



**Ley de Desarrollo y  
Ordenamiento Territorial**  
del Área Metropolitana de San Salvador  
(AMSS) y de los Municipios aledaños

---

**Reglamento LDOTAMSS**  
actualizado DICIEMBRE 2025





**DECRETO LEGISLATIVO No 732.-**

**LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR,**

**CONSIDERANDO:**

I.- Que el desarrollo Urbano del Municipio de San Salvador y el de los municipios aledaños, ha tenido un notorio crecimiento; alcanzando por su conurbación, categoría de una gran ciudad o metrópoli con desarrollo creciente;

II.- Que esta situación hace necesaria una regulación de planificación y control del desarrollo urbano de tales municipios, estableciendo un Área Metropolitana con los respectivos territorios y un Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, que contenga los planes sectoriales municipales aprobados por sus respectivos Concejos y los planes sectoriales del Gobierno Central;

III.- Que es necesario dictar las convenientes disposiciones de ordenamiento territorial, para que se lleve a efecto la debida coordinación de las acciones del Gobierno Central y del Local en beneficio de las Comunidades; así como las relativas a la participación ciudadana en la toma de decisiones para la formulación y evaluación de los planes de ordenamiento territorial, lo cual se consigna en la Constitución de la República y el Código Municipal;

IV.- Que de acuerdo a los artículos 203 y 206 de la Constitución de la República, los Municipios y el Gobierno Central están obligados recíprocamente a colaborar en los planes de desarrollo nacional, regional y local;

POR TANTO,  
en uso de sus facultades constitucionales y a iniciativa del Diputado Julio Antonio Gamero Quintanilla,  
DECRETA la siguiente:

**LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA METROPOLITANA DE SAN  
SALVADOR Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS**

**TITULO I**

**CAPITULO UNICO**

**DEL OBJETO DE LA LEY, DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR Y DE LOS MUNICIPIOS  
ALEDAÑOS**

**Art. 1.-**La presente Ley tiene por objeto regular el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano y rural del Área Metropolitana de San Salvador y Municipios Aledaños, mediante el mejor aprovechamiento de los recursos de las distintas zonas y la plena utilización de los instrumentos de planeación.

**Art. 2.-** Se reconoce al "Área Metropolitana de San Salvador y de los municipios aledaños" que puede abreviarse AMSS, como un ámbito especial de planificación, regulación y gestión de los asuntos de interés metropolitano y nacional que comprende los territorios y distritos siguientes:

**MUNICIPIO DE SAN SALVADOR OESTE:**

Distrito de Apopa

Distrito de Nejapa

**MUNICIPIO DE SAN SALVADOR ESTE:**

Distrito de Ilopango

Distrito de San Martín

Distrito de Soyapango

Distrito de Tonacatepeque

**MUNICIPIO DE SAN SALVADOR CENTRO:**

Distrito de Ayutuxtepeque

Distrito de Mejicanos

Distrito de San Salvador  
Distrito de Cuscatancingo  
Distrito de Ciudad Delgado  
**MUNICIPIO DE SAN SALVADOR SUR:**

Distrito de San Marcos  
**MUNICIPIO DE LA LIBERTAD ESTE:**

Distrito de Antiguo Cuscatlán  
Distrito de Huizúcar  
Distrito de Nuevo Cuscatlán  
Distrito de San José Villanueva  
Distrito de Zaragoza;

**MUNICIPIO DE LA LIBERTAD COSTA**

Distritos de Chiltiupán  
Distrito de Jicalapa  
Distrito de La Libertad  
Distrito de Tamanique  
Distrito de Teotepeque

**MUNICIPIO DE LA LIBERTAD SUR:**

Distrito de Santa Tecla

Dichos territorios, en razón de su desarrollo urbano constituyen una sola unidad urbanística o conurbación.  
(1) (3)

**Art. 3.-**En el AMSS se procurará encontrar la colaboración en forma coordinada, con el auxilio de organismo especiales, creados por esta ley, con los Concejos Municipales en las atribuciones que en materia urbanística señala a éstos el Código Municipal, a fin de propiciar la concertación con el Gobierno Central y los Gobiernos Locales y agilizar la dotación los servicios públicos.

**Art. 4.-**El AMSS podrá ampliarse por decreto del Órgano Legislativo previa solicitud del Municipio aledaño, hecho por el Concejo Municipal por intermedio del Alcalde Municipal del municipio de que se trate.

**Art. 5.-**El AMSS estará sujeta a una planificación integral y continua en materia urbanística formulada bajo la responsabilidad de los Concejos Municipales que la integran, de los organismos especiales señalados en el Art. 7 de ésta ley y las instituciones del Gobierno Central responsables de las funciones relacionadas con la dotación de servicios públicos, transporte y equipamiento social mencionados en el Art. 9.

**Art. 6.-**La presente ley comprenderá los aspectos siguientes: a) El Marco institucional que define los organismos responsables de la planificación, coordinación y control del desarrollo territorial en el AMSS; b) El Marco Técnico, que define el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial del AMSS, con su esquema director y planes sectoriales, así como las normas técnicas para el manejo del medio ambiente en el mismo; c) El Control del desarrollo urbano y de las construcciones, que define reglas para la obtención de permisos de parcelación y construcción, inspección y recepción de obras, así como el señalamiento de la competencia y responsabilidades en las actuaciones relacionadas con la ejecución de los planes y de los proyectos.

## **TITULO II**

### **DE LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO METROPOLITANO**

#### **CAPITULO I**



## MARCO INSTITUCIONAL

**Art. 7.-**El Marco Institucional del AMSS estará constituido por cuatro organismos que se identifican y diferencian por sus siglas, nombres y funciones de la siguiente manera:

**COAMSS:** Concejo de Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador, creado por los Concejos Municipales del AMSS y de los municipios aledaños. Organismo administrador que ejercerá las funciones en materia urbanística, que los Concejos Municipales que lo conforman le encomienden, de conformidad al Código Municipal.

**CODEMET:** Consejo de Desarrollo Metropolitano. Organismo eminentemente político.

**OPAMSS:** Oficina de Planificación del AMSS organismo técnico, que actuará como Secretaría Ejecutiva del Concejo de Alcaldes.

**COPLAMSS:** Comité de Planeación del AMSS, organismo técnico consultivo, asesor del Consejo de Desarrollo Metropolitano.

**Art. 8.-**El COAMSS para el cumplimiento de sus fines y concordancia con las funciones y finalidades establecidas en su acuerdo de creación podrá:

- a) Formular y proponer al CODEMET, las políticas de Desarrollo y Ordenamiento Metropolitano;
- b) Aprobar el Esquema Director del AMSS, previa consulta a los Concejos Municipales que lo conforman;
- c) Coordinar por medio de la OPAMSS con las oficinas de planificación y control de los municipios e instituciones del Gobierno Central, la formulación de los planes sectoriales municipales y los planes sectoriales del Gobierno Central que forman parte del plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, el cual deberá ser sometido al CODEMET para su concertación y gestión;
- d) Velar porque las disposiciones del Plan Metropolitano se dicten en concordancia con los planes locales aprobados por los municipios del AMSS;
- e) Aprobar las Normas Técnicas, relativas al uso del suelo que requieren la puesta en vigencia del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, en concordancia con las políticas, planes y proyectos previamente concertados con el CODEMET;
- f) Colaborar a través de la OPAMSS con los municipios del AMSS en el ejercicio del control del desarrollo de sus territorios, mediante la aplicación de esta Ley, su Reglamento, el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y sus normas de aplicación, así como todas las normas técnicas generales dictadas por las instituciones del Gobierno Central y demás ordenamientos legales, emanados del Órgano Legislativo de los Planes Locales Municipales;
- g) Aprobar el Reglamento de esta Ley. Previa consulta a los Concejos Municipales del AMSS; h) Convocar al CODEMET;
- i) Resolver los aspectos no contemplados en esta Ley que se consideren necesarios para el logro del objeto de la misma.

EL COAMSS, ESTARÁ COORDINADO POR EL ALCALDE DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR Y EL SECRETARIO SERÁ ELEGIDO POR LOS MIEMBROS QUE LO INTEGREN, PUDIENDO NO SER DE SU SENO. (2)

**Art. 9.-**Con la finalidad de procurar la colaboración recíproca entre Municipios y Gobierno Central, habrá un Consejo de Desarrollo Metropolitano que estará integrado por:

Los Alcaldes del COAMSS, el Ministro de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, el Ministro de Hacienda, el Ministro de Obras Públicas, el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, el Ministro de Educación, el Ministro de Salud Pública y Asistencia Social, el Secretario Ejecutivo del Consejo Nacional del Medio Ambiente, el Presidente de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados, el Presidente de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa y el Presidente de la Administración Nacional de Telecomunicaciones.

El CODEMET, estará coordinado por el Alcalde del municipio de San Salvador, y actuará como Secretario el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano.

**Art. 10.-**El CODEMET, funcionará como organismo de coordinación, concertación y gestión del Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y sus funciones serán las siguientes:

a) Concertar las políticas de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Metropolitano del AMSS; b) Coordinar las acciones de los municipios del AMSS, con las acciones del Gobierno Central, en las consecución del bienestar social de las comunidades del AMSS;

c) Facilitar la gestión de los recursos necesarios para formulación y ejecución del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS;

d) Concertar las disposiciones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS.

Para el logro de sus fines, el CODEMET, tendrá como atribución proponer al Consejo de Ministros los programas y proyectos de Inversión Pública para el desarrollo Metropolitana en materia urbanística del AMSS.

**Art. 11.-**La OPAMSS, en concordancia con los fines y atribuciones establecidos en su acuerdo de creación deberá:

a) Colaborar con el COAMSS, en el cumplimiento de sus funciones y atribuciones;

b) Elaborar y proponer al COAMSS para su aprobación el Esquema Director del AMSS;

c) Dirigir el proceso de formulación y evaluación Técnica del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS;

d) Elaborar y proponer al COAMSS, las Normas Técnicas específicas que requieren la puesta en vigencia del Plan Metropolitano de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del AMSS, en concordancia con las políticas, planes y proyectos del AMSS, concertados con el CODEMET y las políticas, planes y proyectos locales aprobados por los respectivos Concejos Municipales para cada municipio del AMSS;

e) Velar porque los proyectos de parcelación y construcción que se desarrollen en el AMSS, cumplan con los requerimientos establecidos en los instrumentos de ordenamiento señalados por la presente ley;

f) Dar curso legal a los trámites necesarios para: calificar el uso del suelo en áreas permitidas, vedadas o restringidas; el otorgamiento de permisos de parcelación o construcción; definir alineamientos viales y zonas de retiro; obtener el aval del municipio para la realización de proyectos, mediante el trámite de revisión vial y zonificación; y efectuar, recepciones de obras a todo proyecto a realizar en el AMSS, que cumpla con los requerimientos mencionados en el literal anterior.

Las demás que el COAMSS, le señale de conformidad a su acuerdo de creación.

**Art. 12.-** Con el fin de coordinar la planificación del AMSS entre el Gobierno Local y el Gobierno Central, y de permitir la participación de las gremiales, profesionales y empresariales, relacionada con la construcción, como para agilizar las consultas necesarias, habrá un comité de planeación del AMSS el cual podrá designarse con las siglas COPLAMSS que estará integrado por: los responsables en la formulación de programas y proyectos en el AMSS, que las autoridades que conforman el CODEMET designen; un representantes del gremio de arquitectos, un representante del gremio de ingenieros civiles; y un representante de los gremios empresariales de la construcción legalmente establecidos y tendrá las funciones siguientes:

a) Asesorar al CODEMET en la concertación de las políticas de Desarrollo y Ordenamiento Territorial que deberán y orientar el crecimiento del AMSS;

b) Asesorar al CODEMET en la concertación del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS;

c) Propiciar la colaboración interinstitucional en el proceso de formulación del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS;

d) Asesorar al COAMSS en la aprobación del Esquema Director del AMSS;  
Para su debido funcionamiento el COPLAMSS elaborará su reglamento interno que será aprobado por el CODEMET.

## **CAPITULO II**

### **DEL MARCO TECNICO**

**Art. 13.-**Para el cumplimiento de los objetivos de la presente ley habrá un Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, el cual contendrá:

- a) El Esquema Director del AMSS, aprobado por el COAMSS;
- b) Los Planes Sectoriales de Inversión Pública, de Vivienda, Educación, Salud, Transporte, Agua Potable y Alcantarillado, Energía Eléctrica Comunicaciones concertados en el CODEMET;

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento y Territorial del AMSS, podrá contener además en forma integral o separada, planes parciales para el desarrollo urbano y rural de sectores específicos y planes especiales para la conservación de los recursos naturales o del patrimonio cultural.

**Art. 14.-**El Esquema Director del AMSS deberá incluir:

- a) El Diagnóstico de los usos del suelo y de la red vial de las vías de circulación mayor;
- b) La organización de los usos del suelo, debiendo especificar suelos urbanos, urbanizables, no urbanizables y rurales, la zonificación de los suelos urbanizables y no urbanizables y las normas de usos del suelo determinando los usos permitidos, condicionados y prohibidos de las diferentes zonas;
- c) Organización de las vías de circulación mayor, la cual deberá especificar la red vial y la jerarquía de sus vías.
- d) Los criterios y lineamientos para la conservación del Medio Ambiente y el uso racional de los recursos naturales.

**Art. 15.-**La formulación y propuesta de los planes sectoriales del AMSS, estarán a cargo de las oficinas de planificación sectorial existentes dentro de las organizaciones representadas en el CODEMET.

**Art. 16.-** Los Planes Sectoriales del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, deberán contener por lo menos:

- a) Un diagnóstico del sector;
- b) La política del sector;
- c) La descripción de los proyectos de las obras de infraestructura y de equipamiento urbano correspondientes, sí estos fueran necesarios;
- d) Las Normas que regirán los proyectos particulares;
- e) La localización espacial y la programación de las metas propuestas a corto, mediano y largo plazo de la inversión pública de acuerdo a los recursos previstos en la planificación económica y social, y a las asignaciones presupuestarias para el AMSS de cada institución.

**Art. 17.-** El Órgano Ejecutivo deberá desarrollar planes por menorizados de los proyectos de obras públicas en el AMSS, en concordancia con los planes sectoriales previamente concertados por los Concejos Municipales que conforman el AMSS.

## **CAPITULO III**

### **DE LA APROBACION, VIGENCIA Y REVISION DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS**



**Art. 18.-**El Esquema Director del AMSS deberá ser aprobado por el COAMSS, su procedimiento será establecido en el reglamento de la presente ley.

**Art. 19.-**Los programas y proyectos de inversión pública del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, deberán ser incorporados por el Gobierno Central en el Presupuesto General de la Nación y en los Presupuestos Extraordinarios que sean necesarios para su ejecución y darle seguimiento de conformidad a lo dispuesto en la ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. Para tal efecto, seguirá el proceso de aprobación, que se establezca en el Reglamento de esta ley.

**Art. 20.-**El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, en lo relativo a las directrices de Ordenamiento Territorial, tendrán vigencia indefinida mientras no se apruebe otro que los sustituya.

Los programas y proyectos de inversión deberán formularse para los períodos establecidos por la Ley Nacional de Inversiones Públicas y en concordancia con los esquemas directores vigentes.

**Art. 21.-**El Esquema Director del AMSS, se revisará en los plazos que en el mismo se señalen o cuando el COAMSS considere que todas o algunas de sus previsiones y determinaciones han sido desbordadas del desarrollo territorial; también podrán ser corregidos cuando se detecten errores u omisiones significativas posteriormente a su aprobación.

**Art. 22.-**Las revisiones o modificaciones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, se sujetarán a las mismas regulaciones de contenido y tramitación que las señaladas para su elaboración y aprobación original.

**Art. 23.-**El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, una vez aprobado definitivamente, entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial y cualquier persona natural o jurídica, tendrá derecho a examinar la documentación respectiva y a ser informado por escrito por la OPAMSS, en el plazo de un mes contados desde la fecha de la solicitud, de la situación urbanística de su propiedad respecto al Plan o lineamientos vigentes.

**Art. 24.-**Las normas, regulaciones y determinaciones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, serán de obligatorio cumplimiento tanto para la administración pública como para cualquier persona natural o jurídica.

**Art. 25.-**Las estructuras o infraestructuras existentes que a la fecha de aprobación del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, no estuvieren de conformidad con el mismo, serán calificadas como fuera de desarrollo, no pudiendo realizarse en ellas obras de consolidación y aumento de volumen, modernización o cualquier otra que incremente su valor de expropiación, pudiendo únicamente realizar las reparaciones indispensables para mantener la higiene, el ornato y la conservación del inmueble.

