 39. Las actividades industriales que por su utilidad publica e interés social, deban emplazarse en el suelo rústico, según su factibilidad especificada en el articulo anterior, deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto dentro del mismo predio, en la cual no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo o ecológicos. El ancho de esta franja de aislamiento y las condiciones que deben observar las instalaciones se determinara de acuerdo con los siguientes lineamientos:

I. Para las actividades industriales que sean calificadas como de alto impacto y riesgo, según se establece en el capitulo XII de este reglamento, la franja de aislamiento se establecerá con base a lo que la autoridad federal disponga como resultado del análisis de riesgo;

II. Para las actividades industriales de mediano o bajo impacto, las de tipo extractivo y las de almacenamiento agro-industrial, la franja perimetral de aislamiento se determinara de acuerdo con los análisis y normas técnicas ecológicas, no debiendo ser menor en ningún caso a 35 metros.

Artículo 40. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas de granjas y huertos** tipo ***GH*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *densidad máxima* será de 10 habitantes por hectárea, lo que representa 2 viviendas por hectárea. Esta densidad es indicativa quedando sujeta al cumplimiento de los demás lineamientos especificados en este reglamento;

II. La *superficie mínima del lote* será de 5,000 metros cuadrados, sin que pueda dividirse en fracciones menores;

III. El *frente mínimo del lote* a la vía publica o a áreas comunes será de 50 metros lineales;

IV. El *índice de edificación* será de 5,000 metros cuadrados por vivienda;

V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.1 para la vivienda aislada y de 0.2 para otras instalaciones relacionadas directamente con el uso agropecuario, tales como establos, cobertizos de almacenamiento de granos e insumos y granjas avícolas, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 10 y 20 por ciento de la superficie total del lote.

VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.2 para la vivienda aislada y, por tanto, la superficie construida máxima, no excederá al 20 por ciento de la superficie total del lote Para las instalaciones complementarias este coeficiente será de 1.4 metros cúbicos por cada metro cuadrado de terreno, aplicado sobre la superficie de desplante;

VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la resultante de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;

VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para cinco automóviles;

IX. La *restricción frontal* será de diez metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 90 por ciento como área jardinada;

X. Las *restricciones laterales* serán de diez metros en todas las colindancias laterales, esta superficie será totalmente jardinada;

XI. La *restricción posterior* será de diez metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberán tener una altura mayor a tres metros; y

XII. El *modo de edificación* será abierto.

CAPITULO VIII.
Reglamentación de zonas turísticas

Artículo 41. La reglamentación de zonas turísticas tiene la finalidad de promover las siguientes acciones:

I. Salvaguardar la belleza y valor ambiental de los recursos naturales, que son la razón de ser del atractivo de este tipo de zonas y, cuyo deterioro las mas de las veces es irreversible convirtiéndose a la vez en decadencia de la propia actividad turística;

II. Propiciar el aprovechamiento adecuado del potencial de desarrollo que pueden tener sitios de atractivo natural, previendo distintos tipos de zonas que respondan a las características naturales del área;

III. Proteger las áreas contra la excesiva concentración de habitantes regulando la densidad de la población y la densidad de la edificación en cada zona especifica, señalando la mínima dotación de espacios abiertos dentro de estas zonas con objeto de asegurar espacios para el descanso y la recreación; y

IV. Proteger las zonas turísticas contra riesgos urbanos y trafico pesado ocasionados por usos incompatibles.

Artículo 42. En los *Programas Regionales de Desarrollo Urbano,* la designación de zonas turísticas tiene la finalidad de delimitar zonas existentes con este tipo de actividad en forma predominante, o bien, zonas que en razón de su atractivo natural son susceptibles de desarrollarse ya sea dentro del territorio de influencia de un centro de población existente, o en áreas deshabitadas constituyendo un nuevo centro de población debiendo en todos los casos ser congruentes con la *clasificación de áreas* establecida en el capítulo III de este Reglamento.

Artículo 43. En los *Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población,* las zonas primarias previstas en el artículo 21 para actividades turísticas, podrán incluir instalaciones hoteleras así como usos habitacionales, mixtos, comerciales y de servicios relacionados, los cuales se especificaran por separado en los programas parciales de urbanización, con la clasificación señalada en el articulo 22 de este reglamento.

Artículo 44. En los *Programas Parciales de Desarrollo Urbano,* las zonas turísticas se integrarán por *zonas turístico-hoteleras,* cuya normatividad se describe en este capítulo, más otros tipos de zonas secundarias cuyos tipos y lineamientos correspondientes se tomarán de los capítulos establecidos para zonas habitacionales, mixtas y comerciales y de servicios.

Artículo 45. Los grupos de usos y destinos permitidos en las zonas turísticas son los que se indican en la siguiente tabla:

Zona		Categoría	Grupos Permitidos
TH-1	Turístico hotelera densidad mínima	Predominante	Alojamiento temporal mixto
TH-2	Turístico hotelera densidad baja	Compatible	Alojamiento temporal restringido
		Compatible	Comercio y servicios básicos
		Compatible	Centros de diversión
		Compatible	Recreación en espacios abiertos
		Condicionado	Vivienda unifamiliar
TH-3	Turístico hotelera densidad media	Predominante	Alojamiento temporal mixto
		Compatible	Alojamiento temporal restringido
		Compatible	Comercio y servicios básicos
		Compatible	Centros de diversión
		Compatible	Centros comerciales
		Compatible	Recreación en espacios abiertos
		Condicionado	Vivienda unifamiliar
		Condicionado	Vivienda plurifamiliar

TH^	Turístico hotelera densidad afta	Predominante Compatible Compatible Compatible Compatible Compatible Compatible Condicionado Condicionado	Alojamiento temporal mixto Alojamiento temporal restringido Comercio y servicios básicos Comercio y servicios especializados Centros de diversión Centros comerciales Recreación en espacios abiertos Vivienda unifamiliar Vivienda plurifamiliar

Artículo 46. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas turístico-hoteleras densidad** mínima, tipo ***TH~1****,* estarán sujetas al cumplimiento de los .siguientes lineamientos:

I. La *densidad máxima* será de 15 cuartos por hectárea, entendiéndose por cuarto una unidad de alojamiento con dos camas y baño,

II. La *superficie mínima del lote* será de 10,000 metros cuadrados, sin que pueda dividirse en fracciones menores;

III. El *frente mínimo del lote* a la vía publica o a áreas comunes será de 70 metros lineales;

IV. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.15 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 15 por ciento de la superficie total del lote;

V. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.3 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 30 por ciento de la superficie total del lote;

VI. La *altura máxima* de las edificaciones será de 11 metros en edificaciones con techo plano, ó 14 metros a la cumbrera en edificaciones con cubiertas inclinadas, en terrenos en pendiente la altura se determina a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el paramento edificado de mayor altura, hasta la cumbrera del techo inclinado o al pretil del techo plano;

VII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima especificada en el cuadro 7 según el tipo de actividad a desempeñar;

VIII. La *restricción frontal* será de diez metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 80 por ciento como área jardinada;

IX. Las *restricciones laterales* serán de cinco metros en todas las colindancias laterales, esta superficie será totalmente jardinada;

X. La *restricción posterior* será de 10 metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberán tener una altura mayor a tres metros; y

XI. Cuando se autoricen en estas zonas usos habitacionales, se aplicaran para los lotes las normas de las zonas H1 descritas en el articulo 54, de este reglamento.

XII. El *modo de edificación* será abierto.

Artículo 47. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas turístico-hoteleras densidad baja,** tipo ***TH-2*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos.

I. La *densidad máxima* será de 30 cuartos por hectárea, entendiéndose por cuarto una unidad de alojamiento con dos camas y baño;

II. La *superficie mínima del lote* será de 7,500 metros cuadrados, sin que pueda dividirse en fracciones menores;

III. El *frente mínimo del lote* a la vía publica o a áreas comunes será de 50 metros lineales;

IV. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.2 y consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 20 por ciento de la superficie total del lote;

V. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.6 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 60 por ciento de la superficie total del lote;

VI. La *altura máxima* de las edificaciones será de 11 metros en edificaciones con techo plano, ó 14 metros en edificaciones con cubiertas inclinadas, en terrenos en pendiente la altura se determina a

partir de la intersección del perfil natural del terreno con el paramento edificado de mayor altura, hasta la cumbrera del techo inclinado o al pretil del techo plano;

VII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima especificada en el cuadro 7, según el tipo de actividad a desempeñar;

VIII. La *restricción frontal* será de diez metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 80 por ciento como área jardinada;

IX. Las *restricciones laterales* serán de cinco metros en todas las colindancias laterales, esta superficie será totalmente jardinada;

X. La *restricción posterior* será de 10 metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberán tener una altura mayor a tres metros;

XI. Cuando se autoricen en estas zonas usos habitacionales, se aplicaran para los lotes las normas de las zonas H1 descritas en el artículo 54, de este reglamento.

XII. El *modo de edificación* será abierto.

Artículo 48. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas turístico-hoteleras densidad media,** tipo ***TH-3*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *densidad máxima* será de 60 cuartos por hectárea, entendiéndose por cuarto una unidad de alojamiento con dos camas y baño;

II. La *superficie mínima del lote* será de 5,000 metros cuadrados, sin que pueda dividirse en fracciones menores;

III. El *frente mínimo del lote* a la vía publica o a áreas comunes será de 40 metros lineales;

IV. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.25 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 25 por ciento de la superficie total del lote;

V. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.0 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 100 por ciento de la superficie total del lote;

VI. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo exceptuando aquellas zonas en que ajuicio de la Dependencia Municipal deban señalarse limites máximos y mínimos los que deberán especificarse dentro del Programa parcial;

VII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima especificada en el cuadro 7, según el tipo de actividad a desempeñar;

VIII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 80 por ciento como área jardinada;

IX. Las *restricciones laterales* serán de tres metros en todas las colindancias laterales, esta superficie será totalmente jardinada;

X. La *restricción posterior* será de 10 metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberán tener una altura mayor a tres metros;

XI. Cuando se autoricen en estas zonas usos habitacionales, se aplicaran para los lotes las normas de las zonas H2 U, H2 H y RH2 V descritas en los artículos 55, 58 y 61, de este Reglamento.

XII. El *modo de edificación* será abierto.

Artículo 49. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas turístico-hoteleras densidad alta,** tipo ***TH-4***, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *densidad máxima* será de 100 cuartos por hectárea, entendiéndose por cuarto una unidad de alojamiento con dos camas y baño;

II. La *superficie mínima del lote* será de 3,000 metros cuadrados, sin que pueda dividirse en fracciones menores;

III. El *frente mínimo del lote* a la vía publica o a áreas comunes será de 30 metros lineales;

IV. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.3 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 30 por ciento de la superficie total del lote;

V. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.2 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 120 por ciento de la superficie total del lote;

VI. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas en que a juicio de la Dependencia Municipal

deban señalarse límites máximos y mínimos, los que deberán especificarse dentro del Programa Parcial;

VII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima especificada en el cuadro 7, según el tipo de actividad a desempeñar;

VIII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 70 por ciento como área jardinada;

IX. Las *restricciones laterales* serán de tres metros en todas las colindancias laterales, esta superficie será totalmente jardinada;

X. La *restricción posterior* será de 10 metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberán tener una altura mayor a tres metros;

XI. Cuando se autoricen en estas zonas usos habitacionales, se aplicarán para los lotes las normas de las zonas H3 U, H3 H y H3 V descritas en los artículos 56, 59 y 62, de este reglamento.

XII. El *modo de edificación* será abierto.

CAPITULO IX
Reglamentación de zonas habitacionales

Artículo 50. La reglamentación de las zonas habitacionales tiene la finalidad de mejorar la calidad ambiental y el bienestar de la comunidad, a través de las siguientes acciones:

I. Proteger las áreas contra la excesiva concentración de habitantes, regulando la densidad de población y la densidad de la edificación en cada zona especifica, señalando la mínima dotación de espacios abiertos dentro de estas zonas con objeto de asegurar espacios para el descanso y la recreación, que posibiliten un medio ambiente mas deseable para la vida urbana;

II. Asegurar un acceso adecuado de sol, luz y aire a los espacios interiores habitacionales que permitan un medio ambiente higiénico y saludable, así como salvaguardar la privacidad a través del control de la separación y altura de las construcciones;

III. Proteger las zonas habitacionales contra explosiones, emanaciones tóxicas y otros riesgos, producidos por usos del suelo incompatibles, así como contra ruidos ofensivos, vibraciones, humos, malos olores y otras influencias nocivas;

IV. Proteger las zonas contra el trafico pesado ocasionado por usos incompatibles y contra el congestionamiento vial producido por exceso de automóviles estacionados en las calles;

V. Proteger el carácter de ciertas áreas caracterizadas por su valor fisonómico tradicional e histórico, en las cuales la escala y configuración de las edificaciones debe ser controlada de una manera acorde con su contexto; y

VI. Permitir libertad en el diseño arquitectónico individual , que produzca una deseable diversidad de formas de la edificación sin afectar las edificaciones circundantes.

Artículo 51. Los grupos de usos y destinos permitidos en las zonas habitacionales son los que se describen a continuación, las diferencias entre zonas con similares grupos de usos permitidos se establecen en los artículos referentes a los lineamientos de densidad de la edificación:

Zona		Categoría	Grupos Permitidos
H1-U	Habitacional campestre	Predominante Compatible Compatible Compatible Compatible	Vivienda unifamiliar Vivienda aislada Granjas y huertos Alojamiento temporal restringido Recreación en espacios abiertos
H2-U	Habitacional unifamiliar densidad baja	Predominante Compatible Compatible Compatible	Vivienda unifamiliar Vivienda aislada Alojam. temporal restringido Espacios abiertos

H3-U	Habitacional unifamiliar densidad media	Predominante Compatible Compatible Condicionado Condicionado Condicionado	Vivienda unifamiliar Alojam. temporal restringido Espacios abiertos Comercial y servicios básicos Oficinas de pequeña escala Manufacturas domiciliarias
H4-U	Habitacional unifamiliar densidad alta	Predominante Compatible Compatible Condicionado Condicionado Condicionado	Vivienda unifamiliar Alojam. temporal restringido Espacios abiertos Comercial y servicios básicos Oficinas de pequeña escala Manufacturas domiciliarias
H2-H	Habitacional plurifam. horiz., densidad baja	Predominante Compatible Compatible Compatible	Vivienda plurifamiliar horizontal Vivienda unifamiliar Alojam. temporal restringido Espacios abiertos
H3-H	Habitacional plurifam horiz., densidad media	Predominante Compatible Compatible Compatible Condicionado Condicionado Condicionado	Vivienda plurifamiliar horizontal Vivienda unifamiliar Alojam. temporal restringido Espacios abiertos Comercial y servicios básicos Oficinas de pequeña escala Manufacturas domiciliarias
H4-H	Habitacional plurifamiliar horizontal, densidad alta	Predominante Compatible Compatible Compatible Condicionado Condicionado Condicionado	Vivienda plurifamiliar horizontal Vivienda unifamiliar Alojam temporal restringido Espacios abiertos Comercial y servicios básicos Oficinas de pequeña escala Manufacturas domiciliarias
H2-V	Habitacional plurifamiliar vertical, densidad baja	Predominante Compatible Compatible Compatible Compatible	Vivienda plurifamiliar vertical Vivienda plurifamiliar horizontal Vivienda unifamiliar Alojam. temporal restringido Espacios abiertos
H3-V	Habitacional plurifamiliar vertical, densidad media	Predominante Compatible Compatible Compatible Compatible Condicionado Condicionado	Vivienda plurifamiliar vertical Vivienda plurifamiliar horizontal Vivienda unifamiliar Alojam temporal restringido Espacios abiertos Comercial y servicios básicos Oficinas de pequeña escala
H4-V	Habitacional plunfamiiiar vertical, densidad afta	Predominante Compatible Compatible Compatible Compatible Condicionado Condicionado Condicionado	Vivienda plurifamiliar vertical Vivienda plurifamiliar horizontal Vivienda unifamiliar Alojam. temporal restringido Espacios abiertos Comercial y servicios básicos Oficinas de pequeña escala Manufacturas domiciliarias

Artículo 52. En todas las zonas habitacionales, cuyos lineamientos se especifican en los artículos 54 al 63, se observaran las siguientes condiciones para su aplicación:

I. Las densidades señaladas son indicativas, quedando supeditadas al cumplimiento de los demás lineamientos establecidos en este reglamento, especialmente los relativos a superficies mínimas de lotes, áreas de cesión para destinos y lineamientos de ingeniería vial;

II. Las superficies mínimas de lotes por cada tipo de zona implican que no se permitirán subdivisiones en fracciones menores;

III. Cuando no se especifiquen diferencias, el frente mínimo del lote se aplicará tanto a lotes con acceso a través de la vía pública como a lotes con frente a áreas comunes;

IV. Para determinar el número de viviendas que pueden ser construidas dentro de un lote individual, se dividirá la superficie del lote entre el índice de edificación señalado para la zona específica;

V. En lo relativo a la superficie máxima construida se permitirá, además de la que resulte de la aplicación del coeficiente de utilización del suelo, una adición en el último nivel para servicios complementarios, que ocupe como máximo una superficie no mayor al 40 por ciento del área de azotea o ultimo nivel;

VI. Las alturas máximas permisibles en zonas que, por razón de su fisonomía urbana deban limitarse a dimensiones fijas, quedarán sujetas a lo que establezca el Programa Parcial correspondiente;

VII. Las restricciones frontales en áreas de protección histórico patrimonial deberán ser establecidas siguiendo el lineamiento del contexto urbano existente; y

VIII. En las colindancias posteriores, la edificación se sujetará a los siguientes lineamientos:

a) A una distancia del limite de propiedad determinada por la dimensión especificada como *restricción posterior,* sólo se permitirá edificar a una altura máxima de tres metros, yendo las bardas perimetrales. Esta superficie podrá ser parcial o totalmente cubierta; las dimensiones de los patios interiores o áreas jardinadas, cualquiera que sea su posición, se regirán por lo especificado en el capítulo XXIX de este Reglamento.

b) La altura de las edificaciones hacia las colindancias posteriores que exceda lo especificado en el inciso anterior, no deberá sobrepasar un plano virtual inclinado en relación 2:1 que se origina sobre el límite de propiedad posterior, es decir, por cada dos metros de altura se deberá separar la instrucción un metro de la colindancia posterior;

c) Cuando se construyan edificaciones de conjuntos, las cuales se adosan total o parcialmente por su colindancia posterior, sin implicar perdida de asoleamiento, iluminación, ventilación y privacía de los espacios habitables, las restricciones especificadas en los incisos a) y b) quedaran sin efecto en aquella parte en la que se adosan las edificaciones;

d) Cuando se trate de edificaciones en lotes cabeceros que colindan por su parte posterior, en forma perpendicular, con linderos laterales de los predios contiguos, las restricciones especificadas en los incisos a) y b) quedaran sin efecto en la parte adyacente con la edificación vecina no sujeta a restricción posterior; y

e) Cuando se construya una nueva edificación, colindando por su parte posterior con una edificación existente que no tiene restricción posterior, las restricciones especificadas en los incisos a) y b) quedaran sin efecto para la nueva edificación.

Artículo 53. Se consideran *zonas habitacional-campestres* las que, están fuera de los límites de los centros de población, a una distancia no menor de tres kilómetros de ellos. En las que previo análisis del sitio se deberán de establecer cuales son las condicionantes naturales del área, definiendo los elementos que deben ser conservados y además cumplen con las siguientes condiciones:

I. Su población máxima no deberá exceder de dos mil quinientos habitantes;

II. Deberán estar separados por suelo rústico de otra zona de este mismo tipo a una distancia no menor a mil metros;

III. Deberán cumplir con los lineamientos para este tipo de zonas descritos en el articulo 54 de este reglamento; y

IV. Deberán presentar para su aprobación, el Programa Parcial de Urbanización donde se establezca la zonificación secundaria siguiendo los requisitos descritos por la *Ley.* Y los señalados por el artículo 54 de este reglamento.

En el caso de que un desarrollo rebase estas características, no estando dentro del territorio de influencia de un centro de población existente, se considerará como nuevo centro de población, quedando sujeto a la previsto por la *Ley* en lo referente a la acción de *fundación.*

Artículo 54. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas habitacional campestre,** tipo ***H1****,* estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *densidad máxima* será de 30 habitantes por hectárea lo que representa 6 viviendas por hectárea;

II. La *superficie mínima del lote* será de 1,200 metros cuadrados, sin que pueda dividirse en fracciones menores;

III. El *frente mínimo del lote* a la vía publica o a áreas comunes será de 30 metros lineales;
IV. El *índice de edificación* será de 1 200 metros cuadrados por vivienda;
V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.40 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 40 por ciento de la superficie total del lote;
VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.8 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 80 por ciento de la superficie total del lote;
VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para cuatro automóviles;
IX. La *restricción frontal* será de siete metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 70 por ciento como área jardinada;
X. Las *restricciones laterales* serán de cuatro metros en todas las colindancias laterales, esta superficie será totalmente jardinada;
XI. La *restricción posterior* será de cinco metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberán tener una altura mayor a tres metros;
XII. El *modo de edificación* será abierto.

Artículo 55. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas habitacionales, unifamiliar densidad baja,** tipo ***H2-U,*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:
I. La *densidad máxima* será de 120 habitantes por hectárea, lo que representa 24 viviendas por hectárea;
II. La *superficie mínima del lote* será de 250 metros cuadrados;
III. El *frente mínimo del lote* será de 10 metros lineales;
IV. El *índice de edificación* será de 250 metros cuadrados por vivienda;
V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.6 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del 60 por ciento de la superficie total del lote.
VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.2 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 120 por ciento de la superficie total del lote.
VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para dos automóviles;
IX. La *restricción frontal* será de cuatro metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 40 por ciento como área jardinada;
X. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
XI. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;
XII. La *restricción posterior* será de tres metros; y
XIII. El *modo de edificación* será semi-cerrado.

Artículo 56. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas habitacionales, unifamiliar densidad media,** tipo ***H3-U***, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:
I. La *densidad máxima* será de 220 habitantes por hectárea, lo que representa 44 viviendas por hectárea;
II. La *superficie mínima del lote* será de 140 metros cuadrados;
III. *El frente mínimo del lote* será de 8 metros lineales;
IV. El *índice de edificación* será de 140 metros cuadrados por vivienda;
V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.7 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 70 por ciento de la superficie total del lote;
VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.4 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 140 por ciento de la superficie total del lote;

VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;

VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para un automóvil, o en áreas comunes de estacionamiento el equivalente a un automóvil por vivienda, a una distancia no mayor a 80 metros;

IX. La *restricción frontal* será de tres metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada, la autoridad municipal, podrá en forma condicionada autorizar dentro de esta restricción la construcción de cubierta para estacionamiento siempre y cuando se conserve el porcentaje de área jardinada;

X. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;

XI. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso;

XII. La *restricción posterior* será de tres metros; y

XIII. El *modo de edificación* será semi-cerrado.

Artículo 57. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas habitacionales. unifamiliar densidad alta,** tipo ***H4-U*** estarán sujetas al cumplimiento de las siguientes lineamientos:

I. La *densidad máxima* será de 325 habitantes por hectárea lo que representa 65 viviendas por hectárea;

II. La *superficie mínima del lote* será de 90 metros cuadrados;

III. El *frente mínimo del lote* será de 6 metros lineales;

IV. El *índice de edificación* será de 90 metros cuadrados por vivienda;

V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8, y consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 80 por ciento de la superficie total del lote;

VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1 6 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 160 por ciento de la superficie total del lote.

VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;

VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para un automóvil, o en playas de estacionamiento común el equivalente a un automóvil por vivienda, a una distancia máxima de 80 metros;

IX. La *restricción frontal* será de 1 00 metro, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada, la autoridad municipal, podrá en forma condicionada autorizar dentro de esta restricción la construcción de cubierta para estacionamiento, siempre y cuando se conserve el porcentaje de área jardinada;

X. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;

XI. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;

XII. La *restricción posterior* será de tres metros; y

XIII. El *modo de edificación* será semi-cerrado o cerrado.

Artículo 58. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas habitacionales, plurifamiliar horizontal densidad baja,** tipo ***H2-H*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *densidad máxima* será de 200 habitantes por hectárea, lo que representa 40 viviendas por hectárea;

II. La *superficie mínima del lote* será de 500 metros cuadrados;

III. El *frente mínimo del lote* será de 10 metros lineales;

IV. El *índice de edificación* será de 250 metros cuadrados por vivienda;

V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.6 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 60 por ciento de la superficie total del lote;

VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.2 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 120 por ciento de la superficie total del lote.
VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para dos automóviles por vivienda, ó su equivalente en áreas comunes de estacionamiento, a una distancia no mayor de 80 metros;
IX. La *restricción frontal* será de cinco metros en esta superficie se deberá tener un mínimo del 40 por ciento como área jardinada.
X. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
XI. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicaran en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso;
XII. La *restricción posterior* será de tres metros; y
XIII. El *modo de edificación* será semi-cerrado.

Artículo 59. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas habitacionales, plurifamiliar horizontal densidad media,** tipo ***H3-H,*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:
I. La *densidad máxima* será de 270 habitantes por hectárea, lo que representa 54 viviendas por hectárea;
II. La *superficie mínima del lote* será de 260 metros cuadrados;
III. El *frente mínimo del lote* será de 8 metros lineales;
IV. El *índice de edificación* será de 130 metros cuadrados por vivienda;
V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.7 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 70 por ciento de la superficie total del lote;
VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.4 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 140 por ciento de la superficie total del lote.
VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para un automóvil por vivienda, ó su equivalente en áreas comunes de estacionamiento a una distancia no mayor de 80 metros;
IX. La *restricción frontal* será de tres metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada, la autoridad municipal, podrá en forma condicionada autorizar dentro de esta restricción la construcción de cubierta para estacionamiento, siempre y cuando se conserve el porcentaje de área jardinada;
X. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
XI. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;
XII. La *restricción posterior* será de tres metros;
XIII. El *modo de edificación* será semi-cerrado.

Artículo 60. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas habitacionales, plurifamiliar horizontal densidad alta,** tipo ***H4-H*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:
I. La *densidad máxima* será de 435 habitantes por hectárea, lo que representa 87 viviendas por hectárea,
II. La *superficie mínima del lote* será de 120 metros cuadrados;
III. El *frente mínimo del lote* a vías públicas, clasificadas como calles de distribución o locales, definidas en el capítulo XXI de este reglamento, será de 8 metros lineales; no se permitirá este tipo de lotes con frente a vías de una mayor jerarquía.

Cuando los lotes tengan acceso a través de áreas comunes o andadores y cuenten con playas de estacionamiento que satisfagan las normas respectivas, podrán tener un frente mínimo de 7 metros;

IV. El *índice de edificación* será de 60 metros cuadrados por vivienda;

V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 80 por ciento de la superficie total del lote:

VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.6 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 160 por ciento de la superficie total del lote.

VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;

VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para un automóvil por vivienda, ó su equivalente en áreas comunes de estacionamiento, a una distancia no mayor de 80 metros;

IX. La *restricción frontal* será de dos metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada, la autoridad municipal, podrá en forma condicionada autorizar dentro de esta restricción la construcción de cubierta para estacionamiento, siempre y cuando se conserve el porcentaje de área jardinada;

X. Las *restricciones laterales* no deberán existir en este tipo de zonas;

XI. Las *restricciones frontales* y *laterales* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;

XII. La *restricción posterior* será de tres metros;

XIII. El modo de edificación será cerrado.

XIV. Cuando la autoridad municipal lo autorice para fomentar la construcción de vivienda social en los casos de vivienda dúplex, este tipo de zonas podrá ser manejado como *unifamiliar,* es decir, considerando *lotes individuales con una superficie mínima de 60 metros cuadrados v un frente mínimo de 4 metros* en todos los casos, siempre y cuando reúnan las siguientes condiciones:

a) Los conjuntos habitacionales de vivienda dúplex solo se permitirán cuando se realicen en forma integral las obras de urbanización y obras de edificación;

b) Para su autorización deben presentarse tanto el proyecto de urbanización como el proyecto de edificación;

c) La superficie mínima a desarrollar será de 10 000 metros cuadrados en áreas de reserva urbana y acciones de expansión urbana, y de 3,900 metros cuadrados en áreas de renovación urbana, o programas de saturación urbana en lunares urbanos y corazones de manzana;

d) En áreas de reserva urbana (RU) se deberá incluir un mínimo de un 30 por ciento de vivienda unifamiliar. En áreas de renovación urbana (RN) se podrá permitir el cien por ciento de vivienda dúplex;

e) No se permitirá la venta de lotes sin edificación; y

f) Deberán cumplir con todos los lineamientos señalados en las fracciones I a XII de este artículo, exceptuando las fracciones II y III en lo relativo a superficie y frente mínimo del lote.

Artículo 61. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas habitacionales, plurifamiliar vertical densidad baja,** tipo ***H2-V*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *densidad máxima* será de 250 habitantes por hectárea, lo que representa 50 viviendas por hectárea;

II. La *superficie mínima del lote* será de 800 metros cuadrados;

III. El *frente mínimo del lote* será de 20 metros lineales;

IV. El *índice de edificación* será de 200 metros cuadrados por vivienda;

V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.6 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 60 por ciento de la superficie total del lote;

VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.2 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 120 por ciento de la superficie total del lote;

VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para dos automóviles por vivienda, ó su equivalente en áreas comunes de estacionamiento, a una distancia no mayor de 80 metros;
IX. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 40 por ciento como área jardinada;
X. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
XI. La *restricción posterior* será de tres metros;
XII. El *modo de edificación* será abierto, semi-abierto o semi-cerrado.

Artículo 62. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas habitacionales, plurifamiliar vertical densidad media,** tipo ***H3-V,*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:
I. La *densidad máxima* será de 450 habitantes por hectárea, lo que representa 90 viviendas por hectárea;
II. La *superficie mínima del lote* será de 480 metros cuadrados;
III. El *frente mínimo del lote* será de 16 metros lineales;
IV. El *índice de edificación* será de 120 metros cuadrados por vivienda;
V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.7 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 70 por ciento de la superficie total del lote;
VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.4 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 140 por ciento de la superficie total del lote;
VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para un automóvil por vivienda, o su equivalente en áreas comunes de estacionamiento, a una distancia no mayor de 80 metros;
IX. La *restricción frontal* será de tres metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada, la autoridad municipal, podrá en forma condicionada autorizar dentro de esta restricción la construcción de cubierta para estacionamiento, siempre y cuando se conserve el porcentaje de área jardinada;
X. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
XI. La *restricción posterior* será de tres metros; y
XII. El *modo de edificación* será abierto, semi-abierto o semi-cerrado.

Artículo 63. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas habitacionales, plurifamiliar vertical densidad alta,** tipo ***H4-V*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:
I. La *densidad máxima* será de 750 habitantes por hectárea, lo que representa 150 viviendas por hectárea;
II. La *superficie mínima del lote* será de 200 metros cuadrados;
III. El *frente mínimo del lote* será de 12 metros lineales;
IV. El *índice de edificación* será de 30 metros cuadrados por vivienda;
V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 80 por ciento de la superficie total del lote;
VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 2.8 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 280 por ciento de la superficie total del lote;
VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VIII. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con capacidad mínima para un automóvil por vivienda, ó su equivalente en áreas comunes de estacionamiento, a una distancia no mayor de 80 metros;

IX. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada, la autoridad municipal, podrá en forma condicionada autorizar dentro de esta restricción la construcción de cubierta para estacionamiento, siempre y cuando se conserve el porcentaje de área jardinada;

X. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;

XI. La *restricción posterior* será de tres metros; y

XII. El *modo de edificación* podrá ser de cualquiera de los tipos.

CAPITULO X
Reglamentación de zonas de usos mixtos

Artículo 64. Las zonas de usos mixtos son aquellas en las que la habitación se mezcla con actividades relativas al comercio y los servicios, así como con instalaciones de equipamiento urbano. Por su radio de influencia se clasifican en los siguientes tipos:

I. **Mixto de barrio:** las zonas donde la habitación es predominante pero compatible con otros usos comerciales y de servicios estrictamente barriales, en ellas el uso habitacional no podrá ser menor del 75 por ciento de la superficie aprovechable de la zona. Generalmente se constituyen alrededor de los centros vecinales o centros de barrio, o en corredores internos del barrio.

II. **Corredor urbano mixto:** las zonas donde la habitación coexiste en forma equilibrada con usos comerciales y de servicios cuya zona de influencia es un distrito urbano, o el conjunto de varios barrios, en ellas el uso habitacional no podrá ser menor del 50 por ciento de la zona. Se constituyen en corredores urbanos interzonales, siendo adecuadas para ubicar los usos de comercio y servicios de mayor impacto, así como actividades de trabajo de baja incidencia en el medio ambiente.

III. **Mixto central:** las zonas donde la habitación deja de ser predominante, mezclándose con usos comerciales y de servicios de carácter urbano general, que sirven a la totalidad a un amplio sector del centro de población, en ellas el uso habitacional no podrá ser menor del 25 por ciento de la zona. Generalmente se constituyen alrededor de los centros o subcentros urbanos, donde por razones de impacto en la imagen urbana, deben excluirse los usos comerciales y de servicios de mayor impacto.

Cada uno de estos tipos, a su vez, se subdividen en tres rangos por su nivel de intensidad de la edificación permisible, siendo estos *intensidad baja, intensidad media e intensidad alta,* además los tipos corredor urbano mixto y mixto de centro tienen un rango adicional denominado *intensidad máxima,* los lineamientos para todos ellos se establecen en los siguientes artículos de este capítulo.

Artículo 65. Los grupos de usos y destinos permitidos en las zonas de usos mixtos son los que se describen a continuación, las diferencias entre zonas con similares grupos de usos permitidos se establecen en los artículos referentes a los lineamientos de densidad de la edificación:

Zona		Categoría	Grupos Permitidos
MB-1	Mixto de barrio intensidad baja		
MB-2	Mixto de barrio intensidad media	Predominante	Vivienda plurifamiliar vertical
MB-3	Mixto de barrio intensidad afta	Predominante	Vivienda plurifamiliar horizontal
		Predominante	Vivienda unifamiliar
		Compatible	Alojamiento temporal restringido
		Compatible	Comercio y servicios básicos
		Compatible	Oficinas de pequeña escala
		Compatible	Manufacturas domiciliarias
		Compatible	Equipamiento urbano barrial
		Compatible	Espacios abiertos
		Condicionado	Comercio temporal

MD-1	Corredor urbano mixto intensidad baja		
		Predominante	Vivienda plurifamiliar vertical
		Predominante	Vivienda plurifamiliar horizontal
		Predominante	Vivienda unifamiliar
		Compatible	Alojamiento temporal restringido
		Compatible	Alojamiento temporal mixto
		Compatible	Comercio y servicios básicos
		Compatible	Com. y servicios especializados
		Compatible	Centros de diversión
		Compatible	Oficinas de pequeña escala
		Compatible	Oficinas en general
		Compatible	Manufacturas domiciliarias
		Compatible	Manufacturas menores
		Compatible	Equipamiento urbano barrial
		Compatible	Equipamiento urbano General
		Compatible	Espacios abiertos
		Condicionado	Comercio temporal

Zona		Categoría	Grupos Permitidos
MD-2	Corredor urbano mixto intensidad media		
MD-3	Corredor urbano mixto intensidad alta		
MD-4	Corredor urbano mixto intensidad máxima	Predominante	Vivienda plurifamiliar vertical
		Predominante	Vivienda plurifamiliar horizontal
		Predominante	Vivienda unifamiliar
		Compatible	Alojamiento temporal restringido
		Compatible	Alojamiento temporal mixto
		Compatible	Comercio y servicios básicos
		Compatible	Com. y serv. especializados
		Compatible	Centros de diversión
		Compatible	Centros comerciales
		Compatible	Com. y serv. de Impacto Mayor
		Compatible	Oficinas de pequeña escala
		Compatible	Oficinas en general
		Compatible	Manufacturas domiciliarias
		Compatible	Manufacturas menores
		Compatible	Equipamiento urbano barrial
		Compatible	Equipamiento urbano Genera'
		Compatible	Espacios abiertos
		Condicionado	Comercio temporal
MC-1	Mixto central intensidad baja		
MC-2	Mixto central intensidad media	Predominante	Comercio y servicios especializados
MC-3	Mixto central intensidad afta	Compatible	Vivienda plurifamiliar vertical
MC-4	Mixto central intensidad máxima		
		Compatible	Vivienda plunfamiiiar horizontal
		Compatible	Vivienda unifamiliar
		Compatible	Alojamiento temporal restringido
		Compatible	Alojamiento temporal mixto
		Compatible	Comercio y servicios básicos
		Compatible	Centros de diversión
		Compatible	Centros comerciales

		Compatible	Oficinas de pequeña escala
		Compatible	Oficinas en general
		Compatible	Manufacturas domiciliarias
		Compatible	Manufacturas menores
		Compatible	Equipamiento urbano barrial
		Compatible	Equipamiento urbano general
		Compatible	Recreación en espacios abiertos
		Condicionado	Comercio temporal

Artículo 66. En todas las zonas de usos mixtos, cuyos lineamientos se especifican en los artículos 67 al 70, se observarán las siguientes condiciones para su aplicación:

I. Los lineamientos para densidades de viviendas e índices de edificación, así como para cajones de estacionamiento para usos habitacionales que se ubiquen dentro de las zonas de usos mixtos, serán los establecidos para las zonas de habitación plurifamiliar vertical con una densidad equivalente a la intensidad de cada zona de usos mixtos;

II. Las superficies mínimas de lotes por cada tipo de zona implican que no se permitirán subdivisiones en fracciones menores;

III. Cuando no se especifiquen diferencias, el frente mínimo del lote se aplicará tanto a lotes con acceso a través de la vía publica como a lotes con frente a áreas comunes;

IV. En lo relativo a la superficie máxima construida se permitirá, además de la que resulte de la aplicación del coeficiente de utilización del suelo, una adición en el ultimo nivel para servicios complementarios, que ocupe como máximo una superficie no mayor al 40 por ciento del área de azotea o ultimo nivel;

V. Las alturas máximas permisibles en zonas que, por razón de su fisonomía urbana deban limitarse a dimensiones fijas, quedaran sujetas a lo que establezca el Programa Parcial correspondiente;

VI. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso; y

VII. En las colindancias posteriores, se sujetarán a los mismos lineamientos establecidos para zonas habitacionales en la fracción VIII del artículo 52 de este reglamento;

Artículo 67. Los predios o lotes y edificaciones construidas en las **zonas de uso mixto de barrio intensidad baja, *MB-1;* corredor urbano mixto intensidad baja *MD-1*:** y **mixto de centro intensidad 1baja, MC-1,** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *superficie mínima del lote* será de 400 metros cuadrados;

II. El *frente mínimo del lote* será de 20 metros lineales;

III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.6 y consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del 60 por ciento de la superficie total del lote;

IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.8 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 180 por ciento de la superficie total del lote;

V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;

VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro 7,* según el tipo de actividades a desempeñar;

VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 40 por ciento como área jardinada;

VIII. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;

IX. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicaran a las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;

X. La *restricción posterior* será de tres metros; y

XI. El *modo de edificación* será abierto, semi-abierto o semi-cerrado.

Artículo 68. Los predios o lotes y edificaciones construidas en las **zonas de uso mixto de barrio - +intensidad media, *MB-2,* corredor urbano mixto intensidad media, *MD-2;* y mixto central intensidad media, *MC-2,*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *superficie mínima del lote* será de 250 metros *c*uadrados;
II. El *frente mínimo del lote* será de 15 metros lineales;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.7 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del 70 por ciento de la superficie total del lote;
IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 2.1 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 210 por ciento de la superficie total del lote;
V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar;
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;
VIII. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
IX. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;
X. La *restricción posterior* será de tres metros; y
XI. El *modo de edificación* será variable.

Artículo 69. Los predios o lotes y edificaciones construidas en las **zonas de uso mixto de barrio intensidad alta, *MB-3,* corredor urbano mixto intensidad alta, *MD-3,* y mixto central intensidad alta, *MC-3,*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *superficie mínima de! lote* será de 120 metros cuadrados;
II. El *frente mínimo del lote* será de 10 metros lineales;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 80 por ciento de la superficie total del lote;
IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 2.4 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 240 por ciento de la superficie total del lote,
V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar;
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada;
VIII. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
IX. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicaran en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH) áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;
X. La *restricción posterior* será de tres metros; y
XI. *El modo de edificación* será variable.

Artículo 70. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas de uso corredor urbano mixto intensidad máxima, *MD-4,* y mixto central intensidad máxima, *MC-4,*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *superficie mínima del lote* será de 120 metros cuadrados;
II. El *frente mínimo del lote* será de 10 metros lineales;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 80 por ciento de la superficie total del lote;
IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 4 00 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 400 por ciento de la superficie total del lote;

V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar;
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada;
VIII. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
IX. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;
X. La *restricción posterior* será de tres metros; y
XI. El *modo de edificación* será variable.

CAPITULO XI
Reglamentación de zonas comerciales y de servicios

Artículo 71. La reglamentación de las zonas comerciales y de servicios tiene la finalidad de promover las siguientes acciones:

I. Dotar al centro de población de las superficies necesarias y en la localización adecuada para el desempeño de las funciones comerciales y de servicios, necesarias para el desarrollo de la comunidad, tanto por ser fuentes de trabajo como por ser satisfactores de necesidades de la propia comunidad;
II. Proteger tanto a las instalaciones comerciales como a las zonas habitacionales cercanas, contra peligros de fuego, explosión, emanaciones tóxicas, humos, ruidos excesivos y otros riesgos o impactos negativos, regulando la intensidad de uso de los locales comerciales, así como restringiendo aquellos tipos de establecimientos que generan trafico pesado e impactos dañinos y, reglamentando los requerimientos de estacionamientos para evitar el congestionamiento vehicular; y
III. Permitir una mezcla adecuada entre las diversas actividades que pueden ser compatibles entre si, posibilitando la interacción de funciones que no se afecten unas a otras.

Artículo 72. Las zonas de usos comerciales y de servicios, por su naturaleza y su radio de influencia se clasifican en los siguientes tipos:
I. **Comercial y de servicios de barrio:** las zonas donde se ubica la principal concentración de estas actividades para servicio de un núcleo vecinal o un barrio, generando los centros vecinales y centros de barrio.
II. **Corredor comercial y de servicios:** estas zonas se desarrollan en forma de corredores urbanos o ejes de servicios, en los que se ubican actividades que sirven a amplias áreas del centro de población, siendo adecuadas para ubicar los usos de comercio y servicios de mayor impacto, así como actividades de trabajo de baja incidencia en el medio ambiente.
III. **Comercial y de servicios central:** las zonas donde se ubica la principal concentración de estas actividades para servicio de la totalidad o un amplio sector del centro de población, generando los centros o subcentros urbanos, en estas zonas, por la afectación que provocan en la imagen urbana, deben excluirse los usos comerciales y de servicios de mayor impacto, señalados en el grupo 5.5 del *cuadro 3.*
IV. **Comercial y de servicios regional:** las actividades que se ubican en estas zonas tienen un alcance que rebasa al propio centro de población, por lo que son adecuadas en forma de corredores desarrollados sobre arterias del sistema vial primario con fácil accesibilidad hacia las salidas carreteras, en ellas los usos habitacionales deben quedar excluidos.

V. **Servicios a la industria y el comercio:** son también zonas de alcance urbano y regional que se caracterizan por que su uso predominante lo constituyen las actividades de abastos, almacenamientos y talleres de servicios y ventas especializadas, pudiendo coexistir con giros seleccionados de tipo industrial de bajo impacto, normalmente se localizan cercanas a zonas industriales y centros de abastos, debiendo excluirse los usos habitacionales en estas zonas.

Los tres primeros tipos de zonas, a su vez, se subdividen en tres rangos por su nivel de intensidad de la edificación permisible, siendo estos *intensidad baja intensidad media e intensidad alta,* además los tipos corredor comercial y de servicios y de centro tienen un rango adicional denominado *intensidad máxima,* los lineamientos para todos ellos se establecen en los siguientes artículos de este capitulo, siendo similares en lo relativo a intensidad a los establecidos en el capítulo anterior para zonas de usos mixtos.

Artículo 73. Los grupos de usos y destinos permitidos en las zonas comerciales y de servicios son los que se describen en la siguiente tabla, las diferencias entre zonas con similares grupos de usos permitidos se establecen en los artículos referentes a los lineamientos de densidad de la edificación:

Zona		Categoría	Grupos Permitidos
CB-1	Comercio y serv. de barrio intensid. baja	•	
CB-2	Comercio y serv. de barrio intensid. media	Predominante	Comercio y servicios básicos
CB-3	Comercio y serv. de barrio intensid. Alta	Compatible	Alojamiento temporal restringido
		Compatible	Vivienda unifamiliar
		Compatible	Vivienda plurifamiliar horizontal
		Compatible	Vivienda plurifamiliar vertical
		Compatible	Oficinas de pequeña escala
		Compatible	Oficinas en general
		Compatible	Manufacturas domiciliarias
		Compatible	Equipamiento urbano barrial
		Compatible	Recreación en espacios abiertos
		Condicionado	Comercio temporal
CD-1	Corredor comercial y serv. intens. baja		
CD-2	Corredor comercial y serv. intens. media	Predominante	Comercio v servicios especializados
CD-3	Corredor comercial y serv. intens. alta	Compatible	Centros de diversión
CD-4	Corredor comercial y serv. intens. máxima		
		Compatible	Centros comerciales
		Compatible	Comercio y servicios de impacto mayor
		Compatible	Alojamiento temporal restringido
		Compatible	Alojamiento temporal mixto
		Compatible	Vivienda unifamiliar
		Compatible	Vivienda plurifamiliar horizontal
		Compatible	Vivienda plurifamiliar vertical
		Compatible	Comercio y servicios básicos
		Compatible	Oficinas de pequeña escala
		Compatible	Oficinas en general
		Compatible	Manufacturas domiciliarias
		Compatible	Manufacturas menores
		Compatible	Equipamiento urbano barrial

		Compatible	Equipamiento urbano general
		Compatible	Recreación en espacios abiertos
		Condicionado	Comercio temporal
CC-1	Comercio y serv. central intens. baja		
CC-2	Comercio y serv. central intens. media	Predominante	Comercio y servicios especializados
CC-3	Comercio y serv. central intens. alta	Predominante	Centros de diversión
CC^	Comercio y serv. central intens. máxima		
		Predominante	Centros comerciales
		Compatible	Vivienda unifamiliar
		Compatible	Vivienda plurifamiliar horizontal
		Compatible	Vivienda plurifamiliar vertical
		Compatible	Alojamiento temporal restringido
		Compatible	Alojamiento temporal mixto
		Compatible	Comercio y servicios básicos
		Compatible	Oficinas de pequeña escala
		Compatible	Oficinas en general
		Compatible	Manufacturas domiciliarias
		Compatible	Manufacturas menores
		Compatible	Equipamiento urbano barrial
		Compatible	Equipamiento urbano genera!
		Compatible	Recreación en espacios abiertos
		Condicionado	Comercie temporal
CR	Comercio y servicios regionales	Predominante	Centros comerciales
		Predominante	Comercio y servicios de impacto mayor
		Predominante	Venta de vehículos y maquinaria
		Compatible	Comercio y servicios especializados
		Compatible	Centros de diversión
		Compatible	Alojamiento temporal mixto
		Compatible	Oficinas de pequeña escala

		Compatible	Oficinas en general
		Compatible	Talleres de servicios y ventas especializadas
		Compatible	Almacenes Bodegas y Mayoreos
		Compatible	Manufacturas menores
		Compatible	Equipamiento urbano Regional
		Compatible	Recreación en espacios abiertos
S	Servicios a la industria y al comercio	Predominante	Almacenes Bodegas y Mayoreos
		Predominante	Talleres de servicios y ventas especializadas
		Compatible	Comercio y servicios especializados
		Compatible	Centros de diversión
		Compatible	Centros comerciales
		Compatible	Comercio y servicios de impacto mayor
		Compatible	Venta de vehículos y maquinaria
		Compatible	Alojamiento temporal mixto
		Compatible	Oficinas de pequeña escala
		Compatible	Oficinas en general
		Compatible	Manufacturas menores
		Compatible	Industria de bajo impacto cumpliendo
		Compatible	Recreación en espacios abiertos
		Compatible	Instalaciones de Infraestructura

Artículo 74. En todas las zonas comerciales y de servicios, cuyos lineamientos se especifican en los artículos 75 al 80, se observarán las siguientes condiciones para su aplicación:

I. Las superficies mínimas de lotes por cada tipo de zona implican que no se permitirán subdivisiones en fracciones menores;

II. Cuando no se especifiquen diferencias, el frente mínimo del lote se aplicará tanto a lotes con acceso a través de la vía publica como a lotes con frente a áreas comunes;

III. En lo relativo a la superficie máxima construida se permitirá, además de la que resulte de la aplicación del coeficiente de utilización del suelo, una adición en el último nivel para servicios complementarios, que ocupe como máximo una superficie no mayor al 40 por ciento del área de azotea o ultimo nivel;

IV. Las alturas máximas permisibles en zonas que, por razón de su fisonomía urbana deban limitarse a dimensiones fijas, quedaran sujetas a lo que establezca el Programa Parcial Programa de Desarrollo Urbano o Decreto correspondiente;

V. Las restricciones frontales en áreas de protección histórico patrimonial deberán ser establecidas siguiendo el alineamiento del contexto urbano existente; y

VI. En las colindancias posteriores, la edificación se sujetará a los mismos lineamientos establecidos para zonas habitacionales en la fracción VIII del articulo 52 de este reglamento.