**Art. 26.-**Toda persona natural o jurídica tendrá el derecho de apelar ante el COAMSS, por una disposición urbanística que a su juicio perjudique a su propiedad, dentro de los noventa días contados a partir de su notificación El COAMSS, oirá dentro del término de quince días a la OPAMSS, y conteste o no, resolverá dentro de los treinta días siguientes.

**Art. 27.-**Toda persona natural o jurídica podrá elaborar un plan parcial conteniendo modificaciones al Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, cuando considere que éste es de mayor

beneficio o rentabilidad para el sitio sujeto del Plan Parcial. La aprobación del Plan Parcial, elaborado por el interesado deberá seguir los mismos trámites de aprobación establecidos por esta Ley y su Reglamento para el Esquema Director del AMSS cuando modifique total o parcialmente un proyecto de inversión pública del Gobierno Central o de un Gobierno Municipal, deberá contar con la aprobación de la institución responsable del proyecto en mención.

**Art. 28.-**La aprobación del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, dará lugar a iniciar el procedimiento correspondiente ante los tribunales competentes, a fin de que sean declarados de utilidad pública los inmuebles que de acuerdo con las determinaciones del Plan, hayan de ser objeto de expropiación o imposición de servidumbre de conformidad la Código Municipal.

**Art. 29.-**Todo inmueble que en virtud de haber sido declarado de utilidad pública fuere expropiado, deberá ser utilizado exclusivamente para el fin específico que motivó su expropiación. En caso que se realizará el Plan Metropolitano y obra sin que el inmueble fuere utilizado, el expropiado tendrá derecho a la devolución del bien, previo reembolso a favor del estado o del municipio según el caso, de la cantidad de dinero que recibió en concepto de indemnización.

### **TITULO III**

#### **DEL REGIMEN DEL MEDIO AMBIENTE**

#### **CAPITULO I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

**Art. 30.-**Para los efectos de esta ley se considera de interés social: la conservación, protección, mejoramiento y aprovechamiento racional y sostenido de los recursos naturales y el medio ambiente.

**Art. 31.-**Todo Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, deberá evaluar el impacto ambiental producido por las obras inherentes al desarrollo, en el medio ambiente natural del sitio afectado. Como resultado de dicha evaluación, el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial del AMSS deberá incorporar los siguientes elementos ecológicos y ambientales:

- 1) Las disposiciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección del medio ambiente;
- 2) El ordenamiento ecológico del área de planeación;
- 3) La proporción que debe existir entre las áreas verdes y las áreas edificables;
- 4) La integración de los inmuebles del alto valor histórico, arquitectónico o cultural, con áreas verdes y zonas de convivencia social.
- 5) Las medidas de conservación de las áreas verdes existentes;
- 6) Limitaciones para el asentamiento de actividades consideradas altamente riesgosas;
- 7) Limitaciones que deben existir entre las zonas habitacionales y las zonas industriales, tomando en cuenta la expansión de las zonas habitacionales y los impactos que tendría la industria sobre ellos;
- 8) Limitaciones para la urbanización de áreas de desarrollo restringido;
- 9) Medidas para la conservación de las áreas declaradas no urbanizables en virtud de lo establecido en esta Ley y su Reglamento.

**Art. 32.-**Todo Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, establecerá las áreas de desarrollo restringido, y las no urbanizables, diferenciándolas según las causas por que deban preservarse; así mismo normará las actividades que puedan autorizarse en cada una de dichas áreas.

**Art. 33.**-El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, basado en un estudio técnico establecerá para cada área de desarrollo restringido las normas y medidas cuantificadas para minimizar los efectos nocivos al hombre y al medio ambiente que deberán respetar los proyectos ubicados en dichas áreas.

## **CAPITULO II**

### **DE LAS AREAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO Y NO URBANIZABLES**

**Art. 34.**-Las áreas de desarrollo restringido, que deban serlo por su efecto en la recarga o contaminación del manto friático, se establecerán tomando en cuenta estudios geológicos de permeabilidad, corrientes subterráneas y toda la información técnica disponible, que sirva para cuantificar el daño en este aspecto por efecto de la urbanización. Las normas del Esquema Director del AMSS, establecerán las áreas mínimas de lotes, áreas mínimas no construidas, obligatoriedad de pozos de absorción, y toda otra medida que maximice la filtración.

**Art. 35.**-Las áreas de desarrollo restringido, que deban serlo para conservación de áreas boscosas para preservar, restaurar o mejorar la calidad del aire, la estabilidad del suelo, se establecerán en base a un diagnóstico que técnicamente establezca esa necesidad. Las normas del Esquema Director del AMSS, establecerán las áreas mínimas de lotes, las áreas mínimas no construidas, los porcentajes de resiembra obligatoria, y toda medida que minimice los daños previstos.

**Art. 36.**-Las áreas de desarrollo restringido, que deban serlo para la conservación del ecosistema para la preservación de biodiversidad, se establecerán en un estudio que demuestre técnicamente que estas constituyen un recurso de alto valor para la flora y fauna. No se permitirá ningún desarrollo en estas áreas, salvo que los promotores demuestren que el uso propuesto no afecta el hábitat necesario para dichas especies.

**Art. 37.**-Las áreas de desarrollo restringido, de que deban serlo por su efecto positivo en disminuir la necesidad de circulación vehicular, se establecerán en base a un estudio de origen-destino que identifique las actividades, complementarias a las dominantes, cuya carencia obligue a recorridos largos, un reglamento establecerá las densidades residenciales y constructivas mínimas permisibles, la obligatoriedad de actividades complementarias de vías peatonales o ciclables, y toda otra medida que disminuya la longitud de recorridos y el uso de vehículos contaminantes.

**Art. 38.**-Las áreas de desarrollo restringido, de que deban serlo para evitar la contaminación de los recursos hídricos, deberán basarse en un diagnóstico que establezca el uso actual de la corriente de dichas aguas, las especies que dependen de su nivel actual de contaminación y los riesgos de incrementar este nivel. Las normas del Esquema Director del AMSS, establecerán las actividades que no serán permitidas y las restricciones a cumplir por las que en forma condicional se autoricen.

**Art. 39.**-Las áreas no urbanizables que deban serlo por su efecto positivo en la conservación y restauración de áreas boscosas; en la conservación y protección de los recursos hídricos superficiales y subterráneos; en la previsión y control de los procesos erosivos; en la preservación de la biodiversidad y ecosistemas en el sistema de áreas protegidas; en la preservación de las áreas de reserva agrícola y forestal; y las áreas de riesgo se establecerán en base a diagnósticos técnicos. No se permitirá ningún desarrollo urbano en estas áreas.

## **CAPITULO III**



## DEL IMPACTO AMBIENTAL

**Art. 40.-**Cuando el propietario de un proyecto de urbanización o construcción localizado en áreas de desarrollo restringido, considere que las disposiciones del Esquema Director para su localidad no corresponde a las características del sitio, este podrá realizar un estudio de impacto ambiental que proponga alternativas para la conservación y preservación del medio ambiente definiendo los objetivos alcances y metodologías. El estudio deberá cumplir con los requisitos establecidos por esta ley y su reglamento. La aprobación de las alternativas propuestas en el estudio seguirán el mismo trámite que el establecido por esta ley y su reglamento para el Esquema Director del AMSS y su evaluación la realizará la OPAMSS.

**Art. 41.-**En ausencia del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS o de casos no contemplados por el mismo, toda actuación de desarrollo territorial que conlleve a actividades susceptibles de degradar el medio ambiente o que afecte el suelo que califique como área de desarrollo restringido, deberá estar sustentado en un estudio de Impacto Ambiental.

**Art. 42.-**Se consideran actividades susceptibles de degradar el medio ambiente, todas aquellas que afecten negativamente la calidad de vida de los seres humanos, así como de la biodiversidad.

**Art. 43.-**En ausencia del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, las actuaciones que demandarán el Estudio de Impacto Ambiental serán las siguientes:

- a) La formulación de Planes de Desarrollo Territorial;
- b) La formulación de proyectos que alteren significativamente el área rural o los recursos naturales;
- c) La elaboración de proyectos urbanísticos y rurales, ubicados en áreas de desarrollo restringido;
- d) Líneas de transmisión eléctrica y subestaciones;
- e) Centrales hidroeléctricas, termoeléctricas y geotérmicas;
- f) Aeropuertos; terminales de buses y ferrocarriles, construcción de carreteras y caminos, en especial los que puedan afectar áreas protegidas;
- g) Desarrollo urbanos y turísticos de envergadura;
- h) Proyectos inmobiliarios;
- i) Plantas industriales, químicas, metalúrgicas y textiles, productoras de materiales de construcción, de equipo y productos metálicos, curtiembres, agroindustriales, mataderos, planteles y establos de crianza, lecherías y engorde de animales;
- j) Plantas elaboradoras de productos de madera, astilladoras, industrias de celulosa, pasta de papel;
- k) Acuicultura, la explotación intensiva y cultivos o criaderos de recursos acuáticos y plantas procesadoras de los mismos;
- l) Fabricación, transporte, trasiego, almacenamiento, disposición final y reutilización de sustancias tóxicas, inflamables o peligrosas;
- m) Actividades o proyectos de saneamiento ambiental, tales como los sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas y residuos sólidos, rellenos sanitarios y drenajes de aguas lluvias;
- n) Actividades que impliquen un cambio en el uso del suelo en zonas identificadas por el Sistema de Ordenamiento Ecológico-Económicos con potencial de riego, agrícola o de reserva de recursos.

**Art. 44.-**El contenido básico del estudio del Impacto Ambiental se hará de conformidad a los requisitos establecidos por esta ley y su reglamento, y evaluación será realizada por OPAMSS.

## TITULO IV

## DEL CONTROL DEL DESARROLLO URBANO Y DE LAS CONSTRUCCIONES

### CAPITULO I DE LAS ATRIBUCIONES

**Art. 45.**-La vigilancia, control y aprobación de todas las actividades relativas al desarrollo urbano y a la construcción en el AMSS estarán a cargo de la OPAMSS conforme lo establecido por los Concejos Municipales del AMSS, en sus respectivas ordenanzas del control del desarrollo urbano y de la construcción de su localidad.

**Art. 46.**-Las funciones mencionadas en el artículo anterior las ejercerá la OPAMSS, atendiendo las disposiciones contenidas en:

- a) El Esquema Director del AMSS;
- b) El reglamento de la presente ley;
- c) Los Reglamentos y Códigos relativos a la parcelación, urbanización y construcción que a nivel nacional se dicten.
- d) Los acuerdos municipales que a nivel local se dicten para la preservación y conservación del medio ambiente.

**Art. 47.**-El Ministerio de Obras Públicas a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, o quien haga sus veces, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Ministerio de Economía y las instituciones encargadas de proveer los servicios públicos, deberán establecer requisitos y normas técnicas generales que deberán cumplir las parcelaciones y construcciones en sus áreas específicas.

Corresponde la OPAMSS, la aplicación de estas normas en la revisión, aprobación de plano y recepción de obras.

**Art. 48.**-Las instituciones mencionadas en el artículo anterior cuando lo consideren necesario podrán corroborar la correcta aplicación de los requisitos y normas técnicas a través de los mecanismos que crea conveniente.

### CAPITULO II DEL DISEÑO DE PARCELACIONES Y OBRAS DE URBANIZACION Y CONSTRUCCION

**Art. 49.**-Toda obra pública o privada, para ser construida en el AMSS deberá estar planificada por profesionales idóneos a cada área del diseño. Excepto las obras que por su magnitud o localización su responsabilidad pueda ser asumida por solo profesional y aquellas obras cuya responsabilidad puede ser asumida por técnicos constructores o proyectistas de reconocida capacidad.

Las excepciones así establecidas no podrán contravenir lo establecido en el inciso segundo del Art. 8 de la ley de Urbanismo y Construcción.

**Art. 50.**-Todo Proyecto de Parcelación a realizar deberá contener dos áreas básicas de diseño: una Supraestructura Urbana y de Infraestructura Urbana, esta última se subdividen en diseño Civil, Eléctrico e Hidráulico. El reglamento de esta ley indicará los casos especiales que ameriten un número diferente de áreas de diseño.

**Art. 51.**-Todo proyecto de edificación a ejecutar, deberán contener cuatro áreas de diseño: Arquitectónico, Estructural, Eléctrico e Hidráulico. El reglamento de esta ley establecerá los casos especiales que ameriten un número diferente, de los cuales deberá incluirse el diseño mecánico y el diseño industrial.

**Art. 52.**-Las áreas de diseño mencionadas en los artículos anteriores, así como la competencia de su responsabilidad profesional, serán definidas en el Reglamento de esta ley.

**Art. 53.**-Los Profesionales a que se refiere el Art. 49, asumirán la responsabilidad técnica en el área de diseño de su competencia sin necesidad de previa aprobación de planos y memorias, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de esta ley.

### **CAPITULO III**

#### **DE LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE URBANIZACION Y SU CONSTRUCCION**

**Art. 54.**-Toda obra de urbanización o de construcción que se realice en el AMSS deberá ser ejecutada bajo la responsabilidad de una persona idónea, natural o jurídica, previamente inscrita en el registro nacional competente.

**Art. 55.**-Todo propietario que desea ejecutar una obra de urbanización o construcción en el AMSS deberá asegurarse de poner a cargo de la misma, las personas idóneas para dirigir, supervisar y controlar su ejecución, quienes deberán dar constancia del fiel cumplimiento a las disposiciones técnicas contenidas en los planos y memorias del proyecto, así como de la buena calidad de las obras y de los materiales empleados en ella.

**Art. 56.**-Todo fabricante de materiales de construcción o importador de los mismos, tendrá la obligación de comprobar y certificar ante la OPAMSS, que sus materiales cumplen con las especificaciones ofrecidas, por medio de ensayos de laboratorio realizados por una empresa dedicada a la geotécnica y a la ingeniería de materiales debidamente registrada. Cuando no exista un laboratorio especializado en el control de calidad de alguno de los materiales, el certificado correspondiente deberá ser extendido por el fabricante.

**Art. 57.**-Las empresas dedicadas a la geotécnica y a la ingeniería de materiales de construcción, deberán registrarse en el Ministerio de Obras Públicas, quien deberá extender la constancia correspondiente.

### **CAPITULO IV**

#### **DE LOS TRAMITES**

**Art. 58.**-Todo proyecto de parcelación o construcción a desarrollarse en el AMSS, deberá ceñirse a los procedimientos indicados en esta Ley y su Reglamento.

**Art. 59.**-La planificación de las obras de urbanización o construcción, la organización del uso del suelo y del sistema vial de todo proyecto de parcelación o complejo urbano en el AMSS, requerirá de trámites previos o informativos del Esquema Director y de la aprobación de la OPAMSS, previa consulta con el Concejo Municipal correspondiente.

**Art. 60.**-La ejecución de las obras de urbanización o construcción a realizar en el AMSS, requerirá del permiso previo extendido por la OPAMSS, el cual deberá otorgarse sin más trámite que la presentación completa de la documentación exigida reglamentariamente.



**Art. 61.**-Ninguna institución gubernamental podrá autorizar el funcionamiento de fábricas, gasolineras, universidades, colegios, hospitales, clínicas restaurantes, comedores, bares, cantinas, hospedaje y en general, de todas aquellas actividades que generan o puedan generar conflictos con los usos vecinos tales como: ruidos, desechos, congestiónamiento de tráfico y otros, sin la calificación de lugar otorgada por la OPAMSS, de la parcela o edificación que albergará sus instalaciones. Dicha calificación de lugar deberá indicar las actividades permitidas y las instalaciones necesarias para su funcionamiento y las precauciones a tomar para evitar molestias a los vecinos.

**Art. 62.**-Todo propietario de una nueva edificación, pública o privada, que desee habilitarla con servicios públicos domiciliarios, deberá solicitar a la municipalidad respectiva, previo a la conexión de los mismos una constancia de que presentó su solicitud para la inscripción catastral o localización del inmueble. Ninguna institución de servicio público podrá autorizar la conexión de sus servicios a construcciones o parcelas nuevas que no cuenten con la constancia anterior.

**Art. 63.**-Todo propietario de una edificación, pública o privada, deberá solicitar a la OPAMSS calificación de lugar como requisito previo para poder cambiar su uso original.

La OPAMSS, solamente podrá denegar el cambio de uso del inmueble, en el caso que objetivamente se compruebe que tal actividad genera conflicto en el vecindario o que ponga en peligro la seguridad de la edificación o de sus usuarios.

**Art. 64.**-Todo Parcelación Habitacional, deberá contar con una parcela destinado a área verde equivalente al 10% del área útil urbanizada y deberá ser transferida al municipio en la cual podrá distinguirse dos tipos de área verde.

Una en función recreativa, que deberá ser totalmente equipada conforme a lo que se disponga reglamentariamente y en ningún caso podrá ser menor del 50% del total del área verde y otra en Función Ecológica, en la cual deberá preservarse y mejorarse la vegetación existente, esta última podrá localizarse en terrenos desfavorables para construcción o en elementos urbanísticos de jardinería adicionales a los exigidos en las normas de las vías de circulación.

**Art. 65.**-En condominios habitacionales, el área verde deberá dotarse según lo dispuesto en el Reglamento de esta Ley y deberá incorporarse como área comunal en el régimen del condominio. Los condómines serán responsables de su conservación y mantenimiento.

**Art. 66.**-Toda Parcelación Habitacional, deberá contar con una parcela para equipamiento social equivalente a 8 m2 por vivienda en parcelaciones residenciales y de 6.4 m2 por lote en parcelaciones populares o de interés social la cual será transferida al Municipio.

Los terrenos dotados para equipamiento social, se destinarán exclusivamente a actividades cuyo fin sea la promoción humana de la comunidad, tales como educación, cultura, superación social, salud y otros.

**Art. 67.**-Todo propietario de fraccionamiento o parcelación de terrenos deberá proyectar y construir las vías de circulación menor que darán acceso a las parcelas, respetando las disposiciones reglamentarias.

**Art. 68.**-Los inmuebles destinados para área verde, equipamiento social y circulación con carácter de vía pública deberán ser transferidos a la municipalidad respectiva, en la forma que se establezca en el reglamento de la presente ley, y no podrán destinarse para otro fin que no sea el que motivó la transferencia, ni enajenarse o gravarse por ningún motivo.

**Art. 69.**-Todo propietario de terreno que desee parcelar o edificar el mismo, deberá respetar los alineamientos señalados por el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, para la construcción de vías de circulación mayor o menor.

**Art. 70.**-Las áreas para estacionamiento en las edificaciones comerciales o institucionales, deberán tener un número mínimo de espacios vehiculares. Dicha capacidad se determinará con base en el uso destinado en el predio y a la localización del lote en zonas de mayor o menor demanda de estacionamiento de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de la presente Ley.

Cuando individualmente no fuere posible dotar a una edificación de estacionamiento, podrá establecerse una solución de estacionamiento colectivo, previamente comprobada ante la OPAMSS.

**Art. 71.**-Las entidades financieras, gubernamentales o privadas que financien parcelaciones ubicadas en el AMSS, deberán exigir a los propietarios o responsables del proyecto la Constancia de Recepción de las Obras extendida por la OPAMSS, y de haberse llenado los requisitos que establezca el Reglamento para proceder a la transferencia de los lotes para área verde y equipamiento social o de la transferencia de los mismos al municipio respectivo, como requisito previo a la formalización de escrituras relacionadas al préstamo destinado a la adquisición de los lotes parcelados.

## **CAPITULO V**

### **DE LAS RESPONSABILIDADES**

**Art. 72.**-Toda persona natural o jurídica que haya participado en la planificación dentro de las áreas de diseño establecidas en esta ley, en la ejecución o en la supervisión de las obras el control de los materiales utilizados en las mismas, será responsable por las fallas en las edificaciones, provenientes de la negligencia o deficiencia en su trabajo; esto manifiesto en los documentos idóneos tales como planos, especificaciones técnicas de construcción, reportes, bitácoras y otros, por lo cual responderá ante las autoridades correspondientes.

**Art. 73.**-Toda persona que altere las condiciones del suelo, de las edificaciones o cambie el uso de las mismas para el cual fueron diseñadas, sin autorización de la OPAMSS, liberará de toda responsabilidad a las personas mencionadas en el artículo anterior, y será el propietario quien responderá ante la autoridad competente por daños causados a terceros, sin perjuicio de las sanciones impuestas por otras leyes. Asimismo, el propietario responderá por daños y perjuicios a terceros, cuando la obra sea ejecutada sin contar con las personas idóneas para su dirección y supervisión.

**Art. 74.**-Los Concejos Municipales de los municipios que conforman el AMSS, serán los responsables de la custodia y mantenimiento de las áreas verdes y equipamiento social, los cuales no podrán hacer otro uso de las mismas, más que aquellos que esta Ley o el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS o el Código Municipal establezca.

Ninguna autoridad gubernamental o municipal podrá hacer uso o autorizar el uso de las zonas de protección ecológica, zonas de protección de ríos, quebradas y otros accidentes naturales, servidumbres y derechos de vía para fines diferentes para los cuales fueron destinados.

## **CAPITULO VI**

### **DE LAS TRANSGRESIONES, SANCIONES Y RECURSOS**

**Art. 75.**-Toda transgresión a la presente ley y su Reglamento, así como el incumplimiento de las normas técnicas determinadas en los planos y documentos, códigos y reglamentos relativos a la urbanización y

construcción, resoluciones y permisos de parcelación o construcción, están sujetos a sanción conforme lo establecido en esta Ley y Reglamento.

**Art. 76.-** Las sanciones antes mencionadas serán las siguientes:

- a) Suspensión de la obra;
- b) Sanción económica;
- c) Suspensión de los servicios públicos;
- d) Demolición de la obra objetada;
- e) Clausura de la edificación.

**Art. 77.-** Se ordenarán la suspensión de las obras de construcción o parcelación, cuando se incurra en cualquiera de las siguientes situaciones:

- a) Falsedad en los datos consignados en las solicitudes de permisos;
- b) Carecer en las obras, sin causa justificada, de la bitácora o por omitirse en la misma los datos necesarios que el Reglamento de esta Ley establezca;
- c) Ejecutarse una obra o parcelación sin la autorización correspondiente;
- d) Ejecutarse una obra, modificándose lo aprobado en la revisión vial y zonificación, sin haberse autorizado previamente dichas modificaciones;
- e) Ejecutarse una obra sin Director;
- f) Ejecutarse, sin las debidas precauciones, obras que pongan en peligro la vida o la propiedad de las personas;
- g) No acatar las disposiciones relativas a la protección al medio ambiente.

**Art. 78.-** La aplicación de sanción económica procede cuando el constructor o propietario se haga acreedor a una segunda o tercera notificación sobre la misma transgresión en cuanto a la suspensión de la obra.

**Art. 79.-** La aplicación de la sanción económica al constructor, cuando se trate de la segunda notificación por la misma transgresión consistiría en el 50% del valor tasado de la parte de obra objetada; en el caso de la tercera notificación será el 100% de dicho valor tasado. Si el constructor reincidiera en ese tipo de transgresión se trasladará el caso al Registro Nacional de Arquitectos, Ingenieros, Proyectistas y Constructores, para que proceda a la aplicación de la sanción correspondiente.

Las transgresiones a las disposiciones tendientes a la preservación del medio ambiente serán sancionadas con una multa equivalente al 50% del valor del terreno afectado.

El monto de dichas sanciones económicas ingresará a los fondos del municipio de la jurisdicción de la obra sancionada.

**Art. 80.-** Se procederá a la suspensión de los servicios públicos de las obras, cuando el infractor no acate la tercera orden de suspensión en el término señalado en la notificación correspondiente

**Art. 81.-** Se ordenará la demolición de las obras de construcción o urbanización cuando se incurra en cualquiera de las siguientes situaciones.

- a) Por haber ejecutado una obra o parte de ella sin cumplir los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de esta Ley y otros reglamentos afines;
- b) Cuando una obra por su mala construcción o ubicación, amenace la salud o ponga en peligro la vida o propiedad de las personas;
- c) Cuando en las obras suspendidas o clausuradas no puedan hacerse las modificaciones necesarias para adaptarlas a los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de esta Ley;



- d) Por ubicarse la obra fuera de la línea de construcción o dentro de la zona de retiro obligatoria o dentro de la vía pública;
- e) Cuando el destino de la obra haya sido considerado como uso prohibido en la calificación de lugar o en el plano general de zonificación del AMSS según la matriz de usos del suelo;

**Art. 82.-** Se procederá a la demolición por parte del municipio a cuenta del propietario o constructor según el caso, cuando no se hubiere atendido la orden de demolición en el término señalado en la notificación correspondiente.

**Art. 83.-** Las multas que se impongan, deberán ser pagadas dentro de los quince días siguientes a la notificación de la resolución en que se imponga, salvo que se interponga algún recurso; en cuyo caso la obligación de pago será dentro de los cinco días hábiles posteriores a la resolución definitiva; la certificación de la resolución que impone la multa respectiva tendrá fuerza ejecutiva. Fuera de estos plazos, la multa causará el interés del 2% mensual.

**Art. 84.-** De todo incumplimiento o transgresión en una obra, la OPAMSS deberá comunicarlo al Alcalde Municipal o funcionario delegado de la localidad donde se cometiere la infracción, para los efectos señalados en el artículo 88 de la presente ley.

Toda reincidencia de un constructor será notificada al Registro Nacional de Arquitectos, Ingenieros Proyectistas y Constructores, para que se proceda a la aplicación de sanción correspondiente.

**Art. 85.-** La variación del uso del suelo, sin el permiso correspondiente, dará lugar a la aplicación de sanción de acuerdo al siguiente procedimiento:

**PRIMERA NOTIFICACION**

Se indicará la transgresión y el plazo en el cual deberá legalizar su situación.

**SEGUNDA NOTIFICACION.**

Se indica el término en el se procederá a la suspensión de servicios públicos de no atenderse la primera y segunda notificación, se aplica sanción económica del 10% del valor del inmueble.

**TERCERA NOTIFICACION**

Suspensión de los servicios públicos y clausura de la edificación.

**Art. 86.-** La aplicación a la sanción económica al propietario de la parcelación cuando se trate de la segunda notificación por la trasgresión consistirá en una multa en efectivo equivalente al 5% del valor del inmueble según peritaje realizado en el mismo, en caso de la tercera notificación la multa será del 10% del valor del inmueble y clausura de la parcelación definitiva.

**Art. 87.-** De toda resolución o acuerdo técnico que tome la OPAMSS, conforme a esta ley y su reglamento, y que se considere desfavorable al interesado, este podrá solicitar a la OPAMSS revisión con exposición de motivos. En caso de una resolución negativa, podrá recurrir al Concejo Municipal respectivo, dentro de los quince días hábiles siguientes de notificadas la resolución. En tal virtud el Concejo Municipal solicitará la información y pruebas pertinentes a la OPAMSS, y resolverá en un plazo no mayor de treinta días, después de oír al interesado.

**Art. 88.-** La autoridad competente para sancionar, previo el juicio administrativo correspondiente será el Alcalde Municipal o Funcionario delegado de la localidad, donde se cometiere la infracción según lo establece el Código Municipal en el art. 131.

Cuando el Alcalde o funcionario delegado tuviere conocimiento por notificación de la OPAMSS, que una persona, natural o jurídica, a cometido infracción a la presente ley, dentro de su ámbito Municipal, iniciará el procedimiento, y solicitará a la OPAMSS las pruebas que se consideren necesarias.

De la prueba obtenida notificará en legal forma al infractor para que comparezca dentro de las cuarentas y ocho horas siguientes a la notificación. Si compareciere en su rebeldía abrirá pruebas por ocho días y pasado el término resolverá dentro de los dos días siguientes.

Para dictar sentencia la autoridad adquirirá su convencimiento por cualquier de los medios establecidos en la ley.

La certificación de la resolución que imponga una multa tendrá fuerza ejecutiva.

**Art. 89.-** De las resoluciones del Alcalde o funcionario Delegado, se admitirá recurso de apelación para ante el Concejo dentro de los tres siguientes a su notificación.

Interpuesto el recurso de apelación, el Alcalde dará cuenta al Concejo en su próxima sesión quien designará algunos de sus miembros o algún funcionario para que lleve la sustanciación del recurso y lo devuelva oportunamente para resolver.

Admitido el recurso por el Concejo se notificará al apelante y se abrirá a prueba por el término de cuatro días.

Transcurrido el término de pruebas el encargo de la sustanciación devolverá el expediente al Concejo para que resuelva.

**Art. 90.-** Las multas establecidas en la presente ley, ingresaran al municipio del lugar donde se cometió la infracción.

**Art. 91.-** En lo no dispuesto en la presente ley, tendrá aplicación la ley de Urbanismo y Construcción o aquella que haga sus veces y sus reglamentos.

## **CAPITULO VII**

### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**Art. 92.-** Mientras las instituciones mencionadas en el art.47 de esta ley, no de cumplimiento a lo que en él se dispone, la OPAMSS tendrá la autoridad suficiente para otorgar los permisos y certificados de recepción correspondientes, bajo requisitos y normas propuestas por esta oficina y aprobadas por el COAMSS.

**Art. 93.-** El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento del AMSS, que se establece del art. 16 de esta ley, deberá de ser aprobada en un plazo no mayor de un año, contado a partir de la vigencia de la misma.

Mientras no se apruebe el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, señalado en el inciso anterior, se aplicará el actual Plan de Desarrollo del Área Metropolitana de San Salvador, conocido como METROPLAN 2000.

**Art. 94.-** Las disposiciones de la presente ley por su carácter especial, prevalecerán sobre cualquiera otra que la contraríe.

**Art. 95.-** El presente decreto entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

DADO EN EL SALON AZUL DEL PALACIO LEGISLATIVO: San Salvador, a los ocho días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y tres.

LUIS ROBERTO ANGULO SAMAYOA  
PRESIDENTE

CIRO CRUZ ZEPEDA PEÑA  
VICEPRESIDENTE

RUBEN IGNACIO ZAMORA RIVAS  
VICEPRESIDENTE

MERCEDES GLORIA SALGUERO GROSS  
VICEPRESIDENTE

RAUL MANUEL SOMOZA ALFARO  
SECRETARIO

SILVIA GUADALUPE BARRIENTOS ESCOBAR  
SECRETARIO

JOSE RAFAEL MACHUCA ZELAYA  
SEDCRETARIO

RENE MARIO FIGUEROA FIGUEROA  
SECRETARIO

Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del  
Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños

PUBLÍQUESE,

ALFREDO FELIX CRISTIANI BURKARD  
Presidente de la República

MIRNA LIEVANO DE MARQUES,  
Ministra de Planificación y Coordinación  
del Desarrollo Económico y Social

JOSE RAÚL CASTANEDA VILLACORTA  
Ministro de Obras Públicas

D.O. Nº 18

TOMO Nº 322

FECHA: 26 de Enero de 1994

**REFORMAS:**

- (1): D.L. Nº 737, 21 DE JUNIO DE 1996;  
D.O. Nº 139, T. 332, 25 DE JULIO DE 1996.
- (2): D.L. Nº. 855, 23 DE ABRIL DE 2009,  
D.O. Nº. 88, T. 383, 15 DE MAYO DE 2009.
- (3) D.L No. 126, 22 DE OCTUBRE DE 2024;  
D.O. No. 204 T. 445, 25 DE OCTUBRE DE 2024

## **REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS CON SUS ANEXOS**

### **EL CONSEJO DE ALCALDES DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (COAMSS)**

#### **CONSIDERANDO:**

I- Que el Desarrollo Urbano del Municipio de San Salvador y el de los municipios aledaños ha tenido un notorio crecimiento, llegando a alcanzar por su conurbación, categoría de una gran ciudad o metrópoli con desarrollo creciente.

II- Que este crecimiento se está llevando a cabo desordenadamente y a un ritmo acelerado, afectando los recursos naturales y el medio ambiente debido a la falta de Regulaciones adecuadas.

III- Que es necesario que este desarrollo se lleve a cabo a través de una regulación de planificación y control de los municipios del AMSS, a través de un Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial que contenga Planes Sectoriales Municipales y Planes Sectoriales del Gobierno Central.

IV- Que la normativa del Reglamento vigente debe adaptarse a las necesidades de las diferentes actividades urbanas de la población y a las necesidades de la conservación, protección, mejoramiento y aprovechamiento racional y sostenido de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente del AMSS, a fin que se cumpla con los objetivos y alcances de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de AMSS, por lo que es necesario reformar el actual Reglamento.

V- Que es necesario establecer las disposiciones para que el Desarrollo y Ordenamiento Territorial se lleve a cabo con la debida coordinación entre el Gobierno Central y el Gobierno Local y con la participación ciudadana para la toma de decisiones en la formulación y evaluación de los Planes de Ordenamiento Territorial, lo cual se consigna en la Constitución de la República y el Código Municipal.