Artículo 75. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas comerciales y de servicios de barrio intensidad baja, *CB-1;* corredor comercial y de servicios intensidad baja, *CD-1;* y comercial y de servicios central intensidad baja, *CC-1*,** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *superficie mínima del lote* será de 400 metros cuadrados;

II. El *frente mínimo del lote* será de 20 metros lineales;

III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.6 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 60 por ciento de la superficie total del lote;

IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.8 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 180 por ciento de la superficie total del lote;

V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;

VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en la *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar;

VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 40 por ciento como área jardinada;

VIII. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;

IX. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicaran en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso;

X. La *restricción posterior* será de tres metros, y

XI. El *modo de edificación* será abierto o semi-abierto;

Artículo 76. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas comerciales y de servicios de barrio intensidad media, *CB-2;* corredor comercial y de servicios intensidad media, *CD-2; y* comercial y de servicios central intensidad media, *CC-2**,** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. La *superficie mínima del lote* será de 250 metros cuadrados;

II. El *frente mínimo del lote* será de 15 metros lineales;

III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.7 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del 70 por ciento de la superficie total del lote;

IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 2.1 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 210 por ciento de la superficie total del lote;

V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;

VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro 7*, según el tipo de actividades a desempeñar;

VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;

VIII. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona específica;

IX. Las *restricciones frontales* y *laterales* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;
X. Las *restricción posterior* será de tres metros; y
XI. El *modo de edificación* será variable.

Artículo 77. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas comerciales y de servicios de barrio intensidad alta, *CB-3;* corredor comercial y de servicios intensidad alta, *CD-3;* y comercial y de servicios central intensidad alta**, ***CC-3,*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:
I. La s*uperficie mínima del lote* será de 120 metros cuadrados;
II. El *frente mínimo del lote* será de 10 metros lineales;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 80 por ciento de la superficie total del lote;
IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 2.4 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 240 por ciento de la superficie total del lote;
V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar;
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada;
VIII. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
IX. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;
X. La *restricción posterior* será de tres metros; y
XI. El *modo de edificación* será variable.

Artículo 78. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas corredores comerciales y de servicios intensidad máxima, *CD-4,* y central intensidad máxima, *CC-4*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:
I. La s*uperficie mínima del lote* será de 120 metros cuadrados;
II. El *frente mínimo del lote* será de 10 metros lineales;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 80 por ciento de la superficie total del lote;
IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 4.00 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 400 por ciento de la superficie total del lote;
V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar;
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada;
VIII. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
IX. Las *restricciones frontales* y *laterales,* no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso;
X. La *restricción posterior* será de tres metros; y
XI. El *modo de edificación* será variable.

Artículo 79. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas de comercios y servicios regionales, *CR*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:
I. La *superficie mínima del lote* será de 400 metros cuadrados;

II. El *frente mínimo del lote* será de 20 metros lineales;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.7 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 70 por ciento de la superficie total del lote.
IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 2.1 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 210 por ciento de la superficie total del lote;
V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar;
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada;
VIII. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona especifica;
IX. La *restricción posterior* será de tres metros; y
X. El *modo de edificación* será variable.

Artículo 80. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las **zonas de servicios a la industria y al comercio**, tipo ***S***, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:
I. La *superficie mínima del lote* será de 400 metros cuadrados;
II. El *frente mínimo del lote* será de 15 metros lineales;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8 y consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 80 por ciento de la superficie total del lote;
IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 8 metros cúbicos;
V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar;
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada;
VIII. La *restricción posterior* será de tres metros; y
IX. El *modo de edificación* será variable.

CAPITULO XII
Reglamentación de zonas industriales

Artículo 81. La reglamentación de zonas industriales y manufactureras tiene por objeto promover las siguientes acciones:
I. Dotar al centro de población del espacio suficiente y en la localización adecuada de todos los tipos de actividades industriales propios del área y necesarios para el desarrollo económico de la comunidad.
II. Asegurar que los espacios destinados para estas actividades reúnan las condiciones para los usos industriales y actividades relacionadas, así como proteger las áreas habitacionales separándolas de las zonas industriales y prohibiendo la ubicación de zonas habitacionales en estas zonas;
III. Proteger las características del contexto urbano, de manera que las actividades industriales que involucran potencialmente peligros de fuego, explosión, emanaciones tóxicas, humos y polvos, ruidos excesivos y cualquier otro tipo de contaminación del medio ambiente, se ubiquen en áreas limitadas adecuadas para su actividad y bajo lineamientos contenidos en este reglamento y *Normas Oficiales Mexicanas* especificas de control, considerando la eficiencia de la producción.
IV. Permitir que las actividades que no representen algún tipo de efecto potencialmente negativo al medio ambiente y que sean importantes para la economía familiar de la población puedan ubicarse cercanas a zonas habitacionales en zonas de usos mixtos, comerciales y de servicios.

Artículo 82. En este capitulo se establecen los lineamientos para permitir la adecuada ubicación de las actividades industriales dentro de las áreas urbanas, y en el ámbito regional según lo señalado en

los artículos 36, 37 y 38 Estos lineamientos se definen a partir de los efectos que las actividades industriales pudieran ocasionar al medio ambiente así como a los otros tipos de zonas comprendidas en el entorno urbano.

Para ello, los ayuntamientos actuaran en forma coordinada con las autoridades competentes en materia de protección ambiental y estarán a lo establecido en las normas y ordenamientos que en el ámbito federal y estatal resulten aplicables.

Artículo 83. Las instalaciones industriales existentes podrán constituir una zona industrial en su presente ubicación, siempre y cuando se observe el cumplimiento de los lineamientos señalados en este reglamento y en las *Normas Oficiales Mexicanas.*

Artículo 84. Todas las instalaciones ubicadas en las zonas industriales deberán cumplir con las *Normas Oficiales Mexicanas,* y los lineamientos estatales y municipales correspondientes en materia de emisión de contaminantes a la atmósfera, agua, ruidos, residuos peligrosos, residuos sólidos y líquidos, radiaciones, vibraciones y olores. Para lo cual deberán realizar el estudio requerido de impacto ambiental y de análisis de riesgo, cuando sea aplicable.

Artículo 85. Las zonas industriales se clasifican en:

I. **Industria ligera y de bajo impacto, I-1:** comprenden una amplia gama de actividades manufactureras, que no causen un desequilibrio ecológico, ni rebasen los limites y condiciones señalados en este reglamento, y en las *Normas Oficiales Mexicanas* emitidas por la Federación para proteger al ambiente y para la prevención de siniestros y riesgos urbanos señaladas en este capítulo, en su nivel bajo.

Las actividades industriales de este tipo pueden desarrollarse dentro de edificios completamente cerrados, siendo adecuados para crear una zona de transición entre las zonas habitacionales o comerciales y otros usos industriales que involucran mayor grado potencial de emisiones y emergencias ambientales.

El uso habitacional debe quedar excluido dentro de estas zonas con el fin de proteger a las zonas habitacionales y asegurar la reserva adecuada de áreas para el desarrollo industrial.

Cuando este tipo de establecimiento mezcle su actividad industrial con la comercial, se desarrolle en edificación cerrada y cumpla con un COS máximo del cincuenta por ciento, con un mínimo del treinta por ciento de área jardinada, podrá ser considerado comercial y aceptarse en cualquiera de las zonas MD, CD,CR y S.

II. **Industria de mediano impacto y riesgo**, **I-2:** estas zonas están previstas para instalaciones industriales y relacionadas que puedan cumplir con los lineamientos técnicos señalados en este reglamento para el nivel medio, relativos a la prevención de siniestros, riesgos urbanos, control de emisiones e impacto ambiental. Estas instalaciones no necesitan estar en edificaciones cerradas excepto en áreas colindantes con alguna zona habitacional de la propia industria. No deberán permitirse dentro de estas zonas usos habitacionales, m de equipamiento urbano comunitario ajeno a las actividades de la propia zona.

III. **Industria pesada y de alto impacto y riesgo, I-3:** Estas zonas están previstas para instalaciones en las que se desarrollan procesos productivos que por su naturaleza y/o volumen de producción alcanzan niveles potencialmente contaminantes de acuerdo a las *Normas Oficiales Mexicanas* y a los criterios expresados en este reglamento.

En estas zonas no debe permitirse ningún uso habitacional ni de equipamiento comunitario y comercial, que impliquen concentración de gentes ajenas a la actividad industrial. Así mismo tampoco debe existir una colindancia directa con zonas habitacionales y comerciales, siendo el distanciamiento entre los asentamientos humanos y las instalaciones que desarrollen estas actividades determinado en base a lo que la autoridad federal disponga como resultado del análisis de riesgo.

Artículo 86. Los grupos de usos y destinos, según la clasificación establecida en el *cuadro 3,* permitidos en los distintos tipos de zonas industriales son los que se indican en la siguiente tabla:

Zona		Categoría	Grupos Permitidos
I-1	Industria ligera y de bajo impacto y riesgo	Predominante	Industria de bajo impacto cumpliendo lineamientos de riesgo bajo
		*	
		Compatible	Manufacturas menores
		Compatible	Almacenes bodegas y Mayoreos
		Compatible	Talleres de servicios y ventas Especializadas
		Compatible	Oficinas en general
		Compatible	Venta de vehículos y maquinaria
		Compatible	Comercio y servicios de impacto mayor
		Compatible	Comercio y serv. especial
		Compatible	Comercio y serv. básicos
		Compatible	Instal. de Infraestructura
		Compatible	Espacios abiertos
		Condicionado	Equipamiento urbano genera! solo Servicios urbanos
I-2	Industria de mediano impacto y riesgo	Predominante	Industria de mediano impacto, cumpliendo lineamientos de riesgo medio.
		Compatible	Manufacturas menores
		Compatible	Almacenes, bodegas y Mayoreos
		Compatible	Talleres de servicios y ventas especializadas
		Compatible	Venta de vehículos y maquinaria
		Compatible	Comercio y servicios de impacto mayor
		Compatible	Instal. de Infraestructura
		Compatible	Espacios abiertos
		Condicionado	Equipamiento urbano general, sólo servicios urbanos
I-3	Industria pesada y de alto impacto y riesgo	Predominante	Industria de alto impacto, cumpliendo lineamientos de riesgo alto.
		Compatible	Industria de bajo y mediano impacto
		Condicionado	Almacenes y bodegas excluye mayoreos
		Compatible	Talleres de servicios y ventas especializadas
		Compatible	Espacios abiertos
		Condicionado	Infraestructura, sólo de servicio a la propia zona
		Condicionado	Equipamiento urbano general sólo servicios urbanos de vigilancia emergencias y bomberos.

Artículo 87. Los grupos de usos señalados en el articulo anterior, cuyos giros o actividades específicas se enlistan en el *cuadro 3,* deberán cumplir con los lineamientos técnicos descritos en el presente capítulo. En caso de conflicto entre las actividades listadas en los grupos de usos y los lineamientos mencionados, prevalecerán estos últimos.

Artículo 88. Las actividades listadas en el grupo 8.4 para industria de alto impacto del *cuadro 2,* pueden ser permisibles en zonas tipo I-1 e I-2, así como en I-3, cuando la Federación en coordinación con el Gobierno del Estado y Municipio determinen su factibilidad y fijen las zonas intermedias de salvaguardia necesarias.

Artículo 89. Los predios o terrenos y las edificaciones e instalaciones ubicadas en las **zonas de industria ligera y bajo impacto,** tipo ***I-1,*** deberán cumplir con los siguientes lineamientos relativos a la densidad de la edificación:

I. La *superficie mínima del lote* será de 400 metros cuadrados, sin que pueda dividirse en fracciones menores;
II. El *frente mínimo del lote* será de 15 metros lineales;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 80 por ciento de la superficie total del lote;

IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 8 metros cúbicos por metro cuadrado;
V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas que, en razón de su fisonomía urbana, deban señalarse límites máximos y mínimos;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar; y
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada.

Artículo 90. Los predios o terrenos y las edificaciones e instalaciones ubicadas en las **zonas de industria de mediano impacto y riesgo**, tipo ***I-2,*** deberán cumplir con los siguientes lineamientos relativos a la densidad de la edificación:

I. La *superficie mínima del lote* será de 1,200 metros cuadrados, sin que pueda dividirse en fracciones menores;
II. El *frente mínimo del lote* será de 20 metros lineales;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.7 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 70 por ciento de la superficie total del lote;
IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 10.5 metros cúbicos por metro cuadrado;
V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas que, en razón de su fisonomía urbana, deban señalarse límites máximos y mínimos;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar; y
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada.

Artículo 91. Los predios o terrenos y las edificaciones e instalaciones ubicadas en las **zonas de industria pesada y de alto impacto y riesgo**, tipo ***I-3,*** deberán cumplir con los siguientes lineamientos relativos a la densidad de la edificación:

I. La *superficie mínima del lote* será de 1,500 metros cuadrados, sin que pueda dividirse en fracciones menores;
II. El *frente mínimo del lote* será de 30 metros lineales;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.7 y, consecuentemente, la superficie de la edificación no deberá ocupar mas del 70 por ciento de la superficie total del lote;
IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 10.5 metros cúbicos por metro cuadrado;
V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas que, en razón de su fisonomía urbana, deban señalarse limites máximos y mínimos;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el *cuadro* 7, según el tipo de actividades a desempeñar; y
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada.

Artículo 92. Las ***actividades de riesgo bajo*** son aquellas que manejan en cantidades menores al cinco por ciento de la *cantidad de reporte* de una o mas de las substancias contenidas en los listados de actividades altamente riesgosas, expedidos por las *Secretarías de Gobernación y Desarrollo Social* publicadas en el *Diario Oficial de la Federación* con fechas 28 de marzo de 1990 y 4 de mayo de 1992, y a las que posteriormente se expidan al respecto.

Estas actividades no requieren someterse a una evaluación de riesgo urbano, debiendo cumplir con los lineamientos en materia de riesgo de incendio y explosión señaladas en este reglamento, en tanto no se expida regulación federal al respecto.

Artículo 93. Las ***actividades de riesgo medio*** son aquellas que manejan en cantidades mayores al cinco por ciento y menores al cien por ciento de la *cantidad de reporte,* una o mas de las substancias contenidas en los listados de actividades altamente riesgosas, expedidos por las *Secretarías de Gobernación y Desarrollo Social* publicadas en el *Diario Oficial de la Federación* con fechas 28 de marzo de 1990 y 4 de mayo de 1992, y a las que posteriormente se expidan al respecto.

Estas actividades están sujetas a los siguientes lineamientos para la prevención de siniestros y riesgos urbanos, en tanto no se expida regulación federal al respecto:

I. Contar con instalaciones de acuerdo a *Normas Oficiales Mexicanas* aplicables;

II. Establecer un programa de capacitación del personal en materia de prevención de siniestros y riesgo urbano;

III. Cumplir con los lineamientos en materia de riesgo de incendio y explosión señaladas en este reglamento;

IV. Presentar un análisis de consecuencias sobre la instalación, que cubra como mínimo los siguientes puntos:

- **a)** Descripción del marco físico natural del entorno;
- **b)** Descripción de las actividades a desarrollarse en la instalación;
- **c)** Descripción de uso y cantidades de las substancias a manejar en la instalación; y
- **d)** Análisis de las contingencias que se pudieran presentar por el uso de substancias riesgosas, por causas antropogénicas y naturales, incluyendo:
  - **i.** Arbol de fallas, y
  - **ii.** Evaluación plasmada en cartografía.

Artículo 94. Las ***actividades de riesgo alto****,* son aquellas que involucran materiales que por sus características de toxicidad, corrosividad, reactividad, inflamabilidad explosividad y/o acción biológica, pueden ocasionar una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes cuando se manejan en cantidades iguales o superiores a la *cantidad de reporte* expedidas por la *Secretaría de Gobernación* en los listados 1 y 2 vigentes sobre sustancias tóxicas y sustancia inflamables y explosivas respectivamente, y a los que posteriormente se expidan al respecto.

Para la regulación de estas actividades el Estado propondrá a la autoridad federal correspondiente los acuerdos de coordinación necesarios para su atención conjunta.

Estas actividades están sujetas a la autorización previa del Gobierno Federal y a los siguientes lineamientos para la prevención de siniestros y riesgos urbanos, cuando estos últimos no se contrapongan al dictamen de la autorización Federal:

I. Contar con instalaciones de acuerdo a *Normas Oficiales Mexicanas* aplicables;

II. Establecer un programa de contingencias ambientales, que incluya la capacitación de personal en materia de prevención de siniestros y riesgo urbano;

III. Contar con procedimientos de mantenimiento preventivo y de control de operaciones;

IV. Elaborar un estudio de riesgo, de conformidad con lo señalado en los artículos 30 y 35 de la *Ley General del equilibrio ecológico y la protección al ambiente,* así como en el artículo 6 del *Reglamento de impacto ambiental* y en el artículo 29 de la ley estatal correspondiente;

V. Elaborar un plan de contingencia,;

VI. Cumplir con los lineamientos en materia de riesgo de incendio y explosión señaladas en este reglamento; y

VII. Contar con programas para la prevención de accidentes en la realización de tales actividades.

Artículo 95. Para fines de **control de incendio y explosión,** los materiales o productos utilizados en los procesos industriales se clasifican de la siguiente manera:

I. *Clase i:* materiales que van de incineración lenta a incineración moderada, incluidos los líquidos con un punto de inflamación de 83° C ó superior;

II. *Clase II:* materiales que van de incineración libre a incineración intensa, incluidos los líquidos con punto de inflamación entre 38° C y 83°C;

III. *Clase III:* materiales que son o producen vapores o gases inflamables y explosivos bajo la temperatura normal del medio ambiente incluidos los líquidos con punto de inflamación menor de 38°C, temperatura de ebullición mayor a 21°C y presión de vapor menor que 760 mmHg; y

IV. *Clase IV*: materiales que se descomponen por detonación, incluidos los explosivos primarios como fulminantes o tetaren, los altos explosivos como TNT, RDX, HMX, PETN y el ácido pícrico, así como los propelentes y componentes de los mismos, tales como la nitrocelulosa, polvo negro y sus derivados, los pirotécnicos y cohetes como polvo de magnesio clorato de potasio o nitrato de potasio, los explosivos detonantes como dinamita o nitroglicerina, los compuestos orgánicos inestables como acetílidos, tetrasoles u ozónidos; y, los agentes oxidantes fuertes como ácido perclórico, percloratos, cloratos, cloritos o peróxido de hidrógeno en concentraciones mayores del 35 por ciento.

Artículo 96. Las definiciones que se deberán tomar en cuenta a fin de ubicar los materiales dentro de una de las clases a que se refiere el articulo anterior, son las siguientes:

I. *Incineración lenta:* la que se da en materiales que no se encienden o soportan una combustión activa durante 5 minutos o una temperatura de 650 grados Celsius, es decir, no constituyen un combustible activo;

II. *Incineración moderada:* la que se da en materiales que se consumen lentamente y pueden contener pequeñas cantidades de algún producto con un mayor grado de combustibilidad;

III. *Incineración libre:* la que se da en materiales que por si mismos constituyen combustibles activos;

IV. *Incineración intensa:* la que se da en materiales que se consumen con gran intensidad, encendiéndose a temperaturas de bajo nivel y generando una alta producción de calor;

V. *Inflamación o explosión:* la que se da en materiales que producen vapores o gases inflamables o explosivos bajo temperaturas normales del medio ambiente; y

VI. *Punto de inflamación:* la temperatura bajo la que un liquido expide vapores en concentración suficiente para formar una mezcla susceptible de inflamarse.

Artículo 97. Los materiales o productos que clasifiquen para la *Clase I,* pueden ser almacenados, manufacturados o utilizados en todos los tipos de zonas industriales.

Artículo 98. Los materiales o productos que clasifiquen para la *Clase II,* pueden ser almacenados, manufacturados o utilizados, sujetos a las siguientes restricciones:

I. En las zonas tipo **I-1:**

- **a)** Su utilización o manejo deberá realizarse únicamente dentro de edificaciones completamente cerradas, construidas con muros exteriores incombustibles.
- **b)** Las edificaciones deberán estar alejadas a una distancia de 12 metros de cualquiera de los limites de la propiedad, o en su defecto, tales edificaciones y tanques de almacenamiento deberán contar con un sistema automático de extinción de incendios.
- **c)** La cantidad de manejo de estos materiales estará limitado a lo establecido para las actividades de riesgo bajo del presente reglamento.
- **d)** El almacenamiento de estos materiales en contenedores superficiales estará limitado a 12,500 litros de capacidad total y la capacidad máxima individual de cada contenedor será de 5,000 litros.

II. En las zonas tipo **I-2:**

- **a)** Pueden ser manufacturados o utilizados con las limitaciones establecidas para las actividades de riesgo medio y su almacenamiento estará limitado a 75 7 000 litros exceptuando el que se de en tanques subterráneos o en contenedores originalmente sellados.

b) Si las instalaciones se encuentran a una distancia de 30 metros o menos de los limites de una zona habitacional, de uso mixto, comercial y de servicios, o del tipo I-1, se aplicarán las restricciones establecidas en la fracción anterior para las zonas I-1.

III. En las zonas tipo **I-3:**

a) Estos materiales o productos pueden ser manufacturados, utilizados y almacenados sin ninguna limitación.

b) Si las instalaciones se encuentran a una distancia de 30 metros o menos de los limites de una zona habitacional. de uso mixto, comercial y de servicios, o del tipo I-1, se aplicarán las restricciones establecidas en la fracción I para las zonas I-1-

Artículo 99. Los materiales o productos que clasifiquen para la *Clase III,* pueden ser almacenados, manufacturados o utilizados, sujetos a las siguientes restricciones:

I. En las zonas tipo **I-1:**

a) No estará permitida su manufactura, solamente se permitirá su almacenamiento y utilización necesaria para la elaboración de otro tipo de productos, este manejo deberá realizarse únicamente dentro de edificaciones completamente cerradas, construidas con muros exteriores incombustibles.

b) Las edificaciones deberán estar alejadas a una distancia de 12 metros de cualquiera de los limites de la propiedad, o en su defecto, tales edificaciones y tanques de almacenamiento, deberán contar con un sistema automático de extinción de incendios.

c) El almacenamiento de estos materiales o productos estará limitado a lo establecido para las actividades de riesgo bajo de este reglamento;

d) Los productos finales manufacturados o elaborados deberán ser clasificados como Clase I.

II. En las zonas tipo **I-2:**

a) No estará permitida su manufactura, solamente se permitirá su almacenamiento y utilización necesaria para la elaboración de otro tipo de productos.

b) Su almacenamiento estará limitado a establecido para las actividades de riesgo medio en este reglamento, exceptuando el que se de en tanques subterráneos o en contenedores originalmente sellados.

c) Los productos finales manufacturados o elaborados deberán ser clasificados como Clase II.

d) Si las instalaciones se encuentran a una distancia de 30 metros o menos de los limites de una zona habitacional, de uso mixto, comercial y de servicios, o del tipo I-1, se aplicarán las restricciones establecidas en la fracción anterior para las zonas I-1.

III. En las zonas tipo **I-3:**

a) Estos materiales o productos pueden ser manufacturados utilizados y almacenados sin ninguna limitación, exceptuando las siguientes previsiones.

b) Si las instalaciones se encuentran a una distancia de 120 metros o menos de los limites de una zona habitacional, de uso mixto, comercial y de servicios, o del tipo I-1, se aplicaran las restricciones establecidas en el inciso I de este articulo para las zonas I-1.

c) Estos materiales o productos pueden ser manufacturados, utilizados y almacenados sin ninguna limitación.

d) Si las instalaciones se encuentran a una distancia de 90 metros o menos de los límites de una zona industrial tipo I-2, el almacenamiento estará limitado a 250,000 litros, exceptuando el que se de en tanques subterráneos o en contenedores originalmente sellados.

Artículo 100. Los materiales o productos que clasifiquen para la *Clase IV* no podrán ser manufacturados o elaborados en ningún tipo de zona industrial y, solamente pueden ser utilizados en la elaboración de otro tipo de productos cuando cuenten con un permiso especial expedido por las *Secretarías de Gobernación y Desarrollo Social,* así como de ¡as autoridades estatales y municipales competentes.

Artículo 101. Las instalaciones de **plantas distribuidoras de gas L.P.** estarán sujetas a los lineamientos siguientes:

I. Se deberán localizar únicamente en las zonas industriales, sujetándose a los limites de capacidad de almacenamiento establecidos en este reglamento para productos de la *Clase III.*

II. Los tanques contenedores no deberán tener una capacidad individual mayor de 114 mil litros de agua y, el grupo de contenedores no tendrán una capacidad volumétrica acumulada que exceda 757 mil litros por planta;

III. Cuando una instalación cuente con mas de seis contenedores o cuando la capacidad total de almacenamiento exceda de 757 mil litros, previo permiso de las *Secretarías de Comercio y Fomento Industrial de Salud y de Desarrollo Social,* así como de la *Comisión Estatal de Ecología,* los contenedores deberán agruparse. En este caso, cada grupo deberá contar con no mas de seis contenedores, cuya capacidad acumulada no excederá de 757 mil litros, separado de otro grupo o contenedor aislado por una distancia mínima de 7 50 metros; y

IV. Los contenedores, ya sean únicos o en grupos, que tengan una capacidad acumulada no superior de 757 mil litros, deberán estar separados de los limites de las propiedades adyacentes donde existan o puedan existir edificios. Las distancias determinadas en función de su capacidad de almacenamiento se indican en la siguiente tabla:

Zonas	**Capacidad** (litros)	**Distancia 1** (metros)	**Distancia 2** (metros)
I-1	menor de 7,600	15	15
I-1	7,600 a 114000	15	25
I-1 e I-2	114,000 a 265,000	15	30
I-2	265,000 a 341,000	25	45
I-2 e I-3	341,000 a 757,000	30	60
I-3	más de 757,000	40	120

Distancia 1: la distancia a edificios donde labora personal permanente dentro del mismo predio.
Distancia 2: la distancia a los límites de propiedad y al límite opuesto de vías publicas colindantes.

V. Para el caso de todas las plantas distribuidoras y de almacenamiento de gas L P deberán cumplir con los requerimientos de diseño y construcción establecidos en las *Normas Oficiales Mexicanas* NOM-EM-001-SCFI-1993, NOM-021/2-SCFI, NOM-021/3-SCFI y NOM-025-SCFI en vigor, las correspondientes a la fecha de fabricación y las que se expidan al respecto por la *Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.*

Artículo 102. Para los fines de **control de ruido** de este reglamento, se consideran las siguientes definiciones, contenidas en las *Normas Oficiales Mexicanas* vigentes:

I. *Decibel:* Es una unidad de relación, expresada como 10 veces el logaritmo común (de base 10) del cociente de dos cantidades proporcionales en alguna forma a la potencia acústica, se abreviara dB.

II. *Frecuencia:* La frecuencia de una función periódica es el reciproco del periodo de la misma Su unidad es el Hertz (Hz).

III. *Nivel de presión acústica (NPA):* Es igual a 20 veces el logaritmo decimal de la relación entre una presión acústica y una de referencia determinada. Se expresa en decibeles.

IV. *Nivel sonoro "A.":* Es el nivel de presión acústica ajustado a la función de ponderación denominada "A", con una presión eficaz de referencia de 20 micro Pa.

V. *Sonido:* Es la vibración acústica capaz de producir una sensación audible.

Artículo 103. La medición de la intensidad y frecuencia de sonido se hará de acuerdo a las *cormas Oficiales Mexicanas* vigentes y, se emplearan los métodos de evaluación e instrumentos de medición señalados en las mismas.

Articulo 104. En todas las zonas industriales, los niveles de presión de sonido resultantes de cualquier actividad, sea que está sea abierta o cerrada, no deberá exceder mas allá de los límites de propiedad, los niveles de decibeles máximos permitidos designados para la banda octava que son fijados según la siguiente tabla:

Niveles de Presión de Sonido Máximos Permitidos (en decibeles)			
Banda de Octavos (ciclos por segundo)	**Zonas** **I-1**	**I-2**	**I-3**
20 a 75	79.00	79.00	80.00
75 a 150	74.00	75.00	75.00
150 a 300	66.00	68.00	70.00
300 a 600	59.00	62.00	64.00
600 a1,200	53.00	56.00	58.00
1,200 a 2,400	47.00	51. 00	53.00
2,400 a 4,800	41.00	47.00	49.00
más de 4,800	39.00	44.00	46.00

Artículo 105. Cuando una zona industrial colinde con una zona habitacional, en cualquier punto de la línea divisoria o dentro de la zona habitacional, los niveles de decibeles máximos permitidos en todas las bandas octavas deben reducirse en seis decibeles para los niveles máximos fijados en la tabla anterior.

Artículo 106. Los sonidos producidos por la operación de motores vehiculares u otras fuentes móviles, no se incluirán en la determinación de los niveles de decibeles máximos permitidos Siendo estos regulados por el reglamento en la materia.

Artículo 107. Para los fines de control de la **contaminación de la atmósfera,** las actividades que se establezcan en todas las zonas industriales, deberán cumplir con lo señalado en la *Ley General del Equilibrio Ecológico* y *Protección del Ambiente* y el reglamento respectivo de fecha 23 de noviembre de 1988, así como con las *Normas Oficiales Mexicanas* aplicables al tipo de industria, y las disposiciones que las autoridades estatales y municipales emitan al respecto.

Artículo 108. En todas las zonas industriales la emisión de contaminantes a la atmósfera deben ser reducidas y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.

Las emisiones de gases, olores, así como de partículas sólidas y liquidas a la atmósfera que se generen por la fuente fija, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión e inmisión, por contaminantes y por fuentes de contaminación que se establezcan en las *Normas Oficiales Mexicanas* vigentes. Cuando dichas emisiones contengan materiales o residuos peligrosos, se requerirá para su emisión la previa autorización de las autoridades Federales.

Artículo 109. Para el propósito del **control de vibración,** se definen los siguientes términos:

I. *Vibración de estado permanente (VEP):* son oscilaciones a nivel de tierra que son continuas. Los pulsos discretos que ocurren mas frecuentemente que 100 veces por minuto;
II. *Vibraciones de impacto:* son oscilaciones a nivel de tierra que son en forma de pulsos a una frecuencia igual o menor a 100 pulsos por minuto;
III. *Frecuencia* es el numero de oscilaciones por segundo de una vibración;
IV. *Sistema de medición tri-componente* es un dispositivo para registrar la intensidad de cualquier vibración en tres direcciones mutuamente perpendiculares.

Artículo 110. Para el propósito de medición de vibraciones, debe ser empleado un sistema de medición tri-componente, y utilizado bajo un método estandarizado para medición de vibración de estado permanente y vibración de impacto, en tanto no se expida norma oficial mexicana al respecto.

Las definiciones del articulo anterior, así como los lineamientos señalados en los materia de control de vibraciones son aplicables, en tanto no exista normatividad Federal al respecto.

Artículo 111. En todas las zonas industriales, ninguna actividad deberá causar o producir una *vibración de estado permanente* mas allá de los limites de su propiedad, con un desplazamiento que exceda de los permitidos, para las frecuencias fijadas, establecidos en la siguiente tabla, para cada tipo de zona:

Desplazamientos Máximos Permitidos en Vibración de Estado Permanente (en pulgadas			
Frecuencia (ciclos por segundo)	**Zonas** **I-1**	**I-2**	**I-3**
	.0008	.0020	.0039
10a20	.0005	.0010	.0022
20a30	.0003	.0006	.0011
30a40	.0002	.0004	.0007
40a50	.0001	.0003	.0005
50a60	.0001	.0002	.0004
mas de 60	.0001	.0001	.0004

Artículo 112, En todas las zonas industriales, ninguna actividad deberá causar o producir una *vibración de impacto* mas allá de los límites de su propiedad, con un desplazamiento que exceda de los permitidos, para las frecuencias fijadas, establecidos en la siguiente tabla:

Desplazamientos Máximos Permitidos en Vibración de Impacto (en pulgadas)			
Frecuencia (ciclos por segundo)	**Zonas** **I-1**	**I-2**	**I-3**
menos de 10	.0016	.0040	.0078
10a20	.0010	.0020	.0044
20a30	.0006	.0012	.0022
30a40	.0004	.0008	.0014
40a50	.0002	.0006	.0010
50a60	.0002	.0004	.0008
más de 60	.0002	.0002	.0008

Artículo 113. 1 **control de residuos peligrosos** es competencia Federal. Estos residuos se identificarán y evaluarán mediante las pruebas y procedimientos establecidos en las *Normas Oficiales Mexicanas* NOM-CRP-001-ECOL/93, NOM-CRP-002-ECOL/93 y NOM-CRP-003-ECOL/93 y las que posteriormente se expidan al respecto, así como el reglamento aplicable y los requerimientos ante las dependencias federales correspondientes.

Artículo 114. Para los fines de **control de aguas residuales,** las actividades que se establezcan en todas las zonas industriales, deberán cumplir con lo señalado en la *Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente,* la *Ley de Aguas Nacionales* y el reglamento respectivo de fecha 12 de enero de 1994, así como con las *Normas Oficiales Mexicanas* aplicables y las disposiciones que las autoridades estatales y municipales emitan al respecto.

Artículo 115. Las actividades industriales, en materia de control de aguas residuales, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos por cada tipo de zona.

I. *Zonas **I-1:*** las aguas residuales generadas, antes de cualquier tratamiento, cumplirán con todos los parámetros señalados en la NOM-001-ECOL/1996, a excepción de temperatura que podrá estar entre 40 y 50 °C, y pH entre 5 y 10;

II. *Zonas **I-2:*** las aguas residuales generadas, antes de cualquier tratamiento, cumplirán con todos los parámetros señalados en la NOM-001-ECOL/1996, a excepción de temperatura que podrá estar entre 40 y 50 ºC, y pH entre 5 y 10, sólidos sedimentables menores a 20 mg/L y grasas y aceites menores a 150 mg/L; y

III. *Zonas **I-3**:* las aguas residuales generadas, antes de cualquier tratamiento podrán exceder alguno o vanos de los parámetros señalados en la NOM-CCA-031-ECOL/1993.

En todos los casos, deberán contar con un sistema de tratamiento adecuado a las características de las aguas residuales generadas para cumplir con la NOM-CCA-031-ECOL/1993 o la disposición que resulte aplicable según la normatividad antes señalada en el articulo anterior.

CAPITULO XIII
Reglamentación de zonas de equipamiento urbano

Artículo 116. Los grupos de usos y destinos permitidos en las zonas de equipamiento urbano son los que se describen a continuación:

Zona		Categoría	Grupos Permitidos
EI	Equipamiento Institucional	Predominante Predominante Compatible	Equipamiento urbano de barrio Equipamiento urbano General Recreación en espacios abiertos
ER	Equipamiento Regional	Predominante Compatible	Equipamiento urbano Regional Recreación en espacios abiertos
EV	Espacios verdes abiertos	Predominante Compatible	Recreación en espacios abiertos ninguno
EE	Equipamiento Especial	Predominante Compatible	Equipamiento especial ninguno
IN	Equipamiento de Infraestructura	Predominante Compatible	Instalaciones de infraestructura ninguno

Artículo 117. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas de equipamiento** institucional, tipo ***EI,*** así como las construcciones de este tipo realizadas en zonas de usos mixtos, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. Jardines de Niños:

a) La *superficie mínima del terreno* será el equivalente a 2052 metros cuadrados, para el módulo de 270 alumnos y 2974 metros cuadrados, para el de 360 alumnos, considerando para su dotación 0.20 metros cuadrados por habitante, en función del numero de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;

b) El *frente mínimo del terreno* será de 52 metros;

c) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.4 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 40 por ciento del terreno;

d) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.4 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 40 por ciento de la superficie del terreno;

e) La *altura máxima* de la edificación será de 4 50 metros o un piso completo;

f) El *radio de cobertura* no será mayor de 600 metros;

g) Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;

h) La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;

i) La *restricción frontal* no se aplicara en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso;

j) La *restricción posterior* será de tres metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros; y

k) El *modo de edificación* será semiabierto;

II. Escuelas Primarias:

a) La *superficie mínima del terreno* será de 1716 metros cuadrados para 6 aulas y 300 alumnos, 2881 metros cuadrados para 12 aulas y 900 alumnos y 3339 metros cuadrados para 18 aulas y 900 alumnos, considerando para su dotación el equivalente a 0.80 metros cuadrados por habitante, en función del número de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;

b) El *frente mínimo del terreno* será de 39 metros, para 6 aulas, 43 metros para 12 aulas, y 53 metros para 18 aulas;

c) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.15 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 15 por ciento del terreno;

d) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.3 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 30 por ciento de la superficie del terreno, para el caso de 18 aulas En los casos de 6 y 12 aulas el coeficiente no será mayor que 0.15;

e) El *radio de cobertura* no será mayor de 700 metros;

f) La *altura máxima* de la edificación será la que resulte de la aplicación de los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía, deban señalarse limites máximos y mínimos;

g) Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;

h) La *restricción frontal* será de cinco metros en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;

i) La *restricción frontal* no se aplicara en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;

j) La *restricción posterior* será de tres metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros; y

k) El *modo de edificación* será semiabierto.

III. Escuelas Secundarias:

a) La *superficie mínima del terreno* será de 9180 metros cuadrados, para 12 grupos y 600 alumnos y 14500 metros cuadrados para 18 grupos y 900 alumnos, se acepta también para 12 grupos un mínimo de 9000 metros cuadrados con construcción en dos pisos y 6500 metros cuadrados con construcción de tres pisos; considerando para su dotación el equivalente a 0.20 metros cuadrados por habitante, en función del número de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;

b) El *frente mínimo del terreno* será de 102 metros, para 12 grupos 145 metros para 18 grupos, 100 metros para 18 grupos en 2 nivelas y 65 metros para 18 grupos en 3 niveles;

c) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.15 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 15 por ciento del terreno;

d) El coeficiente de utilización del suelo no deberá ser superior a 0.45 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 45 por ciento de la superficie del terreno;

e) El *radio de cobertura* no será mayor de 1100 metros;

f) La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía, deban señalarse limites máximos y mínimos;

g) Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;

h) La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;

i) La *restricción frontal* no se aplicará en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso.

j) La *restricción posterior* será de tres metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros; y

k) El *modo de edificación* será semiabierto.

IV. Escuelas Preparatorias:

a) La *superficie mínima del terreno* será de 2265 metros cuadrados para tres aulas, 11325 metros cuadrados para 15 aulas y 13590 para 18 aulas, considerando para su dotación el equivalente a 0.10 metros cuadrados por habitante, en función del numero de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;

b) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.15 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 15 por ciento del terreno;

c) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.45 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 45 por ciento de la superficie del terreno;

d) El *radio de cobertura* no será mayor de 2100 metros;

e) La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía, deban señalarse limites máximos y mínimos;

f) Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;

g) La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;

h) La *restricción frontal* no se aplicara en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH) áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso;

i) La *restricción posterior* será de tres metros en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros;

j) El *modo de edificación* será semiabierto; y

k) Por la extensión de superficie que se requiere, y su cobertura de tipo regional, este equipamiento no puede ocupar los predios de cesión generados por el aprovechamiento urbano del suelo. El Ayuntamiento deberá precisar su ubicación en los programas de desarrollo urbano, a fin de promover la expropiación por causa de utilidad publica de la

superficie que se requiere en el momento en que se integre al desarrollo urbano la reserva en que se encuentre ubicado.

V. Bibliotecas:

a) La *superficie mínima del terreno* será de 400 metros cuadrados, considerando para su dotación el equivalente a 0.04 metros cuadrados por habitante, en función del número de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;
b) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.4 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 40 por ciento del terreno;
c) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.2 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 120 por ciento de la superficie del terreno;
d) El *radio de cobertura* no será mayor de 1500 metros;
e) La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía, deban señalarse limites máximos y mínimos;
f) Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;
g) La *repleción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;
h) La *restricción frontal* no se aplicará en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF). en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;
i) La *restricción posterior* será de tres metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros; y
j) El *modo de edificación* será semiabierto.

VI. Clínicas de consulta externa:

a) La *superficie mínima del terreno* será de 760 metros cuadrados considerando para su dotación el equivalente a 0.04 metros cuadrados por habitante, en función del numero de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;
b) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.4 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 40 por ciento del terreno;
c) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.2 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 120 por ciento de la superficie del terreno;
d) La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía, deban señalarse limites máximos y mínimos;
e) El *radio de cobertura* no será mayor de 1100 metros;
f) Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;
g) La *restricción frontal* será de tres metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;
h) La *restricción frontal* no se aplicara en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso;
i) La *restricción posterior* será de tres metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros; y
j) El *modo de edificación* será semiabierto.

VII. Guarderías infantiles:

a) La *superficie mínima del terreno* será 640 metros cuadrados, considerando para su dotación el equivalente a 0.04 metros cuadrados por habitante, en función del numero de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;

b) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.6 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 60 por ciento del terreno;
c) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.6 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 60 por ciento de la superficie del terreno;
d) El *radio de cobertura* no será mayor de 750 metros;
e) La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía deban señalarse limites máximos y mínimos;
f) Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;
g) La *restricción frontal* será de tres metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;
h) La *restricción frontal* no se aplicara en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a !a fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso;
i) La *restricción posterior* será de tres metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros; y
j) El *modo de edificación* será semiabierto.

VIII. Mercados:

a) La *superficie mínima del terreno* será el equivalente a 0.17 metros cuadrados por habitante, en función del numero de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;
b) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.5 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 50 por ciento del terreno;
c) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.75 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 75 por ciento de la superficie del terreno:
d) La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía, deban señalarse limites máximos y mínimos;
e) Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;
f) La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;
g) La *restricción frontal* no se aplicara en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso;
h) La *restricción posterior* será de tres metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros; y
i) El *modo de edificación* será cerrado.

IX. Auditorios:

a) La *superficie mínima del terreno* será el equivalente a 0.05 metros cuadrados por habitante, en función del numero de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;
b) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.6 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 60 por ciento del terreno;
c) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.8 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 80 por ciento de la superficie del terreno;
d) La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía, deban señalarse limites máximos y mínimos;
e) Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;
f) La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 30 por ciento como área jardinada;

g) La *restricción frontal* no se aplicara en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH), áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicaran las disposiciones particulares para cada caso;
h) La *restricción posterior* será de tres metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros;
i) El *modo de edificación* será cerrado; y
j) Cumplir con las normas de diseño arquitectónico para este genero, especificadas en el capitulo XXXIV de este reglamento.

Artículo 118. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas de equipamiento** regional, tipo ***ER*** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. Los *accesos* a estas zonas deberán ser directamente a través de arterias del sistema vial primario del centro de población;
II. Las características del *dimensionamiento* de este tipo de instalaciones se establecerán en función del genero especifico de que se trate y del alcance del servicio a prestar. En el Programa Parcial se deberá presentar la justificación de estos dimensionamientos;
III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.6 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 60 por ciento del terreno;
IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 2.1 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 210 por ciento de la superficie del terreno;
V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía, deban señalarse limites máximos y mínimos;
VI. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;
VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada;
VIII. Las *restricciones laterales* serán de cinco metros en todas las colindancias laterales, esta superficie será totalmente jardinada;
IX. La *repleción posterior* será de cinco metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros;
X. En el Programa Parcial se deberán indicar las *áreas de restricción por razones de seguridad,* que se establecerán sobre el radio de influencia de estas instalaciones; y
XI. El *modo de edificación* será abierto.

Artículo 119. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas de equipamiento de espacios verdes abiertos**, tipo ***EV***, así como las construcciones de este tipo realizadas en otras zonas, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. Jardín vecinal:
a) La *superficie mínima del terreno* será de 2500 metros cuadrados considerando para su dotación el equivalente a un metro cuadrado por habitante, en función del numero de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;
b) El *radio de cobertura* no será mayor de que la unidad vecinal a la que atiende;
c) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.05 y, consecuentemente, la superficie edificable, tales como kioscos o similares, no deberá ocupar mas del cinco por ciento del terreno, del resto del área el 35 por ciento será para áreas verdes, el 30 por ciento para áreas pavimentadas para descanso y el 30 por ciento para juegos infantiles;
d) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.05 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al cinco por ciento de la superficie del terreno;
e) La *altura máxima* de la edificación será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;

f) Se deberá tener dentro del terreno un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7; y
g) El *modo de edificación* será abierto.

II. Parque de barrio:

a) La *superficie mínima del terreno* será de 10000 metros cuadrados considerándose para su dotación el equivalente a un metro cuadrado por habitante, en función del numero de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;
b) El *radio de cobertura* no será mayor de la unidad de barrio a la que atiende;
c) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.05 y, consecuentemente, la superficie edificable, tales como kioscos o similares, no deberá ocupar mas del cinco por ciento del terreno, del resto del área el 65 por ciento será para áreas verdes, y el 30 por ciento para áreas pavimentadas para descanso y actividades sociales;
d) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.05 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al cinco por ciento de la superficie del terreno;
e) La *altura máxima* de la edificación será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
f) Se deberá tener dentro del terreno un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7; y
g) El *modo de edificación* será abierto.

III. Plaza cívica:

a) La *superficie mínima del terreno* será el equivalente a 0.15 metros cuadrados por habitante, en función del numero de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;
b) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.05 y, consecuentemente, la superficie edificable, tales como kioscos o similares, no deberá ocupar mas del cinco por ciento del terreno, del resto del área el 20 por ciento será para áreas verdes, y el 75 por ciento para áreas pavimentadas para descanso, actividades sociales y cívicas;
c) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.05 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al cinco por ciento de la superficie del terreno;
d) La *altura máxima* de la edificación será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
e) Se deberá tener dentro del terreno un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7; y
f) El *modo de edificación* será abierto.

IV. Centro Deportivo:

a) La *superficie mínima del terreno* será de 15000 metros cuadrados, considerándose para su dotación el equivalente a 0.50 metros cuadrados por habitante, en función del numero de habitantes de la zona habitacional a la que dará servicio;
b) El *radio de cobertura* no será mayor de 1200 metros;
c) El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.05 y, consecuentemente, la superficie edificable, tales como graderías, vestidores o similares, no deberá ocupar mas del cinco por ciento del terreno;
d) El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 0.05 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al cinco por ciento de la superficie del terreno;
e) La *altura máxima* de la edificación será de un piso completo;
f) Se deberá tener dentro del terreno un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;
g) El *modo de edificación* será abierto; y
h) Cumplir con las normas de diseño arquitectónico relativas a este genero, especificadas en el capitulo XXXV de este reglamento;
i) Por la extensión de superficie que se requiere, y su cobertura de tipo regional, este equipamiento no puede ocupar los predios de cesión generados por el aprovechamiento

urbano del suelo. El Ayuntamiento deberá precisar su ubicación en los programas de desarrollo urbano, a fin de promover la expropiación por causa de utilidad publica de la superficie que se requiere en el momento en que se integre al desarrollo urbano la reserva en que se encuentre ubicado.