VI- Que de acuerdo a los Artículos 203 y 206 de la Constitución de la República, los municipios y el Gobierno Central están obligados recíprocamente a colaborar en los Planes de Desarrollo Nacional, Regional y Local.

POR TANTO,

En uso de sus facultades legales: DECRETA el siguiente:

### **REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS CON SUS ANEXOS.**

**PARTE INTRODUCTORIA: DE LOS OBJETIVOS, ALCANCES, ATRIBUCIONES Y DEFINICIONES.**

**TITULO PRIMERO: OBJETIVO, ALCANCES Y ATRIBUCIONES**

Art. 01 Objetivos

Art. 02 Alcances

Art. 03 Atribuciones

**TITULO SEGUNDO: DEFINICIONES**

Art. 04 Definiciones

**PARTE PRIMERA: DEL MARCO INSTITUCIONAL**

**TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. I.1 Objetivo

Art. I.2 Alcances

Art. I.3 Marco Institucional

**CAPITULO I: DEL CONSEJO DE ALCALDES DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (COAMSS).**

Art. I.4 Funciones y Atribuciones

Art. I.5 De sus miembros

Art. I.6 Funciones del Coordinador General

Art. I.7 Funciones del Secretario

Art. I.8 De las Reuniones

**CAPITULO II: DEL CONSEJO DE DESARROLLO METROPOLITANO (CODEMET)**

Art. I.9 Funciones y Atribuciones

Art. I.10 De sus miembros

Art. I.11 Funciones del Coordinador del CODEMET

Art. I.12 Funciones del Secretario

Art. I.13 De las Reuniones

Art. I.14 De las Representaciones

**CAPITULO III: DE LA OFICINA DE PLANIFICACION DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (OPAMSS)**

Art. I.15 Funciones y atribuciones

**CAPITULO IV: DEL COMITE DE PLANEACION DEL AMSS (COPLAMSS)**

Art. I.16 Funciones y Atribuciones

Art. I.17 De su Conformación

Art. I.18 Funciones del Coordinador del Directorio

Art. I.19 Funciones del Secretario del Directorio.

Art. I.20 Funciones del Coordinador de las Comisiones Sectoriales.

Art. I.21 Funciones del Secretario de las Comisiones Sectoriales.

Art. I.22 De las Reuniones.

**PARTE SEGUNDA: DEL MARCO TECNICO**

**TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. II.1 Objetivo

Art. II.2 Alcances

**TITULO SEGUNDO: DE LAS POLITICAS DE DESARROLLO METROPOLITANO**

Art. II.3 Responsabilidades

Art. II.4 Alcances

**TITULO TERCERO: DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS.**

**CAPITULO I: DE LAS RESPONSABILIDADES Y ALCANCES DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS.**

Art. II.5 Responsabilidades

Art. II.6 De los Alcances del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS.

**CAPITULO II: DEL ESQUEMA DIRECTOR**

Art. II.7 Alcance del Esquema Director

Art. II.8 Disposiciones Generales del Esquema Director

Art. II.9 De los Objetivos del Esquema Director

Art. II.10 Determinaciones de carácter General del Esquema Director

Art. II.11 De la clasificación del suelo.

Art. II.11.1 De los suelos urbanos

Art. II.11.2 De los suelos urbanizables o de expansión urbana

Art. II.11.3 Del suelo no urbanizable

Art. II.11.4 Del suelo rural o de naturaleza rústica

Art. II.12 De los tratamientos urbanísticos



Art.II.12.1 Del tratamiento de revitalización de corredores  
Art.II.12.2 Del tratamiento de estabilización  
Art. II.12.3 Del tratamiento de mitigación en bordes urbanos  
Art.II.12.4 Del tratamiento de recuperación de centros históricos  
Art.II.12.5 Del tratamiento de consolidación  
Art. II.12.6 Del tratamiento de recuperación ambiental  
Art.II.12.7 Del tratamiento de consolidación de asentamiento rurales  
Art.II.12.8 Del tratamiento de desarrollo agropecuario  
Art.II.12.9 Del tratamiento de expansión  
Art.II.12.10 Del tratamiento de conservación ambiental

DEROGADO ART. II.13

DEROGADO ART. II.14

DEROGADO ART. II.15

DEROGADO ART. II.16

DEROGADO ART. II.17

DEROGADO ART. II.18

Art. II.19 De la vigencia y revisión del Esquema Director

DEROGADO ART. II.20

DEROGADO ART. II.21

DEROGADO ART. II.22

DEROGADO ART. II.23

Art. II.24 De los Programas de Actuación Urbanística

DEROGADO ART. II.25

Art. II.26 De la Documentación del Esquema Director

Art. II.27 De la Memoria del Esquema Director

Art. II.28 De los mapas del Esquema Director

Art. II.29 De las Normas Urbanísticas del Esquema Director

Art.II.29.1 De la estructura de los usos del suelo

Art.II.29.2 Del uso del suelo

Art.II.29.3 De la habilitación de los usos de suelo

Art. II.29.4 De las alturas de edificaciones

Art. II.29.5 Del porcentaje de impermeabilización del suelo

Art. II.29.6 Del índice de edificabilidad

Art. II.30 Del Desarrollo del Esquema Director

### **CAPITULO III: DE LOS PLANES PARCIALES**

Art. II.31 De los Objetivos de los Planes Parciales

Art. II.32 De la Aprobación de un Plan Parcial

Art. II.33 Determinaciones Generales

Art. II.34 Del Programa de Actuación de los Planes Parciales

Art. II.35 De las Densidades Habitacionales

Art. II.36 De la Asignación de los Usos Pormenorizados

Art. II.37 Del Sistema de Espacios Libres

Art. II.38 Del Establecimiento de las Áreas destinadas al Equipamiento Social

Art. II.39 De la Determinación del trazado de la Red Vial

Art. II.40 Etapas de Realización de Obras de Urbanización

Art. II.41 De la Factibilidad Económica

Art. II.42 De la Justificación del Sistema de Actuación

Art. II.43 De la Documentación de los Planes Parciales

Art. II.44 De la Memoria de los Planes Parciales

Art. II.45 De la Información Urbanística de Carácter Gráfico

Art. II.46 Del Contenido de los Planos del Plan Parcial

Art. II.47 De las Ordenanzas del Plan Parcial

Art. II.48 Del Plan de Etapas

Art. II.49 Programas de Actuación

Art. II.50 De los Anexos a la Memoria del Plan Parcial

Art. II.51 Del Estudio Económico y Financiero

#### **CAPITULO IV: DE LOS PLANES SECTORIALES**

Art. II.52 De los Planes Sectoriales

Art. II.53 De la Elaboración y Aprobación

Art. II.54 Del Contenido de los Planes Sectoriales

Art. II.55 De las Determinaciones y Documentos

#### **CAPITULO V: DE LOS PLANES ESPECIALES**

Art. II.56 De los Objetivos de los Planes Especiales

Art. II.57 De las Determinaciones y Documentos

Art. II.58 De las Particularidades de los Planes Especiales de Protección

Art. II.59 De la Protección y Conservación del Paisaje

Art. II.60 Del Planeamiento Urbanístico en zonas de cultivos y espacios forestales.

Art. II.61 Determinaciones de los Planes Especiales

#### **CAPITULO VI: DE LA APROBACION, VIGENCIA Y REVISION DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS.**

Art. II.62 Procedimiento de aprobación del Esquema Director.

Art. II.63 Procedimiento de aprobación de los Planes Sectoriales.

Art. II.64 Vigencia y ejecución de los Programas y Proyectos de Inversión Pública

DEREGADO ART.II.65 (9)

Art. II.66 Revisiones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS

Art. II.67 Divulgación

#### **CAPITULO VII: DE LOS EFECTOS DE LA APROBACION DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS**

Art. II.68 Derecho de Información

Art. II.69 Obligatoriedad

Art. II.70 Desarrollo Disconforme

Art. II.71 Procedimiento Contradictorio

Art. II.72 Planificación Alternativa

Art. II.73 Utilidad Pública

Art. II.74 Reversión de la Expropiación

#### **PARTE TERCERA: DEL REGIMEN URBANISTICO DEL SUELO Y DEL MEDIO AMBIENTE**

##### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES.**

Art. III.1 Objetivo

Art. III.2 Alcances

##### **TITULO SEGUNDO: DEL REGIMEN URBANISTICO DEL SUELO**

##### **CAPITULO I: DE LA CLASIFICACION DEL SUELO**

Art. III.3 Clases de suelo

Art. III.4 Suelo Urbano

Art. III.5 Suelo Rural Urbanizable

Art. III.6 Suelo Rural no Urbanizable

##### **CAPITULO II: DE LAS PARCELACIONES Y REPARCELACIONES**

Art. III.7 Parcelación Urbanística

Art. III.8 Parcelación Rústica

Art. III.9 Reparcelación

##### **CAPITULO III: DE LOS REQUERIMIENTOS PARA PARCELACIONES Y REPARCELACIONES**

Art. III.10 Permisos

Art. III.11 Condiciones de la Parcelación Urbanística en Suelo de Acelerado Desarrollo Urbano

Art. III.12 Condiciones de la Parcelación Urbanística en Suelos de Lento Desarrollo urbano

Art. III.13 Condiciones de la Parcelación Urbanística en Áreas de desarrollo Restringido.

Art. III.14 Regulación de Zonas de Reserva Ecológica y/o Forestales

Art. III.15 Criterios para Proyectos de Reparcelación

#### **CAPITULO IV: DE LA ACTUACION URBANISTICA**

Art. III.16 Tipos de Actuación

Art. III.17 Sistema de Actuación Individual

Art. III.18 Sistema de Actuación Coordinada

Art. III.19 Sistema de Compensación

Art. III.19.1. De las Compensaciones Urbanísticas.

Art. III.19.2. De las compensaciones por cargas y beneficios en planes parciales y especiales u otros

Art. III.19.2.1 Del contenido para la aplicación de la compensación en planes parciales.

Art. III.19.3 De las compensaciones por cambio en la clasificación del uso del suelo.

Art. III.19.4 De las compensaciones por incremento del aprovechamiento urbanístico.

Art. III.19.4.1. Compensación por incremento de edificabilidad o de altura.

Art. III.19.4.2. Compensación por incremento de la impermeabilización del suelo

Art. III.19.5. De las compensaciones para proyectos de interés social.

Art. III.19.6. De la valuación inmobiliaria

Art. III.19.7. De la selección de los peritos valuadores.

Art. III.19.8. Del procedimiento de aporte de la compensación.

Art. III.19.9. De la administración de los aportes.

Art. III.20 Sistema de Cooperación

Art. III.21 Sistema de Expropiación

Art. III.22 Incentivos

Art. III.23 Contribución al Esquema Director.

#### **CAPITULO V: DE LAS VALORACIONES**

Art. III.24 Objeto de la Valoración

Art. III.25 Criterios de Valoración

Art. III.26 Condicionantes de la Valoración

#### **TITULO III: DEL REGIMEN DEL MEDIO AMBIENTE**

##### **CAPITULO I: DE LAS AREAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO Y NO URBANIZABLES.**

Art. III.27 Establecimiento de áreas de desarrollo restringido

Art. III.28 Establecimiento de área de desarrollo restringido para la conservación de áreas boscosas.

Art. III.29 Establecimiento de áreas de desarrollo restringido para la conservación del ecosistema.

Art. III.30 Áreas de desarrollo restringido por su efecto en disminuir la necesidad de circulación vehicular.

Art. III.31 Áreas de desarrollo restringido para evitar la contaminación de los recursos hídricos.

Art. III.32 Áreas no urbanizables para la conservación y restauración de las áreas boscosas.

##### **CAPITULO II: DEL IMPACTO AMBIENTAL**

Art. III.33 Proyectos localizados en áreas de desarrollo condicionado o restringido.

Art. III.34 Usos y/o actividades que demandan un Estudio de Impacto Ambiental

Art. III.35. DEROGADO

Art. III.36. DEROGADO

Art. III.37. DEROGADO

#### **PARTE CUARTA: DE LA ESTRUCTURA URBANA Y LA ZONIFICACION DE LOS USOS DEL SUELO**

##### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. IV.1 Objetivo

Art. IV.2 Alcances

##### **TITULO SEGUNDO: DE LA ESTRUCTURA URBANA**

## **CAPITULO I: DEFINICION DE LA ESTRUCTURA URBANA**

Art. IV.3 El Sistema de Estructura Urbano Básico

Art. IV.4 Composición de la Estructura del AMSS

### **TITULO TERCERO: DE LOS USOS DEL SUELO**

#### **CAPITULO I: GENERALIDADES**

Art. IV.5 Requerimientos de Localización

Art. IV.6 Instrumentos de Regulación

SUPRIMIDO Art. IV.7 (9)

Art. IV.8 Publicaciones

Art. IV.9 Actualización de los Instrumentos

#### **CAPITULO II: DE LOS USOS DEL SUELO**

SUPRIMIDO Art. IV.10(9)

Art. IV.11 Plano de Zonificación

Art. IV.11.1. Del uso del suelo

Art IV.11.2 De los conflictos en los usos de suelo

DEROGADO Art. IV.12 (9)

DEROGADO Art. IV.13 (9)

DEROGADO Art. IV.14 (9)

DEROGADO Art. IV.15 (9)

DEROGADO Art. IV.16 (9)

DEROGADO Art. IV.17 (9)

DEROGADO Art. IV.18 (9)

DEROGADO Art. IV.19 (9)

DEROGADO Art. IV.20 (9)

DEROGADO Art. IV.21 (9)

DEROGADO Art. IV.22 (9)

DEROGADO Art. IV.23 (9)

DEROGADO Art. IV.24 (9)

DEROGADO Art. IV.25 (9)

Art. IV.26 Áreas de Desarrollo Prioritario y de Desarrollo Restringido

Art. IV.27 Áreas de Desarrollo Prioritario

DEROGADO Art. IV.28 (9)

Art. IV.29 Apelaciones

Art. IV.30 Variaciones del Plano de Zonificación y Reglamento

### **PARTE QUINTA: DE LAS PARCELACIONES**

#### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. V.1 Objetivo

Art. V.2 Alcances

#### **TITULO SEGUNDO: DE LA PARCELACION**

##### **CAPITULO I: DE LA LOTIFICACION**

Art. V.3 Parcelación Habitacional

Art. V.4 Lotes Habitacionales frente a Vías Vehiculares

Art. V.5 Desarrollo de Complejos Habitacionales

Art. V.6 Parcelación Comercial

Art. V.7 Desarrollo de Complejos Comerciales

Art. V.8 Parcelación Industrial

Art. V.9 Parcelación Institucional

Art. V.10 Desarrollo de Complejos Institucionales

Art. V.11 Nivel de los Lotes

Art. V.12 Protección de los Lotes

- Art. V.13 Zonas de Protección para Accidentes Naturales
- Art. V.14 Obras para el Control del Escurrimiento Pluvial.
- Art. V.15 Propiedad, Uso y Mantenimiento de las Zonas de Protección
- Art. V.16 Servidumbre
- Art. V.17 Sub-Parcelación

## **CAPITULO II: DEL EQUIPAMIENTO COMUNAL Y PÚBLICO**

- Art. V.18 Área Verde
- Art. V.19 Tipos de Área Verde
- Art. V.20 Infraestructura del Área Verde
- Art. V.21 Ubicación del Área Verde Recreativa
- Art. V.22 Cálculo del Área Verde Recreativa
- Art. V.23 Equipamiento del Área Verde Recreativa
- Art. V.24 Ubicación del Área Verde Ecológica
- Art. V.25 Cálculo del Área Verde Ecológica
- Art. V.26 Equipamiento del Área Verde Ecológica
- Art. V.27 Área Verde en Parcelaciones Industriales
- Art. V.28 Tipos de Área Verde en Parcelaciones Industriales
- Art. V.29 Área Verde Deportiva
- Art. V.30 Área Verde de Protección Ambiental
- Art. V.31 Uso del Área Verde
- Art. V.32 Área de Equipamiento Social
- Art. V.33 Uso del Área de Equipamiento Social
- Art. V.34 Dotación de Áreas de Uso Complementario
- Art. V.35 Venta de Áreas de Uso Complementario

## **CAPITULO III: DEL SISTEMA VIAL**

- Art. V.36 Jerarquización y Funcionamiento del Sistema Vial
- Art. V.37 Vías de Circulación Mayor
- Art. V.38 Vías de Circulación Menor
- Art. V.39 Derechos de vía y longitud de las Vías de Circulación Menor
- Art. V.40 Accesos a Parcelas sobre Vías de Circulación Mayor
- Art. V.41 Accesos a Parcelaciones Habitacionales
- Art. V.42 Accesos a Parcelaciones Industriales y Bodegas
- Art. V.43 Acceso a complejos de usos mixtos, comerciales e institucionales
- Art. V.44 Intersecciones y Cruces de Vías
- Art. V.44-A Estaciones de Servicio de Combustible
- Art. V.45 Bloque Urbano
- Art. V.46 Estacionamiento Colectivo en Parcelaciones Habitacionales
- Art. V.46-A Edificios de Estacionamiento y/o Estacionamientos en Sótano
- Art. V.46-B Análisis de Impacto al Sistema de Movilidad para Proyectos de Desarrollo Urbano Generadores de Altos Volúmenes de Viajes Vehiculares.
- Art. V.47 Señalización y Nomenclatura Vial
- Art. V.48 Zona de retiro, calle marginal, acera, arriate, cordón y refugios para buses
- Art. V.49 Cordones
- Art. V.50 Separación Mínima entre Curvas Horizontales
- Art. V.51 Radios Mínimos de Curvatura para Ejes de Calles
- Art. V.52 Pendiente Transversal en los Rodamientos
- Art. V.53 Pendiente Longitudinal en los Rodamientos
- Art. V.54 Empalmes de Rasantes
- Art. V.55 Curvas Verticales
- Art. V.56 Plazoletas de Retorno



## **CAPITULO IV: DE LA INFRAESTRUCTURA Y LOS SERVICIOS**

- Art. V.57 Generalidades
- Art. V.58 Grados de Urbanización
- Art. V.59 Obras de Urbanización
- Art. V.60 Obras de Urbanización en Vías de Circulación Menor
- Art. V.61 Obras de Urbanización en otras Vías
- Art. V.62 Obras de Urbanización para Aguas Lluvias
- Art. V.63 Pozos de Visita para Aguas Lluvias
- Art. V.64 Tragantes
- Art. V.65 Agua Potable y Aguas Negras
- Art. V.66 Energía Eléctrica
- Art. V.67 Alumbrado Público
- Art. V.68 Posteo
- Art. V.69 Obras de Urbanización en Zonas de Desarrollo Restringido

## **PARTE SEXTA: DE LAS CONSTRUCCIONES**

### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

- Art. VI.1 Objetivo
- Art. VI.2 Alcances

### **TITULO SEGUNDO: DE LAS EDIFICACIONES**

#### **CAPITULO I - GENERALIDADES DE LAS EDIFICACIONES**

- Art. VI.3 Tipos de Edificación
- Art. VI.4 De las normas urbanísticas y sus distintos aprovechamientos
- Art. VI.4.1 De la aplicación de la norma de altura de edificaciones.
- Art. VI. 4.2 De la aplicación de la norma de edificabilidad
- Art. VI. 4.3 De la aplicación de la norma de impermeabilización
- Art. VI.5 Separación entre Edificaciones
- Art. VI.6 Espacios sin Construir
- Art. VI.7 Ventilación e Iluminación en Edificios para Centros de Trabajo
- Art. VI.7-A Memorias de Cálculo para Edificaciones en Altura y Sótanos

#### **CAPITULO II - ACCESOS Y CIRCULACIONES HORIZONTALES**

- Art. VI.8 Uso de las aceras
- Art. VI.9 Zonas de Carga y Descarga
- Art. VI.10 Accesos de Emergencia
- Art. VI.11 Accesos Vehiculares y Peatonales
- Art. VI.12 Áreas de Dispersión
- Art. VI.13 Pasillos y Puertas de Accesos Principales
- Art. VI.14 Pasillos y Puertas de Escape

#### **CAPITULO III - CIRCULACIONES VERTICALES**

- Art. VI.15 Escaleras y Rampas
- Art. VI.16 Pendiente de Escaleras
- Art. VI.17 Escaleras Principales
- Art. VI.18 Escaleras de Escape
- Art. VI.19 Transportación Mecánica
- Art. VI.20 Localización de Elevadores, Escaleras y Rampas

#### **CAPITULO IV - INSTALACIONES**

- Art. VI. 21 Instalaciones Generales
- Art. VI. 22 Acometidas Eléctricas
- Art. VI. 23 Sub-estaciones Eléctricas
- Art. VI. 24 Iluminación Artificial en Centros de Trabajo
- Art. VI. 25 Ventilación Mecánica

- Art. VI. 26 Chimeneas
- Art. VI. 27 Calderas y Calentadores
- Art. VI. 28 Servicios Sanitarios
- Art. VI. 29 Evacuación de Aguas Negras y Residuales
- Art. VI. 30 Sistema de Tratamiento
- Art. VI. 31 Drenajes Pluviales de Salientes

#### **CAPITULO V - AREAS COMPLEMENTARIAS Y EQUIPAMIENTO**

- Art. VI. 32 Áreas Complementarias y Equipamiento en Condominios Habitacionales
- Art. VI. 33 Áreas Complementarias en Centros de Trabajo
- Art. VI. 34 Dotación de estacionamiento en edificaciones
- Art. VI. 35 Señalización

#### **TITULO TERCERO: PREVISION CONTRA INCENDIOS**

- Art. VI. 36 Regulación
- Art. VI. 37 Disposiciones Generales

#### **TITULO CUARTO: SISTEMAS Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

- Art. VI. 38 Responsabilidad
- Art. VI. 39 Seguridad
- Art. VI. 40 Construcción de Andamios
- Art. VI. 41 Precauciones y Protecciones en la Ejecución de Obras
- Art. VI. 42 Características de las Protecciones
- Art. VI. 43 Daños a Servicios Públicos y Propiedades Privadas
- Art. VI. 44 Materiales y Escombros en la Vía Pública
- Art. VI. 45 Señales Preventivas para Obras
- Art. VI. 46 Construcciones Provisionales
- Art. VI. 47 Demoliciones
- Art. VI. 48 Mediciones y Trazos

#### **CAPITULO II - EXCAVACIONES Y RELLENOS**

- Art. VI. 49 Nivelaciones
- Art. VI. 50 Protección de Colindancias y Vía Pública
- Art. VI. 51 Instalaciones Generales
- Art. VI. 52 Remoción de Materiales
- Art. VI. 53 Inspección de Excavaciones
- Art. VI. 54 DEROGADO (13)
- Art. VI. 55 Protección de Excavaciones
- Art. VI. 56 Rellenos y Obras de Retención

#### **CAPITULO III - MATERIALES DE CONSTRUCCION**

- Art. VI. 57 Normas
- Art. VI. 58 Muestreo

#### **CAPITULO IV MAMPOSTERIA**

- Art. VI. 59 Generalidades
- Art. VI. 60 Morteros
- Art. VI. 61 Manufactura de Morteros
- Art. VI. 62 Espesor de Morteros
- Art. VI. 63 Control de Morteros
- Art. VI. 64 Ladrillo de Barro y Bloque de Concreto
- Art. VI. 65 Adobe y Bahareque

#### **CAPITULO V - CONCRETO SIMPLE Y REFORZADO**

- Art. VI. 66 Generalidades
- Art. VI. 67 Apoyo
- Art. VI. 68 Cimbra

- Art. VI. 69 Acero de Refuerzo
- Art. VI. 70 Definiciones
- Art. VI. 71 Revenimiento
- Art. VI. 72 Control
- Art. VI. 73 Transporte
- Art. VI. 74 Colado
- Art. VI. 75 Temperatura
- Art. VI. 76 Morteros Aplicados Neumáticamente
- Art. VI. 77 Curado

#### **CAPITULO VI - DISPOSICIONES VARIAS**

- Art. VI. 78 Protección en Paredes Divisorias
- Art. VI. 79 Voladizos y Salientes
- Art. VI. 80 Tapiales
- Art. VI. 81 Cimentación para Maquinaria
- Art. VI. 82 Rótulos y Anuncios
- Art. VI. 83 Códigos

### **PARTE SEPTIMA: DE LA PLANIFICACION Y/O EJECUCION DE OBRAS DE URBANIZACION Y/O CONSTRUCCION**

#### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

- Art. VII.1 Objetivo
- Art. VII.2 Alcances

#### **TITULO SEGUNDO: DE LA PLANIFICACION DE OBRAS DE CONSTRUCCION**

##### **CAPITULO I: DE LAS ATRIBUCIONES**

- Art. VII.3 Vigilancia y Control
- Art. VII.4 Marco de Acción

##### **CAPITULO II: DE LAS AREAS DE DISEÑO**

- Art. VII.5 Áreas de Diseño de la Construcción
- Art. VII.6 Área de Diseño Arquitectónico
- Art. VII.7 Área de Diseño Estructural
- Art. VII.8 Área de Diseño Eléctrico
- Art. VII.9 Área de Diseño Hidráulico
- Art. VII.10 Otras Áreas de Diseño de la Parcelación

##### **CAPITULO III: DE LA EJECUCION**

- Art. VII.11 De los Constructores
- Art. VII.12 De la Dirección
- Art. VII.13 De la Calidad del Suelo y de los Materiales

##### **CAPITULO IV: DE LOS TRÁMITES**

- Art. VII.14 De los Trámites
- Art. VII.15 De las Responsabilidades

#### **TITULO TERCERO: REGISTROS, CREDENCIALES Y LICENCIAS**

##### **CAPITULO I: DE LOS REGISTROS**

- Art. VII.16 Registro Nacional de Arquitectos, Ingenieros, Proyectistas y Constructores
- Art. VII.17 Registro de Empresas
- Art. VII.18 Registro de Gremiales y Asociaciones

##### **CAPITULO II: DE LAS CREDENCIALES, DECLARACIONES JURADAS Y CERTIFICADOS DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL**

- Art. VII.19 Credenciales
- Art. VII.20 Declaración Jurada
- Art. VII.21 De la responsabilidad profesional y acreditaciones

### **PARTE OCTAVA: DE LOS PROCEDIMIENTOS**

#### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. VIII.1 Objetivo

Art. VIII.2 Alcances

## **TITULO SEGUNDO: GENERALIDADES**

Art. VIII.3 Trámites

Art. VIII.4 Obras Autorizadas sin Solicitud Previa

Art. VIII.5 Obras de Remodelación y/o Ampliación

Art. VIII.6 Dimensión y Escala de Planos

## **TITULO TERCERO: DE LOS REQUISITOS PREVIOS**

Art. VIII.7 Trámites Previos

Art. VIII. 7A Requisitos especiales

Art. VIII.8 Calificación de Lugar

Art. VIII.9 Línea de Construcción

Art. VIII.10 Revisión Vial y Zonificación

Art. VIII.11 Factibilidad de Drenaje de Aguas Lluvias

## **CAPÍTULO ÚNICO: DE LAS CAUSALES DE DENEGATORIA Y REVOCATORIA**

Art. VIII.11 A Causales de denegatoria de trámites previos

Art. VIII.11.B Causales de revocatoria

## **TITULO CUARTO: DE LOS PERMISOS**

### **CAPITULO I: DEL PERMISO DE PARCELACION**

DEROGADO ART. VIII.12

DEROGADO ART. VIII.13

Art. VIII.14 Causales de Revocatoria

Art. VIII.15 Permiso de Parcelación

Art. VIII.15.A Permiso de Parcelación Simple

### **CAPITULO II: DEL PERMISO DE CONSTRUCCION**

Art. VIII.16 De la obtención del Permiso de Construcción

Art. VIII.17 Permiso de Construcción

Art. VIII.18 Permiso de Construcción para Unidades Tipo

Art. VIII.19 Pago de tasas por los servicios que presta OPAMSS

### **CAPÍTULO III: DE LAS CAUSALES DE DENEGATORIA**

Art. VIII. 18 A. Causales de denegatoria de los permisos.

## **TITULO QUINTO: DE LA EJECUCION DE OBRAS**

Art. VIII.20 Iniciación de Obras

Art. VIII.21 Modificaciones

Art. VIII.22 Proceso Constructivo

Art. VIII.23 Control de Laboratorio

Art. VIII.24 Cambio de Director

Art. VIII.25 Letreros de Ejecución

Art. VIII.26 Inspección de las Obras

Art. VIII.27 Atribuciones y Responsabilidades de los Inspectores

Art. VIII.28 Sanciones

Art. VIII.29 Precauciones en la Ejecución de las Obras

## **TITULO SEXTO: DE LA RECEPCION DE OBRAS Y DEL PERMISO DE HABITAR**

Art. VIII.30 Solicitud de Recepción

Art. VIII.31 Recepción Parcial

Art. VIII.32 Donación de Áreas Verdes y Equipamiento Social

Art. VIII.33 Permiso de Habitar

## **TITULO SEPTIMO: DISPOSICIONES VARIAS**

Art. VIII.34 Validez

Art. VIII.34-A De los memorandos

Art. VIII.34-B Cuando realizar un nuevo trámite para proyectos que ya iniciaron un proceso

Art. VIII. 35 Donación de Derechos de Vía

Art. VIII. 36 Varios

Art. VIII.37. Apelaciones

Art. VIII.38 Instrumentos internos para el análisis de proyectos

## **PARTE NOVENA: DE LAS SANCIONES**

### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. IX.1 Objetivo

Art. IX.2 Alcances

### **TITULO SEGUNDO: DE LAS SANCIONES**

Art. IX.3 De las Transgresiones

Art. IX.4 Suspensión de las obras

Art. IX.5 Sanción económica

Art. IX.6 Sanción económica en la segunda y tercera notificación y las transgresiones a las disposiciones del Medio Ambiente.

Art. IX.7 Suspensión de los servicios públicos.

Art. IX.8 Demolición de la obra objetada

Art. IX.9 Demolición por parte del Municipio

Art. IX.10 Pago de multas

Art. IX.11 Incumplimiento de una obra

Art. IX.12 De las notificaciones

Art. IX.13 Aplicación de sanciones económicas

Art. IX.14 De los procedimientos

Art. IX.15 Autoridad competente para sancionar

Art. IX.16 De las resoluciones

Art. IX.17 Destino de las multas

Art. IX.18 De lo no dispuesto en el presente Reglamento

Art. IX.18 A De la primacía del Esquema Director.

## **PARTE DECIMA: NORMATIVA TECNICA**

### **CAPÍTULO X – NORMATIVAS GEOTÉCNICAS.**

#### **TITULO PRIMERO NORMATIVA EN GEOTECNIA**

##### **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

Art. X.I.1 Objeto

Art. X.I.2 Alcance

##### **CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES**

Art. X.I.3 Estudio Geotécnico

Art. X.I.4 Laboratorio de suelos

Art. X.I.5 Responsable del diseño geotécnico

Art.X.I.6 Diseño Geotécnico

##### **CAPÍTULO III INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA**

Art. X.I.7 Tipos de Estudios Geotécnicos

Art. X.I.8 Cantidad mínima de puntos de exploración

Art. X.I.9 Profundidad mínima de los puntos de exploración

Art. X.I.10 Excepciones al número y profundidad de puntos de exploración

Art.X.I.11 Ensayos de laboratorio

Art. X.I.12 Contenido mínimo del Estudio Geotécnico Definitivo

##### **CAPÍTULO IV CIMENTACIONES**

Art. X.I.13 Introducción

Art. X.I.14 Estados Límite de Zapatas y Losas

Art. X.I.15 Estados Límite de Pilotes



## **CAPÍTULO V EXCAVACIONES**

Art. X.I.16 Introducción

Art. X.I.17 Estados Límite de Falla

Art. X.I.18 Estados Límite de Servicio

## **CAPÍTULO VI ESTABILIDAD DE TALUDES**

Art. X.I.19 Consideraciones

## **CAPÍTULO VII ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN**

Art. X.I.20 Introducción

Art. X.I.21 Estados Límite de Falla

Art. X.I.22 Estados Límite de Servicio

## **CAPÍTULO VIII - LICUEFACCIÓN**

Art. X.I.23 Introducción

Art. X.I.24 Susceptibilidad a la licuefacción

Art. X.I.25 Potencial de Licuefacción

## **CAPÍTULO IX CONDICIONES GEOTÉCNICAS ESPECIALES**

Art. X.I.26 Suelos con características especiales

## **CAPÍTULO X OTRAS TECNOLOGÍAS**

Art. X.I.27 Otras tecnologías permitidas

## **Í N D I C E**

### **PARTE INTRODUCTORIA**

### **DE LOS OBJETIVOS, ALCANCES, ATRIBUCIONES Y DEFINICIONES**

#### **TITULO PRIMERO: OBJETIVOS, ALCANCES Y ATRIBUCIONES**

Art. 0.1 Objetivos

Art. 0.2 Alcances

Art. 0.3 Atribuciones

#### **TITULO SEGUNDO: DEFINICIONES**

Art. 04. Definiciones

### **PARTE INTRODUCTORIA**

### **DE LOS OBJETIVOS, ALCANCES, ATRIBUCIONES Y DEFINICIONES**

#### **TITULO PRIMERO: OBJETIVOS, ALCANCES Y ATRIBUCIONES**

#### **Art. 01. Objetivos**

El presente Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones que regularán el funcionamiento de las Instituciones creadas por la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador; establecer los procedimientos para la formulación de los diferentes Instrumentos de Planificación del Desarrollo Urbano del AMSS, estableciendo los mecanismos para su aprobación, aplicación y/o ejecución; regular el Régimen Urbanístico del suelo, determinando los requisitos que deberán cumplir las distintas clases de suelo, parcelación y reparcelaciones, así como también, los tipos de Actuación Urbanística y valoraciones del Suelo Urbano y Rural; regular el desarrollo urbano, mediante el establecimiento de una estructura urbana definida y el uso propio del suelo para el buen desenvolvimiento de las actividades urbanas; establecer el

estricto cumplimiento de lo dispuesto en el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, en lo referente a Parcelaciones, Equipamiento Social, Vialidad y Transporte e Infraestructura y Servicios, determinando los requisitos que deberán cumplir los fraccionamientos, lotificaciones o urbanizaciones; establecer las normas mínimas de seguridad e integridad física y social de las edificaciones que se realicen en el AMSS; establecer el estricto cumplimiento de lo dispuesto en el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, en lo referente a la Planificación y/o ejecución de las obras de urbanización y/o construcción, determinando los requisitos que deberán cumplir los constructores, en las diferentes áreas de diseño, dirección de las obras de construcción, de los trámites y de las responsabilidades, así como reconocer las atribuciones de los profesionales proyectistas y constructores, para poder asumir la responsabilidad de diseño y ejecución de proyectos tramitados en la OPAMSS; regular los procedimientos a seguir, para la tramitación todo permiso de parcelación y/o construcción, en función de ejercer un adecuado control del desarrollo urbano; y ejercer toda sanción por el incumplimiento de las normas técnicas determinadas en los planos y documentos, relativos a la urbanización y construcción, resoluciones y permisos de parcelación y/o construcción conforme a lo establecido en la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, y el presente Reglamento.