Artículo 120. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas de equipamiento especial,** tipo ***EE****,* estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. Las características del *dimensionamiento* de este tipo de instalaciones se establecerán en función del genero especifico de que se trate y del alcance del servicio a prestar. En el Programa Parcial se deberá presentar la justificación de estos dimensionamientos;
II. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.6 v consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 60 por ciento del terreno;
III. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 1.8 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 180 por ciento de la superficie del terreno;
IV. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía, deban señalarse limites máximos y mínimos;
V. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;
VI. La *restricción frontal* será de cinco metros;
VII. Las *restricciones laterales* serán de cinco metros en todas las colindancias laterales;
VIII. La *restricción posterior* será de cinco metros, en esta superficie la construcción incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros;
IX. En el caso de zonas de equipamiento especial para el paso de *ductos de substancias peligrosas,* las restricciones serán las que marque la legislación vigente;
X. En el Programa Parcial se deberán indicar las *áreas de restricción por razones de seguridad,* que se establecerán sobre el radio de influencia de estas instalaciones especiales; y
XI. El *modo de edificación* será abierto.

Artículo 121. Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las **zonas de equipamiento de infraestructura,** tipo ***IN****,* estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

I. Las características del *dimensionamiento* de este tipo de instalaciones se establecerán en función de la índole de la infraestructura de que se trate y del alcance del servicio a prestar. En el Programa Parcial se deberá presentar la justificación de estos dimensionamientos;
II. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.7 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar mas del 70 por ciento del terreno;
III. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 2.1 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 210 por ciento de la superficie del terreno;
IV. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo exceptuando aquellas zonas en que, en razón de su fisonomía deban señalarse limites máximos y mínimos;
V. Se deberá tener dentro del lote un *área de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7;
VI. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada;
VII. Las *restricciones laterales* serán de cinco metros en todas las colindancias laterales, esta superficie será totalmente jardinada;
VIII. La *restricción posterior* será de cinco metros, en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a tres metros;
IX. En el Programa Parcial se deberán indicar las *áreas de restricción por razones de seguridad,* que se establecerán sobre el radio de influencia de estas instalaciones especiales; y
X. El *modo de edificación* será abierto.

Artículo 122. Los grupos de usos y destinos permitidos en todas las zonas descritas en este reglamento, capítulos VII al XIII, se sintetizan en el *cuadro 4;* así como los lineamientos relativos a la densidad de la edificación, se sintetizan en el *cuadro 5,* formando parte ambos cuadros, de este reglamento.

Cuadro 4 USOS DEL SUELO PERMISIBLES

				USOS Y DESTINOS									
				RECURS NATURAL	ACTIV1D AGROPE	HAB TEMP	HABITACION	COMERCIOS Y SERVICIOS	OFIC	ALM BOD	MANUFACT INDUSTRIALES	EQUIPAMIENTO URBANO
				Explotación Florestal Explotación Piscicola Explotación Minera Actividades Extractivas	Agropecuario Extensivo Establos y Zuardas Granjas y Huertos	Alojamiento Temp. Restringido Alojamiento Temporal Mixto	Vivienda Aislada Vivienda Unifamiliar Viv. Plurifamiliar Horizontal Viv. Plurifamiliar Vertical	Comercio y Servicios Básicos Com. Y serv. Especializados Centros de Diversión Centros Comerciales Com. Y Serv. De Impacto Mayor Venta Vehículos y Maquinaria Comercio Temporal	Oficinas de Pequeña Escala Oficinas en General	Talleres de Serv. Y Vent. Esp. Almac. Bodegas, Mayoreos	Manufacturas Domiciliarias Manufacturas Menores Ind. Y alm. De bajo impacto Ind y alm. De Med Impacto Ind. Y alm. De Alto Impacto	Equipamiento Urb. De Barrio Equipamiento Urb. General Equipamiento Regional Recreación en Espacio Abierto Equipamiento Especial
ZONAS				11 12 13 14	21 22 23	31 32	41 42 43 44	51 52 53 54 55 56 57	61 62	71 72	81 82 83 85 87	91 92 93 94 95
APROVECHAM DE RECURSOS NATURALES		Forestal Piscícola Minero-metalúrgica	F P M	P P P		C C	L					
		Actividades Extractivas Agropecuaria Granjas y Huertos	AE AG GH	P	P L L L P	C C	L P					L
TURISTICO		Hotelera densidad min Hotelera densidad baja Hotelera densidad med Hotelera densidad alta	TH-1 TH-2 TH-3 TH-4			L P L P L P L P	C C C C C C C C	L L L L L L L L L L L L				L L L L
HABTAC	DENS BAJA	Campestre Unifamiliar Plurifamiliar Horizontal Plurifamiliar Vertical	H1 H2-U H2-H H2-V		L	L L L L	L P L P L P L L P					L L L L
	DENS MEDIA	Unifamiliar Plurifamiliar Horizontal Plurifamiliar Vertical	H3-U H3-H H3-V			L L L	P L P L L P	C C C	C C C			L L L
	DENS ALTA	Unifamiliar Plurifamiliar Horizontal Plurifamiliar Vertical	H4-U H4-H H4-V			L L L	P L P L L P	C C C	C C C		C C C	L L L
MXTO 1-WB/CÜM SERW EQLHP	BARRIO	Intensidad baja Intensidad media Intensidad alta	MB-1 MB-2 MB-3			L L L	P P P P P P P P P	L C L C L C	L L L		L L L	L L L L L L
	CORREDOR	Intensidad baja Intensidad media Intensidad alta Intensidad máxima	MD-1 MD-2 MD-3 MD-4			L L L L L L L L	P P P P P P P P P P P P	L L L C L L L L L C L L L L L C L L L L L C	L L L L L L L L		L L L L L L L L	L L L L L L L L
	CEN TRAL	Intensidad baja Intensidad media Intensidad alta Intensidad máxima	MC-1 MC-2 MC-3 MC-4			L L L L L L L L	L L L L L L L L L L L L	L P L L C L P L L C L P L L C L P L L C	L L L L L L L L		L L L L L L L L	L L L L L L L L L L
COMERCIALY SERVICIOS		De Barrio Corredor **Central** Regional Serv. a Industria y Com.	CB-CD- CC-CR **S**			L L L L L L L	L L L L L L L L L	P C L P L L L C L P P P C L L P P P L L L L L	L L L L L L L L L L	L L L P	L L L L L L L	L L L L L L L L L L
INDUSTRIA		Industria Ligera Industria Media Industria Pesada	1-1 1-2 1-3					L L L L L L	L	L L L L L L	L P P L P P L L P	C L L C L

EQUIPAMIENTO	Equipam Institucional Equipam Regional Espacios Verdes Equipam Especial Infraestructura	EI ER EV EE									P P L P L P P

P Uso predominante L Uso compatible C Uso condicionado

Cuadro 5 NORMAS DE CONTROL DE INTENSIDAD DE LA EDIFICACION

				NORMAS														
				DENSIDAD		DIMENSIONAMIENTO			COEFICIENT		ALTO	ESTAC	RESTRICCIONES					
				Habitantes por hectárea	Viviendas por hectárea	Indice de edificación	Superficie mínima del terreno	Frente mínimo de l ote	Coef. De ocupación del suelo	Coef. De utilización del suelo	M=mts, R=result. COS y CUS	Cajones por unidad	% de frente jardinado	Restricción frontal	Restricción lateral	Restricción posterior	Modo de edificación
ZONAS																		
APROVECHAM DE RECURSOS NATURALES		Forestal Piscícola Minero-metalúrgica	F P M															
		Actividades Extractivas Agropecuaria Gramas y Huertos	AE AG GH	10	2	5000	5000	50	0 1	02	R	5	90	10	10	10	Abierto
TURISTICO		Hotelera densidad mínima Hotelera densidad baja Hotelera densidad media Hotelera densidad alta	TH-1 TH-2 TH-3 TH 4		15' 30' 60' 10		10000 7500 5000 3000	70 50 40 30	0 15 02 025 0 3	0.3 0.6 1 1 2	11 14m 11 14m R R	s/tabla s/tabla s/tabla s/tabla	80 80 80 70	10 10 5 5	5 5 3 3	10 10 10 10	Abierto abierto abierto abierto
HABITAC	DENS BAJA	Campestre Unifamiliar Plurifamiliar Horizontal Plurifamiliar Vertical	H1 H2-U H2-H H2-V	30 120 200 250	6 24 40 50	1200 250 250 200	1200 250 500 800	30 12 10 20	04 06 06 06	08 1 2 1 2 1 2	R R R R	4 2 2 2	70 40 40 40	7 4 5 5	4	5 3 3 3	Abierto semicer seinicer Varia
	DENS MEDIA	Unifamiliar Plurifamiliar Horizontal Plurifamiliar Vertical	H3-U H3-H H3-V	220 300 450	44 60 90	140 130 120	140 260 480	8 8 16	0.7 0.7 0.7	1 4 1 4 1 4	R R R	1 1 1	30 30 30	3 3 3		3 3 3	Semicer Semicer Varia
	DENS ALTA	Unifamiliar Plurifamiliar Horizontal Plurifamiliar Vertical	H4-U H4-H H4-V	325 435 750	65 87 15	90 60 30	90 120(60)	6 8(4)	0 8 0 8 0.8	1 6 1 6 2.8	R R R	1 1 1	30 20 20	1 2 5		3 3 3	Varia cerrado Varia
MIXTO HAB/COM SERV/ L UIP	BARRIO	Intensidad baja Intensidad media Intensidad alta	MB-1 MB-2 MB-3				400 250 120	20 15 10	0.6 0 7 0 8	1 8 2.1 2.4	R R R	s/tabla s/tabla s/tabla	40 30 20	5 5 5		3 3 3	Varia Varia Varia
	CORRE DOR	Intensidad baja Intensidad media Intensidad alta Intensidad máxima	MD-1 MD-2 MD-3 MD-4				400 250 120 120	20 15 10 10	0.6 0 7 0 8 0 8	1 8 2 1 2.4 3.2	R R R R	s/tabla s/tabla s/tabla s/tabla	40 30 20 20	5 5 5 5		3 3 3 3	Varia Varia Varia Varía
	CEN TRAL	Intensidad baja Intensidad media Intensidad alta Intensidad máxima	MC-1 MC-2 MC-3 MC-4				400 250 120 120	20 15 10 10	0.6 0.7 0 8 0 8	1 8 2.1 2.4 3.2	R R R R	s/tabla s/tabla s/tabla s/tabla	40 30 20 20	5 5 5 5		3 3 2 3	Varía Varía Varia Varia

COMERCIAL Y SERVICIOS	De Barrio Corredor Central Regional Serv. a Industria y Com.	CB- CD- CC- CR S	•			400 400	20 15	0.7 0 8	2.1 8M3	R R	s/tabla s/tabla	20 20	5 5		3 3	Varia Varia
INDUSTRIA	Industria Ligera Industria Media Industria Pesada	I-1 I-2 I-3				400 1200 1500	15 20 30	0.8 0.7 0.7	8M3 10.5 M3	R R R	s/tabla s/tabla s/tabla	20 20 20	5 5 5			Varia Varia Varia
EQUIPAMIENTO	Equipam Institucional Equipam Regional Espacios Verdes Equipam Especial Infraestructura	El ÉK EV EE				s/norma varia s/norma varia varia	varia	S/norma 0.6 0 05 0.6 0 7	s/norma 2.1 0.05 1.8 2.1	s/norma R R R R	s/tabla s/Tabla s/tabla s/tabla s/tabla	30 20 20 5 20	5 5 5 5	5 5 5	5 5 5	Varia abierto abierto abierto abierto

NOTAS:
*La densidad en zonas turístico-Hoteleras esta dada en cuartos por hectárea
** Según la intensidad, se aplican equivalentes indicados en las Zonas de Usos Mixtos

TITULO II.
NORMAS DE DISEÑO URBANO

CAPITULO XIV
Estructuración urbana

Artículo 123. Con el fin de lograr el ordenamiento .del espacio urbano en los centros de población, se debe considerar la característica, modo de operar y adecuada jerarquía de los diferentes elementos que lo componen, y que se relacionan entre si, para lo cual se establecen dos grandes sistemas que conforman la base de la estructuración urbana:

I. **El sistema de estructura territorial,** que tiene por objeto ordenar el espacio urbano en *"unidades territoriales"* que se jerarquizan en función de la actividad que en ellas se realice, del número de habitantes y las demandas de equipamiento urbano que genera la vida en la comunidad, así" como de la necesidad de conservar el sentido de identidad y escala humana dentro del centro de población, independientemente del tamaño del mismo.

II. **El sistema vial,** que tiene por objeto establecer una adecuada jerarquía entre los diferentes tipos de vías urbanas que sirven para los desplazamientos de personas y bienes en el centro de población, cuyos lineamientos se describen en el Titulo IV de este reglamento.

Ambos sistemas dependerán del tamaño y funciones que tenga el centro de población dentro del contexto regional.

Artículo 124. La categoría de los centros de población en relación a sus funciones regionales es la siguiente:

I. **Centros de población rurales,** con población menor a los 2,500 habitantes cuyos modos de vida y economía se relacionen mayoritariamente a la producción agropecuaria, y servicios y equipamiento para la población que ahí radique;

II. **Centros de población de concentración rural,** con población entre 2,500 y 5,000 habitantes y servicios y equipamiento para atender las necesidades inmediatas del nivel micro-regional para la población rural;

III. **Centros de población con servicios de nivel BASICO,** con población entre 5,000 y 10.000 habitantes y servicios y equipamiento para las necesidades generales del nivel micro-regional para la población rural;

IV. **Centros de población con servicios de nivel MEDIO** *(ciudades pequeñas),* con población entre 10,000 y 50,000 habitantes, que funcionan como centros de servicios de integración urbano-rural, articulando las áreas urbanas con las rurales;

V. **Centros de población con servicios de nivel INTERMEDIO** *(ciudades medias),* con población entre 50,000 y 100,000 habitantes que funcionan como centros de servicios subregionales, cuya influencia queda comprendida dentro de los limites de la subregión, guardando una relación de dependencia con los rangos superiores; y

VI. **Centros de población con servicios de nivel REGIONAL** *(ciudades grandes regionales),* con población mayor a los 100,000 habitantes, que funcionan como centros regionales, cuya influencia abarca toda una región en el estado, pudiendo incluso trascender los limites del mismo.

Los rangos de número de habitantes señalados para cada centro de población son indicativos de manera aproximada, debiendo adecuarse a las condiciones particulares de cada centro de población y su respectiva región.

Con excepción de los centros de población rurales, todos los demás centros de población deben de contener equipamiento urbano y servicios, tanto para los habitantes de la localidad como para los de la región de influencia.

Artículo 125. Las *unidades territoriales* que integran la estructura urbana de los centros de población son las siguientes:

I. **Unidad vecinal:** es la célula primaria de la estructura urbana, con un rango de población aproximado de 2,500 a 5,000 habitantes, que justifica la necesidad de equipamiento escolar básico, áreas verdes y pequeño comercio para el abasto cotidiano, por lo general concentrado en el *centro vecinal.*

II. **Unidad de barrio:** es la célula fundamental de la estructura urbana, con un rango de población de 10,000 a 20,000 habitantes, se integra generalmente a partir de unidades vecinales en torno a un *centro barrial* que concentra el equipamiento urbano principal, por lo que requiere, además del equipamiento vecinal, de equipamiento escolar medio básico, plazas, jardines, áreas verdes e instalaciones deportivas, mercado municipal o instalaciones comerciales medias para el abasto, instalaciones culturales, religiosas, para el desarrollo de la comunidad y la administración pública.

III. **Distrito urbano:** con un rango de población entre 40,000 y 80,000 habitantes, se integra generalmente a partir de barrios en torno a un *subcentro o centro urbano,* donde se concentra el equipamiento urbano de carácter más general, por lo que requiere, además del equipamiento vecinal y barrial, de equipamiento escolar medio, instalaciones para la salud, centro comercial, oficinas públicas y privadas, parque urbano, unidad deportiva y centro cultural;

IV. **Centro urbano regional:** corresponde al mayor nivel de jerarquía de los elementos urbanos de estructuración urbana, y su área de influencia directa es la totalidad del centro de población, siendo su *centro cívico,* el punto de mayor concentración de servicios y equipamiento urbano, y el lugar de ubicación de las principales funciones cívicas, sede de autoridades municipales, estatales y federales, así como de la plaza cívica y funciones comerciales generales y de servicios diversos. La dosificación de su equipamiento dependerá del número habitantes de dicho centro de población y de la población regional a la que sirve, apoyándose para esos efectos con áreas institucionales y de servicios regionales.

Los rangos de número de habitantes señalados para cada elemento son indicativos de manera aproximada, debiendo adecuarse a las condiciones particulares de cada centro de población.

Artículo 126. Para efectos de la dosificación de equipamiento urbano y servicios, se establece de manera indicativa la siguiente relación:

I. Los centros de población rurales y especialmente los centros de población de concentración rural, son equivalentes a las *unidades vecinales;*

II. Los centros de población con servicios de nivel BASICO, son equivalentes a las *unidades vecinales o barrios,* según su tamaño, mas el equipamiento urbano y los servicios que requieran tener para atender a la población micro-regional;

III. Los centros de población con servicios de nivel MEDIO, son equivalentes a las *unidades de barrio,* más el equipamiento urbano y servicios que requieran tener para atender a la población micro-regional o regional;

IV. Los centros de población con servicios de nivel INTERMEDIO, son equivalentes a las *unidades de barrio o distritos urbanos,* según tamaño, más el equipamiento urbano y servicios que requieran tener para atender a la población regional; y

V. Los centros de población con servicios de nivel REGIONAL, son equivalentes a los *distritos urbanos o centros urbano regional,* según tamaño, más el equipamiento urbano y servicios que requieran para atender a la población regional o macroregional.

Artículo 127. La conjunción del sistema vial con las unidades territoriales que conforman la estructura urbana de un centro de población, permiten establecer los usos del suelo en una forma ordenada, asociando la intensidad y tipo de la utilización del suelo a la jerarquía vial, definiéndose además de los nodos o centros de equipamiento descritos en el articulo anterior, el establecimiento de *corredores de usos mixtos.* La jerarquía de estos corredores es la siguiente:

I. **Corredor regional,** ubicado sobre arterias regionales.

II. **Corredor urbano,** ubicado sobre arterias primarias o metropolitanas, las cuales normalmente sirven como delimitantes de los distritos urbanos. Permiten el desplazamiento rápido a lo largo del centro de población o de varios distritos, y sirven como delimitantes de los distritos o sectores urbanos.

III. **Corredor de distrito,** ubicado sobre arterias inter-zonales, las cuales normalmente sirven como delimitantes de las unidades barriales Permiten el desplazamiento rápido a lo largo de un distrito;

IV. **Corredor de barrio,** ubicado sobre arterias colectoras que son las que distribuyen el tráfico al interior de las unidades barriales.

Artículo 128. Con el objeto de poder conformar adecuadamente las unidades territoriales que integran la estructura urbana, cualquiera de las zonas de los centros de población que exceda a los 2,500 habitantes o a 10 hectáreas deberán contar con vialidad publica, especialmente arterias colectoras.

En el caso de que por las características del lugar o de las funciones a desarrollar, el programa parcial de urbanización respectivo demuestre la necesidad de zonas de mayor dimensión o cantidad de población, estas podrán tener un incremento del veinte por ciento, a menos que se trate de zonas de aprovechamiento turístico en cuyo caso la dependencia municipal podrá autorizar un incremento mayor.

CAPITULO XV
Areas de cesión para destinos

Artículo 129. De conformidad con lo dispuesto en el articulo 114 de la *Ley,* en este capitulo se establecen:

I. La determinación de las áreas de cesión para destinos, en función de las características de cada zona, así como los criterios para su localización, en especial, las destinadas para áreas verdes y escuelas; y

II. Las obras mínimas de edificación para equipamiento urbano en las áreas de cesión para destinos requeridas en cada tipo de zona.

Artículo 130. Las áreas públicas en las zonas que integran los centros de población se clasifican en:

I. **Cesiones para destinos:** las correspondientes a las instalaciones de uso común para el desarrollo de la comunidad, debiendo consignarse aquellas que son para los *espacios abiertos,* y las relativas al *equipamiento urbano,* las cuales se describen en el artículo 138; y

II. **Cesiones para la vialidad** y servicios públicos: las correspondientes a las vías públicas y servidumbres de paso para infraestructuras, así como las áreas necesarias para sus instalaciones, las cuáles se sujetarán a las disposiciones legales vigentes.

Artículo 131. Queda sujeta a la obligación de otorgar áreas de cesión para destinos todos los aprovechamientos urbanos del suelo que tengan como finalidad la transformación de suelo rural a urbano así como los que se pretendan efectuar al asignar usos a baldíos interurbanos que no cuenten con incorporación municipal realizada en cualquier de los tipos de zonas señaladas en los artículos 21 y 22 de este reglamento, exceptuando las siguientes zonas: *forestales* (F), *piscícolas* (P), *minero-metalúrgicas* (M), *de actividades extractivas* (AE), *agropecuarias* (AG), *de equipamiento institucional* (El), *de equipamiento regional* (ER), *de espacios verdea abiertos* (EV), *de equipamiento especial* (EE) y *de equipamiento de infraestructura* (IN).

Artículo 132. Las áreas de cesión para destinos, o cesiones, así como las vías públicas e instalaciones para servicios públicos en todos los centro de población serán de dominio publico, por lo que al término de todo aprovechamiento urbano que generó cualquier obra de urbanización para la expansión o la renovación urbana, deberá de consignarse el carácter de inalienables e imprescriptibles que dichos bienes tendrán en lo sucesivo.

Artículo 133. Las áreas de cesión para destinos, se caracterizan por la naturaleza de los servicios que se presten en ellas y por el radio de influencia de los mismos, dividiéndose en:

I. Cesiones vecinales, en zonas habitacionales o mixtas;
II. Cesiones de barrio, en zonas habitacionales o mixtas;
III. Cesiones en zonas comerciales y de servicios regionales;
IV. Cesiones en zonas de servicios a la industria y al comercio; y
V. Cesiones en zonas industriales;

Artículo 134. Las *cesiones vecinales o de barrio,* son las que comprenden las áreas públicas necesarias para el empeño de las actividades de servicio a las zonas habitacionales o mixtas donde se generan, con una alta frecuencia de utilización y que, complementadas con otros servicios y equipamientos urbanos, generan, según el caso, los *centros vecinales* o los *centros de barrio.*

Artículo 135. Las *cesiones en zonas comerciales y de servicios,* son las que comprenden las áreas públicas necesarias para el desempeño de las actividades de servicio para amplias áreas del centro de población o para un sector o distrito urbano, permitiendo alojar equipamientos institucionales, teniendo como más conveniente ubicación el estar comprendidas en los *subcentros urbanos.*

Artículo 136. Las *cesiones en zonas para servicios a la industria* y *al comercio,* son las que comprenden las áreas públicas de equipamiento urbano, servicio y amortiguamiento, contenidas en las zonas con actividades de abasto, almacenamiento y talleres de servicio y ventas especializadas, que teniendo un alcance que rebasa al propio centro de población, su ubicación debe estar próxima a la industria y accesible a salidas carreteras.

Artículo 137. Las *cesiones en zonas industriales,* son las que comprenden las áreas necesarias, que sirvan para establecer equipamiento propio para la zona, así como servir de amortiguamiento con otros tipos de zonas.

Artículo 138. Las cesiones, por sus características físicas y sus fines públicos específicos podrán utilizarse de dos maneras:

I. **Espacios abiertos:** comprenden aquellas áreas con acceso al público para ser utilizadas como tales, por lo que no debe edificarse en ellas más que las instalaciones mínimas necesarias, y, por sus actividad y radio de influencia se clasifican de la siguiente forma:

a) Parque urbano:
A1 – Vecinal;
A2 - De barrio;
A3 - Distrital o de Subcentro;

b) Otros espacios abiertos:
B1 – Jardín; y
B2 – Plazoleta.

No se consideran como espacios abiertos las áreas jardinadas propias de la vialidad como camellones glorietas y jardines en banqueta.

II. **Edificios de equipamiento:** todo tipo de edificaciones necesarios para alojar las actividades destinadas a prestar los fines públicos asignados; por su actividad y radio de influencia se clasifican en:

a) Equipamiento escolar:
A1- Jardín de niños;
A2– Primaria;
A3– Secundaria;
A4– Preparatoria;
A5- Escuela para capacitación para el trabajo;

b) Equipamiento cultural:
B1– Biblioteca;
B2- Centro social;
B3- Sala de reuniones;
B4- Auditorio;

c) Equipamiento para la salud:
C1- Unidad médica de primer contacto;
C2– Clínica;
C6- Unidad de urgencias;

d) Equipamiento para Ja asistencia social:
D1- Casa cuna;
D2- Guardería infantil;
D4- Centro de integración juvenil;
D6- Hogar de ancianos;

e) Equipamiento para el comercio:
E1- Mercado público;
E2- Tianguis;

f) Equipamiento para la comunicación:
F1- Oficina de correos;
F2- Administración de correos;
F3- Oficina de telégrafos;
F4- Administración de telégrafos;

g) Equipamiento para el transporte:
G1- Estación de autobuses urbanos:
G2- Estación de taxis;

h) Equipamiento deportivo:
H1- Cancha deportiva;
H2- Centro deportivo;
H3- Unidad deportiva;

i) Equipamiento para los servicios urbanos:
I1- Delegación de policía;

I2- Comandancia de policía;
I3- Estación de bomberos;

j) Equipamiento para la administración pública:
J1- Agencia municipal; y,
J2- Delegación municipal.

Artículo 139. La determinación de la superficie de las áreas de cesión para destinos se efectuara en los siguientes términos:

I. En las **zonas de granjas y huertos,** tipo *GH,* la cesión al ayuntamiento comprenderá el ***cinco por ciento*** de la superficie bruta de la zona a desarrollar, de la cual, el cuatro por ciento se destinará necesariamente para áreas verdes o espacios abiertos y el uno por ciento para otros equipamientos.

II. En las **zonas habitacional campestre,** tipo *H1,* la cesión al ayunLarrllento comprenderá el ***diez por ciento*** de la superficie bruta de la zona a desarrollar, de la cual, el ocho por ciento se destinará necesariamente para áreas verdes o espacios abiertos y el dos por ciento para otros equipamientos.

III. En las **zonas turístico hoteleras**, tipo *TH,* la cesión al ayuntamiento comprenderá el ***diez por ciento*** de la superficie bruta de la zona a desarrollar, de la cual, el ocho por ciento se destinará necesariamente para áreas verdes o espacios abiertos y el dos por ciento para otros equipamientos;

IV. En las **zonas habitacionales**, tipos *H2-U, H2-H, H2-V, H3-U, H3-H, H3-V,* la cesión al ayuntamiento comprenderá el ***veinte por ciento*** de la superficie vendible, de la cual, el cinco por ciento mínimo, se destinará necesariamente para áreas verdes o espacios abiertos, el cuatro por ciento para equipamiento escolar y el tres por ciento para otros equipamientos.

Se entiende para fines de este reglamento como área vendible, aquella resultante de la urbanización en la cuál es factible el aprovechamiento de cualquier uso, al descontar los destinos de vialidad, equipamiento y obras de infraestructura.

V. Para las zonas **habitacional unifamiliar y habitacional plurifamiliar horizontal y vertical densidad alta,** tipo *H4-U, H4-H* y *H4-V* ,1a superficie relativa a la cesión al ayuntamiento se calculará a razón de ***17.00 metros cuadrados por unidad de vivienda;*** destinándose en las mismas proporciones que el resto de los usos habitacionales.

VI. En las **zonas de uso mixto,** tipos *Mx,* la cesión al ayuntamiento comprenderá el ***veinte por ciento*** de la superficie vendible de esta zona a desarrollar, de la cual, el ocho por ciento se destinará necesariamente para áreas verdes o espacios abiertos, el cuatro por ciento para equipamiento escolar y el tres por ciento para otros equipamientos.

Para las **zonas de uso mixto con habitacional plurifamiliar horizontal y vertical de densidad alta,** tipo *H4-H,* y *H4-V* , la superficie relativa a la cesión al ayuntamiento se calculara a razón de ***17.00 metros cuadrados por unidad de vivienda,*** destinándose en las mismas proporciones que el resto de los usos mixtos.

VII. En las **zonas comerciales y de servicios**, tipo *Cx,* la cesión al ayuntamiento comprenderá el ***quince por ciento*** de la superficie vendible de esta zona a desarrollar, de la cual, el seis por cuatro se destinará necesariamente para áreas verdes o espacios abiertos, el cuatro por ciento para equipamiento escolar y el dos por ciento para otros equipamientos.

VIII. En las **zonas de servicios a la industria y al comercio**, tipo *S,* la cesión al ayuntamiento comprenderá el ***quince por ciento*** de la superficie vendible de esta zona a desarrollar, de la cual, el cuatro por ciento se destinará necesariamente para áreas verdes, el dos por ciento para equipamiento escolar y el dos por ciento para otros equipamientos.

IX. En las **zonas industriales,** tipo *I*, la cesión al ayuntamiento comprenderá el ***quince por ciento*** de la superficie vendible de la zona a desarrollar, de la cual, el cuatro por ciento se destinara necesariamente para áreas verdes, el dos por ciento para equipamiento escolar y el dos por ciento para otros equipamientos.

Artículo 140. En todas las zonas primarias a las que hace referencia el artículo 21 de este reglamento, las áreas de cesión para destinos deberán distribuirse de manera equitativa y armónica, de acuerdo a lo estipulado en su respectivo programa parcial de urbanización.

No se aplicará el contenido del articulo 298 de la *Ley,* referente a los predios interurbanos no incorporados, en las zonas habitacionales de alta densidad, tipos H4-U, H4-H y H4-V, en las cuales las áreas de cesión para destinos deberán proveerse necesariamente en la propia urbanización.

Artículo 141. Las áreas de cesión se utilizarán en la proporción que establece el presente reglamento y de la manera como lo señale el programa parcial de urbanización de la zona donde se encuentren, de éstas, las destinadas para equipamiento urbano se utilizarán como áreas verdes o espacios abiertos en tanto estos no se construyan, cuyo mantenimiento estará a cargo del ayuntamiento o asociación de colonos correspondiente.

Artículo 142. En las zonas habitacionales, las áreas de cesión se utilizaran exclusivamente para los fines de las mismas, que se refieren a aspectos de carácter vecinal o de barrio, y en las demás zonas, también podrán contener equipamiento para fines más generales, de carácter distrital o urbano general, cuando así lo estipule el programa de desarrollo urbano del centro de población.

Artículo 143. Las cesiones para destinos se aplicarán tanto en áreas de expansión urbana como en áreas de renovación urbana, bajo las siguientes consideraciones:

I. En *áreas de expansión urbana,* se aplicaran en todas aquellas urbanizaciones que pretendan transformar predios rústicos, pertenecientes a la reserva urbana, en áreas urbanizadas, según lo estipulado en el programa de desarrollo urbano del centro de población;

II. En *áreas de renovación urbana,* se aplicarán en zonas ya urbanizadas, que se pretendan modificar cambiando la utilización del suelo o alterando la densidad de edificación existente, y que, como consecuencia, se incremente la densidad de población, demandando por tanto mayores servicios públicos, o por no contar anteriormente con ellos, en el entendido de que el equipamiento urbano existente que corresponda al nivel de servicio requerido, contará para la dosificación respectiva.

Artículo 144. En las obras de urbanización que se realicen por etapas, como se señala en el articulo 300 de la *Ley,* se deberá garantizar que las cesiones para destinos permitan dotar de todos sus servicios a las áreas urbanizadas, independientemente del tiempo en que se realicen.

Artículo 145. Las áreas de cesión para destinos deberán contar con las obras de urbanización que les permitan su inmediata operación y funcionamiento, sin lo cual la zona en cuestión no podrá obtener la incorporación municipal.

La obras mínimas de urbanización que deben tener estas áreas son las siguientes redes de agua potable y alcantarillado sanitario, sistema de desagüe pluvial, red de electrificación y alumbrado, así también, los elementos de vialidad como calles, banquetas, andadores, estacionamientos, y dispositivos de control vial como señalización, ajustándose en todas ellas a las disposiciones correspondientes señaladas en este reglamento, especialmente a lo indicado en el capítulo XVI relativo a las características de las obras mínimas de urbanización.

Artículo 146. Las áreas de cesión para destinos deberán estar habilitadas para su inmediata utilización, por lo que requerirán del dimensionamiento y de las obras de edificación necesarias para esos efectos, de acuerdo a lo estipulado en el capítulo XI y en el título V, Normas de diseño arquitectónico, de este reglamento. Las obras de edificación mínimas al respecto serán las siguientes:

I. Las dedicadas a **espacios abiertos o áreas verdes,** que deberán contar con las obras de arbolado, jardinería, pisos, edificación y mobiliario urbano. Dichas obras serán con cargo a quien realice el aprovechamiento urbano, a satisfacción de las autoridades municipales.

II. Las dedicadas a **equipamiento escolar,** que deberán contar con la edificación e instalaciones necesarias para cumplir con las funciones que se les asignen. Dichas obras serán realizadas por cuenta del gobierno municipal, estatal o federal.

III. Las dedicadas a la **organización y administración vecinal** o de los usuarios de la zona, tales como salas de reunión, oficinas de asociaciones de vecinos o usuarios y otras, que deberán contar con la edificación e instalaciones propias para esos efectos Dichas obras estarán a cargo de los vecinos mediante el procedimiento de acciones por colaboración, previsto en la *Ley,* a satisfacción de la autoridad municipal.

Artículo 147. Para los casos previstos por el artículo 298 de la *Ley,* se podrá substituir las obras de edificación mínimas a que hace mención el artículo anterior en su fracción I, en forma total o parcial, por el pago del valor comercial que correspondería a la construcción, a valores de mercado ratificados, cuando fuere necesario, por uno o más peritos reconocidos y aceptados por el ayuntamiento. Estos recursos se aplicarán en la construcción de equipamiento urbano o su mejoramiento, en la misma colonia, barrio o zona donde se localice el predio.

CAPITULO XVI
Facilidades para personas con problemas de discapacidad

Artículo 148. Con objeto de que todas las instalaciones y servicios del ámbito urbano sean accesibles a las personas con problemas de discapacidad, se deberán observar los lineamientos señalados en este capítulo, que se refieren a los siguientes aspectos:

I. Estacionamientos;
II. Senderos peatonales;
III. Circulaciones verticales;
IV. Provisiones especiales en áreas públicas, y
V. Señalización.

Artículo 149. En los edificios y áreas de estacionamiento se aplicarán los siguientes lineamientos:

I. En los edificios de estacionamientos se deberán prever dos cajones reservados para vehículos con personas con problemas de discapacidad, ubicados al frente de los elevadores. Si no existen elevadores, se deberá prever un cajón reservado por cada 25 vehículos según la capacidad del estacionamiento, los cajones reservados deberán estar ubicados en el nivel que de acceso a la salida del edificio, procurando que se evite el uso de escaleras;

II. En los estacionamientos abiertos se deberá prever un cajón reservado por cada 25 vehículos según la capacidad del estacionamiento, en caso que el estacionamiento tenga un total de menos de 50 vehículos, los cajones reservados deberán ser dos obligadamente; y

III. Los cajones de estacionamiento reservados para vehículos con personas con problemas de discapacidad, deberán tener un ancho mínimo de 3 50 metros y estar claramente señalizados para su uso exclusivo.

Artículo 150. Todas las rutas o senderos peatonales, sean banquetas, andadores o pasajes deberán cumplir con los siguientes lineamientos:

I. Contar en los puntos de cruce con los arroyos vehiculares con rampas especiales para sillas de ruedas. Estas rampas deberán observar las siguientes dimensiones mínimas.

a) Antes de iniciar la rampa, sobre la banqueta, deberá haber un mínimo de 90 centímetros a nivel;

b) El ancho mínimo de las rampas será de 90 centímetros;

c) La pendiente de la rampa será del 17 por ciento como máximo, para salvar el desnivel de la guarnición de una altura máxima de 15 centímetros;

d) El acabado del pavimento en la rampa deberá ser terso pero no resbaladizo;

II. En los pasos peatonales a desnivel subterráneos, se deberá prever su acceso tanto por medio de escaleras como por rampas. Las rampas en estos casos deberán tener una pendiente máxima del 12 por ciento;

III. En los andadores peatonales se deberá prever que existan áreas de descanso al menos a cada 50 metros de distancia, que no interfieran con la circulación peatonal; y

IV. La pendiente máxima en los andadores será del 5 por ciento.

Artículo 151. Cuando existan cambios de nivel en los espacios exteriores públicos, haciéndose necesario el uso de circulaciones verticales, se deberá prever tanto escaleras con pasamanos, como rampas, estando sujetas a los siguientes lineamientos:

I. El ancho mínimo de las rampas será de 90 centímetros y su pendiente máxima del 8 por ciento, excepto cuando el desnivel es menor a 60 centímetros en donde la pendiente podrá incrementarse hasta un 17 por ciento.

II. En las escalinatas exteriores deberá dotarse un descanso cada 1.20 metros de desnivel, y en escaleras interiores será cada 1.80 metros de desnivel;

Artículo 152. En todas las áreas públicas se deberán observar las siguientes provisiones:

I. En todos los lugares de uso público o semi-público, sean estas de propiedad pública o privada, tales como centros comerciales, estaciones, aeropuertos, terminales de autobuses, gasolineras y similares, se deberá prever al menos un sanitario con un inodoro especial para sillas de ruedas, sujeto a los siguientes lineamientos:

a) Puede ser una unidad separada para ambos sexos, o puede estar integrada a los núcleos públicos de hombres y mujeres;

b) El acceso a estos sanitarios debe evitar los escalones y permitir el paso fácil de las sillas de ruedas;

c) Los muebles deben ser especiales, más altos de la altura estándar y contar con pasamanos; y

II. En este tipo de áreas públicas se deberá prever como mínimo un teléfono dispuesto a una altura de 1 20 metros y no dentro de gabinete cerrado.

Artículo 153. Se deberá prever una clara señalización en todos los lugares destinados para el uso de personas con problemas de discapacidad, tales como cajones de estacionamiento, rampas, elevadores, sanitarios y teléfonos.

La simbología y diseño gráfico para realizar estos señalamientos deberá seguir códigos aceptados internacionalmente, debiendo ser elaborados con materiales resistentes a la intemperie, cuando sea el caso, y sujetos a un mantenimiento adecuado.

CAPITULO XVII
Configuración urbana e imagen visual

Artículo 154. La reglamentación de la configuración urbana e imagen visual tiene por objeto los siguientes aspectos:

I. Evitar el desorden y caos visual en el contexto urbano, que propician la falta de identidad, el desarraigo de la población y el deterioro en la calidad de vida de la comunidad;

II. Respetar las características del medio ambiente natural, tales como configuración topográfica, vegetación existente o inducida, escurrimientos, cauces y cuerpos de agua, entre otros;

III. Respetar las características de la fisonomía urbana existente, evitando rupturas y contrastes que atenten contra los valores históricos y fisonómicos de cada región; y

IV. Crear un medio urbano coherente y homogéneo, en el que prevalezca un sentido de unidad dentro de la diversidad, por zonas claramente definidas dentro de los centros de población.

Artículo 155. La configuración urbana de una zona o de un centro de población en su totalidad se define por tres componentes básicos:

I. Los espacios urbanos abiertos;
II. Los espacios privados abiertos con frente al espacio urbano; y
III. Los espacios cerrados.

Artículo 156. Los espacios urbanos abiertos son aquellos que se encuentran entre los edificios y que por lo tanto están contenidos por el piso y las tachadas de los edificios que los delimitan. Estos espacios son siempre exteriores, al aire libre y tienen carácter público, y se clasifican en tres tipos básicos:

I. La calle o vías públicas;
II. La plaza o espacios de encuentro; y
III. Los parques y jardines.

Artículo 157. Los espacios privados con frente al espacio urbano son los que se encuentran dentro de lotes o predios de usos y destinos que dan frente al espacio público, formando en consecuencia una continuidad visual del mismo. Estos espacios normalmente están conformados por las restricciones obligatorias establecidas a la edificación en los programas de desarrollo urbano aplicables, y en algunos casos por espacios abiertos de acceso controlado creados en el interior de conjuntos de edificios.

Artículo 158. Los espacios cerrados son los conformados por los volúmenes edificados destinados a alojar los distintos usos, permisibles en ¡a zona o centro de población.

Artículo 159. La relación entre los diferentes espacios urbanos abiertos y espacios cerrados o edificios que los conforman crea una secuencia espacial urbana. La suma de todas las posibles secuencias conforma la estructura espacial de la zona o del centro de población en su totalidad.

Artículo 160. La relación entre los espacios abiertos privados con los volúmenes construidos en el mismo lote se denomina *modo de edificación,* el cual define las características de la configuración urbana. Este tipo de relación se clasifica en cuatro tipos:

I. *Cerrado:* aquél en el que la construcción frontal, y lateral en caso de lotes en esquinas, es continua y alineada con el límite de propiedad. Puede darse una variante cuando existe restricción frontal pero se mantiene el alineamiento de la construcción en forma continua, denominándose en este caso *cerrado con restricción frontal;*
II. *Semicerrado:* aquél en el que la construcción frontal se alinea en forma parcial con el limite de propiedad, quedando remetido el resto de la construcción. Puede darse una variante cuando existe una restricción frontal pero se mantiene parte de la construcción alineada al límite de la restricción, denominándose en este caso *semicerrado con restricción frontal;*
III. *Semiabierto:* aquél en el que la construcción esta apañada a uno de los limites laterales de propiedad, quedando libre en los tres linderos restantes y presentando fachadas laterales; y
IV. *Abierto:* aquél en el que la construcción se ubica separada de todos los linderos del lote, es decir que tiene restricciones frontales y laterales, denominándose también edificación de carácter puntual.

Artículo 161. Los modos de edificar estarán directamente vinculados con los siguientes aspectos:

I. *Características del medio ambiente natural* derivadas de la clasificación de áreas establecidas para el sitio especifico, en los términos señalados en el capítulo II de este reglamento, y bajo los criterios expresados en el siguiente artículo;

II. *Características fisonómicas del contexto urbano existente* especialmente cuando se trata de acciones urbanísticas y de edificación que forman una continuidad con áreas de protección histórico patrimonial, y en cualquier caso considerando las características dominantes en la zona o en el centro de población, su morfología urbana, traza y configuración volumétrica;

III. *Tipología de la edificación* que estará definida por los tipos y sub-tipos de edificios a construir en la zona, con sus requerimientos de espacios abiertos y tratamientos de los frentes a la vía pública; y

IV. *Densidad de la edificación* siendo una resultante de la tipología y considerando la escala y proporción de las edificaciones, para lograr un equilibrio entre volúmenes construidos y espacios abiertos.

Artículo 162. Con el fin de lograr una configuración urbana coherente, en los programas parciales de áreas de expansión urbana y áreas de renovación urbana deben observarse los siguientes criterios:

I. Integración a la configuración topográfica, procurando minimizar los cortes y rellenos con el trazado vial y las plataformas para la edificación; y

II. Respeto absoluto de los elementos naturales relevantes, tales como:
- **a)** Escurrimientos y cauces de agua;
- **b)** Macizos arbolados y bosques;
- **c)** Cuerpos de agua y acuíferos;
- **d)** Cúspides de cerros y montañas;
- **e)** Otros que resulten del análisis del sitio, así como los expresados en la clasificación de áreas.

Artículo 163. Todo tipo de zona que se establezca, deberá definir los elementos básicos de configuración urbana y arquitectura de paisaje, que deben ser obligatorios tanto para las autoridades que realicen obras en la vía pública, como para los propietarios de la zona, estos elementos serán, como mínimo los siguientes:

I. **Pavimentos:** definiendo materiales y su diseño de terminados en el arroyo de calles, en función del tipo de urbanización, observando como mínimo lo señalado en el capitulo XVI de este reglamento.

II. **Banquetas:** definiendo los materiales y diseños permisibles, que incluyan la ubicación de áreas jardinadas y cajetes o arriates, observando como mínimo lo señalado en el capitulo XVI de este reglamento, pudiéndose establecer una gama de opciones por tipos o jerarquías de calles, que serán los únicos a ejecutar en esa zona;

III. **Mobiliario urbano:** dependiendo de las características de la zona se definirán los siguientes elementos:
- **a)** Paradas de autobuses;
- **b)** Rejas de protección en banquetas y camellones;
- **c)** Basureros;
- **d)** Placas de nomenclatura; y
- **e)** Arbotantes y luminarias.

IV. **Arbolado y jardinería:** en función de las características climatológicas y del suelo de la zona, se establecerá un catálogo de especies permisibles, señalando las que deban ser dominantes con el fin de lograr la homogeneidad de la zona;

V. **Bardas exteriores:** para cada zona se seleccionara uno dentro de los siguientes tipos de bardas:
- **a)** sin bardas exteriores, solamente áreas jardinadas;
- **b)** con divisiones en los limites de propiedad a base de setos;
- **c)** bardas de material o rejas hasta una altura de 1.2 metros;
- **d)** bardas de material o rejas hasta una altura de 3.0 metros;

VI. **Cubiertas:** estableciendo los tipos de techumbres permisibles en la zona, seleccionándose entre los siguientes tipos básicos:

a) Cubiertas inclinadas como mínimo en un 80 por ciento de la construcción;
b) Cubiertas mixtas con un mínimo de 50 por ciento de la construcción, de cubiertas inclinadas;
c) Cubiertas planas en la totalidad de la construcción;
d) Cubiertas libres permitiéndose solamente en zonas que por el tipo de usos y destinos así se requiera, tales como comerciales y de servicios, industriales y de Equipamiento.

VII. **Modo de edificación:** definiendo las restricciones frontales y laterales, si las hay, en base a los lineamientos señalados en este reglamento y precisando, en su caso, los alineamientos obligatorios para la construcción.

Artículo 164. En el caso de áreas clasificadas como áreas de protección a la fisonomía se deberán definir en su Programa Parcial, además de lo señalado en el articulo anterior, los aspectos que se señalan a continuación, debiendo ser establecidos como una consecuencia de los valores fisonómicos encontrados y que sean determinantes para lograr la homogeneidad de la configuración urbana en la zona:

I. Alturas máximas y mínimas;
II. Relación de vanos y macizos;
III. Proporción de vanos;
IV. Materiales y acabados de fachadas;
V. Elementos fisonómicos de fachadas tales como balcones, rejas, aleros, cornisas, marquesinas, y guardapolvos;
VI. Puertas y ventanas exteriores;
VII. Instalaciones exteriores, tales como antenas, acometidas y cableados, aparatos de aire acondicionado, y bajantes
VIII. Iluminación exterior;
IX. Tipo de cubiertas y materiales;
X. Gama de colores a seleccionar;
XI. Catálogo de especies de vegetación permisibles; y
XII. Anuncios.

Artículo 165. En las zonas clasificadas como áreas de protección al patrimonio histórico y cultural, para realizar cualquier aprovechamiento urbano se estará a lo señalado en la *Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Históricas y Artísticas,* así como lo dispuesto en el titulo quinto de la *Ley,* a lo estipulado en el capítulo XXXVII de este reglamento, y a la legislación vigente de carácter estatal y municipal.

TITULO III. NORMAS DE INGENIERIA URBANA

CAPITULO XVIII
Obras mínimas de urbanización

Artículo 166. Todo aprovechamiento del suelo, que lo transforme de rural a urbano o reasigne usos o intensidades en acciones de renovación urbana, que se pretenda realizar, deberá clasificarse con alguno de los tipos de zonas básicos enunciados en el capitulo III de este reglamento y cumplir con la normatividad referente al tipo de zona especifico, así como ejecutar las obras mínimas de urbanización que se indican en este capitulo.

Artículo 167. Como disposiciones generales en materia de obras mínimas para pavimentos y banquetas se aplicaran las siguientes:

I. Los pavimentos de la red vial, según su jerarquía que se establece en el capitulo XIX de este reglamento, serán como mínimo:
a) Las vías de acceso controlado deberán ser de concreto hidráulico o asfáltico;
b) Las vías principales y arterias colectoras podrán ser de concreto asfáltico, concreto hidráulico, adoquín o similar, con guarniciones de concreto colado en sitio que proporcionen seguridad al

peatón en la banqueta. En los casos autorizados por el ayuntamiento, las arterias colectoras podrán ser de empedrado con huellas de rodamiento en concreto hidráulica,

c) Las calles de distribución y locales el terminado mínimo a exigir será de empedrado, exceptuando lo señalado en los siguientes incisos,

d) Para los desarrollos habitacionales de enfoque turístico ecológico o campestres y granjas y huertos, podrán ser de terracería balastreada, con la debida canalización de las aguas pluviales a base de cunetas y guarniciones, estando sujetos a un mantenimiento adecuado, y

e) Para los aprovechamiento urbanos de urbanización progresiva, serán en su etapa inicial a base de conformación de la vía pública a nivel de subrasante

II. Las aceras estarán sujetas a las siguientes obras mínimas:

a) En todo tipo de zonas, exceptuando lo señalado en el inciso c, la banquetas podrán ser de concreto, adoquín, piedra laja, mosaico, tabique de barro prensado, o similar, ajustándose a lo dispuesto en materia de imagen visual en el articulo 160 de este reglamento, y

b) Todo tipo de vialidad deberá contener arbolado en aceras y camellones

c) Para los desarrollos habitacionales de enfoque turístico ecológico o campestres y granjas y huertos, podrán permanecer estas áreas en su estado natural cuando las características de la vegetación existente lo justifique, o tratarse a base de cúbrelos y jardinería inducida, la franja del andador peatonal, donde se requiera, no podrá ser menor a un metro de ancho con un acabado de tierra apisonada o gravilla

Artículo 168. Para las zonas de granjas y huertos, tipo ***GH,*** las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las siguientes:

I. Red de abastecimiento de agua potable con tomas domiciliarias,

II. Las aguas residuales de origen doméstico podrán disponerse en fosas sépticas, conforme a especificaciones del organismo responsable del servicio de agua potable y alcantarillado;

III. Red de electrificación en media tensión, instalación aérea,

IV. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales, y

V. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión.

Artículo 169. Para las zonas habitacional campestres, tipo ***HI,*** las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las siguientes:

I. Red de abastecimiento de agua potable con tomas domiciliarias,

II. Las aguas residuales de origen domestico podrán disponerse en fosas sépticas conforme a especificaciones del organismo responsable del servicio de agua potable y alcantarillado En los casos en que la densidad de población o el tipo de suelo no lo permitan, deberá dotarse de red de alcantarillado sanitario y planta de tratamiento

III. Red de electrificación con servicio de baja tensión, instalación aérea,

IV. Red de alumbrado público sobre poste metálicos o de concreto e instalación oculta en vialidades vehiculares y peatonales, y en áreas verdes y áreas de cesión,

V. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales, y

VI. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión

Artículo 170. Para las zonas turístico hoteleras densidad mínima ***TH-1*** y densidad baja, tipo ***TH-2*** y las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de agua potable con toma domiciliaria,

II. Red de alcantarillado sanitario con descargas domiciliaria;

III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,

IV. Sistema de tratamiento de aguas negras o sanitarias, de acuerdo a normas de las autoridades sanitarias, incluyendo sistemas de almacenamiento, equipos de bombeo, plantas de emergencia y

demás accesorios, en los casos que el organismo operador del sistema no cuente con capacidad de recepción,

V. Red de electrificación con servicio de alta y baja tensión, instalación oculta, con acometida domiciliaria,

VI. Red de alumbrado público sobre poste metálico e instalación oculta en vialidades vehiculares y peatonales, así como en áreas verdes y áreas de cesión y de equipamiento urbano,

VII. Red telefónica con instalación oculta y acometida domiciliaria,

VIII. Válvulas contra incendio en la red de agua potable,

IX. Red de riego utilizando agua tratada, en los casos en que se disponga de planta de tratamiento, instalación oculta, sistema programable de riego, almacenamiento y alimentación por separado de la red de agua potable,

X. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales, y

XI. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión

Artículo 171. Para las zonas turístico hoteleras de densidad media, tipo ***TH-3****;* y turístico hoteleras de densidad alta, tipo ***TH-4****,* las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de agua potable con toma domiciliaria,

II. Red de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarías,

III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,

IV. Sistema de tratamiento de aguas negras o sanitarias, de acuerdo a normas de las autoridades sanitarias, incluyendo sistemas de almacenamiento, equipos de bombeo, plantas de emergencia y demás accesorios, en los casos en que el organismo operador no cuente con capacidad de recepción,

V. Red de electrificación con servicio de alta y baja tensión, instalación subterránea, con acometida domiciliaria,

VI. Red de alumbrado público sobre poste metálico e instalación oculta,

VII. Red telefónica con instalación oculta y acometida domiciliaria,

VIII. Válvulas contra incendio en la red de agua potable,

IX. Red de riego utilizando agua tratada, instalación oculta, sistema programable de riego, almacenamiento y alimentación por separado de la red de agua potable, en los casos previstos en el inciso IV de este articulo, que cuenten con planta de tratamiento,

X. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales,

XI. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión y de equipamiento

Artículo 172. Para las zonas habitacional unifamiliar densidad baja, ***H2- U;*** habitacional plurifamiliar horizontal densidad baja, ***H2-H;*** y habitacional plurifamiliar vertical densidad baja, ***H2-V;*** las obras mínimas de urbanización son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento domiciliaria,

II. Red de alcantarillado domiciliarias,

III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,

IV. Red de electrificación con servicio de baja tensión, instalación oculta, con acometida domiciliaria,

V. Red de alumbrado público sobre poste metálico o de concreto e instalación oculta en vialidades vehiculares y peatonales, así como en áreas verdes y áreas de cesión y de equipamiento urbano,

VI. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales, y

VII. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión

Cuando la compañía que presta el servicio telefónico decida introducir su red simultáneamente a la urbanización, la licencia de urbanización cubrirá la totalidad de los trabajos, cuando ésta decida iniciarlos

una vez recibida por el municipio, deberá tramitar ante el ayuntamiento la licencia respectiva y cubrir los derechos por la misma, el sistema de canalización será oculto, con acometidas domiciliarias

Artículo 173. Para las zonas habitacional unifamiliar densidad media, ***H3-U;*** habitacional plurifamiliar horizontal densidad media, ***H3-H;*** y habitacional plurifamiliar vertical densidad media, ***H3-V,*** las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de agua potable con toma domiciliaria,
II. Red de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarias,
III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,
IV. Red de electrificación con servicio de baja tensión, instalación híbrida, con acometida domiciliaria,
V. Red de alumbrado público sobre poste metálico o de concreto e instalación oculta en vialidades vehiculares y peatonales, y en áreas verdes y áreas de cesión,
VI. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales, y
VII. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión

Cuando la compañía que presta el servicio telefónico decida introducir su red simultáneamente a la urbanización, la licencia de urbanización cubrirá la totalidad de los trabajos, cuando ésta decida iniciarlos una vez recibida por el municipio, deberá tramitar ante el ayuntamiento la licencia respectiva y cubrir los derechos por la misma, el sistema de canalización será oculto, con acometidas domiciliarias

Artículo 174. Para las zonas habitacional unifamiliar densidad alta, ***H4-U;*** habitacional plurifamiliar horizontal densidad alta, ***H4-H;*** y habitacional plurifamiliar vertical densidad alta, ***H4-V;*** las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de domiciliaria,
II. Red de alcantarillado domiciliarias,
III. Sistema de desalojo de aguas pluviales;
IV. Red de electrificación con servicio de baja tensión, instalación híbrida, solo en desarrollos de interés social y popular, el ayuntamiento podrá autorizar la instalación aérea,
V. Red de alumbrado público sobre poste metálicos o de Concreto e instalación oculta en vialidades vehiculares y. peatonales, y en áreas verdes y áreas de cesión, solo en i desarrollos de interés social y popular, el ayuntamiento podrá autorizar se coloque sobre poste C F E con instalación aérea,
VI. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en ¡ vialidades vehiculares y peatonales, y
VII. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión

Cuando la compañía que presta el servicio telefónico decida introducir su red simultáneamente a la urbanización, la licencia de urbanización cubrirá la totalidad de los trabajos, cuando ésta decida iniciarlos una vez recibida por el municipio, deberá tramitar ante el ayuntamiento la licencia respectiva y cubrir los derechos por la misma, el sistema de canalización será oculto, con acometidas domiciliarias

Artículo 175. Para las zonas comercial y de servicios de barrio, tipos ***CB-1, CB-2, CB-3;*** y corredor comercial y de servicios de distrito, tipos ***CD-1, CD-2, CD-3, CD-4;*** las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de agua potable con toma domiciliaria,
II. Red de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarias,
III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,
IV. Red de electrificación con servicio de baja tensión, instalación híbrida,
V. Red de alumbrado público sobre poste metálico c instalación oculta, en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y áreas de cesión,
VI. Red telefónica con instalación oculta y acometidas domiciliarias,
VII. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales, y

VIII. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión

Articulo 176. Para los siguientes tipos de zonas comercial y de servicios central, tipos ***CC-1*** **a** ***CC-5;*** y comercial y de servicios regionales, tipo ***CR;*** las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de agua potable con toma domiciliaria,
II. Red de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarias,
III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,
IV. Red de electrificación con servicio de baja tensión, instalación híbrida,
V. Red de alumbrado público sobre poste metálico e instalación oculta, en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y áreas de cesión,
VI. Red telefónica con instalación oculta y acometidas domiciliarias,
VII. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales, y de equipamiento institucional. ***ER;*** las obras mínimas de son las que se enuncian a
VIII. arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión

Artículo 177. Para las zonas servicios a la industria y al comercio, tipo 5, industria ligera y de riesgo bajo, ***I-1;*** industria media y de riesgo medio, ***I-2;*** e industria pesada y de riesgo alto, ***I-3;*** las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de agua potable con toma domiciliaria,
II. Red de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarias,
III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,
IV. Sistema de tratamiento de aguas negras o sanitarias, de acuerdo a normas de las autoridades sanitarias, incluyendo sistemas de almacenamiento, equipos de bombeo, plantas de emergencia y demás accesorios, exceptuando las zonas dedicadas exclusivamente a bodegas y almacenes,
V. Red de electrificación en media tensión, instalación aérea,
VI. Red de alumbrado público sobre poste metálico, instalación oculta, en vialidades vehiculares y peatonales, en áreas verdes y áreas de cesión y de equipamiento urbano,
VII. Red telefónica con instalación oculta y acometida domiciliaria,
VIII. Red contra incendios por separado de la red de agua potable, con reserva para tal efecto y equipo de emergencia (subestaciones, equipo mecánico, etc) que garanticen en cualquier momento el gasto de agua para sofocar el siniestro,
IX. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales,
X. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión y de equipamiento

Artículo 178. Para las zonas de equipamiento institucional, ***EI;*** y el equipamiento regional, ***ER;*** las obras de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de agua potable con toma domiciliaria,
II. Red de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarias,
III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,
IV. Red de electrificación con servicio de baja tensión, instalación híbrida,
V. Red de alumbrado público sobre poste metálico e instalación oculta, en vialidades vehiculares v peatonales, áreas verdes y áreas de cesión,
VI. Red telefónica con instalación oculta y acometida domiciliaria,
VII. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales,
VIII. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión y de equipamiento

Artículo 179. Para las zonas de espacios verdes, ***EV,*** las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de agua potable,
II. Red de alcantarillado sanitario,
III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,
IV. Red de electrificación con servicio de baja tensión e instalación oculta,
V. Red de alumbrado público sobre poste metálico e instalación oculta,
VI. Red telefónica con instalación oculta y casetas de servicio público,
VII. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales, y
VIII. Arbolado y jardinería

Artículo 180. Para las zonas de equipamiento especial, ***EE,*** las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de agua potable con tomas domiciliarias,
II. Red de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarias,
III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,
IV. Red de electrificación con servicio de baja tensión, instalación aérea,
V. Red de alumbrado público sobre poste metálico o de concreto e instalación oculta en vialidades vehiculares y peatonales, y en áreas verdes y áreas de cesión,
VI. Red telefónica con instalación aérea,
VII. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales, y
VIII. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares *y* peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión y de equipamiento

Artículo 181. Para las zonas de instalaciones para infraestructura, ***IN,*** las obras mínimas de urbanización que se exigirán son las que se enuncian a continuación

I. Red de abastecimiento de agua potable,
II. Red de alcantarillado sanitario,
III. Sistema de desalojo de aguas pluviales,
IV. Red de electrificación en media tensión, instalación aérea,
V. Red de alumbrado público sobre poste metálico o de concreto e instalación oculta en vialidades vehiculares y peatonales, y en áreas verdes y áreas de cesión,
VI. Red telefónica, instalación aérea,
VII. Señalamiento, incluyendo placas de nomenclatura, en vialidades vehiculares y peatonales, y
VIII. Arbolado y jardinería en vialidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión y de equipamiento

Artículo 182. Las zonas de uso mixto, tipos ***MB-1 a MB-3; MD-1 a MD~4; y MC-1 a MC-4;*** deberán ejecutar como mínimo el mismo tipo de obras de urbanización que las requeridas por la zona habitacional en la cual se encuentran insertadas

Artículo 183. Todas las zonas enunciadas en los artículos anteriores deberán observar los siguientes lineamientos

I. Cuando se realicen instalaciones especiales, tales como televisión por cable, gas o similares, deberán ejecutarse en instalaciones ocultas, con servicios domiciliarios, que no interfieran con los servicios básicos señalados en dichos artículos,
II. En protección al usuario, las redes y accesorios instalados, deberán evitar la posibilidad de contaminación exterior y la utilización de materiales que puedan afectar de manera nociva, en el corto o largo plazo, el medio ambiente natural y la salud publica,

III. Las especificaciones técnicas referentes a las obras enunciadas en el presente capitulo, serán las que se señalen en el reglamento de construcción municipal, o en las normas de los organismos responsables de suministrar el servicio

Artículo 184. Cuando se desarrollen obras mediante el sistema de urbanización progresiva, se estará a lo señalado- la fracción III del articulo 300, de la *Le},* debiendo ajustarse a las normas de control de uso del suelo y de control de la densidad de la edificación, previstas en este reglamento para las zonas tipo ***H4-U,*** habitacional unifamiliar densidad alta.

Las obras mínimas que se exigirán al inicio de la ocupación en este tipo de zonas son las siguientes:

I. Aprovisionamiento de agua potable, mediante hidrantes localizados en una de las esquinas, y
II. Conformación del terreno para señalar las vías publicas

CAPITULO XIX
Criterios para la introducción de agua potable y drenaje sanitario y pluvial

Artículo 185. De conformidad con lo señalado en el artículo 286 de la *Ley,* el Proyecto Definitivo de Urbanización deberá incluir tanto el proyecto de agua potable como el proyecto de la red o del sistema de desalojo de las aguas residuales y pluviales Estos proyectos deberán realizarse según lo indicado en las siguientes normas

I. "Lineamientos Técnicos para la elaboración de estudios y proyectos de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario", de la *Comisión Nacional del Agua,*
II. "Manual de Normas de proyecto para obras de aprovisionamiento de Agua Potable en localidades urbanas", de la ex *Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas,*
III. "Manual de Normas de proyecto para obras de Alcantarillado Sanitario en localidades urbanas", de la ex *Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Publicas,* y
IV. *Ley de Aguas Nacionales*

Artículo 186. Para la ejecución de sus respectivas obras se tomará como base lo estipulado en

I. "Normas Técnicas para la construcción e instalaciones de la Obra Pública", de la *Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de Colima,*
II. "Especificaciones Generales y Técnicas de Construcción", de la ex *Secretaria de Recursos Hidráulicos,* y
III. "Normas de Construcción", de la *Comisión Nacional del Agua*

En este capítulo se indican exclusivamente algunos de los lineamientos generales para este tipo de proyectos

Artículo 187. En la captación hidráulica para usos urbanos, se deberán prever la siguientes medidas:

I. Controlar el uso y cobertura de fertilizantes y pesticidas, para no contaminar o alterar la calidad de los cuerpos hidráulicos.
II. No se debe permitir descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier cuerpo hidráulico,
III. No se debe permitir captaciones de agua abajo de una descarga residual, aun cuando estas sean tratadas, y
IV. El agua captada, antes de su distribución a un centro de población, deberá ser potabilizada como condición óptima o clorarse como condición mínima.

Artículo 188. Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:

I. Los objetivos principales para el abastecimiento de agua potable a cualquier tipo de desarrollo urbano son proporcionar agua potable, de acuerdo a las normas de la *Secretaría de Salud,* en cantidad suficiente las 24 horas del día y con las presiones adecuadas, siendo estas de 1.5 a 5.0 Kg/cm2 y en casos excepcionales una presión mínima de 1.0 Kg/cm2, todas las presiones se considerarán para condiciones de saturación ocupacional y en la hora de máxima demanda.

II. Solo se permitirá la realización de aprovechamientos urbanos en terrenos donde su topografía se localice a menos de 15 metros de nivel, con respecto a la línea piezométrica, para condiciones de máxima demanda, en el sitio de alimentación al desarrollo.

En el caso contrario se evaluará entre las siguientes alternativas:

a) Entregar el agua en bloque hasta un tanque, que permita rebombear hasta garantizar presiones adecuadas al usuario, y

b) Disponer el desarrollo de un sistema propio de agua potable

III. Toda la tubería de agua potable será subterránea. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero con instalación superficial Cuando el agua tenga propiedades incrustantes se deberá estabilizar desde su captación para evitar daños en la tubería y conexiones

IV. La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2 50 metros Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50 metros.

V. Las plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, deberán contar con plantas auxiliares de energía independientes del suministro eléctrico normal.

VI. Los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan, o en su caso la de la vialidad sobre la que se ejecutan.

Artículo 189. Para la dotación de litros de agua potable por habitante al día, se deberán manejar los parámetros meneados en la siguiente tabla:

POBLACION (habitantes)	(litros)
2,500 a 15,000	150
15,000 a 30,000	175
30,000 a 70,000	225
70,000a150,000	250
150,000 a mas	300

Artículo 190. Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:

I. Para el cálculo del gasto medio de aguas residuales, se considerará del 70 al 80 por ciento de la dotación de agua potable señalada en el artículo anterior, adicionando los gastos industriales, pluviales en sistemas combinados, y si es el caso, las filtraciones freáticas,

II. Las descargas domiciliarias se deberán colocar una por cada predio hacia la red de atarjeas de la calle, previniendo pendientes mínimas del 2 por ciento, además de un registro en el interior del predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 metros.

III. Para evitar rupturas ocasionadas por cargas vivas y muertas, las tuberías con diámetro hasta 0.45 metros deberán tender un colchón mínimo de 0.90 metros, entre el nivel de rasante y el lomo

superior de la tubería. Para diámetros entre 061 y 1 22 metros, el colchón mínimo será de 1.O metro, y para diámetros mayores será de 1.50 metros. Este colchón se aumentará lo necesario, para permitir las descargas domiciliarias en los casos que los predios del frente de las manzanas se encuentren en contrapendiente topográfica respecto al nivel de la calle;

IV. Para el cálculo de diámetros de las atarjeas, colectores o emisores deberá tomarse en cuenta que para el gasto mínimo se alcance un tirante de 1 centímetro en caso de pendientes fuertes y de 1.5 centímetros en caso de pendientes normales, respecto al gasto máximo extraordinario su consideración se basará a que el agua escurra siempre por gravedad, sin presión ni a tubo lleno. Además, la velocidad mínima efectiva será de 0.30 m/s y la máxima dependerá del tipo de tubería a utilizar,

V. Toda tubería para alcantarillado sanitario deberá tener juntas herméticas en su unión, para evitar cualquier fuga en las juntas La tubería deberá ser probada en fabrica para resistir una presión interna mínima de 0.75 Kg/cm2 para el caso de atarjeas, y de 1.5 Kg/cm2 para el caso de colectores y emisores, y

Artículo 191. Las plantas de tratamiento estarán sujetas a la observación de los siguientes criterios:

I. Deberán estar cercadas en su perímetro, y preferentemente alejadas por lo menos a 500 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación, cuando esta distancia no sea posible de obtener, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar filtraciones y prevenir la contaminación del cuerpo de agua,

II. Se deberán emplazar en las partes más bajas del desarrollo urbano, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas, sin embargo, cuando la única opción para la ubicación de la planta sea en terrenos con niveles superiores a las plantillas de los colectores, se construirá previamente una estación de bombeo,

III. No se deberán construir en suelos freáticos inmediatos, y si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones,

IV. Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato,

V. Se deberá separar, por lo menos, a 100 metros de tiraderos de desechos sólidos, y

VI. Para determinar el tipo de tratamiento de las aguas residuales, así como los parámetros de diseño de cada una de sus unidades, se tomarán como base las "Normas Técnicas para el proyecto de Plantas de Tratamiento de aguas residuales municipales", de la ex *Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas,* así como las normas correspondientes de la *Comisión Nacional del Agua*

Artículo 192. Los sistemas de desalojo pluvial considerarán los siguientes criterios:

I. En zonas de nuevo desarrollo se deberá incluir la construcción de sistemas para la conducción de aguas pluviales a fin de que éstas reconozcan los cauces naturales de conducción, y donde el subsuelo lo permita, la perforación de pozos de infiltración con capacidad para captar los escurrimientos pluviales sobre las superficies cubiertas, previa aprobación del organismo operador del sistema y de la dependencia federal competente en materia de aguas federales.

II. Para la obtención de los gastos pluviales se utilizarán las siguientes fórmulas:

- **a)** Método Racional (aproximaciones lógicas),
- **b)** Burkhe-Ziegler ó
- **c)** Mc Math (acercamientos empíricos)

III. La intensidad de lluvia se adoptará para un período de tiempo que dependerá de la ubicación de la zona, según se indica a continuación

- **a)** Zonas centrales 5 a 10 años,
- **b)** Zonas urbanas periféricas 2 a 5 años, y
- **c)** Zonas suburbanas 1 a 2 años

IV. Las aguas pluviales se conectarán a los colectores existentes, cuando tengan la capacidad para recibirlas En caso contrario, se diseñará un sistema de evacuación independiente, hasta alejar el agua a un cuerpo receptor que tenga capacidad suficiente por medio de un sistema propio, con escurrimiento superficial y captación en sitios estratégicos por medio de coladeras de piso, piso y banqueta, bocas de tormenta, rransversales o coladeras de diseño especial

V. El diseño en la zona de captación de agua pluvial por medio de coladeras o bocas de tormenta, será de tal manera que e eviten cambios bruscos de pendientes, que afecten la circulación de vehículos, y

VI. La ubicación de todo sitio de captación se llevara a cabo en puntos donde no afecten a los peatones al cruzar las calles

CAPITULO XX
Criterios para la introducción de infraestructura eléctrica

Artículo 193. Todos los proyectos y obras de electrificación deberán ajustarse a la *Norma Oficial Mexicana para Instalaciones Eléctricas NOM-001-SEMP-1994* y a las normas de construcción y especificaciones de la *Comisión Federal de Electricidad,* en este capítulo se incluyen sólo algunos lineamientos básicos.

Para el proyecto y la construcción de sistemas de construcción y distribución de energía eléctrica en media y baja tensión deberá entenderse por:

I. *Red de electrificación con instalación oculta o subterránea* el sistema de distribución de energía eléctrica con red primaria o de media tensión subterránea, transformadores tipo pedestal y red secundaria o de baja tensión también subterránea. El sistema cuenta con uno o más puntos de conexión, que pueden ser aéreos o subterráneos, a las instalaciones eléctricas circundantes,

II. *Red de electrificación con instalación híbrida* el sistema de distribución de energía eléctrica con red primaria o media tensión aérea, subestaciones tipo poste y red secundaria o baja tensión subterránea,

III. *Red de electrificación con instalación* de distribución de energía eléctrica con red tensión aérea, subestaciones tipo poste y red tensión también aérea

Artículo 194. Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberán considerar los siguientes criterios:

I. Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes, la separación máxima entre postes y la altura mínima y longitud máxima de acometida eléctrica a predio deberá ajustarse en todos los casos a las especificaciones de la *Comisión Federal de Electricidad,*

II. Para las redes aéreas de baja tensión se instalará cable múltiple aislado Para las redes aéreas en media tensión cable desnudo solo en tramos que no presenten restricción, y cable semiaislado en los casos que así lo determine la Dependencia Municipal o la *Comisión Federal de Electricidad,* como en zonas arboladas,

III. Tanto los registros como los postes de las redes de distribución de energía eléctrica en media y baja tensión, como los postes de alumbrado publico que se ubiquen sobre las aceras, se localizarán frente a la colindancia entre dos lotes, y

IV. En zonas con sistemas subterráneos o híbridos, no se permitirá la colocación de postes ni el tendido de otras instalaciones aéreas como las redes telefónicas, de televisión por cable o cualquier otra. Estos sistemas en sus canalizaciones subterráneas serán independientes de la red eléctrica y su diseño y construcción deberá cumplir con las normas y especificaciones correspondientes de manera que nos e produzcan interferencias entre las diferentes redes alojadas en el subsuelo.

Artículo 195. Para el tendido, distribución y diseño de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar los siguientes criterios:

I. La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.50 metros, y la máxima se establecerá según los cálculos correspondientes para cada caso;

II. Se instalarán solo lámparas de descarga de alta intensidad, según el siguiente criterio:

a) *Lámparas de vapor de sodio de alta o baja presión:* cuando la percepción de los contrastes es prioridad y cuando la reproducción correcta de los colores no es importante, como ocurre en las vialidades;

b) *Lámparas de aditivos metálicos:* donde se requiera además hacer juicio de colores, como en estacionamientos, fachadas, monumentos afectos al patrimonio urbano arquitectónico, vialidades peatonales, parques y espacios públicos;

c) *Lámparas de vapor de mercurio:* previa autorización de la Dependencia Municipal, en donde se justifique su menor eficiencia;

d) *Lámparas incandescentes y fluorescentes:* previa autorización de la Dependencia Municipal, solo se colocarán como alumbrado de emergencia, en túneles y pasos a desnivel, señalización, iluminación de ornato y alumbrado provisional.

III. La superficie de las vialidades en función del tipo de su reflectancia, se clasifica en cuatro clases de acuerdo con la siguiente tabla:

Superficie	**Clase**	**Reflectancia**
Superficie de concreto cemento Portiand, superficie de asfalto difuso con un mínimo de 15% de agregados brillantes artificiales	R1	Casi Difuso
Superficie de asfalto con un agregado compuesto por un mínimo de 60% de grava (tamaño mayor a 10 mm), superficie de asfalto con 10% a 15% de abrillantador artificial en la mezcla agregada	R2	Difuso y especular
Superficie de asfalto regular y recubrimiento sellado con agregados obscuros (roca roca volcánica), textura rugosa después de algunos meses de uso	R3	Ligeramente especular
Superficie de asfalto con textura muy tersa	R4	Muy especular
Superficie de empedrado y adoquín	R4	Muy especular

IV. Los valores mínimos mantenidos promedio de iluminancia, deberán ajustarse a la siguiente tabla

Valores mínimos promedio de iluminancia en luxes					
		Nivel de iluminación en luxes según la clasificación de superficie			UNIFORMIDAD promedio a Mínimo
VIALIDAD	**ZONAS**	R1	R2 , R3	R4	
Boulevares sub-urbanos		4	6	5	3 a 1
Vías de acceso controlado	MD CD CR S	10	14	13	3 a 1
	I E	8	12	10	3 a 1
	H2,H3, H4,	6	9	8	3a 1
Vías principales	MC CC MD CD CR S	8	12	10	4a 1
	I E	6	9	8	4a 1
	H2 H3 H4	4	6	5	4a 1

Vialidad secundaria y Vialidad local	MB CB MC CC MD CD CR S	6	9	8	6 a 1
	I E	5	7	6	6 a 1
	H2 H3 H4	3	4	4	6 d 1

TITULO IV. NORMAS DE INGENIERIA VIAL

CAPITULO XXI
Jerarquía de las vialidades

Artículo 196. Los sistemas generales de vialidad, están constituidos por la red regional, y la urbana que se desarrolla al interior de los centros de población. La red vial urbana debe incluir específicamente dos sistemas, uno primario, que estructure los espacios en la totalidad del área urbana y que forme parte de su zonificación y de la clasificación general de los usos y destinos del suelo, y otro complementario, o secundario, destinado fundamentalmente a comunicar el primer sistema vial con todos los predios del centro de población En los sistemas se integran por la clasificación siguiente

I. Vialidad regional
- **a)** Autopistas de alta especificación,
- **b)** Boulevares sub-urbanos,
- **c)** Red troncal, Tipo A,
- **d)** Red troncal, Tipo B,
- **e)** Red alimentadora, Tipo C,
- **f)** Red rural. Tipo D, y
- **g)** Red rural de segundo orden, Tipo E

II. Vialidad primaria:
- **a)** Vías de acceso controlado, y
- **b)** Vías principales

III. Vialidad secundaria:
- **a)** Arterias colectoras
- **b)** Calles de distribución

IV. Vialidad local
- a) Calles locales,
- b) Calles de acceso vehicular restringido, y
- c) Calles peatonales

V. Vías para ciclistas.

El establecimiento de esta clasificación debe estar basado en la localización de las zonas generadoras de viajes, en' la continuidad y localización del movimiento de transito de paso y en las necesidades de acceso a los limites de las propiedades colindantes Las necesidades de acceso se reflejan en los requisitos para entradas y salidas, así' como por el uso de áreas adecuadas de estacionamiento, para el ascenso y descenso de pasajeros y la carga y descarga de bienes Al evaluar estos factores deben tomarse en cuenta los requisitos de tránsito actuales y futuros y los planes de uso del suelo de las zonas consideradas

Artículo 197. Los sistemas enunciados en el articulo 196 se describen en los siguientes términos:

I. Vialidad regional: son vías para el transito directo entre diferentes centros de población, a efecto de permitir el transito de bienes y personas al exterior de las regiones o entre los asentamientos humanos de una misma región según su tipo

II. Vías de acceso controlado: son vías para el tránsito directo en las que el acceso a las mismas está limitado a ciertos sitios, determinados desde que se realiza el proyecto de la vía La función de las vías de acceso controlado es la de facilitar la movilidad de altos volúmenes de tránsito

eficientemente, agilizando el tránsito de paso a través del área urbana, permitiéndole al sistema vial cumplir su función adecuadamente entre los principales centros generadores de tránsito. A su vez deben garantizar niveles adecuados de seguridad a volúmenes de tránsito elevados, controlando los puntos de acceso

Cuando el control del acceso es total y todas las intersecciones importantes cruzan a desnivel, estas vías se denominan también con el nombre de *autopistas o viaductos*

En este tipo de vías las entradas y salidas, a y desde los carriles de alta velocidad, deben estar diseñadas y espaciadas convenientemente para proporcionar una diferencia mínima entre la velocidad del tránsito de la comente principal y la velocidad del transito que entra o sale de la misma. Las intersecciones con otras vías públicas se efectuarán a desnivel y además se deben incluir pasos a desnivel para peatones

III. **Vías principales:** este subsistema, conjuntamente con las vías de acceso controlado, deberá servir como red primaria para el movimiento de tránsito de paso de una área a otra dentro del ámbito urbano Permite un enlace directo entre los generadores de tránsito principales, la zona central comercial y de negocios, centros de empleo importantes, centros de distribución y transferencia de bienes y terminales de transporte en toda el área urbana Estas vías permiten también enlazar las carreteras con la vialidad urbana y sirven para proporcionar la fluidez al tránsito de paso y de liga con las arterias colectoras y calles de distribución y locales Pueden ser de un solo sentido o doble sentido con faja separadora central, física o pintada,

IV. **Arterias colectoras**: sirven a un doble propósito, permitir el movimiento entre las vías principales y las calles de distribución y locales y a su vez dar acceso directo a las propiedades colindantes,

V. **Calles de distribución:** las que a la vez que dan acceso a las propiedades colindantes, también conducen el tránsito de las calles locales que intersectan, generalmente esta función la desempeñan dentro de una zona habitacional específica, debiendo estar conectadas con el sistema de arterias colectoras

Este tipo de calles no debe alojar rutas de transporte público, ni de carga ni de pasajeros,

VI. **Calles locales:** este tipo de calles son exclusivamente de acceso directo a las propiedades colindantes, por tanto no deben soportar más tránsito que el generado por la calle misma, evitando el movimiento de paso a través de ellas En las zonas habitacionales el máximo número de viviendas debe dar frente a este tipo de calles En zonas habitacionales, este tipo de calles pueden ser determinadas como de *velocidad restringida* (30 Km/nr). que pueden ser de nueva creación o producto de un proceso de conversión de calles vehiculares a calles de velocidad restringida, en este caso se requerirá de un estudio integral de diseño urbano dentro de su Programa Parcial que prevea los efectos de esta medida en los siguientes aspectos

- **a)** La zona en cuestión deberá estar bien definida y contar con señalamientos necesarios para que sea claramente identificada, y
- **b)** La zona de velocidad restringida deberá tener una dimensión tal que se pueda entroncar con una calle vehicular a no mas de 500 metros,

VII. **Calles de acceso vehicular restringido:** las destinadas prioritariamente para el uso de peatones en zonas habitacionales, aunque pueden circular continuamente los vehículos de quienes vivan frente a ellas, teniendo el objeto de lograr una mayor seguridad y tranquilidad para la comunidad Pueden ser de nueva creación o producto de un proceso de conversión de calles vehiculares a de acceso restringido, en este caso se requerirá de un estudio integral de diseño urbano dentro de su Programa Parcial que prevea los efectos de esta medida en los siguientes aspectos

- **a)** El ingreso de cualquier vivienda no podrá estar a más de 100 metros de una calle local o colectora,
- **b)** La superficie de rodamiento deberá ser al mismo nivel que el de circulación peatonal, es decir, no existen banquetas, previendo para tal efecto el sistema de evacuación de aguas pluviales
- **c)** Los peatones pueden utilizar la totalidad de las calles,
- **d)** Los juegos infantiles son permitidos a lo largo de ellas,
- **e)** Los vehículos deben circular a una velocidad máxima de 10 Km/hr.
- **f)** Los vehículos en circulación no deben de poner en peligro ni estorbar a los peatones y deben hacer alto total cuantas veces sea necesario.
- **g)** Los peatones no deberán estorbar innecesariamente a los vehículos en circulación,

h) El estacionamiento de vehículos solo estará permitido en los espacios diseñados al respecto, pudiendo tomar y dejar pasaje fuera de estos lugares de manera momentánea,

i) Las calles deben estar debidamente acotadas y con señalamiento para su inmediata identificación

j) Deberán tener acceso de servicios y emergencias, y

k) Deberán tomar en cuenta la imagen urbana,

VIII. **Calles peatonales o andadores:** las destinadas exclusivamente para el uso de peatones, distinguiéndose dos tipos

a) *Calles peatonales comerciales* son las que conducen intenso tráfico peatonal, generalmente se ubican en zonas centrales o zonas comerciales Pueden ser de nueva creación o producto de un proceso de conversión de calles vehiculares a peatonales, en este caso se requerirá de un estudio integral de diseño urbano dentro de su Programa Parcial que prevea los efectos de esta medida en los siguientes aspectos

i. Uso del suelo colindante a las calles,

ii. Redistribución de la circulación vehicular,

iii. Transporte público,

iv. Acceso de servicios y emergencias, y

v. Características de la imagen urbana

b) *Calles peatonales habitacionales* son las que se crean en zonas habitacionales con objeto de obtener un medio urbano con mayor seguridad y tranquilidad para la comunidad A este tipo también se le denomina como *"andadores",* y deben obedecer también a un plan integral que prevea la relación con los movimientos vehiculares, la ubicación de áreas de estacionamientos y de las paradas de transporte publico

IX. Vías para ciclistas: Las vías para ciclistas son pistas o carriles destinados a bicicletas y, en casos justificados a motocicletas de baja cilindrada, y bicicletas con motor En su diseño deben tenerse en cuenta

a) Las distancias que está dispuesto a recorrer diariamente un ciclista, dentro de un rango de los 5 a los 7 km , y

b) Los accidentes a ciclistas aumentan en proporción a los volúmenes de tránsito vehicular

c) Se procurara que las vías para ciclistas estén separadas del tránsito automotor y siempre arborizadas

CAPITULO XXII
Características geométricas

Artículo 198. En las vialidades regionales, no se permite el aprovechamiento urbano del suelo, sobre la superficie de su área de restricción, ni usando esta superficie para el acceso directo de predios.

Dada su importancia. El Estado o los Ayuntamientos, a través de sus instrumentos de planeación fijaran las normas y las políticas a las que se sujetaran ¡as zonas de borde de las vías de comunicación, y ejercerán un estricto control en las vallas publicitarias, señalización desordenada y otros elementos que deterioren la percepción del paisaje.

Artículo 199. Toda vía que integra el sistema de vialidad regional, deberá contar con señalización para conductores y peatones, de carácter informativo, preventivo y restrictivo de sus movimientos, esta señalización se deberá basar en elementos verticales y horizontales fijos, pintados, luminosos, fluorescentes o eléctricos

Artículo 200. El aprovechamiento urbano del suelo, al servirse del sistema de vialidad regional, deberá hacerlo' a través de una calle de distribución, a la que tengan frentes los predios o construcciones resultado del aprovechamiento, solo se permitirá comunicación entre esta calle y la vialidad regional cada 500 metros.

Artículo 201. No es obligatorio el contenido del articulo anterior, a los caminos rurales Tipo D y E, que pueden servir directamente a los predios a través de un área de restricción de 4 metros adicional a la restricción del camino que se señala en los artículos 209 y 210 de este reglamento.

Artículo 202. Las autoridades responsables del mantenimiento de la vialidad regional, lo son también de promover la urbanización de las áreas de restricción a fin de generar una cortina de vegetación al margen de la vía.

Artículo 203 Las construcciones propias de la actividad la vivienda rural que requieran de muros ciegos, en los predios vecinos a la vialidad regional, deberán respetar una restricción de 4 metros adicional a la restricción del camino en los artículos 204 al 210 de este reglamento.

Artículo 204. Las **Autopistas de alta especificación** deberán sujetarse a las siguientes normas:

I.	*Trafico promedio diario anual*	Más de 5000
II.	*Velocidad de proyecto*	80-110 km/hr
III.	*Ancho de corona*	4 carriles o más Con acotamiento.
IV.	*Pendiente máxima*	hasta 5 %
V.	*Grado de curva máxima*	hasta 5 grados.
VI.	*Derecho de vía*	20 metros del Centro del carril Exterior a cada Lado.

Artículo 205. Los **Boulevares sub-urbanos** deberán sujetarse a las siguientes normas:

I.	*Tráfico promedio diario anual*	Más de 5000
II.	*Velocidad de proyecto*	50-80 km/hr
III.	*Ancho de corona*	4 carriles o más
IV.	*Pendiente máxima*	hasta 5 %
V.	*Grado de curva máxima*	hasta 5 grados
VI.	*Derecho de vía*	20 metros del centro del carril exterior a cada lado

VII. Deben considerar necesariamente en su diseño la presencia de peatones y ciclistas dentro de su área de restricción.

Artículo 206. La Red troncal, Tipo A deberán sujetarse a las siguientes normas:

I.	*Tráfico promedio diario anua*	Más de 5000
II.	*Velocidad de proyecto*	50-80 Km/hr
III.	*Ancho de corona*	4 carriles o más
IV.	*Pendiente máxima*	hasta 5 %
V.	*Grado de curva máxima*	hasta 5 grados
VI.	*Derecho de vía*	20 metros del Centro del carril Exterior a cada

Lado.

Artículo 207. La **Red troncal, Tipo B** deberá sujetarse a las siguientes normas:

I.	*Tráfico promedio diario anual*	Hasta 3000
II.	*Velocidad de proyecto*	50-100 km/hr
III.	*Ancho de corona*	7 mt mínimo
IV.	*Pendiente máxima*	hasta 7 %
V.	*Grado de curva máxima*	hasta 10 grados.
VI.	*Derecho de vía*	20 metros del Centro a cada Lado.

Artículo 208. La **Red alimentadora, Tipo C** deberá sujetarse a las siguientes normas

I.	*Tráfico promedio diario anual*	hasta 1500
II.	*Velocidad de proyecto*	40-90 km/hr
III.	*Ancho de corona*	6 mt mínimo
IV.	*Pendiente máxima*	hasta 7 %
V.	*Grado de curva máxima*	hasta 30 grados
VI.	*Derecho de vía*	20 metros del centro a cada lado

Artículo 209. La **Red rural, Tipo D** deberá sujetarse a las siguientes normas:

I.	*Trafico promedio diario anual*	hasta 500
II.	*Velocidad de proyecto*	30-70 km/hr
III.	*Ancho de corona*	4 mt mínimo
IV.	*Pendiente máxima*	hasta 12 %
V.	*Grado de cuna máxima*	hasta 60 grados
VI.	*Derecho de vía*	10 metros del centro a cada lado

Artículo 210. La **Red rural de segundo orden, Tipo D** correspondiente únicamente a brechas y caminos para los productos agropecuarios, deberá sujetarse a las siguientes normas

I.	*Trafico promedio diario anual*	hasta 100
II.	*Velocidad de. Proyecto*	30-70 km/hr
III.	*Ancho de corona*	3 mt mínimo
IV.	*Pendiente máxima*	hasta 15 %
V.	*Grado de curva máxima*	hasta 60 grados
VI.	*Derecho de vía*	10 metros del centro a cada lado.

Artículo 211. En todo aprovechamiento urbano que se pretenda realizar deberá conservarse la continuidad de las vías principales y secundarias existentes en la colindancia de la zona a desarrollar y en algunos casos también de las arterias colectoras o de menor jerarquía según se establezca en el Programa Parcial Esta continuidad deberá ser igual, en lo referente a la sección básica d las características geométricas de las vías existentes En ningún caso se permitirá que la continuidad se de con una sección mas reducida Cuando por razones de funcionamiento, se requiera la ampliación de la sección existente se deberá prever una transición adecuada entre la sección existente y la propuesta

En este capitulo se establecen los lineamientos de diseño referentes a las características geométricas y operacionales, para todos los tipos de vías en las nuevas zonas a desarrollar no sujetas a las consideraciones anteriores

Artículo 212. Las **vías de acceso controlado** deberán sujetarse a las siguientes normas:

I. *Longitud recomendable* mas de 10 kilómetros
II. *Velocidad de proyecto*s:
- **a)** Lo largo del eje principal 80 km /hora
- **b)** En gazas de intersección a desnivel: La mitad del valor adoptado para lo largo del eje principal, como mínimo;

III. *Velocidades de operación:*
- **a)** En las horas de máxima demanda 50 Km/hora
- **b)** En otras horas 60 a 80 km /hora,

IV. *Numero de carriles de circulación:*
- **a)** Centrales de 2 a 5 por sentido,
- **b)** Laterales de 2 a 3 por sentido

V. *Anchura de los carriles de circulación* en metros:
- **a)** Centrales, para una velocidad mayor de 60 km /hora
  - **i.** Carril derecho 3 65 máximo, 3 50 mínimo
  - **ii.** Otros carriles 3 50 máximo, 3 05 mínimo
- **b)** Laterales, para un velocidad hasta de 60 km /hora
  - **i.** Carril derecho 3 65 máximo, 3 50 mínimo
  - **ii.** Otros carriles 3 50 máximo, 3 05 mínimo

VI. *Anchura de los carriles para estacionamiento* en cordón en las calles laterales 2 50 metros, fijo,
VII. *Anchura de la faja reparadora central o* camellón central 1 20 metros mínimo,
VIII. *Anchura de las fajas separadoras laterales, o* camellones laterales 6 00 metros mínimo,
IX. *Anchura de los carriles de aceleración y desacelaración:* 3 60 metros, fijo,
X. *Anchura de las aceras o banquetas* 2 40 metros mínimo
XI. *Pendiente longitudinal máxima:*
- **a)** En terrenos de topografía plana, con una pendiente natural del O al 8 por ciento, y velocidad de proyecto 80 km /h, la pendiente longitudinal máxima de la vía será del 6 por ciento
- **b)** En terrenos de topografía de lomeríos con una pendiente natural del 8.1 al 15 por ciento y velocidad de proyecto 80 km /h, la pendiente longitudinal máxima de la vía será del 7 por ciento
- **c)** En terrenos de topografía montañosa, con una pendiente natural mayor del 15 por ciento, y velocidad de proyecto 80 km /h, la pendiente longitudinal máxima de la vía será del 9 por ciento

XII. *Radios mínimos en las esquinas* de calles laterales con las calles transversales:
- **a)** Con menos de 50 vehículos pesados por hora que dar vuelta 7 50 metros
- **b)** Con mas de 50 vehículos pesados por hora que dan vuelta 9.25 metros como mínimo o con curva de tres radios de 30, 9 y 30 metros. La curva compuesta debe ser utilizada únicamente en zonas con bajos volúmenes de peatones;

XIII. *Ampliación en curvas* debe incluirse un sobre-ancho en las curvas cuando estas tengan menos de 170 metros de radio y carriles menores de 3 60 metros;
XIV. *Distancia mínima de visibilidad de parada:*
- **a)** Para velocidad de proyecto de 80 km /h 115 metros
- **b)** Para velocidad de proyecto de 70 km /h 90 metros
- **c)** Para velocidad de proyecto de 60 km /h 75 metros

XV. *Curvas de transición* espirales
XVI. *Radio mínimo de curvatura:*
- **a)** Para sobre-elevacion máxima de S=0 06 y una velocidad de proyecto de 80 km /h 254 metros
- **b)** Para sobre-elevación máxima de S=0 06 y una velocidad de proyecto de 70 km /h 183 metros
- **c)** Para sobre-elevación máxima de S=0 06 y una velocidad de proyecto de 60 km /h 127 metros

XVII. *Longitud de transición* de sección a nivel a máxima sobre-elevación
- **a)** Para velocidad de proyecto de 80 km /h y S=0 06
  34 metros
- **b)** Para velocidad de proyecto de 70 km /h y S=0 06

34 metros

c) Para velocidad de proyecto de 60 km /h y S=0 06
29 metros

XVIII. *Carriles de cambio de velocidad*

a) Carriles de aceleración la longitud necesaria se obtendrá de multiplicar la anchura del carril de aceleración por el factor O 6, y el resultado se multiplica por la velocidad de la vía primaria en kilómetros por hora El resultado se obtiene en metros

b) Carriles de desaceleración la longitud de transición para desaceleración se obtendrá de multiplicar la velocidad, en kilómetros por hora, de la vía primaria por la anchura del desplazamiento lateral para alojar el carril de desaceleración, y el resultado se divide entre el valor 4 8 El resultado se obtiene en metros.