#### **Art. 0.2 Alcances**

Se regirán por este Reglamento:

- a) Todas las actividades relacionadas con la planificación, ejecución y control de los proyectos de parcelación y/o construcción que se realicen en los municipios comprendidos en el Área Metropolitana de San Salvador;
- b) Las Instituciones siguientes:  
COAMSS, CODEMET, OPAMSS Y COPLAMSS;
- c) Todas las actividades relacionadas con la formulación de los Instrumentos de Planeación del Desarrollo Urbano;
- d) Cualquier tipo de división de la propiedad urbana y/o urbanizable, a realizar dentro de los municipios comprendidos en el AMSS;
- e) Todas las actividades relacionadas con el uso del suelo en los municipios comprendidos en el AMSS;
- f) Todas las construcciones que se realicen dentro de los municipios comprendidos en el AMSS, desde su etapa de planificación hasta la recepción final de la obra;
- g) Todas las actividades relacionadas con la Planificación y/o ejecución de obras de urbanización y/o construcción, que se realicen en los municipios comprendidos en el AMSS;
- h) Los procedimientos para la planificación, ejecución y recepción de todas las obras de parcelación y/o construcción a desarrollarse en los municipios comprendidos en el AMSS;
- i) Las actividades relacionadas con las transgresiones, sanciones y recursos del presente Reglamento, para los municipios que conforman el AMSS.

#### **Art. 0.3 Atribuciones**

El organismo encargado de velar por el cumplimiento del presente Reglamento es el COAMSS, con el apoyo de la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS).

## **TITULO SEGUNDO: DEFINICIONES**

#### **Art. 0.4 Definiciones**

Para efectos de este Reglamento deberá entenderse por:

-**Acera:** Sección de las vías públicas destinada a la circulación peatonal.

- Acto urbanístico:** es el realizado por la administración a nivel municipal o metropolitano desarrolla para la planificación, gestión o control urbano. (10)
- Actuación Urbanística:** realización concreta de actos materiales de urbanización o construcción ejecutadas por los particulares, las municipalidades o el gobierno central. (10)
- Altura de edificación:** Elevación que se mide desde el nivel de la acera inferior a la cornisa o cara inferior del techo de la parte más elevada de la edificación. (9)
- Altura de entepiso:** diferencia en metros existente entre el nivel de piso inferior o piso base y el nivel de piso superior del siguiente nivel. (9)
- Área bruta de piso:** Es la suma de espacio de piso ocupado o usado en cualquier edificación, incluyendo terrazas, galerías, escaleras, huecos de elevadores, sótano, espesor de los muros, y otros.
- Área Construía:** Es la suma de las áreas de cada uno de los espacios dentro de las edificaciones.
- Área de estacionamiento:** Es toda superficie, a cielo abierto o bajo techo, dispuesta para alojar los vehículos de los usuarios, visitantes y/o habitantes de una edificación o conjunto de edificaciones, o de un área, o sector; la cual estará situada fuera de las vías públicas y totalmente delimitada con respecto a estas. (9)
- Área de Protección:** Área verde destinada a la protección de ríos y quebradas, parcelas urbanas y otros recursos naturales dentro del AMSS. Dichas áreas se considerarán como de Desarrollo Restringido.
- Área de Equipamiento Social:** Área de terreno con que deberán contar los fraccionamientos, destinada para utilizarla en actividades de tipo social.
- Área de Uso Complementario:** Área destinada al uso comercial y/o institucional dentro de una parcela habitacional.
- Área Metropolitana:** Conjunto de áreas urbanas correspondientes a varios municipios que al desarrollarse en torno a un centro principal de población, funcionan como una sola unidad urbana.
- Área Metropolitana de San Salvador (AMSS):** Porción de territorio comprendido por los municipios de Antiguo Cuscatlán, Apopa, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Delgado, Ilopango, Mejicanos, Nejapa, Santa Tecla, San Marcos, San Martín, San Salvador, Soyapango y Tonacatepeque.
- Área neta de piso:** Es el área en planta de la edificación excluyendo cuerpos de escaleras y elevadores, y cualquier otro vano que se proyecte en una altura total o parcial de ésta. (9)
- **Área Permeable:** Es la porción de superficie no techados, ni impermeabilizados mediante carpetas asfálticas, cementadas u otro tipo de superficie dentro de una propiedad, que tienen la capacidad parcial o total de permitir la circulación o infiltración de un fluido a través de ellos. (3)
- Área total de intervención:** es la huella construida de la edificación más el área impermeabilizada de calles, estacionamientos, aceras, incluyendo áreas permeables que hayan sido intervenidas para el funcionamiento del proyecto, en esta última podrán valorarse casos especiales de disminución de hasta un 50% del área contabilizada, cuando en ellas se desarrollen obras de mitigación ambiental, protección ambiental, recarga hídrica, sistemas de regulación de la escorrentía, entre otros. (10)
- Área Útil:** Es el área de un lote o la suma de las áreas de los lotes resultantes de una parcelación.
- Área Verde:** Son áreas destinadas a la recreación y al equilibrio ecológico de los asentamientos habitacionales, comerciales, industriales e institucionales. (3)
- Área Verde Ecológica:** Porcentaje de área libre de una parcelación, destinado a la protección del medio ambiente.
- Área Verde Recreativa:** Área libre de una parcelación, de uso público o comunal, destinada y equipada para la recreación al aire libre.
- Arriate:** Área del derecho de vía destinada a la separación del tránsito peatonal y/o vehicular y que se utiliza para fines ornamentales y de arborización
- Arteria Primaria:** Vía que facilita el movimiento de grandes volúmenes de tránsito de paso entre los principales centros generadores de la ciudad, recoge y distribuye el movimiento vehicular desde las Vías de Circulación Mayor hacia las de Circulación Menor y viceversa.
- Arteria Secundaria:** Vía que facilita el movimiento de grandes volúmenes de tránsito de paso entre algunos centros generadores secundarios de la ciudad, recoge y distribuye el movimiento vehicular desde las Vías de Circulación Mayor hacia las de Circulación Menor y viceversa.

**-Asentamiento de Interés Social:** Parcelaciones habitacionales, cuya planeación necesita ser concebida bajo normas mínimas urbanísticas que permitan el desarrollo progresivo, con una organización y promoción institucional pública o privada sin fines de lucro y cuya realización exige la utilización de materiales y sistemas constructivos de bajo costo.

**-Asentamiento Popular:** Parcelaciones habitacionales, cuya planeación necesita ser concebida bajo normas mínimas urbanísticas que permitan el desarrollo progresivo y cuya realización exige la utilización de materiales y sistemas constructivos de bajo costo.

**-Asentamiento Residencial:** Parcelaciones habitacionales, cuya planeación cumple con todas las normas urbanísticas vigentes y gozan del financiamiento adecuado.

**-Autopista:** Vía que permite el desplazamiento ininterrumpido de grandes volúmenes de tránsito por medio de rodajes separados cuya rasante se establece a un nivel inferior o superior a las rasantes de las otras vías, a fin de que todos los cruces sean mediante pasos a desnivel, lo cual las convierte en vías con limitación de acceso.

**-Balance Hídrico:** En hidrología es la relación entre la evaporación, las precipitaciones, la escorrentía y el almacenamiento superficial y subterráneo en una estación de aforo concreta y en un tiempo determinado. (3)

**-Biodiversidad:** Variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente. Comprende la diversidad de genes, especies y ecosistemas. (3)

**-Calificación de Lugar:** Instrumento mediante el cual se señalan los requerimientos para el asentamiento de los usos señalados como condicionados en la matriz de usos del suelo del Plan de Zonificación del Municipio para una parcela.

**-Cartilla de Autoconstrucción:** Documento que contiene ilustraciones e indicaciones de procesos constructivos dirigidos a las comunidades de parcelaciones de desarrollo progresivo, con el objeto de que estos sean fácilmente interpretados y ejecutados por ellas.

**-Cauce:** Áreas cubiertas por aguas continuas o discontinuas, incluyendo las cubiertas en las máximas crecidas ordinarias. (3)

**-Caudal:** Volumen de agua que atraviesa una sección hidráulica natural o artificial por unidad de tiempo. (3)

**-Centro de Barrio:** Concentración de comercios y servicios en una zona urbana, cuyo radio de influencia comprende una o varias parcelaciones.

**-Centro Urbano:** Concentración de comercios y servicios en una zona urbana, cuyo radio de influencia comprende uno o varios municipios.

**-Complejo Urbano:** Conjunto de edificaciones con acceso y circulaciones de carácter privado, como condominios habitacionales, centros comerciales y centros de gobierno. El Reglamento distingue tres tipos de complejos urbanos: Complejo Habitacional, Complejo Comercial y Complejo Institucional.

**-Condominio Habitacional:** Conjunto de viviendas independientes horizontales o verticales que comparten las áreas de circulación, recreación, zonas verdes, ambientación e infraestructura, dentro de un área privada común normada bajo un régimen de condominio. (3)

**-Construcción:** Acción y efecto de edificar o ejecutar una obra propia de la arquitectura y/o de la ingeniería.

**-Constructor:** Persona natural o jurídica dedicada a la actividad empresarial de la industria de la construcción en la rama de la ejecución de obras.

**-Consultoría:** Acción de planificación y/o asesoría en el desarrollo de un proyecto de construcción o de parcelación.

**-Cordón:** Borde de concreto, piedra o ladrillo que delimita el ancho de rodaje de una vía pública.

**-Corona del Talud:** Parte superior del talud. (3)

**-Corredor:** inmuebles adyacentes a las vías de comunicación de mayor jerarquía, que se distinguen del resto del suelo urbano por las condiciones particulares y funciones especiales que prevalecen, en términos de usos predominantes, dinámicas espaciales, condiciones urbanísticas, ubicación estratégica, valor simbólico, entre otros. (9)

- Corredor de comercio y servicios:** calificado por reunir principalmente una marcada especialización en comercio y servicios, por lo general gestionados como edificaciones individuales y de menor densidad edificatoria. (9)
- Corredor gubernamental, educativo y sanitario:** sector territorial que reúne los equipamientos estructurantes más importantes de carácter metropolitano e incluso nacional, que da acceso a servicios básicos como educación y la atención en el primer nivel de salud. (9)
- Corredor internacional de comercio:** calificado por reunir desarrollos urbanos, que poseen una alta densidad edificatoria y una intensa frecuencia de uso, principalmente para actividades de intercambio de bienes y servicios, de atracción turístico cultural, que pueden tener un carácter metropolitano e incluso nacional. (9)
- Corredor industrial:** calificado por reunir edificaciones para el almacenamiento y transformación de materias primas, debido a su condición estratégica de conectividad e infraestructura de servicios básicos, con posibilidad de desarrollar actividades complementarias de comercio y logística. (9)
- Corredor de interconexión:** sector territorial que se caracteriza por ser zona de paso o conectividad desde el suelo exterior hacia el interior del AMSS, en el que las frecuentes transformaciones del uso de suelo responden principalmente a los grandes desplazamientos o flujos de población y de mercancías. (9)
- Corredor interior:** calificado por reunir una fuerte actividad de comercio y servicios, que cubren radios de influencia de escala local o barrial, que en su mayoría han surgido de la transformación del uso habitacional sin la debida planificación, por lo que en su mayoría poseen infraestructura vial y de servicios deficitarias. (9)
- Corredor Urbano:** Concentración de comercios, servicios y/o industrias sobre una vía vehicular.
- Costo de urbanización:** es el costo por metro cuadrado de las obras de urbanización del proyecto, es decir el costo que implica la construcción de accesos y de redes de distribución y recolección de fluidos de los diferentes servicios públicos. (10)
- Credencial:** Identificación extendida por el Registro Nacional de Arquitectos, Ingenieros, Proyectistas y Constructores.
- Cuenca Hidrográfica:** Es el área topográfica que recolecta la escorrentía superficial que cae sobre ella, en forma de precipitación transportándola a un punto de interés. (3)
- Cuneta:** Franja del derecho de vía ubicada a ambos lados del rodaje contiguo al cordón, construida para el drenaje superficial de las aguas lluvias.
- Desarrollo Urbano:** Acción y efecto de fraccionar o lotificar el suelo urbano y/o potencialmente urbano, con el fin de que cumpla con todos los requerimientos necesarios para construir.
- Desarrollo territorial:** proceso que propicia la armonía entre el bienestar de la población, el uso del territorio, la conservación y protección de los recursos naturales y la promoción de las actividades productivas; que tiene como objetivo principal el mejoramiento en la calidad de vida de la población, bajo un enfoque de sostenibilidad. (9)
- Director de Obra:** Profesional, Arquitecto o Ingeniero, responsable de la ejecución técnica de una construcción o urbanización.
- Diseño:** Descripción gráfica a escala de las obras civiles y/o instalaciones de un proyecto de construcción y/o parcelación.
- Efluente:** Es el caudal de agua que sale de la última unidad de conducción, almacenamiento o tratamiento. (3)
- Esquema director:** instrumento metropolitano de regulación del uso del suelo, que incorpora además propuestas en el ámbito socioeconómico, que permitan posicionar a este territorio, no solo por su importancia en términos poblacionales, económicos, políticos, sino por su capacidad de planificar adecuadamente las actividades que en esta área se desarrollan. (9)
- Estacionamientos mecánicos:** son aquellos en los que los desplazamientos, maniobras de estacionamiento y almacenamiento de vehículos se realizan de manera total o parcial mediante sistemas mecánicos automatizados o semi-automatizados. (9)
- Estudio Geotécnico:** Es el estudio relacionado con suelos y rocas utilizados como material de cimentación. Estudio de suelos y rocas ubicados en la superficie terrestre. (3)