XIX. *Espaciamiento aproximado* de las intersecciones de desnivel:

a) En áreas centrales 800 metros
b) Perimetral al centro urbano 800a 1,500 metros
c) En áreas suburbanas 1,500 a 3.000 metros
d) En áreas rurales más de 3,000 metros

XX. El *derecho de vía* mínimo permisible será de los siguientes dos tipos:

a) Derecho de vía de 45.30 metros, en vías sin estacionamiento en los carriles laterales, cuando el uso del suelo colindante así lo justifica

La sección de este derecho de vía se compone de los siguientes elementos:

i. 4 carriles centrales con anchos mínimos indicados en la fracción V;
ii. 4 carriles laterales con anchos mínimos indicados en la fracción V,
iii. camellón central con ancho mínimo indicado en la fracción VII,
iv. fajas separadoras laterales, con anchos mínimos indicados en la fracción VIII, que permitirá el alojamiento de los carriles de desaceleración, y
v. banquetas, con los anchos mínimos indicados en la fracción X

b) Derecho de vía de 50 30 metros, similar en sus componentes al anterior, con la adición de 2 carriles de estacionamiento en los carriles laterales, cuando el uso del suelo colindante así lo requiera

Artículo 213. Las **vías principales** deberán sujetarse a las siguientes normas:

I. *Longitud recomendable* más de 5 kilómetros,

II. *Velocidad de proyecto*

a) En el eje principal 70 km /h máxima, y 60 km /h mínima
b) En gazas de intersección como mínimo la mitad de la velocidad de proyecto en el eje principal

III. *Velocidad de operación:*

a) En las horas de máxima demanda
b) A otras horas

IV. *Numero de carriles de circulación:*

a) En doble sentido de 4 a 10
b) En un sentido de 4 a 8

V. *Anchura de los carriles de circulación,* en metros;

a) Carriles derechos 3 90 máximo, 3 60 mínimo
b) Otros carriles 3 50 máximo, 3 00 mínimo

VI. *Anchura de los carriles de estacionamiento* 2 50 metros, fijo,

VII. *Anchura de la faja separadora central,* física o pintada

a) 4 00 metros, mínimo, y
b) En casos especiales por limitación del derecho de vía se podrá reducir a un mínimo de 3.00 metros

VIII. *Anchura de las fajas separadoras laterales*

a) 4.00 metros, mínimo, y
b) En casos especiales por limitación del derecho de vía se podrá reducir a un mínimo de 3.00 metros

IX. *Anchura de los carriles de aceleración, desaceleración y vuelta izquierda* 3.60 metros máximo y 3.00 metros mínimo

X. *Anchura de las banquetas* 2 40 metros, mínimo

XI. *Anchura de las aceras* 3 00 metros, mínimo

XII. *Pendiente longitudinal máxima*

- **a)** En terrenos de topografía plana, con una pendiente natural del 0 al 8 por ciento, y velocidad de proyecto 80 km /h, la pendiente longitudinal máxima de la vía será del 6 por ciento
- **b)** En terrenos de topografía de lomeríos, con una pendiente natural del 8.1 al 15 por ciento, y velocidad de proyecto 80 km/h, la pendiente longitudinal máxima de la vía será del 7 por ciento
- **c)** En terrenos de topografía montañosa, con una pendiente natural mayor del 15 por ciento, y velocidad de proyecto 80 km/h, la pendiente longitudinal máxima de la vía será del 9 por ciento
- **d)** Las pendientes con menos de 150 metros de longitud o de bajada, pueden incrementar en un 1 por ciento las pendientes señaladas en los incisos anteriores.

XIII. *Radios mínimos en las esquinas* de calles laterales, con las calles transversales:

- **a)** Con menos de 50 vehículos pesados por hora que dan vuelta y con dos carriles de entrada 5.00 metros
- **b)** Con menos de 50 vehículos pesados por hora que dan vuelta y con un carril de entrada 6.00 metros
- **c)** Con más de 50 vehículos pesados por hora, que dan vuelta 9 metros, o con curva de tres radios, de 30, 60, y 30 metros La curva compuesta debe ser usada únicamente en zonas con bajos volúmenes de peatones

XIV. *Ampliación en curvas* debe incluirse un aumento o sobre ancho en las curvas cuando estas tengan menos de 170 metros de radio y carriles menores de 3 60 metros de ancho

XV. *Carriles para sueltas izquierdas y derechas:* se requieren carriles para vueltas izquierdas en fajas separadoras centrales y en calles sin faja separadora central, así como vueltas derechas en ciertos accesos a intersecciones importantes Estos carriles deben estar formados por una transición de desaceleración y un tramo de almacenamiento, observando las siguientes normas de diseño.

- **a)** La longitud de desaceleración se debe calcular multiplicando la dimensión del desplazamiento lateral para alojar el carril de desaceleración y el de almacenamiento por la velocidad de operación en kilómetros por hora y dividiendo el resultado entre 4.8,
- **b)** La longitud del carril de almacenamiento para vehículos que darán la vuelta se calculara multiplicando la cantidad de vehículos que pretenden dar la vuelta a la izquierda en la hora de máxima demanda y que se obtiene de los aforos realizados o del pronostico efectuado, por la cantidad de 6 Este producto se dividirá entre el número de ciclos del semáforo que haya en cada hora Cuando el crucero no se encuentre semaforizado se domara este valor como 40, y
- **c)** Para el caso de las vueltas derechas se utilizara el mismo procedimiento para calcular la longitud del carril de desaceleración y del carril de almacenamiento, tomando para ello el volumen de vueltas derechas.

XVI. *Esparcimiento entre vías principales;*

- **a)** En áreas centrales 300 a 500 metros
- **b)** Perimetral a las áreas centrales 500 a 800 metros
- **c)** En áreas suburbanas 800 a 1,600 metros

XVII. El *derecho de vía* mínimo permisible será de los siguientes tres tipos:

- **a)** Derecho de vía de 28.20 metros, en vías de doble sentido, con camellón central y estacionamiento a ambos lados La sección de este derecho de vía se compone de los siguientes elementos:
  - **i.** 4 carriles con anchos mínimos indicados en la fracción V,
  - **ii.** 2 carriles de estacionamiento con anchos mínimos señalados en la fracción VI,
  - **iii.** camellón central con ancho mínimo indicado en la fracción VII, y
  - **iv.** aceras y banquetas, con los anchos mínimos indicados en las fracciones X y XI,
- **b)** Derecho de vía de 24.20 metros, en vías de un sólo sentido, con estacionamiento a ambos lados La sección de este tipo es similar a la descrita en el inciso anterior, prescindiendo de la faja separadora central,

c) Cuando los lotes con frente a estas vías tengan 30 metros o mas, y la utilización del suelo sea de intensidad mínima o baja, se podrán eliminar los carriles de estacionamiento de la sección descrita en el inciso a), dando un derecho de vía mínimo de 23 20 metros.

XVIII. Cuando para efecto de estructurar la red vial, cualquier *Programa de Desarrollo Urbano* determine una vía principal, dentro de una zona ya urbanizada, cuyo derecho de vía no sea posible aumentar, el mismo programa promoverá las siguientes acciones.

a) Cuando la geometría solo permita el trazo de un carril de circulación, este será de 4 50 metros mínimo.

b) El ancho mínimo de banquetas será de 2.40,

c) Deberá contar con señalamiento que informe el carácter preferencial del vial

d) Las paradas de autobús serán señaladas y alojadas dentro de una bolsa exclusiva, permitiendo el paso de un carril de 3.60 metros mínimo

e) Cuando la sección lo permita el estacionamiento deberá alojarse dentro de una bolsa exclusiva y con los cajones señalados

f) Se deberá optar por la solución que permita más carriles de circulación, respetando el ancho mínimo de banquetas

Artículo 214. Las **arterias colectoras** se sujetarán a las siguientes normas:

I. *Velocidad de proyecto*

a) En terreno plano: 60 kilómetros por hora

b) En terreno con lomeríos 50 kilómetros por hora

II. *Numero de carriles de circulación,* 4

Se recomiendan calles de un solo sentido, en ese caso con 2 carriles

III. *Anchura de los carriles de circulación* 3.50 metros, y en colectoras menores, descritas en la fracción XII, 3.30 metros

IV. *Anchura de los carriles de estacionamiento* 2.50 metros, y en colectoras menores 2.40 metros

V. *Anchura mínima de las aceras* 3.00 metros, y en colectoras menores 2.80 metros. *Anchura mínima de banquetas* 1.80 metros.

VI. *Anchura de la faja separadora central,* o camellón central este elemento es opcional, dependiendo de las características del diseño urbano, cuando se ubique su ancho mínimo será de 1.50 metros;

VII. *Pendiente longitudinal máxima:*

a) En terrenos planos 4 por ciento

b) En terrenos con lomeríos 8 por ciento

VIII. *Radios mínimos en curvas:*

a) En terrenos planos 105 metros

b) En terrenos con lomeríos 75 metros

IX. *Radios mínimos en las esquinas* de las intersecciones 5 metros

X. *Distancia mínima de visibilidad de parada:*

a) En terrenos planos 75 metros

b) En terrenos con lomeríos 60 metros

XI. *Separación mínima* a lo largo de la vía principal 400 metros,

XII. El *derecho de vía* mínimo permisible será de los siguientes tipos

a) Derecho de vía de 25.00 metros, en arterias de doble sentido, y con estacionamiento a ambos lados Este tipo es adecuado para zonas de usos mixtos y de comercios y servicios, deberá evitarse la ubicación en estas vías de lotes con frentes menores de 10 metros.

La sección de este derecho de vía se compone de los siguientes elementos:

i. 4 carriles con anchos mínimos indicados en la fracción III,

ii. 2 carriles de estacionamiento con anchos mínimos señalados en la fracción IV,

iii. banquetas, con los anchos mínimos indicados en la fracción V,

b) Cuando los lotes con frente a estas vías tengan 30 metros o mas, y la utilización del suelo sea de intensidad mínima o baja, se podrán eliminar los carriles de estacionamiento de la sección descrita en el inciso anterior, dando un derecho de vía mínimo de 20.00 metros

c) Derecho de vía de 17.00 metros, en arterias denominadas *colectoras menores,* que son las que colectan el tráfico en zonas habitacionales proveniente de las calles de distribución y locales, son vías de uno o dos sentidos, con estacionamiento a ambos lados.
La sección de este derecho de vía se compone de los siguientes elementos:
i. 2 carriles con anchos mínimos indicados en la fracción III,
ii. 2 carriles de estacionamiento con anchos mínimos señalados en la fracción IV,
iii. banquetas, con los anchos mínimos indicados en la fracción V,

XIII. Cuando para efecto de estructurar la red vial, cualquier *Programa de Desarrollo Urbano* determine una arteria colectora, dentro de una zona ya urbanizada, cuyo derecho de vía no sea posible aumentar, el mismo programa promoverá las siguientes acciones
a) Cuando la geometría solo permita el trazo de un carril de circulación, éste será de 4.50 metros mínimo.
b) El ancho mínimo de banquetas será de 2.40
c) Deberá contar con señalamiento que informe el carácter preferencial del vial
d) Las paradas de autobús serán señaladas y alojadas dentro de una bolsa exclusiva, permitiendo el paso de un carril de 3.30 metros mínimo
e) Cuando la sección lo permita el estacionamiento deberá alojarse dentro de una bolsa exclusiva y con los cajones señalados
f) Se deberá optar por la solución que permita más carriles de circulación, respetando el ancho mínimo de banquetas.

Artículo 215. Las *calles de distribución* se sujetarán a las siguientes normas:

I. *Velocidad de proyecto:* 50 kilómetros por hora,
II. *Capacidad máxima:* en las zonas habitacionales, las calles de distribución no deberán exceder su capacidad de la señalada en la siguiente tabla, en cuanto al numero de viviendas a las que dan acceso, ya sea en forma directa o proveniente de las calles locales de las cuales colectan su transito.

Tipo de Zona	**Número de viviendas** (máximo por entronque)
H2-U. Unifamiliar densidad baja	100 .
H2-H. Plurifamiliar horizontal densidad baia	100
H3-U. Unifamiliar densidad media	160
H3-H. Plurifamiliar horizontal densidad media	160
H4-U. Unifamiliar densidad alta	160
H4-H. Plurifamiliar horizontal densidad alta	160
H2-V. Plurifamiliar vertical densidad baja	160
H3-V. Plurifamiliar vertical densidad media	200
H4-V. Plurifamiliar vertical densidad alta	200

En la tabla anterior, el número máximo de viviendas se considera por cada entronque de la calle de distribución a arteria colectora, en caso de calles en forma de "u" o grapa, con dos conexiones a la arteria colectora, la capacidad será el doble de lo indicado en la tabla.

III. *Dimensionamiento* las calles de distribución estarán sujetas a las dimensiones y condicionantes señaladas en la siguiente tabla:

Factores de Diseño			**Dimensiones** (metros)			
Inten - sidad	Est en La calle	Carriles circ. Est.	Anch O carril circ	Ancho carril est	Ancho de aceras	Der. de vía
A	No	2 0	3	-	3.5	13
B	Si	2 2	3.5	2.5	2.3	16.6
C	SI	2 2	3	2.5	2.0	15

Los rangos de intensidad señalados en esta tabla son los siguientes:

a) *Intensidad A:* corresponde a zonas rústicas, zonas tipo habitacional campestre, H1 o zonas que tengan lotes mayores a 30 metros de frente con acceso directo a este tipo de vías En esta categoría, las banquetas podrán ser fajas totalmente jardinadas, como se especifica en el capitulo XVI de este reglamento,

b) *Intensidad B* corresponde a zonas que tengan lotes con acceso a este tipo de vías con frentes de 10 a 30 metros.

c) *Intensidad C* corresponde a zonas que tengan lotes con acceso a este tipo de vías con lotes de menos de 10 metros de frente.

IV. *Pendiente longitudinal mínima* 0.5 %.

V. *Pendiente longitudinal máxima* 8 %, excepto a una distancia de 15 metros de una intersección, que será del 5 % máximo.

VI. *Radios mínimos de curvas* 42.00 metros

VII. *Tangente mínima entre dos curvas* 30 metros

VIII. *Radio mínimo en las esquinas* de las intersecciones 5 metros

IX. *Distancia mínima de visibilidad de parada* 60 metros

X. *Longitud máxima para calles con retorno* 300 metros, excepto en casos especiales bajo condiciones marcadas por la configuración topográfica, tales como puntas o penínsulas, sin exceder las capacidades indicadas en la fracción II.

XI. *Dimensiones mínimas de retornos* todas las calles de distribución que no conecten en ambos extremos a una vía de jerarquía mayor, deberán rematar en su extremo cerrado en un retorno circular con las siguientes dimensiones mínimas

a) derecho de vía en el retorno 14 metros de radio,

b) ancho mínimo del carril de retorno 4.20 metros,

c) radio mínimo a la guarnición exterior 11.40 metros, y

d) ancho de banqueta o zona jardinada 2.60 metros. Se permitirán retornos rectangulares o cuadrados que contengan un circulo virtual inscrito con las dimensiones antes señaladas

Artículo 216. Las **calles locales** deberán sujetarse a las siguientes normas:

I. *Velocidad de proyecto:* 40 kilómetros por hora,

II. *Capacidad máxima* en las zonas habitacionales, las calles locales no deberán exceder su capacidad de la señalada en la siguiente tabla, en cuanto al número de viviendas a las que dan acceso en forma directa

Tipo de Zona	**Número De viv.** (máximo por entronque)	**Long. máx.** (metros)
H2-U. Unifamiliar densidad baja	32	160
H2-H. Plurifamiliar horizontal densidad	32	80

Baja		
H3-U. Unifamiliar densidad media	40	152
H3-H. Plurifamiliar horizontal densidad Media	40	76
H4-U. Unifamiliar densidad alta	40	120
H4-H. Plurifamiliar horizontal densidad alta	40	76
H2-V. Plurifamiliar vertical densidad baja	40	95
H3-V. Plurifamiliar vertical densidad media	62	124
H4-V. Piunfamiiiar vertical densidad alta	62	93

En la tabla anterior, el numero máximo de viviendas se considera por cada entronque de la calle local a la subcolectora, en caso de calles en forma de "u" o grapa, con dos conexiones a la calle subcolectora, la capacidad será el doble de lo indicado en la tabla La longitud máxima es la obtenida utilizando el frente mínimo del lote y su proporción de viviendas permitidas, en caso de ampliar este frente, la longitud máxima no deberá exceder de 300 metros

III. *Dimensionamiento* las calles locales estarán sujetas a las dimensiones y condicionantes señaladas en la siguiente tabla:

Factores de diseño			**Dimensiones** (metros)			
Inten-sidad	Est en la calle	Carriles circ est	Ancho carril circ	Ancho carril est	Ancho de aceras	Der de vía-
A	no	2 0	3	-	3	12
B	SI	2 1	3	24	1.8	12
C	SI	1 2	3	24	1.8	11.60
C	no	2 0	3	-	2	10
D	no	1 0	calle de acceso restringido			7

Los rangos de intensidad señalados en esta tabla son los siguientes:

a) *Intensidad A:* corresponde a zonas rústicas, zonas tipo habitacional campestre, H1, o zonas que tengan lotes mayores a 30 metros de frente con acceso directo a este tipo de calles,

b) *Intensidad B:* corresponde a calles locales para cualquier tipo de zona, estando sujetas en zonas habitacionales, al numero máximo de viviendas servidas indicada en la tabla de la fracción II,

c) *Intensidad C:* corresponde a zonas habitacionales que reúnan los siguientes requisitos

- **i.** Que tengan lotes menores a 10 metros de frente,
- **ii.** Que tengan un número máximo de 40 viviendas servidas por calle, y
- **iii.** Cuando se opte por la sección C' sin estacionamiento en la vía pública, debe contar con estacionamiento para visitantes previsto en playas especiales, con el número de cajones resultante de los siguientes indicadores para zonas tipos H4-H y H4-V un cajón cada 6 viviendas para zonas tipos H3-H y H3-V un cajón cada 4 viviendas para los demás tipos de zonas un cajón cada 3 viviendas

d) *Intensidad D:* corresponde a zonas habitacionales que reúnan los siguientes requisitos

- **i.** Que tengan lotes menores a 10 metros de frente,
- **ii.** Que tengan un número máximo de 32 viviendas servidas por calle,
- **iii.** Que las viviendas tengan una restricción mínima de 2 50 metros
- **iv.** Deberán ser diseñadas bajo el concepto de *vías de acceso restringido,* según los criterios especificados en la fracción VII del articulo 197, y

IV. *Pendiente longitudinal mínima* 0.5 %

V. *Pendiente longitudinal máxima* 10 %, excepto a una distancia de 15 metros de una intersección, que será del 5 % máximo

VI. *Radios mínimos de curvas* 30 metros
VII. *Tangente mínima entre dos curvas* 15 metros
VIII. *Radio mínimo en las esquinas* de las intersecciones 3 metros
IX. *Distancia mínima de visibilidad de parada*
- **a)** En terrenos planos 60 metros
- **b)** En terrenos con lomeríos 45 metros

X. *Longitud máxima para calles con retorno* 300 metros
XI. *Dimensiones mínimas de retornos*
- **a)** derecho de vía en el retorno 14 metros de radio,
- **b)** ancho mínimo del carril de retorno 4.20 metros,
- **c)** radio mínimo a la guarnición exterior 11.40 metros y
- **d)** *ancho de banqueta o zona jornada* 2.60 metros

Artículo 217. Las **calles peatonales** se sujetaran a las siguientes normas:

I. *Anchura mínima:*
- **a)** En el caso de calles peatonales comerciales, cuando se trate de proyectos de reconversión en zonas existentes, los anchos mínimos estarán dictados por los anchos existentes en las vías publicas, y
- **b)** En calles peatonales comerciales de nueva creación y en calles habitacionales se aplicaran las siguientes normas
  - **i.** El derecho de vía mínimo del andador será de 8 metros para los comerciales y de 6 metros para los habitacionales,
  - **ii.** El ancho mínimo de la banqueta del andador será de 3 metros, la superficie restante será jardinada,
  - **iii.** La distancia máxima a una zona de estacionamiento vehicular será de 80 metros,
  - **iv.** La pendiente longitudinal máxima será del 5 por ciento, en caso de pendientes mayores se instalarán escaleras y rampas, y
  - **v.** Cumplir con lo especificado en el capitulo XV de este reglamento, relativo a facilidades para personas discapacitadas

II. *Circulación de vehículos de servicio y emergencia* deberá preverse la posible entrada de vehículos de emergencia tales como bomberos y ambulancias, así como la atención de servicios como la basura y el gas En caso de existir comercios debe resolverse el abastecimiento y el reparto de mercancías
III. *Seguridad* deberán preverse los niveles adecuados de iluminación y su mantenimiento, debiendo evitarse la creación de calles peatonales en zonas aisladas, con bajos volúmenes de tránsito peatonal.

Artículo 218. Las **vías para ciclistas** estarán sujetas a las siguientes normas:

I. *Tipos de vías para ciclista*
- **a)** *Tipo I.- Vías para ciclista* separadas son pistas exclusivas para ciclistas que no se mezclan con el tránsito general, salvo en intersecciones,
- **b)** *Tipo II.- Vías para ciclista* adyacentes son pistas para bicicletas dentro del arroyo de circulación adjunto al carril externo de automotores, y
- **c)** *Tipo III.- Vías para ciclista* compartidas en las que no hay parte alguna del arroyo de circulación exclusiva para bicicletas. Solamente existe señalamiento indicando la presencia de ciclistas.

II. *Vías para ciclista de dos sentidos:* solamente se permitirán bajo el *tipo I,* no se deberán ubicar en el *tipo II,* por conflictos en las vueltas, en las transiciones de uno o dos sentidos y por el transito adyacente en sentido opuesto. En el *tipo III* no son factibles, puesto que no hay pista exclusiva.
III. *Gálibos, en pasos a desnivel:*
- **a)** Altura libre vertical máxima 3 metros, mínima 2.5 metros
- **b)** Distancia libre a objetos fijos máxima 0.6 metros, mínima 0.20 metros

IV. *Ciclistas mezclados con peatones:*
- **a)** Distancia entre ambos máxima 0.80 metros, mínima 0.50 metros

V. *Anchura de vías para ciclista*
- **a)** *Tipo I,* de dos sentidos máxima 2.40 metros, mínima 2.10 metros
- **b)** *Tipo II,* de un sentido, a partir de la guarnición máxima 1.50 metros, mínima 1.20 metros
- **c)** *Tipo III,* de un sentido, inmediata a una fila de autos estacionados, anchura de estacionamiento más la ciclopista, a partir de la guarnición máxima 4.3 metros, mínima 4 metros

VI. *Pendientes*
- **a)** En tramos mayores a 300 metros máximo 5%
- **b)** En pasos a desnivel máximo 15%

VII. *Radio de curvatura* generalmente el alineamiento horizontal coincidirá con el de la vialidad general, por lo que los radios tendrán la dimensión suficiente Cuando se trate de ciclopistas independientes de la vialidad vehicular, estarán sujetas d las siguientes normas
- **a)** Para una velocidad de proyecto de 15 kilómetros por hora, el radio mínimo será de 5 metros,
- **b)** Para una velocidad de proyecto de 25 kilómetros por hora, si radio mínimo será de 10 metros,
- **c)** Para una velocidad de proyecto de 30 kilómetros por hora, e! radio mínimo será de 20 metros,
- **d)** Para una velocidad de proyecto de 40 kilómetros por hora, e! radio mínimo será de 30 metros, y
- **e)** En las curvas más cerradas se recomienda una sobre-elevación de 0.02 m/m

VIII. *Distancia de visibilidad de parada*
- **a)** Para una velocidad de proyecto de 15 kilómetros por hora, se deberán observar las siguientes distancias en función de la pendiente de bajada
  - **i.** Para una pendiente de bajada, del 0 al 10 por ciento 15 metros,
  - **ii.** Para una pendiente de bajada, del 10 al 15 por ciento 18 metros, y
  - **iii.** Para una pendiente de bajada, mayor al 15 por ciento 21 metros
- **b)** Para una velocidad de proyecto de 25 kilómetros por hora, se deberán observar las siguientes distancias en función de la pendiente de bajada
  - **i.** Para una pendiente de bajada, del 0 al 5 por ciento 25 metros,
  - **ii.** Para una pendiente de bajada, del 5 al 10 por ciento 27 metros,
  - **iii.** Para una pendiente de bajada, del 10 al 15 por ciento 30 metros, y
  - **iv.** Para una pendiente de bajada, mayor al 15 por ciento 40 metros
- **c)** Para una velocidad de proyecto de 30 kilómetros por hora, se deberán observar las siguientes distancias en función de la pendiente de bajada
  - **i.** Para una pendiente de bajada, del 0 al 10 por ciento 40 metros,
  - **ii.** Para una pendiente de bajada, del 10 al 15 por ciento 50 metros, y
  - **iii.** Para una pendiente de bajada, mayor al 15 por ciento 60 metros
- **d)** Para una velocidad de proyecto de 40 kilómetros por hora, se deberán observar las siguientes distancias en función de la pendiente de bajada
  - **i.** Para una pendiente de bajada, del 0 al 5 por ciento 52 metros,
  - **ii.** Para una pendiente de bajada, del 5 al 10 por ciento 60 metros,
  - **iii.** Para una pendiente de bajada, del 10 al 15 por ciento 70 metros, y
  - **iv.** Para una pendiente de bajada, mayor al 15 por ciento 90 metros

IX. *Intersecciones* para disminuir el riesgo de accidentes se debe proyectar el señalamiento adecuado En algunos casos se requerirá de semáforos especiales que separen los movimientos

Artículo 219. *Sección transversal* es un corte vertical, en un punto cualquiera, normal al alineamiento horizontal, permite dirimir la disposición y dimensiones de los elementos que forman la vía en el punto correspondiente a cada sección y su relación con el terreno natural.

Artículo 220. Los elementos que integran la sección transversal son:

I. La calzada,
II. Los acotamientos,
III. Las cunetas, y

IV. Los taludes y las partes complementarias en caminos rurales y las banquetas en zona urbana

Artículo 221. La *calzada* es la superficie de la vialidad terminada comprendida entre los acotamientos, si los hay, o entre los hombros del terraplén o las aristas superiores de las cunetas si no los hay, o también el arroyo dentro de los límites de las banquetas o guarniciones La calzada se define como la parte de la corona destinada al transito de vehículos, y está constituida por uno o mas carriles, entendiéndose por carril a la faja de rodamiento con el ancho suficiente para alojar una fila le vehículos en circulación.

El ancho de la calzada es variable en el desarrollo de una vialidad y dependerá de la localización de la sección y de otros factores como son el volumen de tránsito y su composición y los vehículos de proyecto Para determinar el ancho de la calzada en tangente de una vía debe establecerse el nivel de servicio deseado para el volumen de tránsito de proyecto, obteniéndose mediante un análisis de capacidad el ancho y el numero de carriles necesarios para alojar el volumen vehicular aperado.

Artículo 222. Los elementos que integran la calzada son la rasante y la pendiente transversal:

I. *Rasante* la línea obtenida al proyectar sobre un plano vertical el desarrollo del eje de la corona de la vialidad, y

II. *Pendiente transversal* la que se da a la superficie de la vía en forma normal al eje de la corona Se divide en tres tipos *el bombeo la sobre elevación y la transición de bombeo a sobre-elevación.*

Artículo 223. *Bombeo* la pendiente que se da a la corona hacia uno y otro lado del eje de la vía para evitar acumulación de agua sobre la superficie de rodamiento. Un bombeo apropiado será aquel que permita un drenaje correcto sin causarle al conductor sensaciones de incomodidad. El bombeo dependerá del tipo de superficie de rodamiento. En la tabla siguiente se proporcionan valores recomendables para proyecto en función del tipo de rodamiento.

Categoría	Tipo de Superficie de Rodamiento	Bombeo
Muy buena	Superficie de concreto hidráulico o asfáltico tendido con extendedoras mecánicas	0.01 a 0.02
Buena	Superficie de mezcla asfáltica tendida con motoconformadoras Carpeta de riegos	0.015a 0.03
Regular o mala	Empedrados o superficie de grava	0.02 a 0.04

Artículo 224. *Sobre-elevación* la pendiente que se da a la corona hacia el centro de la curva para contrarrestar parcialmente el efecto de la fuerza centrifuga de un vehículo cuando circula en una curva del alineamiento horizontal Dependiendo de las condiciones del transito y de la ubicación de la vía se admiten tres valores máximos para la sobre-elevación:

I. S=12%: sobre-elevación: máxima donde el porcentaje de vehículos pesados es mínimo;
II. S=10%: se utiliza en lugares que se tiene un gran porcentaje de vehículos pesados;
III. S=6%: sobre-elevación máxima utilizada en zonas urbanas;

En la tabla siguiente se establecen, para cada valor de sobre-elevación (S), los grados (G) y radios (R) máximos para las curvas, en donde VP es la velocidad de proyecto en kilómetros por hora, y CFL es el coeficiente de fricción lateral.

Valores para proyecto							
VP	CFL	S=0.12		S=0.10		S=0.06	
		G	R	G	R	G	R
30	0.280	65	17.63	62	18.48	55	20.83
45	0.210	32	35.81	30	38.20	26	44.07

55	0.177	18	63.66	17	67.41	15	76.39
65	0.157	12	95.49	11	104.17	9	127.32
70	0.150	8	143.24	7.5	152.79	6.5	183.34
80	0.140	6	190.99	5.5	208.35	4.5	254.65
90	0.135	4.5	259.65	4.25	246.10	3.5	327.40
100	0.130	3.5	327.40	3.25	352.59	2.75	416.69
110	0 125	3	381.97	2.75	416.89	2.25	509.29

Artículo 225. *Transición del bombeo a la sobre-elevación* para pasar de una sección en tangente a otra situada en la curva del alineamiento horizontal, es necesario efectuar un cambio de la pendiente transversal de la corona, desde el bombeo hasta la sobre-elevación requerida en la curva Este cambio se hace gradualmente en toda la longitud de la espiral de transición.

Cuando la curva circular no tiene espirales de transición el cambio puede realizarse una parte en una tangente contigua a la curva y la otra sobre la curva circular Se puede tomar hasta el 50% de la longitud de transición dentro de la curva circular, siempre que por lo menos la tercera parte de la longitud de la curva quede con la sobre-elevación completa

La consideración anterior limita la longitud mínima de las tangentes entre dos curvas circulares de sentido contrario y que no tengan espirales de transición Esa longitud deberá ser igual a la semisuma de las dos longitudes de transición correspondientes a cada curva Esa longitud de transición puede calcularse de la misma manera que las espirales de traición y numéricamente son iguales

Artículo 226. *Banquetas* el diseño de las banquetas estará sujeto a los siguientes lineamientos:

I. *Anchura:* la **acera** abarca desde la guarnición hasta el limite de derecho de vía o limite de la propiedad adyacente La anchura mínima deberá ser la estipulada en los artículos 212 al 217 de este reglamento para los distintos tipos de vías. La **banqueta** es el espacio de la acera dedicado al transito peatonal y provisto de un pavimento para tal fin En caso de zonas de intenso tráfico peatonal, los anchos mínimos especificados deberán verificarse considerando que por cada 55 centímetros de anchura se obtiene una capacidad máxima de 1,100 a 1,600 peatones por hora;

II. *Ubicación:* las aceras deben estar ubicadas en forma tal que presenten al peatón una continuidad y claridad de la ruta, estando la ubicación incorrecta de elementos que obstruyan el paso peatonal tales como postes, señales de tránsito, puestos de periódicos o mobiliario urbano.

En el caso de arterias donde se permita el estacionamiento en batería, no deberá obstaculizarse el flujo peatonal por la presencia de los vehículos estacionados, ya sea remetiendo el área de estacionamiento dentro del límite de propiedad, para dejar libre el ancho mínimo requerido por la banqueta, o bien desviando el trazo de la banqueta hacia la parte frontal del razonamiento, en cuyo caso esta superficie, aún cuando quede dentro del limite de propiedad, se considerará de uso público;

III. *Pendientes:* en el caso de banquetas que forman parte de vías vehiculares la pendiente máxima será del 8 por ciento, cuando la vialidad tenga una pendiente mayor, deberá resolverse el problema geométrico conservando la pendiente del 8 por ciento y corrigiendo la diferencia como mínimo cada 30 metros con una rampa de pendiente máxima de 12 por ciento, cuando se trate de andadores exclusivos para peatones la pendiente máxima será del 5 por ciento, y

IV. *Rampas* para el ingreso y salida de vehículos se deben construir rampas que liguen la acera con la superficie de rodamiento, las cuales deben tener una pendiente máxima del 10 por ciento y llevar lados inclinados y no verticales Para el ^aso de rampas de uso peatonal y de personas con discapacidad, se seguirán los lineamientos señalados en el capitulo XVI de este reglamento,

Artículo 227. *Estacionamiento en la calle* cuando a lo largo de una arteria se permita el estacionamiento junto a la banqueta en forma paralela, también denominada *"en cordón",* y exista un carril especial para ello, estará sujeto a las siguientes normas de diseño:

I. La anchura de este carril será la estipulada en los artículos 212 al 217 de este reglamento para los distintos tipos de vías,

II. En los extremos de este carril y como remate al término de la acera se continuará la banqueta hasta la orilla del arroyo, dejando una transición a 45 grados para facilitar la entrada y salida del primero y último de los vehículos estacionados,

III. La distancia mínima de esta transición a la esquina de la calle será de 6 metros La longitud disponible para estacionamiento será siempre múltiplo de 6 metros, sin incluir accesos a cocheras o estacionamientos,

IV. El área de estacionamiento será en una superficie distinta a la banqueta o andador de peatones

V. La construcción de estas cabeceras de banqueta en los carriles de estacionamiento se construirán cuando la vialidad en donde se ubiquen tenga por lo menos el número mínimo de carriles de circulación dependiendo de su clasificación,

VI. Cuando el estacionamiento tenga un ángulo diferente al paralelismo y se coloquen en batería, el ángulo que tendrá la transición entre la cabecera de banqueta y la línea de límite del área de estacionamiento será el mismo en que se coloquen los vehículos, y

VII. La dimensión del cajón de estacionamiento dependerá del ángulo en que se coloquen los vehículos, y quedará totalmente fuera de la línea imaginaria que limita el carril de circulación También deberá quedar fuera de las áreas de banqueta y andadores peatonales

Artículo 228. *El alineamiento horizontal* se sujetara a las siguientes normas:

I. La seguridad al tránsito será la condición que debe recibir preferencia en la elaboración del proyecto,

II. La distancia de visibilidad debe ser tomada en cuenta en todos los casos, porque con frecuencia la visibilidad requiere radios mayores que la velocidad en sí,

III. El alineamiento debe ser tan direccional como sea posible, sin dejar de ser consistente con la topografía Una línea que se adapta al terreno natural es preferible a otra con tangentes largas, pero con repetidos cortes y terraplenes,

IV. Para una velocidad de proyecto dada, debe evitarse en lo general, el uso de la curvatura máxima permisible, se deberá tender a usar curvas suaves, dejando las de curvatura máxima para las condiciones más críticas,

V. Debe procurarse un alineamiento uniforme que no tenga quiebres bruscos en su desarrollo, por lo que deben evitarse curvas forzadas después de tangentes largas o pasar repentinamente de tramos de curvas suaves a otros de curvas forzadas. El numero de curvas debe limitarse a aquellas para las que exista una justificación técnica;

VI. En terraplenes altos y largos, sólo son aceptables alineamientos rectos o de muy suave curvatura;

VII. Debe evitarse el uso de curvas compuestas, sobre todo donde sea necesario proyectar curvas forzadas Las curvas compuestas se pueden emplear siempre y cuando la relación entre el radio mayor y el menor sea igual o menor a 1 5;

VIII. Debe evitarse el uso de curvas que presenten cambios de dirección rápidos Las curvas inversas deben proyectarse con una tangente intermedia, la cual permite que el cambio de dirección sea suave y seguro;

IX. Un alineamiento con curvas sucesivas en la misma dirección debe evitarse cuando existan tangentes cortas entre ellas, pero puede proporcionarse cuando las tangentes sean mayores de 100 metros;

X. Para anular la apariencia de distorsión, el alineamiento horizontal debe estar coordinado con el vertical;

XI. Es conveniente limitar el empleo de tangentes muy largas, siendo preferible proyectar un alineamiento ondulado con curvas amplias;

Artículo 229. *El alineamiento vertical* se sujetará a las simientes normas:

I. Debe darse preferencia a una subrasante suave con cambios graduales en lugar de una con numerosos quiebres y pendientes longitudes cortas. Los valores de diseño son la pendiente máxima y la longitud critica, pero la manera en que éstos se aplican y adaptan al terreno formando una línea continua, determina la adaptabilidad y la apariencia del vial terminado;

II. Deben evitarse vados formados por curvas verticales muy cortas,

III. Dos curvas verticales sucesivas y en la misma dirección separadas por una tangente vertical corta, deben ser evitadas,

IV. Un perfil escalonado es preferible a una sola pendiente venida porque permite aprovechar el aumento de velocidad previo al ascenso y el correspondiente impulso, pero, sólo puede adaptarse tal sistema para vencer desniveles pequeños o cuando no hay limitaciones en el desarrollo horizontal,

V. Cuando la magnitud del desnivel a vencer o la limitación di! desarrollo motiva largas pendientes uniformes, de acuerdo con las características previsibles del tránsito, puede convenir adoptar un carril adicional en la sección transversal,

VI. Los carriles auxiliares de ascenso deben ser considerados donde la longitud critica de la pendiente está excedida, y donde el volumen horario de proyecto excede al 20 por ciento de la capacidad de diseño para dicha pendiente, en el caso de vías de dos carriles, y al 30 por ciento en el de varios carriles,

VII. Cuando se trata de salvar desniveles apreciables, bien con pendientes escalonadas o largas pendientes uniformes, deberá procurarse disponer las pendientes más fuertes al comenzar el ascenso, y

VIII. Donde las intersecciones a nivel ocurren en tramos de varías con pendientes escalonadas o largas pendientes de moderadas a fuertes, es conveniente reducir la pendiente a través de la intersección.

Artículo 230. La vegetación y obstáculos lateralesa que se ubiquen en la vialidades estarán sujetos a los siguientes lineamientos:

I. La vegetación que se ubique sobre camellones y banquetas y cuyo follaje se encuentre entre el piso y una altura menor de 1.5 metros, deberá limitarse en su altura a 1 metro como máximo, para evitar la obstrucción de la visibilidad a los conductores;

II. Para la vegetación que rebase la altura de 1.5 metros se deberá dejar bajo la copa de la misma una distancia libre de visibilidad de 1 a 1.5 metros;

III. Los árboles que rebasen los 1.5 metros de altura y cuyas ramas se extiendan sobre las vialidades deberán tener una altura libre de 5 metros desde la superficie de rodamiento y hasta la parte más baja de las ramas;

IV. Los objetos que se ubiquen sobre las banquetas y camellones y próximos a los arroyos de circulación no deberán estar a una distancia menor de 0.3 metros desde la orilla del carril de circulación más próximo.

Artículo 231. Para la *superficie de rodamiento* deberán observarse los siguientes criterios:

I. La superficie de rodamiento, sea del material que fuere, deberá ser lo más uniforme posible, con los limitaciones normales del tipo de material con que se construya;

II. Las alcantarillas y bocas de tormenta que se construyan dentro de los arroyos de circulación no deberán estar a un nivel diferente a la superficie de rodamiento, debiendo estar estas ubicadas en los puntos convenientes en función de los pendientes y con el área hidráulica necesaria, en el caso de las bocas de tormenta se recomienda que sean colocadas, cuando sea posible, bajo las banquetas o camellones;

Artículo 232. Los dispositivos que se adicionen sobre la superficie de rodamiento como reductores de velocidad, ya sean *topes o vibradores,* deberán sujetarse a las siguientes condiciones:

I. Ubicación de los topes:

a) No se colocaran en vialidades principales,

b) Sobre vialidades secundarias se colocarán solo en los lugares en donde no afecte la fluidez de la circulación,

c) En vialidades locales se colocarán a una distancia no menor a 30 metros de la esquina más próxima,

d) Solo se colocarán en áreas próximas a los lugares de alta concentración de peatones, como escuelas, templos, centros comerciales, y similares, y

e) No se colocarán nunca en calles que accedan a un crucero semaforizado

II. Requisitos para la instalación de topes:

a) Solo se instalarán en calles en donde sean visibles a- una distancia mínima de 50 metros,

b) Se pintará con franjas blancas diagonales con pintura especial de transito y con material reflejante para ser visibles durante la noche,

c) Se colocará señalamiento preventivo a 50 metros antes del tope

III. Dimensiones de los topes deberán tener una anchura mínima de 1.50 metros y máxima de 3.65 metros La altura mínima será de 8 centímetros y máxima de 10 centímetros y longitud variable conforme a la anchura de la calle Se deberán colocar en forma transversal al arroyo de circulación y a 90 grados del eje de la calle

IV. Los vibradores a base de boyas bajas, vialetas o tachuelas son mas recomendables que los topes, dado que no provocan un solo impacto en la suspensión del vehículo y requieren menor mantenimiento de señalamiento. Los elementos empleados deberán contar con su propio material reflejante.

V. Los vibradores se instalarán, con las mismas características de colocación y ubicación que los topes, variando su anchura, ya que esta dependerá del número de líneas que se instalen.

VI. Los vibradores se deberán instalar en tres líneas como mínimo y 10 como máximo Se colocarán en posición de tresbolillo, con espaciamiento entre líneas de 1.5 veces la dimensión del elemento usado y espaciamiento entre elementos de 1.5 veces la dimensión del mismo.

Artículo 233. Los *carriles de cambio de velocidad* son aquellas franjas adicionales que se ubican sobre los camellones laterales principalmente en vías de alta velocidad, de acceso controlado o vías principales y con altos volúmenes de tránsito en donde se hace necesario proporcionar a los vehículos el espacio suficiente para que al incorporarse a una comente vehicular obtengan la velocidad adecuada para la operación de los carriles a los que se incorporan Estando sujetos a las siguientes normas de diseño:

I. Estos carriles deben ser lo suficientemente largo para permitir la maniobra sin que se tenga que obstruir la circulación con la detención innecesaria del que se incorpora.

II. La anchura de estos carriles no debe ser menor de 3.0 metros y no mayor de 3 6 metros.

III. La longitud estará dada en función de la velocidad de la vía principal, siendo estos valores los indicados en la siguiente tabla:

	Longitud de carriles de cambio de velocidad						
Velocidad de proyecto (km./h)	50	60	70	80	90	100	110
Longitud de transición (metros)	45	54	61	69	77	84	90

Artículo 234. El análisis del funcionamiento de una vialidad existente o en proyecto, conducente a determinar el *nivel de servicio y capacidad,* requiere de un proceso detallado que permita conocer la forma como opera u operará en toda su longitud, tomando en consideración de que toda vía urbana o rural deberá analizarse en cada uno de sus componentes en forma independiente y después lograr obtener un resultado general de la vía en general.

Este análisis representa una parte del proceso de diseño, que se continúa con la realización del dimensionamiento geométrico, incluyendo el de los aspectos de seguridad, para concluir con el proyecto de la señalización y obras complementarias.

En el análisis se deberán incluir todas las partes que componen una vialidad, siendo las siguientes:

I. *Tramos básicos de vialidad* los segmentos de movimiento vehicular continuo que no se ven afectados por ningún movimiento de entradas o salidas de vehículos
II. *Zonas de entrecruzamiento* las zonas en donde se realizan los cambios de carril para incorporarse a los carriles continuos de la vialidad después de haberse integrado desde una rampa de entrada, o cuando se desea cambiar un carril para tomar una rampa de salida de la vía rápida para integrarse a otra vialidad
III. *Entradas o Salidas de Rampa* las áreas que se forman en el punto en donde se integra un volumen de transito con la vía rápida o en donde se separan los flujos para tomar una salida de la misma.

Artículo 235. Cada una de las partes o segmentos de la vialidad tienen un área de influencia, la que deberá tomarse en cuenta para efectos de calcular la capacidad y el nivel de servicio de cada uno de ellos en forma independiente o para tratarse en forma integrada como un solo segmento. Estas áreas se dimensionan de la siguiente manera:

I. *Tramos básicos* cualquier dimensión que quede libre entre las áreas de influencia de los otros casos y exista movimiento vehicular continuo.
II. *Zonas de entrecruzamiento* el área comprendida entre dos rampas, una de entrada y otra de salida, próximas una de la otra, adicionándoles una longitud de 150 metros antes de la entrada y otra de 150 metros después de la salida.
III. *Rampas de entrada* el área comprendida d 150 metros antes de la entrada y hasta 760 metros después de la misma, en el sentido del tránsito.
IV. *Rampas de salida* el área comprendida 760 metros antes de la salida y hasta los 150 metros después de la misma, en el sentido de la circulación.
V. Otro aspecto, dentro de las características de las vialidades, en el que debe ponerse especial atención cuando, se efectúa un análisis de funcionamiento, es el que se refiere a las *intersecciones* entre dos o más vialidades, que se describen en el siguiente capitulo.

Artículo 236. Se requiere que, conforme a la descripción mencionada de las partes integrantes de la vialidades, estas trabajen bajo los *niveles de servicio* que se mencionan a continuación dentro de los periodos establecidos en los cálculos de proyecciones del crecimiento vehicular y de flujos, para los horizontes de proyecto previstos:

I. Para los *tramos básico de vialidad* el nivel de servicio será *"B"* en donde se puedan manejar teóricamente un volumen de aproximadamente 1,400 vehículos por hora por carril a una velocidad de 96 kph.
II. Para las *zonas de entrecruzamiento* el nivel de servicio será *"C",* en donde se pueda obtener velocidades de aproximadamente 70 kph.
III. Para las *zonas de entradas y salidas de rampas* el nivel de servicio será *"C",* en donde se puedan obtener volúmenes para el caso de entrada de 1,450 vehículos por hora y para el caso de salida de 1,500 vehículos por hora.
IV. Para el caso de las *intersecciones* el nivel de servicio será *"C"* en donde se espera que las pérdidas de tiempo por retardos por cada vehículo fluctúen entre 15.1 y 25 segundos.

Artículo 237. El procedimiento de *análisis de capacidad de vialidades* comprenderá las siguientes fases:

I. Establecer los conceptos básicos como son el nivel de servicio deseado, los volúmenes de demanda esperados y sus características de composición, determinar las condiciones de alineamiento tanto horizontal como vertical y proponer las posibles ubicaciones de rampas de ingreso y salidas de la vialidad;

II. Determinar el número de carriles necesarios para cada una de las partes de la vía en que haya sido dividida previamente, siguiendo los procedimientos establecidos en los manuales técnicos de la materia.

III. Analizar la operación de la zonas de ingreso y salida en la vialidad donde pudieran formarse áreas de entrecruzamiento realizando los pasos siguientes:

a) Evaluarlas como ingreso y salida en forma aislada, y

b) Evaluarlas junto con el tramo de vialidad hasta la rampa anterior según el sentido del tránsito El resultado a utilizar será el que presente las peores condiciones de funcionamiento.

IV. En los análisis de capacidad de estas vialidades las zonas de entrecruzamiento representan los puntos más críticos para la capacidad ofrecida al tránsito vehicular En estas condiciones, el análisis efectuado deberá revisarse con características especiales en estos tramos tomando en consideración la posibilidad de adicionar carriles especiales para facilitar los movimientos.

V. Además de la adición de carriles las siguientes pueden ser otras alternativas para mantener la capacidad necesaria;

a) Modificar la cantidad o la ubicación de rampas de entrada o salida,

b) Cambiar el diseño de rampas o el de la incorporación al carril de circulación, y

c) Cambiar el diseño de las principales intersecciones para lograr configuraciones diferentes de ubicación de zonas de entrecruzamientos, principalmente.

CAPITULO XXIII
Intersecciones

Artículo 238. Los proyectos de intersecciones viales, deberán realizarse según lo indicado en las normas contenidas en este capitulo y en el "Manual de proyecto geométrico de carreteras", expedido por la *Secretaria de Comunicaciones y Transportes.*

Para el análisis y solución de una intersección deben amarse en cuenta las tres maniobras que se realizan en el Movimiento de vehículos y que son las siguientes:

I. *Maniobra de divergencia* se presenta cuando un vehículo se separa de una comente de transito y abandona un espacio aumentando la distancia entre los vehículos que viajaban adelante y atrás de el

II. *Maniobra de convergencia* consiste en la incorporación de un vehículo a un flujo de trafico, no puede realizarse a voluntad sino que debe ser diferida hasta que exista un espacio adecuado en la comente vehicular a la que se desea incorporar

III. *Maniobra de cruce* se presenta cuando a un conductor se le interpone un flujo vehicular que atraviesa la vía sobre la cual viene circulando y le es necesario pasar para llegar a su destino.

Artículo 239. Las maniobras señaladas en el articulo interior deben ser resueltas considerando los tres tipos de áreas que existen en la operación de una intersección, que son las siguientes:

I. *Area de maniobras* la zona de una intersección en la que un conductor de un vehículo realiza las operaciones necesarias para ejecutar las maniobras requeridas, incluye el área potencial de colisión y la parte de los accesos a la intersección desde la cual se ve afectada la operación de los vehículos.

II. *Area de conflicto* la zona de influencia de las maniobras de un vehículo determinado. Cualquier otro vehículo que se encuentre circulando dentro de esta zona vera afectada su operación por las maniobras que realiza el primer vehículo La magnitud de esta zona depende de la velocidad de operación de las vías que se intersectan, de las características geométricas de las mismas, de la composición del transito y del diseño de la intersección.

III. Area *de colisión* la zona especifica en la cual se efectúan las maniobras de divergencia, convergencia o cruce En esta área que forma parte del área de conflicto es muy probable se presenten colisiones entre los vehículos que intervienen en las maniobras.

Artículo 240. En el diseño de las intersecciones deberán observarse los siguientes lineamientos:

I. Reducir el numero de puntos de conflicto una intersección con cuatro ramas de doble sentido tiene 32 puntos de conflicto y una intersección de 6 ramas de doble sentido alcanza 172 puntos de conflicto Las intersecciones con mas de 4 ramas de doble sentido deben ser evitadas, así mismo deberá procurarse, en lo posible, la conversión a un solo sentido de las ramas de la intersección.

II. Las maniobras de los vehículos en una intersección pueden efectuarse de cuatro maneras, que determinan la geometría del cruce:

a) Cruce directo a nivel sin dispositivos de control
b) Cruce directo a nivel con control de semáforos,
c) Zona de entrecruzamiento, y
d) Cruce a través de un paso a desnivel

Cualquiera de las maniobras de cruce en una intersección pueden ser acomodadas en una de las formas mencionadas, generalmente la eficiencia operacional y el costo de construcción se incrementa en ese orden La solución mas ambiciosa debe ser utilizada consistentemente con el mayor numero de vehículos que pasen por la intersección.

III. Existen varias alternativas geométricas de movimientos de vueltas izquierdas y derechas en una intersección, que determinan la geometría de los enlaces Estos movimientos están clasificados como directos, semidirectos e indirectos Las vueltas directas ofrecen recorridos mas cortos, menor tiempo de recorrido y son mas fácilmente identificables por los conductores, y por lo general ofrecen mejores alineamientos. Los movimientos de vuelta derecha no cruzan otra corriente vehicular y usualmente los conductores buscan la realización del movimiento en forma natural.

Los flujos vehiculares de vuelta izquierda generalmente cruzan otra comente de transito creando problemas operacionales Los movimientos semidirectos o indirectos tienen una longitud de recorrido mayor pero pueden ser empleados cuando obstáculos físicos impiden el uso de enlaces directos o cuando es deseable reducir los conflictos de cruce.

IV. Evitar maniobras múltiples de convergencia y divergencia las maniobras de convergencia y divergencia múltiples requieren decisiones complejas para el conductor Las maniobras compuestas de convergencia y divergencia crean adicionalmente conflictos de cruce Las maniobras simples pueden llevarse a cabo en condiciones de flujo continuo y bajo un alto nivel de seguridad

V. Separación de puntos de conflicto los riesgos de accidentes y tiempos de demora en una intersección aumentan cuando las áreas de maniobras de un cruce están muy restringidas o bien cuando se interponen las de una comente vehicular a otra Estos conflictos pueden ser separados para proporcionar a los conductores tiempo y espacio suficiente entre maniobras sucesivas logrando que puedan realizar los movimientos con una mayor seguridad.

VI. Favorecer el flujo principal el diseño de mejores intersecciones puede requerir canalizaciones, preferencia de paso y prohibición de algunos movimientos en los flujos que se intersectan En este proceso, al flujo principal que conducirá el mayor volumen vehicular con mayor velocidad se le deberá dar preferencia en el diseño geométrico para reducir los tiempos de demora y disminuir los accidentes de transito

VII. Reducir áreas de conflicto las áreas de maniobras excesivas en una intersección pueden causar confusión a los conductores y ocasionar un funcionamiento deficiente. Las intersecciones esviajadas o las que constan de muchos ramales involucran grandes áreas de conflicto potenciales. Cuando las intersecciones tienen áreas de conflicto excesivas que no pueden ser reducidas es necesario utilizar canalizaciones para encauzar el tránsito.

VIII. Flujos no homogéneos cuando se tiene apreciables lúmenes de transito desplazándose a diferentes velocidades debe tratar de utilizar carriles separados Por ejemplo ando el volumen de vuelta derecha es significativo se debe proporcionar un carril separado para realizar este movimiento. Se debe emplear la canalización mediante isletas físicas o pintadas para delimitar los

movimientos de vueltas, así como para restringir las zonas de cruce de peatones. Las isletas físicas sirven de refugio a los peatones que no alcanzaron a izar totalmente una gran avenida en un solo tiempo imiten además la instalación de dispositivos de control

IX. Disuadir los movimientos prohibidos mediante la reducción de geometría que haga esos movimientos extremadamente difíciles, y por la introducción de geometría permita maniobrar fácilmente a lo largo de la trayectoria conveniente, estimulando así la operación correcta, al mismo tiempo que se dificultan los movimientos peligrosos.

X. Instalar refugios de seguridad para los vehículos que van a vuelta, o para los que están parados esperando una oportunidad para completar maniobras permisibles

Artículo 241. En el *diseño de curvas* para vueltas deberán observarse los siguientes criterios:

I. Dónde sea necesario proyectar curvas en espacios reducidos, debe usarse como base del diseño la trayectoria mínima de los vehículos de proyecto Esta trayectoria estará comprendida entre las huellas dejadas por las llantas delantera externa y rasera interna de un vehículo circulando a una velocidad de 15 km/h. Las curvas de la orilla interna de la calzada que se adaptan a la trayectoria mínima de los vehículos de proyecto, se les considera como de diseño mínimo.

II. Para la determinación de los radios de la orilla interna de la calzada, en las curvas, que permiten alojar la trayectoria mínima de! vehículo de proyecto, se supone que este vehículo transita adecuadamente dentro de su carril, al entrar y al salir de la curva, esto es, a 0.60 m de la orilla interna de la calzada.

III. La elección del diseño depende del tipo y tamaño de los vehículos que van a dar vuelta y de la amplitud con que deben hacerlo. Esto, a su vez, pueden depender de otros factores tales como tipo y naturaleza de las vialidades que se intersectan, volúmenes de tránsito, numero y frecuencia de vehículos pesada, así como del efecto de estos vehículos sobre todo el transito.

IV. Cuando un entronque se proyecta para que circulen semirremolques, o para que den vuelta automóviles a una velocidad de 25 km/h o mayor, la calzada puede llegar a ser excesivamente ancha para un control adecuado del transito. Para evitar esto, deben proyectarse isletas canalizadoras de tal manera que formen un enlace que conecte dos ramas del entronque.

V. Lo que gobierna principalmente el proyecto de los enlaces en curvas es el grado máximo que define el diseño mínimo de la orilla interna de la calzada y el ancho de la misma Con radios mayores que los mínimos se obtienen superficies que permiten colocar isletas para guiar al transito que sigue de frente y al que da vuelta, también sirven para colocar señales y como zonas de seguridad para peatones. La orilla interna de la calzada en las curvas de los enlaces debe proyectarse de tal manera que permita alojar, por lo menos, la isleta mínima además del ancho de calzada necesario. La calzada debe tener el ancho suficiente para que las trayectorias de los vehículos de proyecto pasen aproximadamente a 0.50 metros de la orilla en ambos lados del enlace. Por regla general, el ancho de la calzada no debe ser menor de 4.25 metros en la parte central de la curva.

Artículo 242. En el diseño de la forma de remate en la punta de *camellones centrales* se observaran los siguientes criterios:

I. El semicírculo como forma del remate de la faja separadora central en las aberturas, es conveniente solo para fajas angostas Para anchos superiores a 2.5 metros se han encontrado desventajas al empleo de esta forma cambiándose entonces por un remate en forma de punta de bala, redondeando o truncado El diseño con forma de punta de bala esta considerado por dos arcos circulares trazados con el radio de control y un arco de radio de aproximadamente 0.60 metros para redondear la punta, siendo este valor únicamente para diseños con dimensiones mínimas.

II. En las fajas separadoras centrales con ancho de 1.2 metros prácticamente no existe diferencia operacional para las formas de los remates Cuando el ancho es de 2.5 metros o mas, la forma de punta de bala es preferible a la semicircular. En anchos mayores, la forma de punta de bala requiere una longitud menor de la abertura que la semicircular, hasta llegar a una anchura de 4

metros en la que para el radio de control de 12 metros empieza a prevalecer la longitud mínima de la abertura A partir de este ancho, el remate adopta la forma de punta de bala truncado, con el extremo plano paralelo a la vía secundaria, independientemente del ancho de la faja en cuestión. Esta forma será siempre superior a la semicircular porque canaliza mejor el transito.

Artículo 243. Para determinar la longitud de la abertura entre puntas de camellón, se establecen los siguientes lineamientos:

I. En las intersecciones de tres o cuatro ramas en una vialidad dividida, la longitud de la abertura en la faja separadora central debe cuando menos ser igual a la mayor de las siguientes dimensiones ancho de la calzada de la vía secundaria mas 2.5 metros, o bien 12 metros en total.

II. Cuando el vial secundario tenga también faja separadora, la longitud de la abertura en el vial principal será como mínimo, igual a la anchura de la corona de la vía secundaria y en ningún caso menor que la suma de la anchuras de las calzadas vías la anchura de la faja, mas 2.5 metros, todo referido al vial secundario.

III. Dependiendo del ancho de la faja separadora central, del ancho de la vía secundaria y del tamaño del vehículo de proyecto que deba utilizarse, se pueden considerar una variedad de dimensiones en las aberturas, como se indica en la tabla siguiente, donde A.F.S. es el ancho de la franja separadora:

A:F:S:	Longitud de abertura del camellón		
(metros)	R1=25	R1=50	R1=75
5.00	18.26	21.12	22.39
6.00	17.07	20.17	21.54
7.00	15.93	19.29	20.75
8.00	14.98	18.41	20.00
9.00	14.04	17.69	19.29
10.00	13.16	17.06	18.62
11.00	12.33	16.25	17.98
12.00	12.00	15.58	17.36
13.00		14.95	16.77
14.00		14.34	16.20
15.00		13.76	15.65
16.00		13.19	15.12
17.00		12.64	14.60
18.00		12.13	14.10
19.00		12.00	13.62
20.00			13.15
21.00			12.69
22.00			12.25
23.00			12.00

Cuando en una intersección el volumen de transito y la velocidad son altos, teniendo además movimientos de vuelta izquierda importantes, deben evitarse las interferencias, diseñando aberturas en la faja separadora de dimensiones tales que permitan a los vehículos dar vuelta sin invadir los carriles adyacentes y con el espacio necesario para lograr la protección del vehículo mientras da la vuelta, o se detiene. Para este caso puede utilizarse el patrón general para el diseño mínimo, aumentando sus dimensiones.

Cuando el transito que cruza es importante, debe proporcionarse una anchura suficiente de la faja separadora para permitir cuando menos, que un vehículo se detenga en el área de la abertura, protegido del transito directo El ancho de la faja separadora debe ser igual o cuando sea factible, mayor que esta longitud.

Artículo 244. Para el diseño de las *cuales en enluces de interjecciones* se aplicaran los siguientes criterios:

I. Las velocidades para las cuales deben proyectarse las curvas de una intersección dependen en gran parte de las velocidades de los vehículos en las vías que se intersectan, del tipo de la intersección, de los volúmenes del transito directo y del que da vuelta Generalmente una velocidad deseable en las curvas de la intersección es la velocidad de marcha que llevan los vehículos en las vías que se intersectan Los enlaces proyectados con esta velocidad presentan pocos obstáculos a la fluidez del transito y pueden justificarse en algunas intersecciones para vueltas en que no existen conflictos con peatones o con vehículos de otra comente de transito.

II. Las curvas en las intersecciones no deben ser consideradas de la misma categoría que las de una vía abierto, pues los conductores en una intersección aceptan mayores coeficientes de fricción lateral que los que tendrían en vía abierta por darse cuenta de las condiciones criticas del lugar.

III. En la tabla siguiente se indican los valores para proyecto de radios mínimos para curvas en enlaces de intersecciones.

Velocidad de proyecto (km /n)	25	30	40	50	60	70
Coeficiente de fricción lateral	0.32	0.27	0.23	0.20	0.17	0.15
Sobre-elevacion (S)	0	0.02	0.04	0.06	0.08	0.01
Radio mínimo (metros)	15	24	47	75	113	154
Grado máximo de curvatura	-	48	24	15	10	8

*Para velocidad de proyecto de 70 km/h o mayores, se usaran valores para condiciones de camino abierto.

Artículo 245. Para el diseño de las *curvas de transición en los enlaces* se aplicaran los siguientes criterios:

I. Las curvas de transición que mejor se ajustan a las trayectorias naturales son las curvas espirales, las cuales se proyectan entre una tangente y un arco circular, o bien entre dos arcos circulares de radios distintos También pueden utilizarse curvas circulares compuestas ajustadas a las trayectorias de transición Los tramos en transición se aprovechan para hacer el cambio de la sección transversal normal a la sección transversal sobreelevada.

II. Para el diseño de enlaces deben utilizarse estos criterios, tomando en cuenta para ello las velocidades de proyecto y los radios de las curvas Las longitudes mínimas de espirales para enlaces son los señalados en la siguiente tabla.

Velocidad de proyecto en la curva	25	30	40	50	60	70
Radio mínimo (metros)	15	24	47	76	113	154
Long. Min. De espiral (metros)	17	19	25	34	43	56
Desplazamiento de la curva circular respecto a la tangente (m)	0.81	0.64	0.57	0.62	0.68	0.85

*Las longitudes de las espirales se determinan de la misma manera que para camino abierto.

III. Teniendo curvas circulares compuestas, la longitud de los arcos circulares de esas curvas cuando estas se encuentran seguidas de una curva de radio igual a la mitad, o precedida de una curva de radio igual al doble se establecerán de acuerdo a la siguiente tabla, para los diferentes radios "R" en metros:

	Longitud del arco circular						
	R=30	R=45	R=60	R=75	R=90	R=120	R=150
Mínimo	12	15	18	24	30	36	42
Deseable	18	21	27	36	42	54	60

Artículo 246. Los criterios para determinar la *anchura de la calzada en los enlaces* son los siguientes:

I. Los anchos de la calzada en los enlaces dependen de una serie de factores, entre los cuales están incluidos como principales el volumen del transito y su composición, las características geométricas de los vehículos de proyecto, los grados de curvatura, el tipo de operación que se tendrá en los enlaces y algunas consideraciones con respecto a la distancia entre el vehículo y las orillas de la calzada

II. En la tabla siguiente se dan los valores de proyecto para las anchuras de calzada necesarias para cada caso de operación-condición de transito. En la parte inferior de la tabla, se incluyen recomendaciones para modificar el ancho de la calzada de acuerdo con el tratamiento lateral que se de a los enlaces. La anchura de la calzada se modifica, reduciéndose o aumentándose, dependiendo de que exista acotamiento así como libertad para circular sobre el. Los distintos tipos de casos indicados en la tabla son los siguientes:

CASO I: Operación en un solo sentido, con un solo carril y sin previsión para el rebase.

CASO II: Operación en un solo sentido, con un solo carril y con previsión para el rebase a vehículos estacionados.

CASO III: Operación en uno o dos sentidos de circulación y con dos carriles.

Condición A: predominantemente vehículos de proyecto DE-335, con algunos camiones DE-610

Condición B: numero suficiente de vehículos DE-610 para gobernar el proyecto y algunos semirremolques.

Condición C: suficientes vehículos DE-1220, o DE-1525 para gobernar el proyecto.

	CASO 1			**CASO 11**			**CASO 111**		
Condición de Transito	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Radios de la orilla interna de la calzada (metros)	**ANCHO DE CALZADA** (metros)								
15.00	5.50	5.50	7.00	7.00	7.50	8.75	9.50	10.75	12.75
23.00	5.00	5.25	5.75	6.50	7.00	8.25	8.75	10.00	11.25
31.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.75	7.50	8.50	9.50	10.75
46.00	4.25	5.00	5.25	5.75	6.50	7.25	8.25	9.25	10.00
61.00	4.00	5.00	5.00	5.75	6.50	7.00	8.25	8.75	9.50
91.00	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.75	8.00	8.50	9.25
122.00	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.75	8.00	8.50	8.75
152.00	3.75	4.50	4.50	5.50	6.00	6.75	8.00	8.50	8.75
Tangente	3.75	4.50	4.50	5.25	5.75	6.50	7.50	8.25	8.25

Modificaciones al ancho de acuerdo con el tratamiento de las orillas de la calzada			
Guarnición achaflanada	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Guarnición vertical un	Aumentar 0.30 mts	Ninguna	Aumentar 0.30 mts
Guarnición vertical dos	Aumentar 0.60 mts	Aumentar 0.30 mts	Aumentar 0.60 mts
Acotamiento 1 o 2 lados	Ninguna	Restar ancho acota Ancho min=Caso I	Si acotam > 1.20 m Reducir 0.60 mts

Artículo 247. Para determinar la *distancia mínima de visibilidad de parada* se establecen los siguientes lineamientos:

I. La distancia de visibilidad de parada es el factor que debe osarse para controlar la visibilidad en los enlaces. En los enlaces de doble sentido de circulación no debe usarse la distancia de visibilidad de rebase, pues esta maniobra no debe permitirse debido a la poca longitud de que generalmente constan

II. Es indispensable que en cualquier intersección de vialidades se proporcione la visibilidad necesaria para que los vehículos puedan hacer alto total, antes de alcanzar un obstáculo que aparezca inesperadamente en su trayectoria las distancias se establecen en la tabla siguiente:

Velocidad de proyecto (km /h)	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110
distancia mínima de velocidad de parada (metros)	25	35	50	65	80	95	110	140	165	200

Artículo 248. La longitud mínima de las *curvos verticales en enlacen* se basa como en el caso de camino abierto, en la distancia necesaria para que el conductor, desde una altura del OJO de 1.14 metros, vea un objeto de 0.15 metros de altura Para ello se relacionan la velocidad de proyecto, la diferencia algebraica de pendientes y la longitud mínima de la curva vertical en cresta, para proporcionar una distancia segura de visibilidad de parada

Para conocer el valor de cada caso se deberá emplear el procedimiento establecido en las normas de proyecto de los manuales técnicos de la materia

Artículo 249. T*ipos de isletas* una intersección a nivel, en la cual el transito sigue trayectorias definidas por isletas se denomina "intersección canalizada" Las isletas pueden agruparse en tres grandes grupos, en cuanto a su función

I. C*analizadoras* las que tienen por objeto encauzar el transito en la dirección adecuada, principalmente para dar vuelta,

II. *Separadoras* las que se encuentran situadas longitudinalmente a una vía de circulación y separan el Tránsito que circula en el mismo sentido o en sentidos opuestos y

III. De *refugio* áreas para el servicio y seguridad de los Peatones

Artículo 250. *Características de las isletas:*

I. Isletas deberán ser lo suficientemente grandes para amar la atención del conductor La isleta mas pequeña deberá tener como mínimo, un área de 5 metros cuadrados y preferentemente de 7 metros cuadrados De la misma manera las isletas triangulares no deberán tener lados menores de 2 50 metros y de preferencia de 3 50 metros, después de redondear las esquinas Las isletas alargadas o separadoras, no deberán tener un ancho inferior a 1 20 metros ni una longitud menor de 3 50 metros En casos muy especiales, cuando hay limitaciones de espacio, las isletas alargadas pueden reducirse a un ancho mínimo absoluto de 0.60 metros,

II. Cuando en intersecciones aisladas se diseñan isletas separadoras, estas deberán tener como mínimo una longitud de 30 00 metros y deberán colocarse en lugares perfectamente visibles para el conductor, ya que de otra manera resultan peligrosas,

III. Las isletas se pueden construir con diferentes materiales, dependiendo de su tamaño, ubicación y función y de la zona de que se trate, ya sea rural o urbana Desde el punto de vista físico, las isletas pueden dividirse en tres grupos
- **a)** Isletas en relieve, limitadas por guarniciones
- **b)** Isletas delimitadas por marcas en el pavimento, botones u otros elementos colocados sobre el pavimento y
- **c)** Isletas formadas en un área sin pavimento, delineadas por las orillas de las calzadas

Artículo 251. Para el diseño de *isletas separado as centrales* se observaran los siguientes lineamientos:

I. El vértice de acceso de una isleta separadora central deberá diseñarse cuidadosamente ya que se encuentra en línea directa con el transito que se aproxima. En las zonas rurales el acceso deberá consistir de un ensanchamiento gradual de la raya central, proporcionado por una ampliación de la corona de la vía. De preferencia, deberá cambiarse gradualmente a una marca realzada, de color y textura contrastante con los carriles de circulación. Esta sección deberá ser tan larga como sea posible.

II. La guarnición, en el vértice de acceso de la isleta, deberá estar desplazada cuando menos 0.50 metros y preferentemente 1.20 metros de la orilla interior del carril. El otro extremo de la isleta, en el cruce con la vía transversal se tratara como un remate de faja separadora central.

Artículo 252. El *alineamiento horizontal de los entronques a nivel* estará sujeto a las siguientes normas de diseño:

I. En todo tipo de entronque, las vías que lo integran se deberán cruzar en un ángulo de 90 grados, conservando su continuidad a ambos lados del entronque cuando el cruce es completo.

II. En caso de entronques en "T", la separación mínima entre dos entronques será de 37.5 metros.

Artículo 253. El *alineamiento vertical de los entronques de ramas múltiples* estará sujeto a las siguientes normas de diseño:

I. En los entronques donde se instalen señales de "ceda el paso" o de "alto", o semáforos, las pendientes máximas deben ser del 5 por ciento a una distancia mínima de 15 metros del entronque.

II. Las rasantes y secciones transversales de las ramas de un \ entronque deberán ajustarse desde una distancia conveniente, a fin de proporcionar un acceso apropiado y el drenaje, necesario. Normalmente, la vía principal debe conservar su i rasante a través del entronque y la de la vía secundaria gustarse a ella. Las rasantes de los enlaces deben ajustarse a pendientes transversales y longitudinales de las vías.

Artículo 254. Los *entronquen de ramas múltiples* son aquellos entronques que cuentan con cinco o mas ramas, estando sujetos a los siguientes lineamientos de diseño:

I. Estos entronques no se permitirán en los nuevos desarrollos

II. En el caso de acondicionamiento a vías existentes, cuando los volúmenes sean ligeros y exista control de "alto", es conveniente que todas las ramas se intersecten en una área común pavimentada en su totalidad.

III. Con excepción de los cruces de menor importancia, debe incrementarse la seguridad y eficiencia del entronque mediante reacondicionamientos que alejen de la intersección principal algunos conflictos. Esto se logra realineando una o mas de las ramas y canalizando algunos de los movimientos a los entronques secundarios adyacentes.

Artículo 255. Para la construcción de *glorietas* como solución de una intersección, o para el análisis de una glorieta existente con el fin de adecuarla a las necesidades actuales en función de la

demanda vehicular, se deberán tomar en consideración las características generales de funcionamiento en base a las ventajas y desventajas que se presenten como resultantes del análisis. De su dimensionamiento preliminar en nuevos proyectos o de las condiciones de las actuales se podrá tomar la decisión de su construcción o de la forma de transformación. Deberá considerarse que las glorietas requieren la subordinación de los movimientos individuales del transito a favor del transito general. En intersecciones de vías principales y arterias colectoras de volúmenes importantes de trafico, difícilmente pueden reunirse en un proyecto todas las ventajas de las glorietas sin la inclusión de algunas de sus desventajas.

Artículo 256. Para el diseño de glorietas, especialmente en [o relativo a la velocidad de proyecto, se requiere un análisis específico de cada caso atendiendo a la interrelación de todos sus detalles, debiendo observarse los siguientes criterios:

I. En la glorieta, los vehículos deben transitar a una velocidad uniforme para poder incorporarse, entrecruzarse y salir de la corriente de transito, desde y hacia las ramas de la intersección, sin senos conflictos La velocidad de proyecto para la glorieta deberá ser fijada inicialmente y a ella deberán sujetarse todos los elementos de proyecto para lograr uniformidad Dicha velocidad de proyecto estará en función de las correspondientes a las vías que se intersectan.

II. En vialidades proyectadas para velocidades de 50 a 70 km/h, la velocidad de proyecto de la glorieta debe corresponder a la velocidad de marcha de la vía, específicamente, a 46 y 63 km/h, respectivamente.

III. Para velocidades de proyecto en vialidades superiores a 70 km/h, la velocidad correspondiente en la glorieta deberá ser relativamente baja para que sus dimensiones se mantengan dentro de limites prácticos

IV. Para una velocidad de proyecto de 60 km/h, se requiere un radio mínimo de 113 metros, este radio describe la orilla interna de la calzada de la glorieta y conduce a un diámetro exterior de aproximadamente 300 metros Cuando se trata de un proyecto oval, el eje mayor será todavía mas grande Tales dimensiones son prohibitivas, y para velocidades de proyecto mayores, resultan impracticables.

Artículo 257. Las zona de entrecruzamiento en glorietas observaran los siguientes criterios:

I. Una longitud de entrecruzamiento de 180 metros, conduce al doble o al triple de la capacidad correspondiente a un tramo de 30 metros de longitud. Estas dimensiones son, en la practica, las longitudes máximas y mínimas respectivamente, ya que en una longitud menor de 30 metros se resuelven los movimientos de entrecruzamiento de una manera semejante a cualquier otro tipo de entronque a nivel, y una de 180 metros constituye el máximo para mantener la glorieta dentro de dimensiones practicas. Esto depende del numero de ramas que formen la intersección y del ángulo de estas, y

II. La longitud de la zona de entrecruzamiento no debe ser menor que la requerida para maniobrar, con volúmenes bajos a la velocidad de proyecto de la glorieta.

Artículo 258. Los *cruces peatonales* en intersecciones normales se sujetaran a los siguientes criterios de diseño:

I. Su ancho deberá de ser de por lo menos el ancho de sus aceras tributarias, pero no mayores de 4.5 metros ni menores de 1.8 metros

II. Pueden formarse por una sucesión de líneas perpendiculares al cruce peatonal, de 40 por 40 centímetros en vías primarias, o por dos líneas de 20 centímetros separadas también entre 1.8 metros y 4.5 metros en calles secundarias, el color de los cruces será amarillo.

III. Pueden complementarse con líneas de aproximación a escala logarítmica o aritmética, este complemento será de color blanco.

Artículo 259. Para conocer el estado en que se encuentran funcionando los entronques, o en que se esperan trabajarán los que se proyecten, se deberán realizar los *Análisis de capacidad y niveles de servicio* conforme a establecidos en los manuales técnicos módulos que se describen:

I. El primer modulo se referirá a la información básica del entronque por lo que respecta a las condiciones geométricas del cruce, a las condiciones del transito y a las condiciones de señalización en el lugar,

II. El segundo modulo señalara los factores de ajuste que se aplican a los volúmenes vehiculares, tales como el *factor de hora máxima,* la definición de grupos de carriles y la asignación de volúmenes a esos grupos,

III. El tercer modulo comprende el flujo de saturación ideal y los ajustes necesarios a realizar para obtener valores manejables en otro paso del proceso,

IV. El cuarto modulo comprende los análisis de capacidad en esos grupos de carriles, así como el calculo de la relaciones volumen capacidad (v/c), y

V. El quinto modulo se referirá a la determinación del ni*vel de servicio,* obtenido mediante los cálculos de los retardos en los grupos de carriles, los retardos que se adicionan a ellos por otras causas y la definición de los propios niveles de servicio.

Artículo 260. Los *entronquen a desnivel* se clasifican en los siguientes tipos:

I. *Trébol:* este tipo de solución esta constituido por el cruce de dos avenidas principales y enlaces de un solo sentido de circulación. Las vueltas izquierdas se realizan en forma indirecta mediante rampas circulares denominadas gazas. El movimiento de vuelta izquierda se realiza describiendo una trayectoria de giro de 270 grados para alcanzar la dirección deseada. Las vueltas derechas se realizan mediante enlaces a nivel que operan en un sentido de circulación. Una modalidad de esta solución constituye lo que se denomina Trébol Parcial, en donde solo se hace algún enlace o gaza de vuelta izquierda.

II. *Diamante:* la solución tipo diamante arreglada en el sentido de la vía principal consta de 4 rampas de un solo sentido de circulación. Se utiliza especialmente cuando se tiene un cruce de una vía de altas especificaciones geométricas conduciendo. Series volúmenes de transito con otra vía secundaria con volúmenes de transito considerablemente menores. Esta solución es adecuada para arterias que disponen de un derecho de vía restringido Las rampas están alargadas en el sentido de vía principal para facilitar la salida de vehículos que se separan de dicha vía Las vueltas izquierdas se realizan a nivel en el cruce formado por el extremo de la rampa y la vía secundaria.

III. *Direccional:* este tipo de intersección a desnivel generalmente requiere de una estructura separadora de mas de un nivel o bien permite la realización de todos los movimientos en forma directa o semidirecta. Las rampas de interconexión tienden a seguir la trayectoria natural del viaje que desea realizar el usuario Aun cuando esta intersección no consume demasiado derecho de vía, resulta muy costosa por el tipo y numero de estructuras a emplear.

IV. *Trompeta:* este tipo de intersección es ampliamente utilizada para las intersecciones de tres ramas Este diseño favorece el movimiento de vuelta izquierda de la vía principal a través de una rampa de conexión semidirecta, mientras que la vuelta izquierda de la vía secundaria se realiza en forma indirecta mediante la gaza de la Trompeta. Esta alternativa tiene la ventaja sobre otras de no consumir demasiado terreno además de resolver todos los movimientos vehiculares con la construcción de una estructura de un solo nivel.

Artículo 261. Para la elaboración de estudios y proyectos de intersecciones, ya sea para nuevos proyectos o para el análisis de los existentes, se deberá seguir la metodología que se presenta a continuación, debiéndose adecuar esta a las necesidades propias del problema:

I. Investigación de información

- **a)** Recopilación de datos físicos consistentes en
  - **i.** Reconocimiento de la infraestructura vial urbana.
  - **ii.** Geometría del lugar mediante levantamiento topográfico,

iii. Levantamiento de los usos del suelo colindante y del área,
iv. Información sobre los dispositivos para el control del transito,

b) Datos operacionales

i. Aforos vehiculares en horas máximas y durante las áreas representativas,
ii. Aforos peatonales durante las horas de mayor conflicto,
iii. Condiciones y operación del estacionamiento dentro y fuera de la calle,
iv. Velocidades en los accesos y en la intersección , y
v. Accidentes que se hayan registrado en un periodo previo representativo

II. Condicionantes del desarrollo urbano

a) Programas de desarrollo urbano del centro de población
b) Programas parciales de la zona, y
c) Proyectos particulares que afecten al área de estudio

III. Análisis de la información

a) Tendencia de crecimiento vehicular histórica y pronosticada,
b) Nivel de servicio y capacidad en la intersección y por acceso,
c) Funcionamiento urbano con respecto al entronque' en estudio, y
d) Funcionamiento local con respecto a la vialidad urbana

IV. Elaboración de alternativas de solución,
V. Evaluación de alternativas y selección de la más favorable,
VI. Elaboración de proyectos

a) Planta geométrica constructiva con referencias de trazo,
b) Secciones transversales en las vías principales en todas sus ramas,
c) Mobiliario urbano en el entronque, y
d) Dispositivos de control en el crucero y con relación a la vialidad urbana

VII. Presupuesto de ejecución de obra

Artículo 262. *Requisitos para la instalación de semáforos* los semáforos de tiempo fijo se deben instalar solo si se reúnen uno o mas de los siguientes requisitos, excepto en cruceros alejados, donde la sincronización resulte impráctica, o en cruceros secundarios comprendidos dentro de un sistema coordinado, en cuyo caso puede convenir mas un control accionado por el tránsito:

I. *Volumen mínimo de vehículos:* la intensidad del tránsito de las vías que se cruzan es la principal justificación Se llena el requisito cuando se presenten los volúmenes mínimos en cada una de cualesquiera ocho horas de un día promedio, según la tabla siguiente:

Carriles por acceso		Vehículos por hora	
Calle principal	Calle secundaria	Calle principal (ambos accesos)	Calle secundaria (acceso mayor volumen) (un sentido)
1	1	500	150
2 o más	1	600	150
2 o más	2 o más	600	200
1	2 o más	500	200

Los volúmenes para las calles principal y secundaria corresponden a las mismas ocho horas El sentido del transito de mayor volumen en la calle secundaria puede ser para un acceso durante algunas horas y del otro sentido por las restantes

II. *Interrupción del tránsito continuo* se aplica cuando las condiciones de operación de la calle secundaria sufre demoras o riesgos excesivos al entrar o al cruzar la calle principal El requisito se satisface cuando durante cada una de cualesquiera ocho horas de un día promedio, en la calle principal y en el acceso de mayor volumen de la calle secundaria, se tienen los volúmenes mínimos indicados en la tabla siguiente y si la instalación de semáforos no trastorna la circulación progresiva del tránsito.

Carriles por acceso		Vehículos por hora	
Calle Principal	Calle secundarla	Calle principal (ambos accesos)	Calle secundaria (acceso mayor volumen) (un sentido)
1	1	750	75
2 o más	1	900	75
2 o más	2 o más	900	100
1	2 o más	750	100

Los volúmenes para las calles principal y secundaria corresponden a las mismas ocho horas Durante estas ocho horas el sentido de circulación del mayor volumen de la calle secundaria puede ser un sentido por unas horas y en el otro por el resto Si la velocidad media dentro de la cual circulan el 85 por ciento del tránsito de la calle principal excede de 60 km/h. o si la intersección está en una población de menos de 10,000 habitantes, el requisito se reduce al 70 por ciento de los valores indicados

III. *l/olumen mínimo de peatones* se satisface este requisito si durante cada una de cualesquiera ocho horas de un día promedio se tienen los siguientes volúmenes 600 o mas vehículos, en ambos sentidos en la calle principal, por hora, o bien 1,000 o más vehículos por hora si la calle principal tiene camellón, y durante las mismas ocho horas cruzan 150 o mas peatones por hora, en el cruce de mayor volumen Cuando la velocidad dentro de la cual circula el 85 por ciento del transito exceda de 60 km/h o si la intersección esta en una población con menos de 10,000 habitantes, el requisito se reduce al 70 por ciento de los valores indicados El semáforo que se instale conforme a este requisito en un crucero aislado, debe ser del tipo accionado por el transito Puede tener botón para uso de los peatones.

IV. *Movimiento progresivo* se satisface el requisito en calles aisladas de un sentido y en las que los semáforos, en caso de haber, están muy distantes entre sí para conservar los vehículos agrupados y a la velocidad deseada, y en el caso de una calle de doble circulación donde los semáforos existentes no permiten el grado deseado de control, agrupamientos, y velocidades

En los sistemas alternos el espaciamiento entre un semáforo y los adyacentes, debe estar relacionado con la duración del ciclo (verde, ámbar y rojo), y con la velocidad de proyecto Los espaciamientos menores de 300 metros no bastan, dentro de ciclos de duración práctica, para permitir circulaciones en dos sentidos, a velocidades aceptables

V. *Antecedente acerca de accidentes* este requisito debe ir relacionado con alguno de los anteriores, ya que por si solo no Justifica la instalación de semáforos En muchas ocasiones suceden mas accidentes después de instalarlos que antes Los requisitos relativos a accidentes se satisfacen si.

a) Otros procedimientos menos restrictivos, que se han experimentado satisfactoriamente en otros casos', no han reducido la frecuencia de accidentes,

b) Cinco o mas accidentes, del tipo susceptible de corregirse con semáforos, en los que hubo heridos o daño físico por regular cuantía hayan ocurrido en los últimos doce meses, y

c) Existen volúmenes de peatones y vehículos no menores de! 80 por ciento de los que se especifican para los requisitos de los volúmenes mínimos.

d) La instalación del semáforo no desorganiza la circulación progresiva del transito.

Los semáforos que se instalen con base en la experiencia de los accidentes debe ser tipo semi-accionado Si se instala en un crucero aislado, debe ser totalmente accionado

VI. *Combinaciones de los requisitos anteriores* los semáforos pueden justificarse en casos en que ninguno de los requisitos anteriores se cumplan, pero cuando dos o mas se satisfacen en un 80 por ciento de los valores mencionados Las decisiones, en estos casos excepcionales, deben basarse en un análisis completo de todos los factores que intervienen Antes de instalar semáforos de conformidad con el presente requisito, debe utilizarse la conveniencia de emplear otros métodos que ocasionen menos demoras o inconvenientes al transito E3 control de tiempo fijo sin mecanismo de sincronización para intersecciones aisladas es aconsejable para cruceros aislados, de poca importancia y de los que no se prevé necesidad de coordinar con otros Si se hace necesario variar la duración del ciclo y su distribución durante el día, es preferible instalar un control del tipo accionado por el transito.

Artículo 263. El proyecto geométrico de un *cruce a nivel con el ferrocarril* incluye los alineamientos vertical v horizontal, la sección transversal y la distancia de visibilidad de parada Las características de estos elementos varían de acuerdo con el tipo de dispositivos para el control del transito que se utilicen, los cuales pueden ser señales únicamente, señales y semáforos o señales y barreras automáticas, debiéndose observar en cualquier caso los siguientes lineamientos.

I. Cuando se utilizan señales como único medio de protección, deberá obtenerse un cruce en ángulo recto.

II. Independientemente del tipo de control, la pendiente de la vialidad debe ser suave en el cruce y sus vecindades para permitir que los vehículos se detengan cuando sea necesario y puedan cruzar sin dificultad

III. El dispositivo de control deberá ser claramente visible a una distancia por lo menos igual a la distancia de visibilidad de parada requerida y preferiblemente mayor En algunos casos puede ser necesario colocar el dispositivo a cierta altura o moverlo lateralmente para hacerlo visible desde una distancia adecuada Debe considerarse también la posibilidad de iluminar el cruce cuando haya movimiento nocturno de trenes, especialmente cuando la operación de cambio de trenes pueda bloquear la vialidad

IV. La superficie de rodamiento de la vialidad debe construirse en una longitud adecuada a uno y otro lado de la misma, con materiales que permitan el transito en todo tiempo

Artículo 264. El *señalamiento en intersecciones y vialidades* estará sujeto a los siguientes lineamientos:

I. Satisfacer una necesidad importante,

II. Llamar la atención,

III. Transmitir un mensaje claro,

IV. Imponer respeto a los usuarios de la vía, y

V. Estar en el lugar apropiado a fin de dar tiempo para reaccionar

Artículo 265, Para asegurar que los lineamientos que se indican en el articulo anterior se cumplan, existen cuatro consideraciones básicas, estas son proyecto, ubicación, uniformidad y conservación.

I. P*royecto* de los dispositivos para el control del transito debe asegurar que características tales como tamaño contraste, colores, forma, composición iluminación c efecto reflejante donde sea necesario, se combinen para llamar la atención del conductor Que la forma, tamaño, colores y simplicidad del mensaje se combinen para proporcionar un significado comprensible Que la legibilidad y el tamaño se combinen con la ubicación a fin de dar tiempo suficiente para reaccionar, y que la uniformidad, racionalidad tamaño y legibilidad impongan respeto

II. La *ubicación* de la señal deberá estar dentro del cono visual del conductor del vehículo, para provocar su atención y facilitar su lectura e interpretación de acuerdo con la velocidad a la que vaya el vehículo Las señales, especialmente las de vías rápidas, no únicamente se colocaran donde parezca que son necesarias después de que se construyo la vía, sino que. desde un principio, es preciso coordinar el señalamiento de acuerdo con el proyecto geométrico vial

III. Debe mantenerse *la uniformidad* en el señalamiento de las vialidades, a lo largo de toda la ruta En términos generales pero especialmente tratándose de intersecciones complicadas y soluciones particulares, los problemas de señalamiento deben estar a cargo de especialistas en la materia En todo caso, la decisión final sobre un proyecto de señalamiento deberá tomar en cuenta un estudio de ingeniería de transito y la necesidad de que la solución a determinado planteamiento, sea semejante en cualquier lugar del país Además, debe evitarse usar un numero excesivo de señales, sobre todo preventivas y restrictivas, limitándose a las estrictamente necesarias.

IV. Por lo que respecta a *la conservación,* esta deberá ser física y funcional, esto es, que no solo se deberá procurar la limpieza y legibilidad de las señales, sino que estas deberán colocarse o quitarse tan pronto como se vea la necesidad de ello Se deberá evitar que tanto la señal como su soporte, el derecho de vía o el espacio frente a las señales, sean usados con anuncios comerciales Ningún particular podrá colocar o disponer de señales ni otros dispositivos, salvo el caso de autorización oficial

Artículo 266. *Características del señalamiento* tanto en el señalamiento vertical a base de placas sobre posterías, como en el señalamiento horizontal a base de marcas en el pavimento y las obras y dispositivos diversos que se coloquen dentro de una arteria vial o sus inmediaciones para protección, encauzamiento y prevención a conductores y peatones en arterias en funcionamiento normal o durante su proceso de construcción o conservación, así como las características y uso de los diferentes tipos de aparatos de semáforos electromecánicos o electrónicos utilizados para el control del transito de peatones y vehículos, se estará a lo que determine la normatividad que a nivel nacional se encuentre vigente, en tanto que en el estado no se promulgue alguna otra que contenga esas disposiciones.

CAPITULO XXIV
Impacto en el tránsito

Artículo 267. Se requerirá de estudios de impacto en el transito como parte integral de los programas parciales, en aquellos aprovechamientos urbanos que por su naturaleza o la magnitud de sus efectos en el contexto urbano, se prevea que presenten impactos significativos de alcance zonal urbano o regional, tales como los siguientes tipos o similares.

I. Centros comerciales,
II. Centros de espectáculos públicos, como estadios y plazas de toros,
III. Conjuntos universitarios y de educación superior,
IV. Conjuntos hospitalarios y centros médicos,
V. Conjuntos administrativos públicos y privados,
VI. Centros de exposiciones y ferias permanentes,
VII. Torres de oficinas, apartamentos y usos mixtos,
VIII. Conjuntos habitacionales de alta densidad plurifamiliar horizontal o vertical de mas de 400 viviendas, y
IX. Otros que por su ubicación especifica representen fuente de conflicto con la vialidad de la zona

Artículo 268. Los estudios de impacto en el transito se deberán realizar tanto para los desarrollos urbanos en el proceso de ejecución de su Programa Parcial de la Urbanización como para las obras de edificación durante la elaboración de los estudios y proyectos constructivos.

Con los resultados de estos estudios se deberá poder conocer la forma como la utilización del uso del suelo puede afectar el sistema vial y de transporte en donde se encuentre enclavado, los requerimientos que deban aplicarse para mantener o mejorar el nivel de servicio de estos sistemas y

garantizar la seguridad vial. De la misma forma debe poderse conocer la compatibilidad en materia de acciones de vialidad v transporte que marque el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población correspondiente

Artículo 269. Los estudios de impacto en el transito deberán contener:

I. Determinación de la situación física de la vialidad en el momento del estudio,
II. Establecimiento de los horizontes del estudio,
III. Investigación de los usos del suelo actuales y futuros,
IV. Determinación de la operación del transporte colectivo en el área y de sus perspectivas de desarrollo,
V. Levantamiento de la información sobre volúmenes de transito en días y horas representativas,
VI. Establecimiento de un pronostico de crecimiento de los flujos viales a los horizontes establecidos,
VII. Evaluación de las condiciones de la vialidad mediante análisis de capacidad y nivel de servicio,
VIII. Estimación del trafico generado en función de los usos del suelo,
IX. Estimación de la distribución y asignación del transito según los diferentes modos de transporte y de su vinculación con la estructura vial urbana,
X. Estimación del trafico total, incluyendo el transito inducido, el transito generado y el transito de desarrollo para los horizontes previstos,
XI. Identificación de los impactos, necesidades y deficiencias del estado actual de la vialidad,
XII. Actualización de los análisis de capacidad y nivel de servicio en la vialidad del área de influencia del desarrollo.
XIII. Estimación de la relación entre la oferta y la demanda de transporte publico en la zona.
XIV. Revisión de los aspectos de seguridad vial,
XV. Formulación de acciones alternativas para la previsión del deterioro de la calidad de la transportación y la seguridad, y.
XVI. Análisis de la compatibilidad de las acciones propuestas con el contenido del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población.

CAPITULO XXV
Estacionamientos

Artículo 270. El estacionamiento o espacio para la detención momentánea o temporal de vehículos deberá considerarse como parte de la vialidad, ya sea que este se encuentre en la calle, dentro o fuera del arroyo de circulación, o dentro de los predios o edificaciones.

Artículo 271. Toda utilización del suelo, ya sea en edificaciones nuevas remodelaciones, ampliaciones o cambios de uso, deberá satisfacer la propia demanda que genere de lugares de estacionamiento dentro de su propio predio o edificación, exceptuándose de este articulo las fincas que por su carácter patrimonial se encuentran incapacitadas de cubrir el requerimiento

Artículo 272. La ubicación del estacionamiento en la vía publica se regirá conforme a los lineamientos establecidos sobre las características geométricas de los diferentes tipos de vialidades, mencionados en el capitulo XXI de este reglamento.

Artículo 273. Los predios o edificios destinados a estacionamientos, ya sean de uso publico o privado, deberán cumplir los lineamientos relativos a facilidades para personas con problemas de discapacidad, especificados en el capitulo XVI de este reglamento.

Artículo 274. Los *accesos a los estacionamientos* estarán sujetos al cumplimiento de las siguientes normas:

I. Las entradas o salidas de los estacionamientos deberán estar ubicadas sobre calles secundarias y lo mas lejos posible de las intersecciones

II. En estacionamientos públicos se contara como mínimo con dos carriles de circulación, uno de entrada y otro de salida, las cuales pueden estar juntos o separados

III. Las entradas y salidas de los estacionamientos deben permitir que todos los movimientos de los automóviles se desarrollen con fluidez sin cruces ni entorpecimientos al tránsito en la vía publica.

IV. Toda maniobra para el estacionamiento de un automóvil deberá llevarse a cabo en el interior del predio, sin invadir la vía publica y en ningún caso deberán salir vehículos en reversa a la calle.

V. La caseta para control de los estacionamientos deberá estar situada dentro del predio, como mínimo a 2 5 metros del alineamiento de la entrada Su área deberá tener un mínimo de 2 metros cuadrados.

VI. En estacionamientos de servicio particular se podrá admitir que cuenten con un solo carril de entrada y salida por cada planta que no exceda de 30 cajones de estacionamiento. El numero de plantas por predio para este requisito será de dos.

VII. La anchura mínima de cada carril de circulación de las entradas y salidas será de 2 5 metros

Artículo 275. *Normas relativas a los cajones de estacionamiento.*

I. Las dimensiones mínimas para los tipos de vehículos considerados para proyecto deberán ser los siguientes:

Tipo de Automóvil	Dimensiones del cajón (metros)	
	En batería	En cordón
Grandes y medianos	5.0 x 2.4	6.0 x 2.4
Chicos	4.2 x 2.2	4.8 x 2.0

II. Las dimensiones mínima para los pasillos de circulación dependen del ángulo de los cajones, debiéndose respetar los siguientes valores:

Angulo del cajón	Ancho del pasillo (metros) Tipo de automóvil	
	Todos los tipos	
30°	3.5	
45°	4	
60°	5.5	
90°	6.5	

Se admitirán en los estacionamientos hasta un 50 por cíenlo de cajones para autos chicos Esto es aplicable tanto a estacionamientos existentes como a los que se han de construir.

Artículo 276, *Normas de circulación vertical para automóviles:*

I. Los diferentes tipos de circulación vertical para automóviles dentro de estacionamientos son:
- **a)** Rampas rectas,
- **b)** Rampas rectas entre medias plantas a alturas alternas,
- **c)** Rampas helicoidales, y
- **d)** Por medios electromecánicos

II. Pendiente máxima de las rampas será del 15 por ciento En rampas rectas con pendientes mayores del 12 por ciento, deberán construirse tramos de transición en la entrada y salida de las rampas siendo esta de 3.6 metros de longitud y pendiente del 6 por ciento.