- Estudio de Mecánica de Suelos:** Elaboración de pruebas y ensayos a suelos con el fin de determinar sus características mecánicas para fines ingenieriles. (3)
- Estudio Hidrológico:** Se refiere al estudio de las condiciones hidrológicas de un área, para la determinación de la distribución de la escorrentía superficial, y cuyo fin primordial es determinar los caudales de diseño a través de métodos y técnicas diversas. (3)
- Estudio de Tráfico:** Es el estudio propio de la ingeniería de tráfico elaborado por un profesional con especialidad en la materia y en donde se analiza la interacción entre la demanda y la oferta vial, actual y futura, de un proyecto constructivo o de desarrollo urbanístico en relación con su área o zona geográfica de influencia y de afectación directa. Tienen como objetivo determinar si las redes viales tienen la capacidad de absorber los volúmenes de tráfico generados por un determinado proyecto. (3)
- Escorrentía Superficial:** Lámina de agua que circula en una cuenca de drenaje, es decir, la altura en milímetros de agua de lluvia escurrida y extendida uniformemente. Normalmente se considera como la precipitación menos la evapotranspiración real. Parte de la precipitación neta que no se infiltra y que drena en forma superficial a través de los cauces de ríos y quebradas, así como en los drenajes urbanos. (3)
- Estructura Urbana:** Es el conjunto de unidades geográficas que integradas y organizadas en un todo urbano, cumplen con una determinada función.
- Estudio de Impacto Ambiental:** es el análisis técnico por medio del cual, y a través de mediciones por medio de parámetros, se predice las alteraciones que un proyecto o actividad puede producir en la salud humana y en el medio ambiente.
- Factibilidad de Servicios:** Instrumento por medio del cual, las Instituciones encargadas del desarrollo y administración de la infraestructura de servicios públicos, da la posibilidad de dotación del mismo a una parcela. Esta podrá indicar al solicitante, el sitio y la forma de conexión a las redes existentes.
- Fraccionamiento:** división de un terreno, en más de una parcela.
- Gestión asociada de terrenos:** instrumento de gestión territorial que permite mediante una articulación pública, privada o pública privada que puede desarrollarse a través de planes parciales o especiales. (9)
- Gobierno Digital:** aumento y mejora de la eficiencia en los trámites y servicios prestados por la entidad metropolitana en términos de acceso, gestión, procesos y transparencia mediante el aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC's. (16)
- Impacto Hidrológico Cero:** Estará referido a que los caudales producidos por el efecto de la escorrentía superficial de un terreno, no podrán ser mayores que los que éste produce en su estado natural, considerando el tipo de cobertura que éste posea. (3)
- Índice de edificabilidad:** indica el máximo de metros cuadrados que se pueden construir en un lote. Se representa con un número que determina la cantidad de veces que se puede repetir el área del predio en metros cuadrados de construcción. (9)
- Instalación de Obras:** Acción de disponer dentro de una obra civil la infraestructura eléctrica, mecánica o hidráulica necesaria para el buen funcionamiento de las actividades a las cuales dicha obra es destinada.
- Inspector:** Arquitecto o Ingeniero Civil legalmente inscrito, designado por el organismo correspondiente, para controlar que las obras se realicen de acuerdo a planos aprobados y disposiciones legales pertinentes.
- Lahares:** Son grandes deslizamientos de materiales saturados en las partes altas de los volcanes, y que se transportan a través de los cauces de las quebradas, ríos u otro tipo de depresiones en el terreno. (3)
- Licencia:** Documento que identifica a una persona natural o jurídica como idónea para la ejecución de ciertas obras.
- Licencia de Constructor:** Instrumento mediante el cual, se faculta a una persona natural o jurídica a desarrollar obras de arquitectura e ingeniería, con el fin de garantizarse que las obras de construcción y desarrollo urbano cumplan con los códigos de ingeniería y con las normas de urbanismo y arquitectura vigentes.
- Línea de Construcción:** Documento por medio del cual se señalan los derechos de vía del sistema vial a una parcela.
- Línea de Propiedad:** Lindero que limita el derecho de propiedad sobre un terreno.
- Línea de Verja:** Lindero de la propiedad de una parcela con el derecho de vía público.



- Longitud de Vía:** Distancia medida desde el retorno de la vía hasta su intersección con la línea de verja contiguo a una vía de mayor jerarquía o la dimensión de un tramo comprendido entre dos vías de mayor jerarquía.
- Lote Urbano:** Porción de terreno con acceso propio que forma parte de un conjunto o agrupamiento urbano mayor.
- Lotificación:** Acción y resultado de dividir un terreno en lotes o parcelas.
- Medio biótico-ecológico:** factor del medio ambiente que comprende a todos los organismos vivos que interactúan con otros organismos, así como también a sus interacciones, y a las relaciones establecidas entre los seres vivos de un ecosistema y que además condicionan su existencia. (9)
- Medio cultural y estético:** factor del medio ambiente que comprende el sistema de relaciones emocionales, sensibles, figurativas, estético-educativas que las poblaciones de un área determinada, establecen en sus nexos con la naturaleza, las cuales inciden en la construcción de justificaciones espirituales, estéticas y éticas de las comunidades humanas con su entorno. (9)
- Medio físico-químico:** factor del medio ambiente que comprende los componentes abióticos del entorno, que son los que determinan el espacio físico en el cual habitan los seres vivos y que condicionan el desarrollo, crecimiento y sobrevivencia de las poblaciones. (9)
- Medio socio-económico:** factor del medio ambiente constituido por las estructuras y condiciones histórico-sociales, culturales y económicas de las comunidades humanas o poblaciones de un área determinada, de cuya interacción depende la satisfacción de las necesidades sociales básicas vinculadas a la alimentación, uso del suelo, salud, vivienda, trabajo, educación, cultura, infraestructura, y recreación. (9)
- Memoria de Cálculo Estructural:** Documento en el cual se describen los cálculos de una forma cuantitativa del diseño sismorresistente de una edificación, la cual se complementa con el juego de planos estructurales. (3)
- Método Racional:** Es el que considera una precipitación de duración indefinida con intensidad de lluvia constante en toda la superficie de la cuenca hidrológica hasta alcanzar un caudal máximo en un tiempo de concentración igual al tiempo de concentración de la sección de salida de la cuenca. (3)
- Métodos Hidrometeorológicos:** Son los que tratan de reproducir el fenómeno hidrológico sobre la base de la estimación de los parámetros meteorológicos, hidrológicos y morfológicos necesarios. Se basan en la hipótesis que las precipitaciones más desfavorables pueden ocurrir en cualquier zona de la región y las crecidas se propongan a una velocidad constante a lo largo de los cauces y que los caudales producidos son función de la precipitación. (3)
- Mezanine:** piso intermedio entre dos plantas principales de un edificio, llamado también tabanco. (9)
- Modalidad de trámite:** tipificación o variante de un trámite conforme a la información y requisitos particulares requeridos para su gestión y análisis. (16)
- Movimientos de Ladera:** Corresponde al desplazamiento de material en una ladera debido al rompimiento del equilibrio estático por la gravedad, topografía, precipitación y eventos sísmicos, entre otros. (3)
- Núcleo poblacional:** conjunto de al menos diez edificaciones, que están formando calles, plazas y otras vías urbanas. Por excepción, el número de edificaciones podrá ser inferior a 10, siempre que la población que habita las mismas supere los 50 habitantes. (16)
- Obras de Infraestructura:** Todo acceso vehicular o peatonal con el conjunto correspondiente de instalaciones que permiten la operación de los servicios públicos tales como abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, drenaje pluvial, electricidad y líneas telefónicas.
- Ordenamiento territorial:** proceso que tiene por finalidad orientar el marco de referencia espacial, mediante procesos de planificación y gestión territorial de manera integral y concertada, para la inversión pública y el desarrollo de las distintas actividades humanas en el territorio con énfasis en la conectividad y los servicios a ser brindados a los asentamientos humanos, a las actividades productivas y a la protección de los recursos naturales; con enfoque de cuencas, sistema de ciudades, desarrollo económico y socio cultural, teniendo como centro el desarrollo y bienestar de la persona humana. (9)
- Parcelación:** división de un terreno, con el fin de generar parcelas urbanas o rurales aptas para la edificación. (9)

- Parcelación Comercial:** La destinada prioritariamente al intercambio de bienes y servicios.
- Parcelación Habitacional:** La destinada prioritariamente a la actividad residencial.
- Parcelación Industrial:** La destinada prioritariamente para el proceso de transformación de materia prima en producto terminado, almacenamiento y servicios complementarios.
- Parcelación Institucional:** La destinada prioritariamente para la dotación de servicios de carácter público o privado.
- Pasaje de Paso:** Vía destinada exclusivamente para la circulación de peatones, sin tener acceso directo a las edificaciones.
- Pasaje Peatonal:** Vía destinada exclusivamente para la circulación de peatones, con acceso directo a las edificaciones.
- Pasaje Vehicular:** Vía de acceso a los lotes de una parcelación que une dos calles de acceso local, o bien, en un extremo se conecta con una Vía de Circulación Menor y por el otro extremo termina en un retorno.
- Periodo de Retorno:** Número de años probable en los cuales se espera que un evento de lluvia iguale o sobrepase un determinado caudal. (3)
- Permiso de Construcción:** Documento en el que se concede al constructor, autorización para ejecutar una obra de construcción, previa presentación del proyecto con todos sus diseños y memorias debidamente firmadas por los profesionales responsables.
- Permiso de Habitar:** Resolución oficial que se concede al propietario para poder usar y ocupar una edificación y en la que además se hace constar el uso que puede dársele a las diversas partes de la misma; previa presentación de la Recepción Final de la obra.
- Permiso de Parcelación:** Resolución oficial que se concede al constructor para ejecutar una obra de parcelación, previa presentación del proyecto con todos sus diseños y memorias firmadas por los profesionales responsables.
- Plan de Desarrollo Urbano del AMSS:** Instrumento de Planificación que sirve para ordenar el desarrollo físico de los municipios que componen el Área Metropolitana de San Salvador, considerando los aspectos económicos y sociales del mismo.
- Plan Sectorial del AMSS:** Instrumento de planificación destinado para un sector que forma parte de la estructura urbana, circunscrito al Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de San Salvador.
- Plan Vial del AMSS:** Plan sectorial que define el sistema de circulaciones vehiculares y peatonales en el Área Metropolitana de San Salvador.
- Planificador:** Profesional de la Arquitectura o de la Ingeniería, responsable de la concepción de la obra de parcelación y/o construcción, en cada uno de sus aspectos, y de plasmarla en planos y demás documentos.
- Planes especiales:** son instrumentos de planificación que aplican a un ámbito territorial determinado, mediante la ordenación detallada de uno o varios de los siguientes sectores: protección del paisaje a través de los medios biofísico y cultural y estético; el desarrollo de zonas de protección o de áreas de uso restringido; renovación urbana y revitalización patrimonial; y mejora del medio socioeconómico. (9)
- Planes parciales:** son instrumentos de planificación que regulan zonas específicas del suelo urbano y urbanizable, en cumplimiento con las previsiones urbanísticas establecidas por la Ley y el Esquema Director. (9)
- Plano general de zonificación del AMSS:** cualquier relación normativa del presente Reglamento al Plano de Zonificación y Plano General de Zonificación del AMSS, se remitirá y entenderá que se refiere a lo establecido en el Esquema Director. (9)
- Plataforma o ventanilla virtual:** Sistema informático de OPAMSS, que permite la ejecución de diversas aplicaciones, bajo un mismo entorno digital, que permite a sus usuarios, la posibilidad de acceder a ellas a través de internet. (16)
- Porcentaje de impermeabilización:** El área del terreno cuya cobertura artificial impide la infiltración natural de la precipitación pluvial, por lo que el resto del terreno se deberá mantener como suelo natural y con cobertura vegetal, sin sótanos, edificaciones, cubiertas, estructuras o pavimentaciones. (9)
- Recarga Acuífera:** Es el proceso de paso de las aguas lluvias por un medio poroso hasta llegar a un acuífero, y que generalmente es menor a la cantidad de agua infiltrada. (3)

- Recepción Final:** Aceptación por parte de los organismos correspondientes, de la totalidad de las obras de una parcelación y/o construcción que ha sido realizada de acuerdo a los planos y documentos legalmente aprobados.
- Recepción Parcial:** Aceptación por etapas por parte de los organismos correspondientes, de las obras de una parcelación que ha sido realizada de acuerdo a los planos y documentos legalmente aprobados.
- Regente:** Profesional de la Arquitectura o de la Ingeniería, responsable de las actividades técnicas de una empresa dedicada a la construcción, parcelación, supervisión y control de calidad de materiales de construcción.
- Registro:** Listado de profesionales y/o empresas inscritos y autorizados para ejercer determinado tipo de actividades, clasificada por área de diseño.
- Registro Nacional de Profesionales:** Se entenderá por Registro Nacional de Profesionales, el Registro Nacional de Arquitectos, Ingenieros, Proyectistas y Constructores creado por Decreto Ejecutivo No. 34 del 8 de enero de 1990.
- Revisión Vial y Zonificación:** Instrumento mediante el cual la OPAMSS podrá constatar el cumplimiento de las disposiciones y objetivos del Plano General de Zonificación del AMSS y del Plan de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador.
- Rodaje:** Ancho de derecho de vía destinado a circulación vehicular.
- Senda Vehicular:** Vía de circulación vehicular de menor jerarquía en el Sistema de Vías de Circulación Menor.
- Servidumbre:** Franja que se establece a un terreno que se encuentra afectado por tuberías de aguas lluvias, aguas negras, cañerías de agua potable, líneas de conducción de energía eléctrica, a los accesos a terrenos comunicados con la vía pública y en todos los casos que la ley establezca.
- Sistemas de Drenaje Pluvial:** Es el conjunto o sistemas de obras, instalaciones y servicios que tienen por objeto canalizar la escorrentía generada por las precipitaciones hasta los cuerpos receptores. Tal conjunto o sistema comprende los tragantes, cunetas, canales, alcantarillas pluviales con sus pozos de visita, colectores maestros de descarga, sistemas de detención de aguas lluvias y obras civiles para las descargas a los cuerpos receptores. (3)
- Sistemas de Control de Escorrentía o Sistemas de Detención o Retención:** Son las infraestructuras hidráulicas que se diseñan para detener temporalmente aguas lluvias y descargar en forma controlada a un colector pluvial o un cuerpo receptor el excedente del volumen de escorrentía generada por una tormenta en un área determinada, que resulta de la modificación y/o alteración de las condiciones del suelo y que trae como consecuencia una disminución en su capacidad de infiltración y/o cambios en las características hidráulicas del drenaje natural, como el aumento de caudales pico. (3)
- Sub-Centro Urbano:** Concentración de servicios en una zona urbana, cuyo radio de influencia comprende uno o varios distritos.
- Sub-Parcelación:** subdivisión de una parcela urbana, con el fin de habilitarla para dos o más edificaciones independientes. (9)
- Suelo no urbanizable:** suelos a los que se otorga una especial protección ante procesos de urbanización en razón de sus valores arqueológicos, históricos y paleontológicos; de la prevención de riesgo por amenazas; y de las posibilidades de rehabilitación, restauración y conservación del medio ambiente y sus recursos naturales, incluyendo la reserva para la conservación de los mantos acuíferos y los cauces naturales de los recursos hídricos. (9)
- Suelo rural o de naturaleza rústica:** suelos que cuenten con asentamientos humanos y con actividades propias del ámbito rural y aquellos que por sus características físicas se orienten al aprovechamiento de la producción agropecuaria, agroindustrial y forestal, para los cuales no se contempla su transformación urbanística a corto y mediano plazo. (9)
- Suelo urbano:** suelos que cuenten con acceso rodado, abastecimiento de agua potable, drenajes de aguas negras y aguas lluvias y suministro de energía eléctrica, debiendo tener estos servicios características adecuadas para dotar a la edificación que sobre ellos exista o se haya de construir. (9)

- Suelo urbano consolidado:** suelos que cuenten con infraestructuras y servicios de vialidad, alumbrado, abastecimiento de aguas, evacuación de aguas lluvias y saneamiento, con características suficientes para servir al conjunto de una zona. (9)
- Suelo urbano no consolidado:** suelos que cuenten con edificación a pesar de no disponer de infraestructura y demás servicios de los suelos urbanos consolidados.
- Suelo urbanizable o de expansión urbana:** suelos que por sus características físicas y de localización, se declaren aptos para ser urbanizados.
- Supervisor:** Profesional de la Arquitectura o de la Ingeniería o Empresa Consultora debidamente inscrita, responsable de dar testimonio del correcto procedimiento constructivo de la obra.
- Talud:** Es cualquier superficie de tierra, ya sea natural o conformada por el hombre, que se encuentra inclinada y con un desnivel respecto de la horizontal. (3)
- Tasa de motorización:** tenencia vehicular de la población del AMSS en términos de cantidad de vehículos por cada mil habitantes. (9)
- Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC's:** Es el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes, soportes y canales que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión necesarios para el tratamiento, acceso y difusión de la información. (16)
- Tratamiento de conservación ambiental:** acciones encaminadas a la conservación y protección de suelos que contienen valores ambientales en términos de su biodiversidad, flora, fauna, suelo, elementos paisajísticos y recurso hídrico. Se incluyen también espacios o zonas con peligrosidad debido amenazas geomorfológicas e hidrometeorológicas. (9)
- **Tratamiento de consolidación:** acciones que se aplican a las zonas caracterizadas por bajos niveles de consolidación, precariedad, escasa dotación de servicios e infraestructura, alta densidad, hacinamientos, trama urbana irregular, informalidad del suelo y exposición a amenazas ambientales; por lo que se requiere intervenciones de renovación en materia infraestructural, social, económica y ambiental. (9)
- Tratamiento de consolidación de asentamiento rurales:** acciones que se aplican a zonas que contienen desarrollos habitacionales, equipamientos e infraestructuras dispersas e inmersas en el ámbito rural, ubicadas en la periferia de la zona conurbada del AMSS. (9)
- Tratamiento de estabilización:** acciones que se aplican al tejido urbano consolidado entre corredores, garantizando la compatibilidad con usos habitacionales que prevalecen en dicho tratamiento. (9)
- Tratamiento de expansión:** acciones encaminadas a orientar, regular y controlar la transformación de suelos actualmente no urbanizados, que poseen aptitud para el desarrollo urbano. (9)
- Tratamiento de mitigación de borde urbano:** acciones que se aplican a suelos con dinámicas importantes de presión al desarrollo urbano, y que pueden poseer características ambientales y de riesgos que merecen regulaciones específicas. (9)
- Tratamiento de recuperación ambiental:** se aplicará a sectores territoriales que se ubican principalmente adyacentes a ríos y quebradas, en los que se deben preservar y recuperar las características ambientales por su condición de fragilidad, vulnerabilidad, amenazas y clima urbano. (9)
- Tratamiento de recuperación de centros históricos:** acciones que se aplican a dichos centros que presentan condiciones de valor histórico y patrimonial y que requieren de intervenciones para su revitalización. (9)
- Tratamiento de revitalización de corredores:** acciones que se aplican a zonas de la ciudad ubicadas en las áreas de influencia inmediata de los principales ejes viales, con el objetivo de generar una ciudad más compacta, densa y con mixtura de usos de suelo. (9)
- Tratamiento urbanístico:** detalle los usos del suelo que orientan de manera diferenciada las intervenciones que se pueden realizar en el territorio, el espacio público, las características físicas de las edificaciones y las dinámicas de aplicación. (9)
- Urbanista:** Profesional de la Arquitectura o de la Ingeniería Civil, con estudios de especialización de planificación urbana.
- Urbanización:** Parcelación de terreno rústico, urbano o potencialmente urbano, que implica la construcción de accesos y de redes de distribución y recolección de fluidos de los diferentes servicios públicos.