III. Pendiente máxima de las rampas con estacionamiento en la propia rampa 6 por ciento.

IV. Las rampas con doble sentido de circulación deberán tener una faja separadora central.

V. Anchura mínima de las fajas separadoras centrales de las rampas.

a) Rampas rectas 30 centímetros,
b) Rampas curvas 45 centímetros

VI. La anchura mínima del arroyo de las rampas en recta será de 2 5 metros por carril.
VII. Los pasillos de circulación deberán tener un radio de giro mínimo de 7 5 metros al eje
VIII. Los pasillos de circulación proyectados con el radio de giro mínimo deberán tener un anchura mínima libre de 3 5 metros
IX. Dimensiones para rampas helicoidales
a) Radio de giro mínimo al eje de la rampa (del carril interior) 7 5 metros
b) Anchura mínima del carril interior 3.5 metros
c) Anchura mínima del carril exterior 3.2 metros
d) Sobre-elevación máxima 0.1m/m
X. Altura mínima de guarniciones centrales y laterales 15 centímetros
XI. Anchura mínima de las banquetas laterales: 30 centímetros, en recta y 50 centímetros en curvas
XII. En rampas helicoidales, una al lado de la otra, la rampa exterior se deberá destinar para subir y la rampa interior para bajar La rotación de las automóviles es conveniente que se efectué en sentido contrario al movimiento de las manecillas del reloj
XIII. Altura mínima libre de los pisos Primer piso 2 65 metros y para los demás 2 1 metros mínimo
XIV. El numero máximo recomendable de pisos con rampas es de 10
XV. En estacionamientos de autoservicio, toda rampa de salida deberá terminar a una distancia mínima de 5 metros antes del alineamiento En esta distancia de 5 metros se podrá permitir una pendientes máxima del 5 por ciento, pudiendo incluirse en la misma la transición
XVI. Las columnas y muros que limitan pasillos de circulación deberán tener una banqueta de protección de 15 centímetros de altura y 30 centímetros de anchura, con los ángulos redondeados

Artículo 277. *Circulaciones verticales para los peatones* en los edificios de estacionamiento los usuarios, una vez que abandonan los vehículos, se convierten en peatones y habrá que disponerse de escaleras o elevadores, observando los siguientes lineamientos.

I. Para edificios hasta de tres plantas, a partir del nivel de calle, se puede prescindir de los elevadores y disponer la comunicación por medio de escaleras, que deberán estar señaladas claramente y tener como mínimo 1 2 metros de anchura
II. Cuando el edificio tenga mas de cuatro plantas incluyendo la planta baja, se requiere el uso de elevador Como dato básico para determinar el numero necesario de elevadores se admite que su capacidad total sea del orden de 3 a 5 personas por cada 100 cajones de estacionamiento situados fuera del nivel de calle

Artículo 278. *Topes de ruedas* todos los estacionamientos deberán contar con topes para las llantas, debiendo tener estas 15 centímetros de altura, y colocadas tanto para cuando el vehículo se estaciona de frente como en reversa Cuando el estacionamiento es de frente el tope se ubicara a O 8 metros del limite del cajón, y cuando es en reversa se ubicara a 1.2 metros

Artículo 279. *Areas de espera en lotes* los estacionamientos tendrán áreas techadas para peatones destinadas a la recepción y entrega de vehículos, ubicadas en un 50 por ciento del lado del carril de entrada y el otro 50 por ciento en el lado del carril de salida de vehículos, con una anchura mínima del 2 metros y por lo menos una longitud de seis metros, su superficie mínima será de 10 metros cuadrados por los primeros 100 cajones subsecuentes El área de espera tendrá el piso terminado con una pendiente máxima del 1 por ciento y elevado 15 centímetros sobre el de la superficie de circulación de vehículos.

Artículo 280. *Drenaje y pavimento* todo estacionamiento destinado al servicio publico deberá estar pavimentado y drenado adecuadamente, y bardeado en sus colindancias con los predios vecinos Las pendientes para el escurrimiento laminar de aguas pluviales o de otra índole deberán ser del 2 por ciento como mínimo.

Artículo 281. *Ventilación* la adecuada ventilación natural se hará a través de varios en fachadas, de preferencia con ventilación cruzada Esto vanos tendrán una superficie mínima del 10 por ciento con relación al área de la planta correspondiente Cuando no se pueda cumplir con el 10 por ciento en los vanos se deberá instalar ventilación artificial adicional

Este tipo de ventilación se hará por medios electromecánicos, para lo cual se instalaran los extractores necesarios para permitir un mínimo de 6 cambios del volumen de aire de cada piso, por hora. La concentración de monóxido de carbono se deberá mantener abajo de una proporción de 100 partes por millón.

Artículo 282. *Servicios sanitarios* todos los estacionamientos de servicio publico tendrán servicios sanitarios para el publico y empleados. Deberán proveerse sanitarios para hombres y mujeres por separado En los sanitarios para empleados deberán instalarse regaderas.

Para lo concerniente al numero de muebles sanitarios y su instalación hidráulica y sanitaria, se deberá cumplir con las normas técnicas que fija el propio *Reglamento de construcciones* del centro de población.

Artículo 283. *Señalamiento* el señalamiento para los conductores y para los peatones tanto dentro del estacionamiento como fuera de el para entrar y salir, estará sujeto a lo dispuesto en el manual técnico vigente sobre el particular. Se deberán incluir tanto los señalamientos verticales como los horizontales pintados en el piso.

Artículo 284. *Prevención contra incendio* en los estacionamientos de edificios deberán preverse en cada entrepiso los equipos e instalaciones necesarias para cualquier caso de incendio. No deberán emplearse materiales combustibles en su estructura y sus acabados. Para los requisitos de prevención contra incendio se estará en lo dispuesto en la normatividad vigente.

Artículo285. Los *estacionamiento para camiones y autobuses* estarán sujetos a los siguientes lineamientos.

I. Los estacionamientos deben ser proyectados según las dimensiones de los autobuses o camiones

II. Las entradas y salidas a un estacionamiento de autobuses o camiones deben tener un mínimo de 4 metros por carril si están separadas. Si la entrada y la salida están ubicadas en el mismo lugar, tendrán 8 metros de anchura libre conjunta.

III. En la entrada y dentro del estacionamiento cualquier techo o estructura no podrá tener menos de 4.5 metros de altura libre en el punto mas bajo.

IV. Para los vehículos que representan el mayor porcentaje en cuanto a sus dimensiones en vehículos unitarios, las dimensiones en metros para estas áreas de estacionamiento son las siguientes:

Posición	Ancho de pasillo	Long. del cajón	Ancho del cajón
Cordón	10	10	3
45°	7.5	10	3.5
90° frente	14	10	4
90° reversa	8	10	4

La longitud del cajón a 45° corresponde a la distancia perpendicular al pasillo de circulación.

V. Para camiones con semiremolque se puede admitir el estacionamiento en reversa, para camiones con remolque no se admitirán estacionamiento en reversa, sino que deberán ser de frente.

Las dimensiones de pasillos, en metros, para cada acomodo serán los señalados en la siguiente tabla.

Longitud vehículo	Ancho del cajón	Longitud del cajón	Ancho del pasillo		
			Cordón	45°	90°
10.7	4	12	10	7.5	15
12.2	4	13	10	7.5	15
13.75	4	14.5	10	7.5	15
15.25	4	15.5	10	7.5	15
20.con remolque	4	20	20	5	12

Artículo 286. No*rmas para determinar la demanda de espacio para estacionamiento de vehículos* para el calculo de los espacios de espacios de estacionamiento necesarios para un uso dado, se aplicara el siguiente procedimiento:

I. Para zonas de granjas y huertos, tipo GH, habitacional campestres, tipo H 1, y para todos los tipos de zonas habitacionales, se aplicaran las normas indicadas en los capítulos VI y VII de este reglamento y sintetizadas en el *cuadro 5.*

II. Para los demás tipos de zonas se aplicaran las normas expresadas en el *cuadro 6,* el cual esta basado en la clasificación de usos y destinos descritos en el capitulo IV de este reglamento.

III. La cantidad de espacios resultante de la aplicación del *madre 6,* podrá ajustarse de conformidad con los siguientes parámetros.

a) En zonas cuyo nivel de ingresos promedio de la población sea superior a 5.1 veces el salario mínimo vigente, se aplicara el 100 por ciento del valor obtenido en el *cuadro 6.*

b) En zonas cuyo nivel de ingresos promedio de la población sea entre 3.1 a 5 veces el salario mínimo vigente, se aplicara el 80 por ciento del valor obtenido en el *cuadro 6;* y

c) En zonas cuyo nivel de ingresos promedio de la población sea inferior a 3.1 veces el salario mínimo vigente, se aplicara el 70 por ciento del valor obtenido en el *cuadro 6.*

IV. La demanda total para los casos en que en un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 25 por ciento en el caso de edificios o conjuntos que tengan usos mixtos complementarios con demanda horaria de espacio para estacionamiento no simultánea.

Cuadro 6.
NORMAS PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS

GRUPOS DE USOS	ACTIVIDADES 0 GIROS	NORMA Un cajón por cada
3.1 Alojamiento temp restringido	Todos los del grupo	50 m2 construidos
3.2 Alojamiento temporal mixto	Todos los del grupo	50 m2 construidos
5.1 Comercios y servicios básicos	Todos los del grupo, excepto los siguientes:	40 m2 construidos
	5.1.3 Cafeterías y restaurantes sin venta de bebidas	15m2 construidos
	alcohólicas	50m2 construidos
	5.1.6 Ferreterías	15m2 construidos
	5.1.50 Bancos (sucursales)	20m2 construidos

	5.1.52 Lavanderías, tintorerías y sastrerías 5.1.53 Peluquerías y salones de belleza 5.1.54 Reparaciones domésticas y de artículos del Hogar	20m2 construidos 30m2 construidos
5.2 Comercios y servicios especializados	Todos los del grupo, excepto los siguientes: 5.2.50 Agencias de viajes 5.2.55 Renta y alquiler de artículos en general	40m2 construidos 15m2 construidos 30m2 construidos
5.3 Centros de diversión	Todos los del grupo, excepto los siguientes: 5.3.1 Billares y boliches 5.3.7 Salones de banquetes y fiestas	75m2 construidos 40m2 construidos 15m2 construidos
5.4 Centros comerciales	Todos los del grupo	40 m2 construidos
5.5 Comercio y servicios de impacto mayor	5.5.1 Autobaños, llanteras y servicios de lubricación vehicular 5.5.2 Materiales de construc. en local cerrado 5.5.3 Mudanzas 5.5.4 Peleterías 5.5.5 Talleres mecánicos y laminado, vehic	75m2 construidos 150m2 construidos 30m2 construidos
5.6 Venta de vehículos y maquinaria	Todos los del grupo, excepto los siguientes: 5.6.3 Depósitos de vehículos	100 m2 construidos 150 m2 construidos
6.1 Oficinas de pequeña escala	Todos los del grupo	30 m2 construidos
6.2 Oficinas en general	Todos los del grupo	30 m2 construidos
7.1 Talleres de servicios y ventas especializadas	Todos los del grupo	150 m2 construidos
7.2 Almacenes bodegas y ventas al mayoreo	Todos los del grupo	150 m2 construidos
8.1 Manufacturas domiciliarias	Todos los del grupo	250 m2 construidos
8.2 Manufacturas menores	Todos los del grupo	200 m2 construidos
8.3 Industria de bajo impacto	Todos los del grupo	200 m2 construidos
8.4 Industria de alto impacto	Todos los del grupo	200 m2 construidos
9.1 Equipamiento Urbano de Barrio	Educación y Cultura Salud Asistencia pública Recreación y Deporte Servicios urbanos Culto	40m2 construidos 30m2 construidos 50m2 construidos 75m2 construidos 50m2 construidos 40m2 construidos
9.2 Equipamiento Urbano General	Educación y Cultura Salud 9.2.30 Centros de integración juvenil 9.2.31 Crematorios Velatorios y funerarias 9.2.40 Unidades deportivas 9.2.41 Alboreas públicas 9.2.42 Estadios, arenas y plazas de toros 9.2.50 Oficinas y admón de correos	40m2 construidos 30m2 construidos 50m2 construidos 10m2 construidos 30m2 construidos 75m2 construidos 40m2 construidos 10m2 construidos para espectadores 20 m2 construidos

Cuadro 6.
NORMAS PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS

GRUPOS DE USOS	ACTIVIDADES 0 GIROS	NORMA Un cajón por cada
	9.2.51 Oficinas y admon de telégrafos 9.2.70 Comandancia de policía 9.2.71 Estaciones de bomberos 9.2.80 Agencias municipales 9.2.81 Delegaciones municipales	20 m2 construidos 50 m2 construidos 50 m2 construidos 50 m2 construidos 50 m2 construidos
9.3 Equipamiento regional	9.3.1 Aeropuertos civiles y militares 9.3.2 Terminales de autobuses foráneos 9.3.3 Terminales de carga	20 m2 construidos 50 m2 construidos 50 m2 construidos

	9.3.4	Estación de ferrocarril, carga y pasaje	20 m2 construidos
9.4 Espacios abiertos	9.4.1	Parques hasta 500 hectáreas	1,000 m2 de área total
		Parques de más de 5.0.0 hectáreas	10,000 m2 de área total
	9.4.2	Jardines	1,000 m2 de área total
	9.4.3	Plazas	1,000 m2 de área total
9.5 Equipamiento especial	9.5.1	Gasolineras	75 m2 construidos
	9.5.5	Instalaciones militares y cuarteles	100m2 construidos
	9.5.6	Centros de readaptación social	100 m2 construidos
	9.5.7	Cementerios hasta 1000 fosas	200 m2 de área total
		Cementerios de mas de 1000 fosas	500 m2 de área total
9.6 Instalac de infraestructura	9.6.4	Estaciones de bombeo	100m2 construidos

CAPITULO XXVI
Transporte Público

Artículo 287. Para la circulación de los vehículos de transporte colectivo, ya sean autobuses, minibuses o trolebuses, se pueden establecer carriles exclusivos, ya sea junto al bordillo de la banqueta o al centro de la calle cuando esta sea de doble sentido con camellón central, los cuales se justifican si por lo menos se logra obtener un incremento a la velocidad de los vehículos de transporte colectivo de un 10 por ciento.

Artículo 288. Para los carriles exclusivos ubicados junto al bordillo de la banqueta se deberá cumplir con los siguientes requisitos.

I. No permitir la parada de otro tipo de vehículos junto al bordillo
II. Debe haber al menos 60 autobuses en la hora punta o 400 autobuses en un periodo de 12 horas,
III. La anchura total de la calle debe permitir al menos dos carriles para el resto del trafico, y
IV. El numero de viajeros en transporte publico debe ser al menos un 50 por ciento superior al de los que utilizan los vehículos privados, incluidos los conductores.

Artículo 289. Para los carriles reservados en el centro de la calle se requieren las condiciones siguientes:

I. Al menos 75 autobuses en la hora punta o 500 autobuses en un periodo de 12 horas,
II. La anchura total de la calle, si es de un solo sentido, debe permitir al menos otros dos carriles al lado del carril reservado, además de espacio suficiente para plataformas de paradas de viajeros Se requieren, por tanto, calles con 5 carriles Si la reserva se limita a algunas horas, puede bastar un carril a cada lado y por tanto, puede hacerse en arterias de 3 carriles,
III. Si se trata de calles de dos sentidos, la anchura de la calle debe permitir al menos dos carriles reservados, además de espacio suficiente para plataformas de paradas de viajeros Se requieren, por tanto, calles con 6 carriles Si la carga máxima se limita a algunas horas puede bastar con un carril a cada lado y por tanto, hacerse en vías de 4 carriles, y
IV. El numero de viajeros en transporte publico en la hora punta debe ser al menos un 50 por ciento superior al de los que utilizan los coches privados, incluyendo los conductores

Artículo 290. En cuanto al funcionamiento de estas vías reservadas, si se trata de carriles junto al bordillo deberá observarse lo siguiente:

I. Los giros de los automóviles no deben interferir con ¡a circulación de autobuses por su carril
II. Excepcionalmente puede admitirse que los vehículos, que efectúan giros a la derecha utilicen el carril reservado
III. Los autobuses no deben salir de su carril, excepto en casos de emergencia
IV. En calles de doble sentido suficientemente anchas y si es necesario disponer carriles reservados en los dos sentidos, en general, es preferible disponerlos por el centro

Artículo 291. Cuando se trata de carriles centrales deberán observarse los siguientes lineamientos:

I. Los automóviles, en las proximidades de las intersecciones, pueden utilizar el carril reservado para movimientos de entrecruzamiento, siempre que lo abandonen rápidamente y sin interferir bruscamente con los autobuses
II. Si se establecen vías reservadas centrales en una calle de dos sentidos es imprescindible prohibir los giros a la izquierda
III. Solo pueden disponerse paradas antes de los cruces, y con suficientes andenes para los viajeros
IV. Los autobuses no deben abandonar los carriles reservados, pero si alguna línea ha de hacerlo por seguir por otra calle, saldrá del carril reservado al menos una cuadra antes de girar.

Artículo 292. Cuando se pretenda establecer una calle para circulación exclusiva de vehículos de transporte publico colectivo, esta deberá ubicarse a dos cuadras como máximo de otra calle paralela del mismo sentido para la circulación general de vehículos, y con un numero de carriles de circulación de una vez y media que la que se usara como exclusiva.

Artículo 293. Ya sea para los casos en que se destine un carril exclusivo para autobuses, minibuses o trolebuses, o para cuando se emplee toda una calle para la circulación de estos, se deberán realizar todas las adecuaciones tanto físicas en intersecciones, arroyos y camellones como operacionales, como son los señalamientos horizontales, verticales y de semáforos.

Artículo 294. Tanto en los sistemas y estructuras tradicionales de operación del transporte (en transito mixto) como en carriles o calles exclusivas deberá existir el señalamiento suficiente con la información que los usuarios requieren sobre la operación de los sistemas de transportación colectiva.

Artículo 295. Las paradas de los vehículos de transporte pueden estar ubicados antes del cruce de una calle, después del cruce o a media cuadra Los siguientes son normas de carácter general que deben seguirse para su ubicación, ya que en cada caso particular las condiciones pueden variar.

I. En intersecciones controladas por señales de "alto" o "ceda el paso", cuando se le da preferencia al transporte colectivo sobre la circulación general y el estacionamiento, es preferible la parada antes del cruce
II. Si hay unos giros muy importantes, debe situarse la parada después del cruce y si esto no es posible, debe disponerse en el centro de la manzana o en otro cruce menos difícil
III. En cruces donde la comente de trafico principal no coincide con la línea de autobuses, es preferible disponer la parada después del cruce
IV. Si se le da preferencia al trafico sobre el funcionamiento de las líneas de transporte, es mejor disponer la parada después del cruce
V. Si la línea de transporte gira a la derecha y la congestión de trafico no es importante, conviene establecer la parada antes del cruce donde se gira y si el trafico que gira a la derecha es importante, ha de separarse bastante de la intersección Si se trata de una calle congestionada, será preferible disponer la parada después del cruce, un vez realizado el giro.
VI. Si la línea de autobuses gira la izquierda, la parada debe establecerse una vez pasado el cruce, después de haber girado, aunque ello puede suponer una parada de gran longitud para permitir que el giro se realice
VII. Si hay importantes generadores de viajeros en el centro de las manzanas se pueden justificar ciertas paradas, pero en general son preferibles en puntos próximos a los cruces Si en estos puntos hay paso de peatones, la parada debe disponerse después del cruce, para no reducir la visibilidad de los conductores
VIII. La separación o distancia entre paradas vana con el funcionamiento de las líneas. Es normal una parada cada dos manzanas.

Artículo 296. Las longitudes de las áreas de paradas recomendadas, para autobuses de 12 metros de longitud, son de 30 metros si la parada esta antes del cruce, de 25 metros si la parada esta después del cruce, y de 45 metros para paradas situadas en el centro de una manzana Si la parada después del cruce es para una línea que ha girado a la derecha, se requiere una longitud de 40 metros Por cada autobús de mas que se espera coincida en la parada, es preciso añadir un tramo de 13 5 metros Las longitudes indicadas deben estar libres de vehículos estacionados.

Artículo 297. En donde sea posible, pero sobre todo en vialidades nuevas, se deberán ubicar las paradas fuera del arroyo de circulación normal de los vehículos en bahías que se formaran con la banqueta.

Estas bahías estarán remetidas del carril derecho de circulación de frente en 3 metros La transición de entrada a esta área tendrá una longitud mínima de 30 metros, y una transición de salida para integrarse al carril derecho de 15 metros como mínimo. Si se construyen curvas circulares entre las transiciones y las banquetas paralelas al arroyo, la longitud mencionada estará dada entre los puntos de inflexión de las tangentes.

Artículo 298. Los lugares para espera de los vehículos por parte de los usuarios deberán estar protegidos con cobertizos eficientemente grande para cubrir toda el área en forma longitudinal, debiendo tener una anchura mínima de 2.5 metros.

En el caso de paradas con frecuentes transbordos- entre rutas, líneas o sistemas, debe procurarse que las distancias recorridas por los usuarios que transbordan sean mínimas.'

Artículo 299. Cuando se elaboren los proyectos, y obras de pasos a desnivel deberá preverse en donde se espere que circule el transporte colectivo el espacio y previsiones para ello, ya sea con derecho de vía compartido o con derecho de vía propio.

CAPITULO XXVII
Obras y obstrucciones en la vía pública

Artículo 300. Siempre que la vía pública o las áreas destinadas al libre tránsito de personas o vehículos se encuentren obstruidas por obras o por cualquier otra causa deberá existir el señalamiento o los dispositivos que prevengan a ¡os usuarios con anticipación sobre su presencia y será protegida el área en donde se encuentra la obstrucción.

Artículo 301. Los señalamientos y dispositivos a emplear así como la forma de su utilización se sujetarán a lo dispuesto por la normatividad vigente a nivel nacional sobre dispositivos para el control del tránsito.

Artículo 302. Se deberán aplicar estas normas para los casos en que se obstruya la circulación en forma momentánea hasta por dos días, en forma temporal en más de dos días y en situaciones de obstrucciones sobre la circulación como en los casos en que se recoge basura o se efectúan labores de riego con el vehículo en movimiento.

Artículo 303. Para los casos en que la obstrucción sea temporal o en aquellas del tipo momentáneo en donde se requiera, además del señalamiento en protección de obra y el de previsión de la misma, se deberá instalar el señalamiento de canalización suficiente para que el tránsito vehícular se canalice por otros carriles o por otras arterias.

Artículo 304. Cuando se ejecuten obras en donde se tengan socavaciones profundas se circulará totalmente el área. Para estos casos y en aquellos otros en donde se obstruya el paso normal del peatón, se canalizará mediante el señalamiento o elementos adecuados indicando las áreas por donde puedan circular. Si la construcción es en niveles superiores y exista el riesgo de caída de materiales sobre las áreas de andadores se deberá proteger totalmente el andador.

Artículo 305. Cuando la obra se encuentre fuera de la vía pública, pero sea utilizada esta como área de maniobras o área de almacenamiento de materiales se deberá cumplir con los mismos requisitos anteriormente señalados.

Artículo 306. Los señalamientos y dispositivos a emplear tanto de prevención como de protección y de canalización de la circulación deberán ser suficientemente visibles tanto en el día como en la noche. No deberán emplearse dispositivos que generen contaminación y riesgo por la combustión de carburantes, como mecheros con diesel.

Artículo 307. Los señalamientos y dispositivos deberán colocarse antes de iniciar cualquier trabajo y deberán retirarse totalmente al concluir los trabajos que los motivaron.

Artículo 308. La autorización sobre el tipo de dispositivos a utilizar y de la forma de cómo emplearlos deberá ser recabada ante la autoridad competente.

TITULO V. NORMAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

CAPITULO XXVIII- Generalidades

Artículo 309. Todo proyecto de una edificación, deberá contar con los indispensables espacios y elementos constructivos delimitantes, necesarios para su correcto desempeño, de acuerdo al programa arquitectónico especifico avalado por los peritos responsables, debidamente acreditados.

Artículo 310. Toda edificación deberá cumplir como mínimo con las normas especificas para el género arquitectónico respectivo señaladas en el presente Título, además de observar las disposiciones siguientes:

I. Las relativas al emplazamiento y la utilizaron del suelo, señaladas en el Programa Parcial de Urbanización correspondiente, de conformidad con lo establecido en el Título I de este reglamento,
II. Las relativas al control de la intensidad de la edificación, en lo referente a los coeficientes de ocupación y de utilización del suelo, alturas máximas y restricciones, señaladas también en el Programa Parcial correspondiente, de conformidad con lo establecido en el Titulo I de este reglamento,
III. Las relativas a la provisión de estacionamientos dentro del predio, según el giro especifico de que se trate, indicadas en el capítulo XXV de este reglamento,
IV. Las relativas a las facilidades para personas con problemas de discapacidad, señaladas en el capitulo XVI de este reglamento,
V. Las relativas para áreas de Protección Histórico Patrimonial, señaladas por las autoridades competentes,
VI. Las relativas al Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, señaladas por las autoridades competentes, y
VII. Las establecidas en los Reglamentos de Construcción Municipales

Artículo 311. Para los efectos de este reglamento las edificaciones se clasifican en los siguientes géneros arquitectónicos:

I. Edificios para vivienda,
II. Edificios para comercios y oficinas,
III. Edificios para industria,
IV. Edificios para educación,
V. Edificios para la salud y la asistencia social,

VI. Edificios para la cultura y la recreación,
VII. Instalaciones deportivas, y
VIII. Estaciones de servicio, o Gasolineras,

Así mismo, se establecen las normas, lineamientos y procedimientos que deberán cumplir todas las edificaciones sujetas a la Conservación del Patrimonio Urbano Arquitectónico

CAPITULO XXIX
Edificios para vivienda

Artículo 312. En los edificios para vivienda, ya sea unifamiliar, plurifamiliar horizontal o vertical, es obligatorio dejar 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 voladizos, marquesinas, pasillos, corredores o escaleras.

Los patios que sirvan para dar iluminación y ventilación a las *piezas habitables,* tales como dormitorios, sala, estudio y comedor, tendrán las siguientes dimensiones mínimas, con relación a la altura de los muros que los limiten

Altura del edificio (en los muros delimitantes del patio)	Dimensión mínima del patio (libres en el sentido mas corto)
hasta 4.00 metros	2.50 metros
hasta 8.00 metros	3.25 metros
hasta 16.00 metros	4.00 metros

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

Tratándose de patios que sirvan a *piezas no habitables,* como cuartos de baño, cocinas, lavanderías y otros similares, estas dimensiones serán las siguientes:

Altura del edificio (en los muros delimitantes del patio)	Dimensión mínima del patio (libres en el sentido mas corto)
hasta 4.00 metros	2.00 metros
hasta 8.00 metros	2.25 metros
hasta 16.00 metros	2.50 metros

En casos de alturas mayores, la dimensión mínima del patio no deberá ser inferior a un quinto de la altura total del paramento de los muros Se autorizará la reducción hasta de un 15 por ciento en una de las dimensiones mínimas del patio, siempre y cuando la dimensión opuesta tenga por lo menos la correspondiente.

Artículo 313. Las piezas habitables deberán tener un mimo de superficie útil de 7.00 metros cuadrados y las dimensiones de sus lados tendrán como mínimo 2.50 metros. Sin embargo en cada unidad de vivienda deberá existir cuando nos una recamara con 8.00 metros cuadrados de superficie altura no sea inferior a los 2.70 metros. Cuando exista planta alta o la losa se construya garantizando el aislamiento térmico se puede disminuir a 2.40 metros, en. piezas no habitables se permitirá reducir la altura hasta 2.30 metros como mínimo.

Cuando las piezas dedicadas a dormitorio no cuenten con ropero integrado a la construcción, una vez cubierto el requerimiento de medidas mínimas a que se refiere este artículo, se deberá agregar O.50 metros en cualquier sentido de la habitación.

Artículo 314. Sólo se autorizará la construcción de viviendas que tengan como mínimo una pieza habitable como la que se describe en el artículo 315 de este reglamento, con sus servicios completos de cocina y baño.

La cocina tendrá como mínimo 5.00 metros cuadrados y su lado menor no será menos de 1.60 metros. El baño tendrá como mínimo 3.00 metros cuadrados y su lado menor no será menos de 1.10 metros, cuando por necesidades funcionales se independicen los servicios de el baño, la suma de los espacios que requiere el baño, el retrete y el lavabo, no será menor a los tres metros.

Artículo 315. Las piezas que integran la actividad de comer y estar, tendrán como mínimo 1450 metros cuadrados y la dimensión mínima de lado será 2 70 metros.

Artículo 316. Las piezas a que se refiere el articulo anterior que además integran la actividad de cocinar, tendrán como mínimo 18.00 metros cuadrados y la dimensión mínima de lado será 2.70 metros.

Artículo 317. Las piezas consideradas habitables y las cocinas, localizadas en cualquiera de los pisos, deben tener iluminación por medio de vanos con vista directamente a patios internos de la misma construcción o a la vía pública. Por lo que no se permitirán ventanas, ni balcones y otros voladizos semejantes sobre la propiedad del vecino. Estos vanos deben cumplir los siguientes requisitos:

I. La superficie total de vanos libre de toda obstrucción no era inferior a los siguientes porcentajes de la superficie del piso del local para cada una de las siguientes orientaciones:
- **a)** Norte, 14%
- **b)** Sur, 14%
- **c)** Oriente. 12%

Solo se permitirán ventanas al poniente, si cuentan con Lentos de protección que eviten el paso directo de sol de las 14 a las 18 horas, siendo estas ventanas de un 12% de la superficie del piso.

II. Los valores para orientaciones intermedias a las señaladas podrán ser interpoladas en forma proporcional

III. Cuando se trate de ventanas con distintas orientaciones en un mismo local, se contará la aportación de cada una de ellas al requerimiento total

IV. En las ventanas ubicadas bajo marquesinas, pórticos o que vean a terrazas cubiertas, se aplicaran los mismos porcentajes

Artículo 318. Las piezas consideradas habitables y las cocinas, contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior a sus ocupantes Para cumplir con esta disposición deberán observarse los siguientes requisitos mínimos:

I. El área efectiva de aberturas de ventilación no será menor que los siguientes porcentajes de la superficie del piso que se ventila:
- **a)** Norte, 10%
- **b)** Oriente, 12 %
- **c)** Poniente, 14%
- **d)** Sur, 8%

II. Si la pieza que se ventila rebasa la altura de 2 60 metros, la superficie de ventilación especificada en la fracción anterior deberá incrementarse en la siguiente proporción
- **a)** De 2.61 a 3.60, incrementar un 30%
- **b)** De 3.61 a 4.61, incrementar un 50%
- **c)** Más de 4.51, incrementar un 75%

Artículo 319. Los edificios de habitación deberán estar provistos de la iluminación artificial, que cumpla como mínimo con las intensidades que señale el *Reglamento de construcción municipal.*

Artículo 320. Las puertas de acceso a viviendas unifamiliares y plurifamiliares horizontales tendrán una anchura mínima de boquillas de O.90 metros, para edificios de vivienda plurifamiliar vertical, la puerta de acceso principal al edificio no será menor de 1 metro de ancho de boquillas y en ningún caso la anchura de la puerta de entrada será menor a la de las escaleras que desemboquen en ella, las unidades

departamentales de estos edificios podrán tener puertas con un ancho mínimo de 0.90 metros de boquillas.

Artículo 321. Todas las viviendas de un edificio deberán tener salida a circulaciones, que conduzcan directamente a las puertas de acceso de la calle o a las escaleras El ancho de dichas circulaciones o corredores nunca será menor de 1.2 metros y cuando existan barandales estos deberán tener una altura mínima de 0.90 metros.

Artículo 322. Los edificios de dos o más pisos deberán tener, en todos los casos, escaleras que comuniquen a todos los niveles y que desemboquen a espacios de distribución, aun cuando cuenten con elevadores. Cada escalera dará servicio como máximo a 6 viviendas por piso, tratándose de edificios de departamentos. En el caso de edificios de alojamiento temporal, cada escalera servirá como máximo a 30 habitaciones, para cumplir con las funciones de seguridad en casos de emergencia.

La anchura mínima de las escaleras será de 0.90 metros en edificios unifamiliares y plurifamiliares horizontales, y de 1.20 metros en plurifamiliares verticales y edificios para alojamiento Temporal, debiendo construirse con materiales incombustibles y protegerse con barandales cuya altura mínima sea de 90 centímetros.

Para todo tipo de viviendas las dimensiones de las huellas y peraltes se regirán por la siguiente fórmula: 2 peraltes más una huella deben ser igual a 60 a 63 centímetros, y la huella de los escalones no será menor de 25 centímetros ni los peraltes mayores de 18 centímetros. En edificios con acceso público, la dimensión mínima de la huella será de 28 centímetros y el peralte no menor de 16.5 centímetros.

Artículo323. Los espacios no habitables que no cumplan los requerimientos mínimos de ventilación e iluminación murales, deberán contar invariablemente, con sistemas adecuados de ventilación e iluminación artificial suficiente, aceptándose para estos casos la iluminación y ventilación cenital, que será como mínimo el 4% del piso.

Artículo 324. Cada una de las viviendas de un conjunto o edificio debe contar con sus propios servicios de baño, contar con sus propios servicios de baño, lavabo, inodoro, lavaderos de ropa y fregadero. Las aguas pluviales que escurran por los techos y terrazas, deberán ser conducidas *y* según el caso, a la vía pública, a la red de drenaje pluvial o si el subsuelo lo permite a pozos de absorción, de conformidad lo señalado en el capítulo XIX de este reglamento, debidamente protegidos y con la capacidad adecuada a la cantidad de escurrimientos esperados, dejando solamente una instalación para demasías que descargue a jardines o vías públicas. Bajo ningún motivo se autorizará la conexión de aguas pluviales a la red de drenaje sanitario.

Artículo 325. Sólo por excepción y a falta de drenaje municipal se podrá autorizar la construcción de viviendas cuya aguas negras descarguen en fosas sépticas adecuadas condicionando a que una vez que se construya la red municipal se construya el drenaje interno y se conecte a la misma.

Artículo 326. Para la instalación de calderas, calentadores o aparatos similares y sus accesorios, debe buscarse la ubicación donde no causen molestias ni pongan en peligro la seguridad de sus usuarios.

Artículo 327. Los edificios de vivienda plurifamiliar vertical, y todos los comprendidos en los demás géneros de este Título, deberán contar con sistemas de protección contra incendios, consistentes como mínimo en extinguidores manuales estratégicamente colocados, tomas exteriores para conexión de mangueras y salidas de emergencia, de acuerdo al estudio previo avalado por especialistas en la materia y conforme a sus características y tipología correspondientes.

Artículo 328. En el caso de conjuntos de edificios habitacionales, o de usos mixtos de vivienda, comercios y oficinas, la separación de los edificios dentro de un mismo predio estará sujeta a las siguientes disposiciones:

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

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

III. Cuando se trate de frentes cerrados la separación será libre.

CAPITULO XXX.
Edificios para comercios y oficinas

Artículo 329. Las normas del capítulo anterior serán aplicables a los edificios destinados a comercios y oficinas, salvo lo dispuesto especialmente por este capítulo; en el entendido de que los locales destinados a oficinas y comercios serán considerados para todos los efectos como espacios habitables.

Artículo 330. Las escaleras internas de edificios de comercios y oficinas tendrán una anchura mínima de 1.2 metros, la huella de un mínimo de 30 centímetros y los peraltes con un máximo de 17 centímetros. Cada escalera no podrá dar servicio a más de 1,200 metros cuadrados de planta y sus anchuras variarán de la siguiente forma:

Superficie total por planta	Ancho mínimo de escaleras
Hasta 600 metros cuadrados	1.20 metros
De 601 a 900 metros cuadrados	1.80 metros
De 901 a 1,200 metros cuadrados	2.40 metros

Artículo 331. Es obligatorio dotar a estos edificios con los servicios sanitarios de uso público destinados a hombres y mujeres, en forma independiente a los cuales se acceda subiendo o bajando máximo un piso, de acuerdo a los siguientes parámetros:

I. Por cada 400 metros cuadrados o fracción un núcleo destinado para hombres que cuente con un inodoro, un mingitorio *y* un lavabo, y un núcleo para mujeres dotado con dos inodoros y un lavabo, como mínimo en ambos casos

II. Cuando se trate de áreas destinadas para oficinas con atención al público, se deberá disponer el doble del número de muebles que señala esta norma, y su ubicación será tal que permita al público acceder con comodidad

III. En edificios dedicados al comercio con más de 600 metro cuadrados, los servicios deben estar además separados *en* públicos y de empleados

Artículo 332. Los servicios sanitarios mencionados en el artículo anterior podrán, autorizarse para que sean iluminados y ventilados artificialmente, cuando por consideraciones del proyecto no sea factible hacerlo directamente del exterior.

Artículo 333. Los comercios o centros comerciales cuya área de venta sea mayor a 1,000 metros cuadrados deberán tener un local destinado al servicio médico de emergencia, el cual estará dotado con el equipo e instrumentos necesarios.

Artículo 334. Las áreas perimetrales de restricciones a la edificación y las destinadas para estacionamientos, pasillos y servicios auxiliares en las oficinas y .zonas comerciales, deberán presentar una iluminación adecuada, sea natural o artificial, que garantice una optima visibilidad.

Artículo 335. En las áreas destinadas para estacionamientos, como servicio complementario de otros usos, o en los predios o edificios destinados exclusivamente a este fin, se deberán cumplir los lineamientos especificados en el capítulo XXV de este reglamento.

Artículo 336. Los comercios que produzcan desechos sólidos, deberán contar con áreas aisladas y protegidas, estratégicamente localizadas, de preferencia en el estacionamiento, que faciliten el uso de contenedores y la maniobra de recolección.

El emplazamiento de tianguis permanentes y eventuales, deberá realizarse en predios señalados para tal uso en el Programa Parcial respectivo, o en áreas autorizadas por el ayuntamiento previendo la ubicación de los servicios conexos al mismo, tales como estacionamiento publico, servicios sanitarios y contenedores de basura apartados de las áreas comerciales. No podrán ubicarse tianguis en los arroyos de las vías de circulación.

CAPITULO XXXI.
Edificios para industria

Artículo 337. Los proyectos de instalaciones industriales, incluyendo sus áreas de fabricación, bodegas, oficinas y servicios conexos, deberán contar con la aprobación correspondiente de las instituciones encargadas de la protección ambiental a nivel federal, estatal y municipal. Así mismo, deberán cumplir con los lineamientos para zonas industriales, señaladas en el capitulo XII de este reglamento.

Artículo 338. Las industrias genéricas que requieren de un estudio de impacto ambiental, presentado por los interesados y aprobado por las autoridades con jurisdicción sobre los aspectos ambientales y ecológicos, son las siguientes:

I. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos no radiactivos,
II. Tratamiento, refinación y distribución de sustancias minerales y no minerales,
III. Industria química,
IV. Industria siderúrgica,
V. Industria papelera,
VI. Industria azucarera,
VII. Industria de bebidas,
VIII. Industria del cemento
IX. Industria automotriz,
X. Generación y transmisión de electricidad,
XI. Industria de la madera,
XII. Oleoductos, y
XIII. Gasoductos

Artículo 339. Los establecimientos industriales deberán prever los núcleos de servicios sanitarios para cada sexo, atendiendo a las siguientes normas mínimas de mobiliario:

I. Por cada 25 trabajadores, hasta un máximo de 100
  a) Un inodoro y un mingitorio en los servicios sanitarios para hombres, y
  b) Dos inodoros en los servicios sanitarios para mujeres
II. Si son más de 100 trabajadores
  a) Un inodoro y un mingitorio por cada 40 personas mas. para hombres, y
  b) Dos inodoros por cada 40 personas más, para mujeres
III. Si los procesos industriales son limpios, un lavabo por cada 20 personas
IV. Si los procesos industriales son sucios, un lavabo por cada 10 personas
V. Si los procesos industriales son muy sucios, un lavabo por cada 5 personas

CAPITULO XXXII.
Edificios para educación

Artículo 340. La superficie mínima del terreno destinado a !a construcción de un edificio para la educación será la resultante de aplicar la norma señalada en el artículo 117 de este reglamento para cada tipo de centro educativo. Cada aula deberá tener una superficie mínima de un metro cuadrado por alumno en escuelas primarias, y de 1.20 metros cuadrados en secundarias y preparatorias, con un cupo máximo de 50 alumnos. La altura mínima de las aulas deberá ser de 3 metros.

Artículo 341. Las aulas deberán estar iluminadas y ventiladas por medio de ventanas hacia la vía publica o a patios, debiendo abarcar las ventanas por lo menos toda la longitud de uno de los muros mas largos La superficie de las ventanas deberá tener un mínimo de un 20 por ciento de la superficie de piso. El 50% de la superficie del vano será destinado a ventilación. En el muro opuesto se dotará el 50% de la superficie de ventilación para garantizar el libre paso del aire.

Artículo 342. Solo se autorizarán ventanas con orientación norte o sur, y que cuenten estas con protección solar al norte de 70 grados y al sur de 45 grados medidos a partir del inicio de la ventana. Tratándose de orientaciones no precisas, se autorizará variación hasta de 30 grados en ambos sentidos en las ventanas norte, y de 30 grados al oriente en las fachadas sur, requiriéndose en ambos casos un estudio especial de protección solar.

Artículo 343. Los patios para iluminación y ventilación de las aulas, deberán tener en el sentido mas corto por lo menos una dimensión igual a la mitad de la altura total de los muros y como mínimo 3 metros.

Artículo 344. La iluminación artificial de las aulas será siempre directa y uniforme, de acuerdo a los niveles de iluminación establecidos en el reglamento de construcción.

Artículo 345. Los espacios de recreo serán indispensables en los edificios de educación y tendrán como superficie mínima la resultante de aplicar el coeficiente de ocupación del suelo COS), señalado en el articulo 117 de este reglamento, para cada tipo de centro educativo. El tratamiento de la superficie de estas áreas recreativas podrá ser variable, en función de las características del sitio y de la actividad especifica a desempeñar, debiendo siempre presentar condiciones de seguridad y limpieza, y estando sujeta a un mantenimiento adecuado.

Artículo 346. Cada aula deberá estar dotada, cuando menos, de una puerta con anchura mínima de boquillas de 1 metro y los salones de reunión deberán tener como mínimo dos puertas con la misma anchura Aquellos salones que tengan capacidad para más de 200 personas, deberán cumplir las especificaciones del capitulo relativo a salas de espectáculos.

Artículo 347. Las escaleras de los edificios para educación se construirán con materiales incombustibles y tendrán una anchura mínima de 1.2 metros, podrán dar servicio a un máximo de 4 aulas por piso y deberán ser aumentadas a razón de 30 centímetros por cada aula que exceda de este número, su desarrollo será recto y los escalones deberán tener como mínimo huellas de 28 centímetros y peraltes de 17 centímetros como máximo Además deberán estar dotadas de barandales con altura mínima de 90 centímetros.

Artículo 348. Los centros escolares mixtos deberán estar dotados de servicios sanitarios separados para hombres y mujeres, que satisfagan los siguientes requisitos mínimos:

I. Un inodoro, un lavabo y un mingitorio por cada 50 alumnos, y
II. Dos inodoros y un lavabo por cada 50 alumnas

Artículo 349. En internados, los servicios sanitarios de los dormitorios colectivos se calcularán de acuerdo con los siguientes parámetros:

I. Para hombres: un inodoro, un mingitorio y una regadera por cada ocho camas; y

II. Para mujeres dos inodoros y una regadera por cada ocho camas

Artículo 350. Todo tipo de centro educativo deberá contar con un local adecuado para enfermería con su equipo de emergencia, dimensionado en función de la población estudiantil a atender.

CAPITULO XXXIII.
Edificios para la salud y asistencia social

Artículo 351. Todo tipo de hospitales que se construya deberán sujetarse a las disposiciones y normas de la *Secretaría de Salud* que rigen sobre la materia, tomando en cuenta además los lineamientos señalados en el presente capitulo.

Artículo 352. Para la construcción de hospitales y clínicas dependientes del Sector Público, deberá contarse con las autorizaciones previas de las instituciones normativas del *Sector Salud.*

Artículo 353. La ubicación de los edificios para la atención de la salud, deberá realizarse de acuerdo a las normas del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población y del Programa Parcial de Urbanización que les corresponda.

Artículo 354. Las edificaciones hospitalarias deberán contar con tres accesos o entradas independientes:

I. La entrada principal, por la cual tendrán acceso los pacientes en general,

II. La entrada de urgencias, que dará acceso, a pie o en vehículo, a enfermos que necesiten esta atención, y

III. El acceso privado y de servicio, para uso del personal y e! manejo de abastecimientos y desechos

Artículo 355. Las dimensiones mínimas de los cuartos individuales para enfermos y de patios de iluminación y ventilación de los edificios hospitalarios, deberán sujetarse a lo dispuesto en el capitulo XXIX, relativo a edificios para vivienda, del presente reglamento.

Artículo 356. Las dimensiones de las salas generales para los enfermos se calcularán tomando en cuenta además de la ubicación de las camas con sus divisiones y mesas auxiliares, el espacio necesario para las circulaciones de camillas, equipo medico y aparatos móviles que se requieran para la atención de los pacientes.

Artículo 357. Los pasillos de distribución a cuartos y salas le atención a pacientes deberán tener un ancho mínimo de 2 4 metros, en áreas administrativas y de consulta externa el ancho mínimo será de 1 2 metros.

Artículo 358. Cuando no se cuente con servicio de elevadores, se deberán prever la ubicación de rampas para la comunicación entre los distintos niveles del edificio, cuya pendiente máxima será del 8 por ciento.

Artículo 359. Las especificaciones de las escaleras deberán de ser semejantes a las disposiciones para las mismas, mencionadas en el capitulo XXX, relativo a edificios comercios y oficinas.

Artículo 360. Es indispensable que el edificio cuente con planta eléctrica de emergencia que deberá calcularse para Hender la capacidad requerida del hospital

Artículo 361. La Dependencia Municipal respectiva podrá autorizar que un edificio ya construido se destine a servicios de hospital, únicamente cuando se llenen todos los requerimientos reglamentarios y normas especificas del *Reglamento de Construcción de Hospitales y Clínicas del Sector Salud.*

CAPITULO XXXIV.
Edificios para la cultura y la recreación

Artículo 362. La Dependencia Municipal respectiva podrá otorgar los permisos para la construcción de salas de espectáculos públicos, únicamente cuando se cuente con la aprobación de la ubicación de las mismas con Acción a las *Leyes Federal y Estatal de Salud,* los Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población, Programas Parciales de Urbanización y disposiciones de zonificación vigentes en los municipios.

Artículo 363. No se autorizara el funcionamiento de ninguna sala de espectáculos si no exilie con las condiciones mínimas exigibles de seguridad e higiene, en lo que respecta a:

I. Iluminación y ventilación artificiales.
II. Instalaciones contra incendio, puertas de escape y desalojo inmediato,
III. Servicios sanitarios en proporción a la capacidad de usuarios,
IV. Rampas de acceso y movilización interna de discapacitados,
V. Vestíbulo, guardarropa y zonas de descanso adecuadas en cuanto al cupo esperado, y
VI. Servicios compleméntanos para cada uso arquitectónico especifico, de la forma en que se determina en el presente capitulo.

Artículo 364. Las salas de espectáculos y de reuniones culturales, tales como cinematógrafos, salas de conciertos o recitales, teatros, salas de conferencias o cualquiera otra semejante, deberán tener accesos y salidas directas a la vía pública, o bien comunicarse con ella a través de pasillos con amplitud correspondiente a la capacidad de usuarios señalada en la siguiente tabla:

Numero de Personas	Numero mínimo de salidas	Ancho mínimo de Pasillo y de salida (metros)
200	2	1.20
300	2	1.20
400	2	1.35
500	2	1.80
750	3	1.80
1,000	4	1.80

Además se deberá considerar una salida adicional, no menor de 1.8 metros de ancho, por cada 250 personas más o fracción, hasta un máximo de 2,000 espectadores. Cuando las salas de espectáculos excedan de 2,000 personas, deberá calcularse el desalojo de la sala en un máximo de 2 minutos en situaciones críticas de apremio, considerando que una puerta y pasillo de 1.8 metros de ancho, para este tipo de salas, desaloja aproximadamente 50 personas por minuto a velocidad segura *de* traslado.

Artículo 365. Los accesos y salidas se localizarán, de preferencia, en calles diferentes Las hojas de las puertas deberán abrir siempre hacia el exterior y estar colocadas dé tal manera que al abrirse no obstruyan algún pasillo, escalera o descanso, y 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 que tenga como mínimo I 5 metros de ancho y de largo.

Artículo 366. El total de la anchura de las puertas que comuniquen a la calle con los pasillos internos de acceso o salida, deberá ser, por lo menos, 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. Si existe desnivel entre

el piso de la sala y la vía pública, este se resolverá mediante rampas cuya pendiente máxima será del 15 por ciento.

Articulo 367. La anchura de las puertas que comuniquen la sala con el vestíbulo, deberán estar calculadas para evacuar a los asistentes en un tiempo máximo de tres minutos, en situaciones de emergencia Considerando que cada persona puede salir por una anchura de 60 centímetros y recorre un metro en un segundo, por lo tanto, la anchura siempre deberá ser múltiplo de 60 centímetros y no debe permitirse una anchura menor de 1 8 metros en estas puertas.

Artículo 368. En todas las puertas que conduzcan al exterior se colocarán invariablemente letreros con la palabra *"Salida"* y flechas luminosas indicando la dirección de dichas salidas. Las letras deberán tener una dimensión mínima de 15 centímetros y estar permanentemente iluminadas, aún cuando se interrumpa el servicio eléctrico general.

Artículo 369. Las salas de espectáculos deben contar con vestíbulos que comuniquen la sala con la vía pública o con los pasillos de acceso a ésta, tales vestíbulos deberán tener una superficie mínima calculada a razón de 4 espectadores por metro cuadrado.

Artículo 370. Para este género de edificios, es requisito indispensable la colocación de marquesinas de protección en las puertas que desemboquen a la vía publica.

Artículo 371. Las salas de espectáculos deberán contar con taquillas que no obstruyan la circulación y se localicen en forma visible. Deberá haber cuando menos una taquilla por cada 1,000 espectadores, y se localizarán en vestíbulo exterior sin quedar directamente a la vía pública sin obstruir la circulación de la acera.

Artículo 372. El volumen del espacio interior de las salas de espectáculos se calculará a razón de 2.5 metros cúbicos por espectador y en ningún punto tendrán una altura libre inferior a 4 metros.

Artículo 373. Las salas de espectáculos, deberán construirse de tal forma que todos los espectadores cuenten con la visibilidad y acústica adecuada, de modo que puedan apreciar la totalidad del área en que se desarrolle el espectáculo, y oír correctamente su sonorización. Así mismo deben contar con las condiciones óptimas de ventilación e iluminación artificiales de dichos espacios.

Artículo 374. Para el calculo de isópticas en teatros, deberá preverse que el nivel de los ojos de los espectadores no sea inferior, en ningún caso al plano en que se desarrolla el espectáculo. En el caso de exhibiciones cinematográficas, el ángulo formado por la visual del espectador y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no deberá exceder los 30 grados.

Artículo 375. Debe anexarse a los proyectos de sala; de espectáculos los planos de isópticas y los cuadros de calculo correspondiente, que incluyan:

- **a)** La ubicación o nivel de los puntos base o más desfavorables para el cálculo de la visibilidad
- **b)** los niveles de los ojos de los espectadores en cada fila con respecto al punto base del cálculo, así como los niveles de piso correspondientes
- **c)** Magnitud de la constante k empleada, equivalente a la diferencia de niveles comprendida entre la línea de visibilidad de una persona y el ojo del espectador de la fila inmediata inferior, medida esta diferencia sobre la vertical del ojo y tendrá un valor mínimo de doce centímetros

Artículo 376, Solo se permitirán las salas de espectáculos que cuenten con butacas, individuales. La anchura mínima será de 50 centímetros, debiendo quedar un espacio libre mínimo de 40 centímetros entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo, medido este espacio entre las verticales correspondientes La distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla, será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7 metros, quedando prohibida la colocación de butacas en zonas de visibilidad defectuosa

Artículo 377. 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 378. Los pasillos interiores para circulación en las salas de espectáculos tendrán una anchura mínima de 1.5 metros cuando haya asientos a ambos lados, y de 1 metro cuando cuenten con asientos a un solo lado; quedando prohibido colocar más de 14 butacas para desembocar a dos pasillos y 7 butacas para desembocar a un solo pasillo.

Artículo 379. En los muros de los espacios de circulación o estancia no se permitirán salientes o elementos decorativos que se ubiquen a una altura menor de 3 metros, en relación con el nivel de piso

Artículo 380. No se permitirá que en lugares destinados a la permanencia o tránsito del público, haya puertas simuladas o espejos que hagan parecer el local con mayor amplitud que la real

Artículo 381. En el caso de edificios de vanos niveles, cada piso deberá contar al menos con dos escaleras Las escaleras deberán tener una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de las puertas o pasillos a los que den servicio, con peraltes máximos de 17 centímetros y huellas mínimas de 30 centímetros, deberán construirse con materiales incombustibles y estarán protegidas con pasamanos de 90 centímetros de altura.

Artículo 382. Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección, deberán estar aislados entre si y de la sala mediante muros, techos, pisos, telones y puertas de material incombustible y deberán tener salidas independientes de la sala Las puertas deberán tener dispositivos mecánicos que las mantengan cerradas.

Artículo 383. Las casetas de proyección deberán de disponer de un espacio mínimo de 5 metros cuadrados y contar con ventilación artificial y protección adecuada contra incendios Su acceso y salida deberá ser independiente de las de la sala y no tendrán comunicación directa con ésta.

Artículo 384. En todas las salas de espectáculos será obligatorio contar con una planta eléctrica de emergencia con capacidad adecuada a sus instalaciones y servicios.

Artículo 385. Las salas de espectáculos deberán contar con ventilación artificial adecuada, para obtener que la temperatura del aire tratado oscile entre los 23 y 27 grados centígrados, y la humedad relativa sea entre el 30 y 60 por ciento, de acuerdo a las normas técnicas aplicables, para que no sea permisible una concentración de bióxido de carbono mayor a quinientas veces por millón.

Artículo 386. Los servicios sanitarios deberán ubicarse con acceso desde el vestíbulo, separados en núcleos para cada sexo y con la siguiente dotación de muebles:

I. Para hombres: un inodoro, dos mingitorios y un lavabo por cada 250 espectadores o fracción, y
II. Para mujeres: dos inodoros y un lavabo por cada 250 espectadores o fracción.

Artículo 387. Deberá contarse con un núcleo de servicios sanitarios para actores y empleados, con acceso desde los camerinos y desde los servicios complementarios.

Artículo 388. Todos los servicios sanitarios deberán estar dotados de pisos impermeables antiderrapantes, recubrimientos de muros a una altura mínima de 1.80 metros con materiales impermeables lisos, de ángulos redondeados y con un sistema de coladeras estratégicamente colocadas que posibiliten asearlos fácilmente

Artículo 389. Las salas de espectáculos deberán tener una instalación hidráulica independiente para casos de incendio, que tenga una tubería de conducción de diámetro mínimo de 7.5 centímetros y la

presión necesaria en toda la instalación para que el chorro pueda alcanzar el punto mas alto del edificio. Deberá de preverse los necesarios depósitos de agua conectados a la instalación contra incendios, con capacidad mínima de 5 litros por espectador El sistema hidroneumático quedará instalado de modo tal que funcione con la planta eléctrica de emergencia, por medio de una conducción que sea independiente y blindada.

CAPITULO XXXV.
Instalaciones deportivas

Artículo 390. Las edificaciones destinadas a clubes deportivos, públicos o privados, deberán de contar además de las instalaciones adecuadas a su desempeño, con los servicios de vestidores y sanitarios en núcleos separadas por sexo y en proporción al número de sus asistentes y capacidad de servicio.

Artículo 391. En caso de que se cuente con graderías para espectadores, la estructura de éstas deberá ser de material incombustible y sólo en casos excepcionales y para instalaciones provisionales, podrá autorizarse que se construyan con elementos de madera o metal, a JUICIO Y bajo supervisión de la Dependencia Municipal respectiva.

Artículo 392. Para los casos supuestos en el articulo anterior, deberán aplicarse las consideraciones de visibilidad enunciadas en los artículos 374, 375 y 376 de este reglamento.

Artículo 393. Las gradas además deberán satisfacer las siguientes condiciones:

a) El peralte máximo será de cuarenta y cinco centímetros y la profundidad mínima de setenta centímetros, excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas, en cuyo caso deberán ajustarse a lo dispuesto en el artículo 378 de este reglamento.
b) Se considerará un módulo longitudinal de cuarenta y cinco centímetros por espectador como mínimo.
c) En las gradas techadas, la altura mínima del piso a cualquier parte de la estructura será de tres metros.
d) Deberá existir una escalera con anchura mínima de 1.20 metros a cada nueve metros de desarrollo horizontal de gradereía como máximo.
e) Cada veinte filas habrá pasillo paralelos a las gradas con anchura mínima igual a la suma de escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas o vomitos contiguos.
f) La anchura de las puertas o vomitos que comuniquen el graderío con el vestíbulo, deberán estar calculadas, para evacuar a los asistentes en un tiempo máximo de tres minutos, en situaciones de emergencia. Considerando que cada persona puede salir por una anchura de 60 centímetros y recorre un metro por segundo; por lo tanto, la anchura

Artículo 394. Las albercas que se construyan en los centros deportivos, sean estos públicos o privados, sea cual fuere su tamaño y forma, deberán contar con

I. Equipos de recirculación, filtración y purificación de agua,

II. Andadores que la delimiten de material antiderrapante, y

III. El señalamiento de las zonas para natación y clavados, indicando con caracteres perfectamente visibles, tanto las profundidades mínima y máxima, como el punto en que cambie la pendiente del piso, así como aquel en que la profundidad sea más de 1 5 metros

Artículo 395. Serán aplicables a las edificaciones para clubes e instalaciones deportivas, las disposiciones del capítulo anterior que se refieren a las Salas de Espectáculos, en lo que ve a su ubicación, puertas de acceso o salida, ventilación e iluminación, cálculo de requerimientos para servicios sanitarios y acabado de éstos, así como lo no previsto en este capitulo.

Artículo 396. Los baños, sean éstos de regadera, sauna o vapor, deberán contar con instalaciones hidráulicas que tengan fácil acceso para su mantenimiento técnico y conservación Los muros y techos habrán de recubrirse con materiales impermeables Los pisos deberán ser de material impermeable y antiderrapante Las aristas de muros y demás elementos constructivos deberán ser redondeados para seguridad de los usuarios.

Artículo 397. La ventilación de los locales para canchas deportivas a cubierto, baños y demás servicios, deberá ser suficiente para evitar la concentración dañina de bióxido de carbono.

Artículo 398. La iluminación diurna de las canchas y salones de juego deberá ser con luz natural a través de ventanas, con una superficie mínima igual a un sexto de la superficie del local Los baños pueden iluminarse y ventilarse en forma artificial, por medio de las adecuadas instalaciones electromecánicas protegidas para resistir la corrosión provocada por la humedad que se produzca.

Artículo 399. En los edificios para baños, los servicios sanitarios del departamento para hombres, deberán contar como mínimo con un inodoro, un mingitorio y un lavabo por cada quince casilleros o vestidores, y en el departamento de mujeres, deberá haber como mínimo un inodoro y un lavabo por cada diez casilleros El área de regaderas deberá contar con un mínimo de una regadera por cada ocho casilleros o vestidores, sin incluirse en este número a las regaderas de presión.

Artículo 400. Los locales destinados a baños de vapor deberán tener una superficie que los aloje, que será calculada a razón de O 6 metros cuadrados como mínimo por casillero o vestidor que tenga, sin que dicha superficie sea menor de 12 metros cuadrados, y el local deberá tener una altura mínima de 3 5 metros.

CAPITULO XXXVI.
Estaciones de servicio y abasto de combustible

Artículo 401. A fin de lograr una cobertura más racional del servicio prestado por las Estaciones de Servicio o gasolineras, deberán ubicarse a una distancia mínima de 800 metros en áreas urbanas y de 3,000 metros en áreas rurales, con respecto a otra estación de servicio similar, sujetándose invariablemente a los lineamientos y normas de uso del suelo que señalen los planes de desarrollo urbano respectivos y acatando las "Especificaciones generales para proyecto y construcción de Estaciones de Servicio" vigentes, expedidas por PEMEX-Refinación.

Cuando por razones de funcionamiento vial se ubiquen, en vías de doble sentido, una estación frente a otra, se considerarán para los fines de la recomendación anterior, como una sola estación

Artículo 402. En las zonas urbanas las gasolineras deberán ubicarse en predios sobre vialidades que alberguen usos mixtos y de servicios a la industria y al comercio, según lo estipulado en los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes.

Los predios deberán, de preferencia, ubicarse en esquina, presentando dos frentes a las vialidades de confluencia Recomendándose que al menos una de las vías. tenga una sección mínima de 18 metros, siendo de jerarquía de arteria colectora o mayor.

Artículo 403. De conformidad con lo estipulado en el *Programa simplificado para el establecimiento de nuevas estaciones de servicio,* expedido por la *Comisión Federal de Competencia,* publicado en el *Diario Oficial de la Federación* 1 19 de agosto de 1994, los predios propuestos, para garantizar vialidades internas, áreas de servicio al público y almacenamiento de combustibles, áreas verdes y los diversos elementos requeridos para la construcción y operación de una estación de servicio, deben cumplir con las siguientes características:

Tipo de Ubicación	Superficie mínima (m2)	Frente mínimo (metros)
Zona Urbana:		
Esquina	400	20
No esquina	800	30
Zona Rural:		
En el poblado	400	20
Fuera del poblado	800	30
Carreteras:	2,400	80
Zonas especiales	200	15
Zonas Marinas	500	20

Se define como zonas especiales a centros comerciales, hoteles, estacionamientos públicos, establecimientos de servicio de lavado y engrasado y parques públicos, que por su ubicación y espacios disponibles constituyen puntos estratégicos para servicio al publico

Artículo 404. En cualquiera de los diferentes tipos de ubicación señalados en el articulo anterior, se deberán respetar los siguientes lineamientos:

I. El predio debe ubicarse a una distancia mínima de resguardo de 15 metros de centros de concentración masiva, tales como escuelas, hospitales, mercados, cines, teatros, radios y auditorios *(Diario Oficial de la Federación,* 14 de agosto de 1990),

II. El predio debe ubicarse a una distancia mínima de resguardo de 100 metros con respecto a una planta de almacenamiento de gas L P *(Diario Oficial de la Federación,* 19 de marzo de 1993, NOM-X-1993),

III. El predio debe ubicarse a una distancia mínima de resguardo de 30 metros con respecto a líneas de media tensión, vías férreas, y duelos que transportan productos derivados del petróleo *(Diario Oficial de la Federación,* 19 de marzo de 1993, NOM-X-1993).

Artículo 405. En los linderos que colinden con predios vecinos a la gasolinera, deberá dejarse una franja de 3 metros de ancho, como mínimo, libre de cualquier tipo de construcción, que obre como espacio de amortiguamiento y protección, previendo una posible circulación perimetral de emergencia.

Artículo 406. Los ingresos y salidas vehiculares deberán estar claramente diferenciados, respetando en las filas de abastecimiento las banquetas peatonales perimetrales de la estación de servicio No podrán tenerse ingresos o salidas vehiculares por la esquina que haga confluencia con las vialidades delimitantes.

Artículo 407. La distancia mínima del alineamiento del predio a la isla de bombas más próxima deberá ser de 4 metros. contando además con una servidumbre mínima de 1 50 metros que haga posible delimitar las banquetas peatonales de las zonas de abastecimiento. Esta servidumbre deberá estar de preferencia jardinada o con setos divisorios.

Artículo 408. Las zonas de abastecimiento, incluyendo las islas de las bombas, deberán estar cubiertas a una altura mínima de 4 5 metros a partir del nivel de circulación interna.

Artículo 409. Las gasolineras deberán contar con extintores en número, tamaño y disposición que determine el Departamento de Bomberos respectivo, debiendo recabar previamente su autorización respectiva.

Artículo 410. Los servicios sanitarios para el público en núcleos diferentes para cada sexo, deberán consistir, como mínimo, en lo siguiente:

I. Un inodoro, dos mingitorios y un lavabo para hombres
II. Dos inodoros y un lavabo para mujeres
III. Cumplir con lo estipulado en el articulo 152 de este reglamento, referente a servicios para personas con problemas de discapacidad

Artículo 411. Las instalaciones y especificaciones para el almacenamiento de combustibles deberá sujetarse a las normas y lineamientos expedidos por la *Secretaria de Industria y Comercio,* y *Pemex- Refinación,* así como por las *Normas Oficiales Mexicanas,* vigentes en la materia

CAPITULO XXXVII.
De la conservación del patrimonio histórico cultural

Artículo 412. Para efectos de este capitulo, se debe entender por:

I. *Patrimonio arquitectónico* bienes inmuebles que por sus características históricas o estéticas revisten relevancia para el Estado de Colima
II. *Monumento histórico-artístico* aquel bien inmueble vinculado históricamente a la vida social, política, económica o cultural del estado, cuya existencia puede estar relacionada con una ciudad, poblado, o un sitio rural, que se hace memorable por su mérito excepcional y por su reconocido valor-estético, siendo el objeto de protección particular del presente ordenamiento.
III. *Elementos patrimoniales* objetos de valor histórico, artístico, científico o técnico que contribuye al fomento o al enriquecimiento de la cultura y que constituye una herencia espiritual o intelectual de la comunidad depositaría Se consideran elementos patrimoniales.
  a) Zona de monumentos característicos de una o vanas épocas,
  b) Edificios que tengan valor ya sea de tipo documental, artístico o tradicional,
  c) Detalles Se considera patrimonio todos aquellos detalles que directa o indirectamente complementen al conjunto o al edificio,
  d) Accesorios Todos aquellos que complementen a los edificios y sean originales del edificio o representativos de alguna época especifica, y
  e) Todo aquel que reúna estas condiciones aún cuando no este inventariado
IV. *Catálogo* documentación que contiene el registro sistematizado de objetos, bienes muebles o inmuebles en el que se describen sus características con fines determinados En el catálogo de centros históricos se registran no sólo inmuebles de alto valor cultural, sino también aquellos que por su volumetría y tipología se consideran de valor ambiental, como pueden ser las plazas, los espacios públicos, el mobiliario urbano y los elementos del paisaje natural.
V. *Inventario de bienes culturales* registro detallado de centros históricos y monumentos, que se lleva a cabo con el fin primordial de lograr el buen uso y la conservación de los mismos
VI. *Protección* efecto de las acciones preventivas establecidas para la conservación de un bien mueble e inmueble y que se expresan en el espíritu de este capítulo
VII. *Conservar* acción especializada de salvar, mantener, proteger, custodiar o cuidar su permanencia, se aplica a monumentos y bienes artísticos o históricos, así como a los centros urbanos que por sus características merecen ser considerados como centros históricos o monumentales
VIII. *Preservar* acción especializada que se realiza con los bienes muebles e inmuebles del patrimonio arquitectónico, con el fin de prevenir y evitar cualquier proceso deteriorante.
IX. *Relevancia cultural* cualidad de bienes muebles e inmuebles que se determina atendiendo a cualquiera de las siguientes características representatividad, inserción en determinada comente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas y otras análogas, y para los inmuebles se considera además su contexto urbano
X. *Restauración* conjunto de acciones y obras especializadas cuyo objetivo es reparar los elementos arquitectónicos o urbanos con valor histórico y artístico, los cuales han sido alterados o

deteriorados El criterio de la restauración se fundamenta en el respeto hacia los elementos antiguos y las partes auténticas.

XI. *Rehabilitación* conjunto de intervenciones que permiten poner nuevamente en uso activo un edificio o una estructura urbana, mediante obras de restauración de manera que pueda cumplir con determinadas funciones tanto económicas como sociales.

XII. *Intervención* obra o acción de carácter técnico, legal o administrativo relacionada con la restauración, el aprovechamiento o la conservación de un inmueble o de un centro histórico

XIII. *Valor artístico* cualidades estéticas que poseen aquellas obras creadas por el hombre para expresar por medio de formas o imágenes alguna idea o sentimiento

XIV. *Valor cultural* cualidad que tienen las manifestaciones del hombre en relación con el desarrollo material de la sociedad y con sus características espirituales

XV. *Valor histórico* el que poseen aquéllas obras humanas y sitios naturales por estar vinculados a una etapa o acontecimiento de trascendencia en el desarrollo de una nación

XVI. *Zona de protección* el área tutelada por las leyes de la materia y sus reglamentos Las zonas de protección pueden ser áreas rurales, urbanas o mixtas, quedando sujetas a acciones de tipo preventivo de carácter legal, técnico y administrativo, tendientes a evitar o detener el deterioro por agentes naturales o por el hombre, en su patrimonio cultural

XVII. *Instituto* el Instituto Nacional de Antropología e Historia

XVIII. *Monumentos histórico-artísticos* los inmuebles las fincas o edificios que revistan relevancia cultural para el Estado ya sean de arquitectura tradicional o vernácula o los construidos después del año 1900 destinados a:

- **a)** Templos y sus anexos, arzobispados, obispados y casas curiales, seminarios, conventos, y cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación y enseñanza o práctica de un culto religioso, y
- **b)** Los destinados al uso de las autoridades civiles y militares, a los fines asistenciales o benéficos, a la enseñanza o educación y las obras civiles relevantes de carácter privado

XIX. *Zonas de monumentos histórico-artísticos* todos aquellos asentamientos humanos o parte de ellos en zonas rurales incluyendo inmuebles, plazas, jardines, calles, puentes, acueductos, caminos y espacios abiertos incluyendo el soporte físico-natural en que están inscritos, que conservan. una cantidad mayoritaria de elementos de valor histórico-artísticos relevantes para el Estado, incluyendo la arquitectura tradicional o vernácula, o aquella cuyas influencias estilísticas sean identifícables con el barroco, neoclásico, heogótico, eclecticismo del siglo XIX, art nouveau, art deco, neoindigenísta, neoislámico, regionalista, neocolomal, y primera etapa del movimiento moderno, o alguna otra comente estilística, siempre y cuando que coexista de una manera amónica y coherente,

XX. *Bienes monumentos histórico-artísticos*: Los que revistan relevancia cultural para la Entidad

XXI. *Arquitectura popular* La expresión típica de la cultura propia de la región que los ha creado y constituyen bienes inalienable Todos los monumentos de la arquitectura popular, incluyendo los conjuntos y los poblados, forman parte significativa del patrimonio cultural

Artículo 413. Para efectos de este reglamento los edificios sujetos a conservación se subdividen en las siguientes categorías de acuerdo a su importancia:

I. **Categoría A:** los edificios de indiscutible valor, que además son elementos de significación máxima en el carácter urbano,

II. **Categoría B:** los edificios de indiscutible valor, aún cuando sean elementos menores,

III. **Categoría C:** los edificios que carecen de valor individual pero complementan algún monumento o forman un conjunto armónico, y

IV. **Categoría D:** los edificios antiguos que carecen de un alto valor individual y no forman ningún conjunto.

Artículo 414. Para clasificar los edificios se tomarán en cuenta los siguientes criterios:

I. *Valor histórico* Se consideran sujetos a valor histórico, todo edificio con una antigüedad superior a 50 años, o relacionado con algún acontecimiento histórico, para lo cual se clasificarán en la siguiente forma:
- **a)** Arquitectura Prehispánica,
- **b)** Arquitectura período Colonial (1550-1820),
- **c)** Arquitectura período Post-Independencia (1820-1875),
- **d)** Arquitectura período Porfiriano (1875-1915),
- **e)** Arquitectura período Post-revolucionario (1915-1950), y
- **f)** Arquitectura Contemporánea (1950- a la fecha)

II. *Valor arquitectónico* En función a sus valores espacio-estructurales La arquitectura del área representa para su clasificación un grave problema, en términos generales no corresponde a estilos o tendencias definidos, sino que son mezcla o variante de muchos estilos, además de tener fuertes raíces culturales autóctonas populares (no académicas).

III. *Valor artístico* En función a cierto valor artístico artesanal contenido en su diseño o construcción

IV. *Valor tradicional:* En función a tradiciones populares, leyendas o valor emotivo social relacionado a su estructura, entra en esta categoría la arquitectura popular

V. *Valor urbanístico* El valor de un edificio o agrupamiento en función a su papel dentro del tejido urbano, ya sea como elemento de significación, punto focal o generador de carácter.

VI. Se consideran además ciertos criterios como valor documental o rareza.

Los efectos de la clasificación subsistirán aunque el inmueble cambie de propietario La persona que enajene un inmueble, está obligada a hacer saber su situación legal al adquiriente y tanto este como el enajenante darán aviso de la operación efectuada al Ayuntamiento o Comisión encargada de la Conservación del Patrimonio, en el término de 15 días.

Toda declaratoria de clasificación de un inmueble se inscribirá en el registro público de la propiedad. En las resoluciones relativas a la clasificación de un inmueble como histórico o artístico, se expresarán con toda precisión su ubicación, superficie linderos y trabajos de urgente realización La Comisión indicará al propietario del inmueble las mejoras que a su juicio deben realizarse.

Dentro del término de 15 días los propietarios afectados con las resoluciones del Ayuntamiento, podrán solicitar a este la modificación o revocación de sus acuerdos Adjuntando las pruebas de carácter pericial y técnico que justifiquen sus argumentos.

Se procurará también la conservación de los inmuebles y objetos que tengan valor histórico, pero que no ameriten ser declarados monumentos, en estos casos el Ayuntamiento por conducto de la misma Comisión, notificará al propietario que no podrá efectuar obra alguna sin el consentimiento de dicha dependencia del ejecutivo.

Artículo 415. Cualquier intervención llevada a cabo con la finalidad de conservar o restaurar, que se realice en monumentos histórico-artísticos sean muebles o inmuebles incluyendo los de propiedad privada, constituye una actividad especializada, se preferirá que dichos trabajos sean realizados por especialistas, mismos que deberán contar con la autorización correspondiente por parte del *Instituto,* previo dictamen técnico, y dicha intervención deberán ejecutarla bajo los procedimientos que se les indique En los casos que el *Instituto* considere conveniente se solicitará al propietario o al responsable de las obras fianza a su favor por un monto que garantice la correcta ejecución de los trabajos.

Los dictámenes técnicos a que se hace referencia en el párrafo anterior observarán lo dispuesto en las normas, criterios, cartas, declaraciones y convenciones que sobre conservación de monumentos ha emitido la *Organización de Naciones Unidas para la Educación y la Cultura* (UNESCO) y el *Comité Internacional de Sitios y Monumentos* (ICOMOS).

Artículo 416. Para lograr la homogeneidad de Juicio se deberá confiar la valoración histórico-crítica a una comisión de alto nivel y confiar la elaboración del plano de salvaguardia a técnicos calificados que trabajen en estrecha relación con la Dependencia Municipal con los proyectistas del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población o del Proyecto especifico según sea el caso

Artículo 417. Se considerarán para la operación del presente reglamento los siguientes niveles de intervención:

I. *Integración al conjunto* se considerará en función a los siguientes criterios.
- **a)** Volumetría, la cual se considerará en función de:
  - **i.** Altura máxima del inmueble,
  - **ii.** Altura al paño de la fachada,
  - **iii.** Longitud de la fachada; y
  - **iv.** Distancia a la que se remeterá cualquier construcción mayor a la del paño
- **b)** Carácter el cual se considerará en función de
  - **i.** Escala,
  - **ii.** Materiales y texturas,
  - **iii.** Paños;
  - **iv.** Ventanería,
  - **v.** Módulo, y
  - **vi.** Relación de vanos y llenos, es decir, proporción relativa de superficies de muros y ventanas.

II. *Remodelación* este proceso consiste en una reestructuración del inmueble en la que puede haber cambios de su estructura física o cambios de usos del suelo pero conservando el carácter arquitectónico y caracteres que den identidad a determinada época histórica.

III. *Rehabilitación* este proceso consiste en una reestructuración del inmueble en la que puede haber cambio de su estructura física o cambios de usos del suelo, pero conservando el carácter arquitectónico y caracteres que den identidad a determinada época histórica.

IV. *Restauración* este proceso consiste en devolver al inmueble ciertos valores que perdió con el tiempo, reconstruyendo la estructura que tuvo Tratando al máximo que los elementos anexados sean réplica o lo más parecido posible al original, y cuando estos se desconozcan, sustituyéndolos por otros que armonicen y manifiesten claramente su carácter de añadido, es decir, de no original

V. *Conservación'* restauración preventiva, consistente en la ejecución de todos los trabajos necesarios para que no decaiga y se garantice la solidez estructural del inmueble durante su futuro La conservación es una obligación de todos los propietarios de inmuebles

Artículo 418. En el caso de restauración, se aceptan los siguientes criterios:

I. Restauración a su estado original cuando queden vestigios de como fue éste, o documentación gráfica sobre el estado original en un época determinada

II. Restauración hipotética, cuando sea posible saber el estado original se propone un diseño integrado a la construcción que respete a la estructura del edificio, las tipologías especificas

Artículo 419. Los propietarios de bienes inmuebles colindantes físicos o visuales a un monumento histórico-artístico que pretendan realizar obras en su finca que puedan afectar las características del bien protegido, deberán obtener el permiso correspondiente del *Instituto*

Artículo 420. Los propietarios o la dependencia municipal, solicitarán al *Instituto,* proporcione asesoría profesional en la conservación y restauración de los bienes declarados como monumentos histórico-artístico.

Artículo 421. Las obras de restauración y conservación en bienes declarados monumentos histórico-artísticos muebles o inmuebles, que se ejecuten sin la autorización correspondiente, o que violen lo aprobado, serán suspendidas por disposición del *Instituto,* y en su caso, se procederá a su demolición, reparación, restauración o reconstrucción, según proceda, con cargo al propietario Serán solidariamente responsables con el propietario, quien o quienes hayan ordenado o dirigido la ejecución La Dependencia Municipal respectiva podrá actuar en casos urgentes en auxilio del *Instituto* para ordenar la suspensión de las obras.

Artículo 422. El uso al que se destinen los monumentos y las zonas de monumentos histórico-artísticos considerados en este reglamento, deberá ser congruente con sus antecedentes y sus

características artísticas e históricas, así como el funcionamiento que se le pretenda dar a través de la aplicación de instalaciones y servicios no altere no deforme los valores de los monumentos.

Artículo 423. Toda intervención que se realice en monumentos histórico-artísticos, deberá sujetarse a lo establecido en el dictamen técnico que sobre el particular haya emitido el *Instituto.*

Artículo 424. Los bienes inmuebles determinados por este reglamento, propiedad del Gobierno Municipios, deberán sujetarse a usos y destinos congruentes con su naturaleza histórica-artística. *El Instituto* mediante asesoría y dictámenes técnicos velarán la observancia de esta disposición.

Artículo 425. Todas las Entidades Públicas dependientes del Poder Ejecutivo Estatal, que posean bienes inmuebles considerados dentro del patrimonio cultural histórico-artístico del Estado, para llevar a cabo cualquier intervención en ellos, deberán obtener la autorización correspondiente por parte del *instituto,* el cual dictará las normas básicas y procedimientos que se deben aplicar para el uso, conservación, preservación, restauración, reconstrucción y cualquier otra actividad necesaria para la debida protección de dichos bienes.

Artículo 426. En el caso de adecuar un edificio a una ¡unción diferente deberá tenerse especial cuidado en:

I. Respetar - íntegramente la estructura asegurando su restauración y conservación; y
II. El contenido podrá ser cambiado de acuerdo a su función, pero siempre deberá estar formalmente integrado al conjunto.

Artículo 427. En el caso de remodelación arquitectónica o urbana, deberá respetarse íntegramente las tipologías de construcción a todos los niveles y tender siempre una limpieza ambiental.

Artículo 428. En lo referente a anuncios para áreas y edificios patrimoniales, se aplicará la reglamentación municipal vigente, y además se deberá observar que los materiales usados en zonas y edificios patrimoniales deberán ser tradicionales, no aceptándose el uso de acrílicos, aluminio y otros materiales que no vayan de acuerdo a la tipología del inmueble, tampoco se aceptarán coloraciones fluorescentes o cualquier otra cosa que desarmonice con la imagen visual del edificio o del conjunto.

Artículo 429. Todo edificio catalogado como de *Categoría A o Categoría B,* no deberá ser demolido por ninguna causa Corresponde al Ayuntamiento por conducto de la Dependencia Municipal, dictaminar sobre la negación o aprobación de demolición de cualquier edificio incluido dentro de las otras categorías señaladas en este capítulo.

TITULO VI. ORGANIZACION DE LA FUNCION PERICIAL

CAPITULO XXXVIII.
Disposiciones Generales

Artículo 430. Para la elaboración de los Programas de Desarrollo Urbano y los Proyectos de Aprovechamiento Urbano, tanto de urbanización como de edificación, así como la ejecución de estas, se requiere la participación de peritos, conforme a lo dispuesto en el articulo 255 de la *ley.*

Los *peritos urbanos* son los profesionales de la planeación urbana, del diseño urbano, de la ingeniería urbana o de la edificación en general, reconocidos por la autoridad municipal, con la capacidad de autorizar las solicitudes de los proyectos mencionados, avalando que estos cumplen con lo establecido por la *Ley de Asentamientos Humanos el Reglamento Estatal de Zonificación, el Reglamento de Construcción* del municipio que corresponda y los Programas de Desarrollo Urbano aplicables a su área de

ubicación, así como de dirigir y supervisar la ejecución de las obras, responsabilizándose de que se realicen de acuerdo a los proyectos aprobados.

Artículo 431. Por la modalidad de su actuación y alcance de su responsabilidad, los peritos urbanos desempeñaran su función como *peritos de proyecto peritos de obra y peritos en supervisión municipal,* existiendo para cada una de estas clasificaciones las especialidades de *urbanización* y de *edificación,* con la posibilidad de que un profesionista reúna los requisitos necesarios para desempeñar su actividad en ambas especialidades.

Artículo 432. Los peritos de proyecto y de obra, tendrán una función de técnico, actuando siempre a petición de parte, y los peritos en supervisión municipal, tendrán una función de orden normativo, actuando siempre a petición de la autoridad municipal.

CAPITULO XXXIX.
Los peritos de proyecto

Artículo 433. Los peritos de proyecto, tienen la función de elaborar los proyectos relativos a Programas de Desarrollo Urbano y los proyectos de edificación, para todas las acciones que se pretendan desarrollar en el territorio del municipio que corresponda, autorizando las solicitudes de aprobación, por parte de la autoridad municipal, de dichos proyectos

En el primer caso se denominaran *peritos de proyecto de urbanización* y en el segundo, *peritos de proyecto de edificación*

Artículo 434. El perito de proyectos de urbanización o de edificación, tiene también la función de asesorar a las personas que le soliciten sus servicios, debiendo recibir, para su revisión y autorización en su caso, la solicitud para el tramite de aprobación de los proyectos de las acciones de aprovechamiento urbano que estas pretendan ejecutar, responsabilizándose de las consecuencias legales que de tal autorización se deriven.

Artículo 435. Para el ejercicio de sus funciones, los peritos de proyecto deberán tramitar su registro ante la autoridad municipal correspondiente, y desempeñaran estas en el territorio del municipio de que se trate.

Artículo 436. Los requisitos mínimos para obtener el registro de perito de proyecto son los siguientes:

I. Tener titulo profesional, a nivel de licenciatura, de ingeniero civil o de arquitecto, lo cual deberá comprobarse mediante la cédula expedida por la Dirección General de Profesiones,
II. Estar registrado ante la Dirección de Profesiones del Estado de Colima, y
III. Ser miembro activo del colegio de profesionistas que corresponda
IV. Los peritos de proyectos de urbanización deberán contar además con estudios de postgrado en materia de urbanización, o ser Licenciado en Urbanismo, Asentamientos Humanos o Planeación Regional o Urbana.

Artículo 437. El periodo de vigencia del registro de perito de proyecto, tanto de urbanización como de edificación, será vitalicio, pudiendo ser cancelado cuando el perito incurra en las faltas que se mencionan en los artículos 461 y 467 del presente reglamento, o cuando este decida no ejercerlo, dejando de cubrir las cuotas y otras obligaciones que fije el ayuntamiento. El Ayuntamiento, podrá solicitar en cualquier momento que el perito demuestre que ha actualizado los conocimientos de su materia, no hacerlo implicara también la cancelación del registro.

CAPITULO XL.

Los peritos de obra

Artículo 438. Los peritos de obra tienen la función de dirigir la ejecución de las obras de urbanización o edificación que le sean encomendadas, cuidando bajo su responsabilidad, que se realicen estrictamente de acuerdo a los proyectos aprobados por la autoridad municipal.

En el primer caso se denominaran peritos de obra de urbanización y en el segundo, peritos de obra de edificación

Artículo 439. El perito de obra, tiene la obligación de conocer ampliamente los proyectos que el promotor pretenda ejecutar, a fin de estar en condiciones de avalar que el proceso de construcción respectivo se realice de acuerdo al proyecto aprobado, asentando en la bitácora de la obra las instrucciones que correspondan, debiendo firmar en ella el numero de veces por semana que la autoridad municipal establezca al inicio de la obra, en función de la complejidad de la misma

Artículo 440. Para el ejercicio de sus funciones, los peritos de obra deberán tramitar su registro ante la autoridad municipal correspondiente, y desempeñaran estas en el territorio del municipio de que se trate.

Artículo 441. Los requisitos mínimos para obtener el registro de perito de obra son los siguientes:

I. Tener titulo profesional, a nivel de licenciatura, de ingeniero civil o de arquitecto, lo cual deberá comprobarse mediante la cédula expedida por la Dirección General de Profesiones
II. Estar registrado ante la Dirección de Profesiones del Estado de Colima,
III. Ser miembro activo del colegio de profesionistas que corresponda, y
IV. Contar con una experiencia profesional de tres años, comprobada mediante constancia expedida por un perito de obra registrado.

Artículo 442. El periodo de vigencia del registro de perito de obra, tanto de urbanización como de edificación, será vitalicio, pudiendo ser cancelado cuando el perito incurra en las faltas que se mencionan en los artículos 461 y 462 del presente reglamento, o cuando ésta decida o ejercerlo, dejando de cubrir las cuotas o otras obligaciones fijadas por el ayuntamiento.

Artículo 443. El perito de obra de urbanización o edificación cobrara como mínimo al urbanizador o edificador, los honorarios que devengue, conforme al arancel establecido por el colegio de profesionistas que corresponda.

CAPITULOXLI.
Los peritos en supervisión municipal

Artículo 444. Los peritos en supervisión municipal tienen la función de vigilar, por delegación de la autoridad municipal, que las acciones de urbanización o de edificación, cuya supervisión se les encomiende, se ejecuten estrictamente de acuerdo a los proyectos aprobados, asumiendo en consecuencia las responsabilidades legales que de tal proceso se deriven.

En el primer caso se denominaran *peritos en supervisión municipal de obras de urbanización* y en el segundo, *peritos en supervisión municipal de obras de edificación.*

Artículo 445. El perito en supervisión municipal debe recibir, para su conocimiento previo, los proyectos aprobados de aprovechamiento urbano bajo su cargo, responsabilizándose de que se realicen

de acuerdo a ellos, teniendo la obligación de informar semanalmente, o antes en caso de ser necesario, a la Dependencia Municipal correspondiente, sobre el proceso de ejecución de la obra.

Los estudios técnicos, como análisis de materiales, pruebas de resistencia, pruebas de presión, aforos, etc que sean requeridos por el perito en supervisión municipal, mediante su anotación en la bitácora de la obra, deberán ser ordenados para realizarse en la fecha que sea señalada, siendo su costo cubierto con cargo a la obra, debiendo incluirse una copia de los resultados en el expediente técnico que el perito en supervisión municipal entregará a la autoridad municipal con la periodicidad que esta establezca en el Contrato de Prestación de Servicios que celebraran dicha Dependencia, con el perito en supervisión municipal antes del inicio de los trabajos.

Artículo 446. La Dependencia Municipal podrá delegar en los peritos en supervisión municipal, la aprobación de proyectos para obras de edificación, que cumplan con todo lo estipulado en este reglamento y demás ordenamientos vigentes, en los términos que el Ayuntamiento disponga. La aprobación de los Programas Parciales y proyectos de acciones de urbanización será siempre emitida por el Ayuntamiento.

Artículo 447. Para el ejercicio de sus funciones, los peritos en supervisión municipal deberán tramitar su registro ante la autoridad municipal correspondiente y desempeñarán éstas en el territorio del municipio de que se trate.

Artículo 448. Los requisitos mínimos para obtener el registro de perito en supervisión municipal son los siguientes:

I. Ser mexicano por nacimiento o naturalización
II. Haber cumplido veinticinco años de edad antes de la fecha del examen respectivo
III. Estar en pleno goce de sus derechos civiles
IV. Tener su domicilio civil en el Estado de Colima
V. Tener titulo profesional, a nivel de licenciatura, de ingeniero civil o de arquitecto, lo cual deberá comprobarse mediante la cédula expedida por la Dirección General de Profesiones
VI. Estar registrado ante la Dirección de Profesiones del Estado de Colima.
VII. Ser miembro activo del colegio de profesionistas que corresponda
VIII. Contar con una experiencia profesional de cinco años, comprobada mediante constancia expedida por un perito en supervisión municipal registrado o comprobada por la Dependencia Municipal
IX. Presentar y aprobar el examen sobre teoría y práctica pericial que determine el Consejo de peritos en supervisión municipal
X. Otorgar una fianza de cumplimiento por el monto equivalente a diez mil días de salario mínimo, a favor del Ayuntamiento que corresponda
XI. Además de lo anterior, se requiere
- **a)** No padecer enfermedad permanente que limite las facultades intelectuales, ni impedimento físico que impida las funciones del perito en supervisión municipal,
- **b)** No haber sido condenado a pena privativa de libertad por sentencia ejecutoria, en proceso por delito doloso, y
- **c)** No haber sido separado definitivamente por sanción, del ejercicio pericial dentro de la República Mexicana

Artículo 449. El *Consejo de Peritos en Supervisión Municipal,* al verificar que se han satisfecho los requisitos previstos en el artículo anterior, deberá dar cuenta a la autoridad municipal correspondiente, para que, si lo estima pertinente, otorgue el registro a que se refiere este ordenamiento.

Artículo 450. Los peritos en supervisión municipal, deberán refrendar su registro cada cinco años, mediante el procedimiento que se establece en el artículo 449 del presente reglamento.

El registro podrá ser cancelado cuando el perito incurra en las faltas que se mencionan en los artículos 461 y 462, del presente reglamento.

Artículo 451. Los peritos en supervisión municipal deberán tener su oficina pericial en la cabecera municipal correspondiente, la que deberá instalarse en lugar adecuado, fácilmente accesible al publico y cuidando que llene los requisitos de seguridad para los proyectos y documentos periciales.

Artículo 452. En los municipios de la Entidad, deberá haber un *perito en supervisión municipal de obras de urbanización* por cada cuarenta mil habitantes o fracción y un *perito en supervisión de obras de edificación* por cada diez mil habitantes o fracción.

Por cada perito en supervisión municipal titular habrá un *suplente adscrito* con derecho a suplir al titular cuando terminare su función, fuere suspendido en su ejercicio, le sea otorgada licencia por más de treinta días, o desempeñarse un cargo incompatible con la función pericial.

Artículo 453. Los municipios con población menor de cuarenta mil habitantes, podrán celebrar un convenio con municipios de la región y con la *Secretaria de Desarrollo Urbano,* a fin de que con la asesoría técnica de esta, pueda conformarse un padrón de peritos en supervisión municipal, de tal forma que todos los municipios puedan- ser atendidos de una manera eficiente.

Artículo 454. En el caso que se señala en el articulo anterior, el perito en supervisión municipal deberá tener su oficina pericial en la cabecera regional que le corresponda, la que deberá instalarse en lugar adecuado, fácilmente accesible al público y cuidando que llene los requisitos de seguridad para los proyectos y documentos periciales.

Artículo 455. El perito en supervisión municipal para obras de urbanización o edificación, percibirá del ayuntamiento, como pago por sus servicios, el equivalente a la cantidad que se establece que el promotor debe cubrir por concepto de supervisión, en la *Ley de Ingresos Municipales* que corresponda.

El perito tendrá el derecho de percibir en forma integra e inmediata la percepción que le corresponda por sus servicios, conforme se determine en el reglamento que autorice el cabildo, para regular en forma especifica el servicio público de supervisión municipal.

El pago por la supervisión comprende los gastos que se generen con motivo de la organización y funcionamiento de la prestación del servicio que el perito en supervisión municipal debe proporcionar a la Dependencia Municipal.

En todo caso, los peritos en supervisión municipal, deberán justificar, en la liquidación de sus percepciones, los gastos extraordinarios, con comprobantes que reúnan los requisitos de las leyes respectivas, de conformidad con el urbanizador o edificador, quien deberá enterarlos a la tesorería del municipio.

La actividad de supervisión del perito, corresponde a un servicio público municipal, por lo tanto, lo dispuesto en este articulo no será objeto de pacto en contrario ni de excusa.

CAPITULO XLII.
Del inicio, suspensión y terminación de la función del perito urbano

Artículo 456. El perito urbano, en cualquiera de sus denominaciones, deberá comunicar al Ayuntamiento que corresponda, en un plazo no mayor de quince días hábiles, lo siguiente:

I. La fecha en que comenzara su ejercicio,
II. El sello de autorizar, estampándolo al margen del oficio,
III. La dirección en que establecerá su oficina pericial,
IV. Su domicilio particular,
V. Sus números telefónicos, y
VI. Su horario de servicio

Artículo 457. El perito podrá suspender el ejercicio de sus funciones hasta por treinta días hábiles continuos, avisando al Ayuntamiento que corresponda, y hasta por seis días hábiles continuos sin necesidad de dar dichos avisos.

Si la suspensión es por mas de un año, tendrá obligación de dar aviso a la Dependencia Municipal correspondiente, en el mes de enero de cada año, de que continua haciendo uso de la licencia.

CAPITULO XLIII.
De las sanciones

Artículo 458. Las sanciones de carácter administrativo que este reglamento señale, serán impuestas por la autoridad municipal correspondiente y consistirán, según el caso, en amonestación, multa, suspensión y revocación del registro de perito urbano en cualquiera de sus denominaciones.

Artículo 459. Se amonestara por escrito al perito urbano cuando se separe del ejercicio pericial por mas de seis días hábiles continuos, sin dar los avisos correspondientes.

Artículo 460. Se amonestara por escrito a los peritos de obra y de supervisión municipal, cuando omitan firmar la bitácora de obra durante una semana.

Artículo 461. Se multará con el equivalente a treinta días de salario mínimo, al perito urbano que acumule más de tres amonestaciones por escrito, quedando suspendido de sus funciones en tanto no cubra la multa correspondiente.

Artículo 462. El perito urbano en cualquiera de sus categorías será suspendido en sus funciones por un término de tres anos, en los siguientes casos:

I. Actuar sin autorización fuera de su adscripción territorial;
II. Separarse del cargo por más de treinta' días hábiles, sin que excedan de sesenta, sin' la licencia correspondiente; e
III. Incurrir en falta de probidad durante su función.

Artículo 463. Se revocará el registro de perito urbano en cualquiera de sus denominaciones y se le inhabilitará para desempeñar el cargo posteriormente, cuando incurra en alguno de los siguientes casos:

I. Separarse de sus funciones sin haber obtenido la licencia correspondiente, por más de sesenta días hábiles continuos;
II. Reincidir en faltas de probidad en el ejercicio de sus funciones; y
III. Autorizar solicitudes que no cumplan con lo establecido en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima, en los Programas de Desarrollo Urbano aplicables, en este Reglamento o en el Reglamento de Construcción del municipio que corresponda.

Artículo 464. En el caso de los peritos de obra, se apilarán las sanciones señaladas en d articulo anterior, cuando omitan atender oportunamente las indicaciones asentadas en la bitácora de obra, por el perito en supervisión municipal, cuyo incumplimiento signifique grave peligro para la seguridad de las obras bajo su responsabilidad.

Artículo 465. En el caso de los peritos en supervisión municipal, se aplicarán las sanciones señaladas en el artículo 463, cuando por negligencia en sus funciones, no sean asentadas en forma oportuna las indicaciones a que se refiere el artículo anterior y cuando permita que se ejecuten obras que no correspondan a los proyectos aprobados previamente, o por ejercer la función pericial simultáneamente con cargos públicos.

T R A N S I T O R I O S

Primero. El presente reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial *"El Estado de Colima".*

Segundo. En tanto se constituye el Consejo de Peritos, las funciones que le asigna el presente reglamento serán asumidas por la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano previo análisis técnico de la Dependencia Municipal.

Tercero. Se derogan todas las disposiciones que se opongan a la aplicación del presente Reglamento.

Por tanto mando se imprima, publique, circule y observe.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Estatal, en la ciudad de Colima, Colima el primero de agosto de 1997.