- Urbanizador:** Persona natural o jurídica dedicada a la actividad empresarial de la industria de la construcción en la rama de la ejecución de obras de infraestructura urbana.
- Usos del suelo:** habilitación mediante la cual se permite un conjunto de actividades compatibles con las aptitudes del espacio físico y su entorno, de conformidad al Esquema Director. (9)
- Uso más rentable:** habilitación, mediante la cual se le permite a su propietario cambio o intensificación de las actividades que se realizan en un espacio territorial, de conformidad al Esquema Director y que le generen a su propietario mayores beneficios. (9)
- Valor comercial del suelo con norma:** valor del suelo luego de la aplicación de la norma urbanística y sus distintos aprovechamientos, es decir el valor del suelo con el supuesto del proyecto ya habilitado. (10)
- Valor del terreno rústico:** es el valor del terreno en su estado natural, sin ningún tipo de obras de urbanización o construcción. Este tipo de terreno puede estar ubicado ya sea en el suelo urbano o en el suelo rural, por lo que su costo podrá variar en función de esta ubicación. (10)
- Vías de Circulación Mayor:** Son aquellas que atienden preferiblemente el tránsito de paso, uniendo los principales centros generadores de viajes dentro de una ciudad o región; desempeñan principalmente la función de movilidad más que la de acceso, permitiendo mayores velocidades.
- Vías de Circulación Menor:** Son aquellos que permiten el acceso directo al lugar de destino y funcionan con velocidades restringidas a manera de desestimular su utilización por el tránsito de paso. Estas vías subordinan a las vías de Circulación Mayor.
- Vía Expresa:** Vía que permite el desplazamiento relativamente ininterrumpido de grandes volúmenes de tránsito por medio de carriles separados, sin prestar atención alguna al movimiento local.
- Vía Pública:** Franja de terreno de uso público destinada para la circulación urbana.
- Vivienda plurifamiliar:** Espacio o edificación destinada a uso habitacional en el que residen más de una familia, con acceso, equipamientos y servicios comunes. (16)
- Zona de Protección:** Franja que se establece a un terreno adyacente a quebradas y ríos, para proteger las parcelas urbanas de la inestabilidad del suelo originada por la erosión progresiva provocada por la escorrentía superficial, permitiendo y asegurando el curso normal de dicha escorrentía o corriente de agua. Esta franja también se establece a terrenos que por su configuración topográfica presentan grandes diferencias de nivel dentro de los mismos o con sus terrenos colindantes.
- Zonas de Protección para Ríos y Quebradas, Accidentes Naturales y Diferencias de Nivel:** Es la franja de protección que se establece a los terrenos colindantes de ríos y quebradas para proteger el cauce mismo y las parcelas o lotes urbanos y rurales de la inestabilidad del suelo originada por la erosión progresiva provocada por la escorrentía superficial, permitiendo y asegurando el curso normal de dicha escorrentía o corriente de agua y reduciendo los riesgos de las zonas inundables.  
Esta franja también se establece a terrenos que, por su configuración topográfica, presentan grandes diferencias de nivel dentro de los mismos o con sus terrenos colindantes dependiendo de las características y tipo de suelo. (3)
- Zona de Recarga Acuífera:** Zona destinada a la recarga de aguas lluvias en forma natural y/o artificial. (3)
- Zona de Retiro:** Área abierta frente a la vía pública en una parcela urbana.
- Zonificación de Usos del Suelo:** Es la determinación de zonas caracterizadas por el predominio de un uso del suelo específico, en las cuales se establecen relaciones de complementariedad, compatibilidad e incompatibilidad con otros usos.

## INDICE

### PARTE PRIMERA

### DEL MARCO INSTITUCIONAL

#### TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES

Art. I.1 Objetivo

Art. I.2 Alcances

Art. I.3 Marco Institucional

**CAPITULO I: DEL CONSEJO DE ALCALDES DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (COAMSS).**

Art. I.4 Funciones y Atribuciones

Art. I.5 De sus miembros

Art. I.6 Funciones del Coordinador General

Art. I.7 Funciones del Secretario

Art. I.8 De las reuniones

**CAPITULO II: DEL CONSEJO DE DESARROLLO METROPOLITANO (CODEMET)**

Art. I.9 Funciones y Atribuciones

Art. I.10 De sus miembros

Art. I.11 Funciones del Coordinador del CODEMET

Art. I.12 Funciones del Secretario

Art. I.13 De las reuniones

Art. I.14 De las Representaciones

**CAPITULO III: DE LA OFICINA DE PLANIFICACION DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (OPAMSS)**

Art. I.15 Funciones y atribuciones

**CAPITULO IV: DEL COMITE DE PLANEACION DEL AMSS (COPLAMSS)**

Art. I.16 Funciones y Atribuciones

Art. I.17 De su Conformación

Art. I.18 Funciones de Coordinador del Directorio

Art. I.19 Funciones del Secretario del Directorio

Art. I.20 Funciones del Coordinador de las Comisiones Sectoriales

Art. I.21 Funciones del Secretario de las Comisiones Sectoriales

Art. I.22 De las Reuniones

**PARTE PRIMERA:**  
**DEL MARCO INSTITUCIONAL**  
**TITULO I: OBJETIVO Y ALCANCES**

**Art. I.1 Objetivo**

La parte primera de este Reglamento tiene por objeto, establecer las disposiciones que regularán el funcionamiento de las Instituciones creadas por la Ley de Desarrollo y ordenamiento Territorial del AMSS.

**Art. I.2 Alcances**

Se regirán por este Reglamento las Instituciones siguientes: COAMSS, CODEMET, OPAMSS y COPLAMSS.

**Art. I.3 Marco Institucional**

El Marco Institucional del AMSS, estará constituido por cuatro Organismos que se identifican y diferencian por sus siglas, nombres y funciones de la siguiente manera:

COAMSS: Consejo de Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador, creado por los Concejos Municipales del AMSS y de los Municipios aledaños. Organismo administrador que ejercerá las funciones en materia urbanística, que los Concejos Municipales que lo conforman le encomienden, de conformidad al Código Municipal.

CODEMET: Consejo de Desarrollo Metropolitano. Organismo eminentemente político. OPAMSS: Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador. Organismo Técnico, que actuará como Secretaría Ejecutiva del Consejo de Alcaldes.

COPLAMSS: Comité de Planeación del AMSS. Organismo técnico consultivo, asesor del Consejo de Desarrollo Metropolitano.



## **CAPITULO I: DEL CONSEJO DE ALCALDES DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (COAMSS).**

### **Art. I.4 Funciones y Atribuciones (9)**

El COAMSS, para el cumplimiento de sus fines, y en concordancia con las funciones y finalidades establecidas en su acuerdo de creación, podrá:

- a) Formular y proponer al CODEMET, las políticas de desarrollo y ordenamiento metropolitano;
- b) Aprobar el Esquema Director del AMSS, previa consulta a los Concejos Municipales que lo conforman;
- c) Coordinar por medio de la OPAMSS, con las Oficinas de Planificación y Control de los Municipios e Instituciones del Gobierno Central, la formulación de los Planes Sectoriales Municipales y los Planes Sectoriales del Gobierno Central que forman parte del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, el cual deberá ser sometido al CODEMET para su concertación y gestión;
- d) Velar porque las disposiciones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, se dicten en concordancia con los Planes Locales aprobados por los municipios de AMSS;
- e) Aprobar las normas técnicas, relativas al uso del suelo, que requieren la puesta en vigencia del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, en concordancia con las políticas, planes y proyectos previamente concertados con el CODEMET;
- f) Colaborar a través de la OPAMSS, con los municipios del AMSS en el ejercicio del control de desarrollo de sus territorios, mediante la aplicación de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y el presente Reglamento, el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y sus normas de aplicación, así como todas las normas técnicas generales dictadas por las Instituciones del Gobierno Central y demás Ordenamientos Legales, emanados del Órgano Legislativo de los Planes Locales Municipales;
- g) Aprobar el presente Reglamento, previa consulta a los Concejos Municipales del AMSS;
- h) Convocar al CODEMET;
- i) Resolver los aspectos no contemplados en el presente Reglamento, que se consideren necesarios para el logro del objeto del mismo.
- j) Aprobar las reformas al presente Reglamento que hayan sido propuestas por la OPAMSS.

### **Art. I.5. De sus miembros (4)**

El gobierno del Consejo será ejercido por los alcaldes de los Municipios miembros, quienes elegirán de su seno a un Coordinador General, quien representará al Consejo, elegirán, asimismo un secretario quien podrá no ser de su seno. Ejercerán sus funciones durante el período constitucional para el cual fueron electos, es decir, de tres años, pudiendo ser reelectos. El mismo proceso se aplicará a los suplentes respectivos.

### **Art. I.6. Funciones del Coordinador General (4)**

Serán funciones del Coordinador General del COAMSS las siguientes:

- a) Representar al COAMSS, en cuantos actos proceda.
- b) Velar por el cumplimiento de los objetivos y funciones del Consejo.
- c) Convocar a los miembros a sesiones ordinarias y extraordinarias, únicamente donde tenga su sede las Oficinas del COAMSS o donde el pleno del Consejo acuerde.
- d) Presidir las sesiones del COAMSS, asegurando el cumplimiento de las Leyes y las regularidades de las deliberaciones, así como superarlas en cualquier momento por causa justificada.
- e) Decidir con voto de calidad, en caso de empate.
- f) Autorizar con su firma los acuerdos que el COAMSS emita y toda la documentación que afecte o se relacione con el Organismo.
- g) Dictar cuantas instrucciones del régimen interior procedan para el mejor y más pronto despacho de los asuntos encomendados.



h) Someter a la decisión del Pleno, aquellos asuntos que interesan a las unidades de apoyo que pueda crear el Consejo y que requieran de la aprobación del mismo.

#### **Art. I.7 Funciones del Secretario (4)**

Serán funciones del secretario del COAMSS las siguientes:

- a) Preparar y cursar, previa aprobación del Coordinador General, el orden del día de las sesiones del Pleno.
- b) Remitir las convocatorias para la asistencia de los miembros a las sesiones ordinarias y extraordinarias.
- c) Asistir con voz y sin voto cuando no sea de su seno, a las deliberaciones del Pleno y redactar las Actas de las sesiones.
- d) Dar fé con firma y el visto bueno del Coordinador General, de los informes emitidos por el Pleno.
- e) Expedir certificaciones de Actas y Acuerdos con el visto bueno del Coordinador General.
- f) Atender y canalizar todas aquellas peticiones o solicitudes hechas por los alcaldes miembros referidas a la extensión o reproducción de copias, certificaciones, documentos oficiales o confidenciales o cualquier otra respecto de las sesiones celebradas por el COAMSS, debiéndose tener presente que, para su extensión o reproducción, se requerirá de autorización por parte del Pleno del COAMSS, so pena de sanción administrativa.
- g) Auxiliar al Coordinador General en lo que fuese necesario en sus funciones.

#### **Art. I.8 De las Reuniones (4)**

El COAMSS se reunirá al menos dos veces al mes en forma ordinaria y cuando lo considere conveniente, en forma extraordinaria. Las convocatorias a éstas, deberán ser debidamente notificadas por el Secretario, pero siempre deberán hacerse con no menos de ocho días de anticipación para las sesiones ordinarias, y un día antes para las sesiones extraordinarias. El Quorum para celebrar sesión del Consejo, será de por lo menos la mitad más uno de sus miembros. Las resoluciones se tomarán con el voto de la mayoría de los asistentes.

### **CAPITULO II: DEL CONSEJO DE DESARROLLO METROPOLITANO (CODEMET)**

#### **Art. I.9. funciones y Atribuciones**

El CODEMET, funcionará como Organismo de coordinación, concertación y gestión del Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS. Para los efectos del presente Reglamento, el Consejo de Desarrollo Metropolitano, se identificará con las siglas CODEMET; y tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Concertar las políticas de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Metropolitano del AMSS;
- b) Coordinar las acciones de los municipios del AMSS, con las acciones del Gobierno central, en la consecución del bienestar social de las comunidades del AMSS;
- c) Facilitar la gestión de los recursos necesarios para la formulación y ejecución del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS;
- d) Concertar las disposiciones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS.

Para el logro de sus fines, el CODEMET, tendrá como atribución proponer al Consejo de Ministros los Programas y Proyectos de Inversión Pública para el Desarrollo Metropolitano en materia urbanística del AMSS.

#### **Art. I.10. De sus Miembros (4)**

El CODEMET estará integrado por: Los Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador, organizados en el COAMSS, el Ministro de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, el Ministro de Obras Públicas, el Viceministro de Vivienda y desarrollo Urbano, el Ministro de Educación, el Ministro de Salud Pública y Asistencia Social, el Ministro de Agricultura y Ganadería, el Director del Concejo Nacional del Medio ambiente, el Presidente de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados, el Presidente de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, el Presidente de la Administración Nacional de Telecomunicaciones y el Director de la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.

El CODEMET estará coordinado por el Coordinador General del COAMSS y actuará como secretario el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano.

#### **Art. I.11. Funciones del Coordinador del CODEMET**

Serán funciones del Coordinador del CODEMET, las siguientes:

- a) Representar al CODEMET, en cuantos actos proceda.
- b) Convocar las sesiones del Organismo.
- c) Presidir las sesiones del CODEMET, asegurando el cumplimiento de las leyes y la regularidad de las deliberaciones, así como superarlas en cualquier momento por causa justificada.
- d) Decidir con voto de calidad los empates en las votaciones.
- e) Autorizar con su firma los acuerdos que el CODEMET emita y toda la documentación que afecte o se relacione con el organismo.
- f) Someter a la decisión del Pleno aquellos asuntos que, correspondiendo de ordinario al COPLAMSS, presiden en su juicio el informe del CODEMET.
- g) Dictar cuantas instrucciones de régimen interior procedan para el mejor y más pronto despacho de los asuntos encomendados.

#### **Art. I.12. Funciones del secretario**

Serán funciones del secretario del CODEMET las siguientes:

- a) Preparar y cursar, previa aprobación del Coordinador del CODEMET el orden del día de las sesiones del Pleno.
- b) Asistir con voz y voto a las deliberaciones del Pleno y redactar las Actas de las sesiones.
- c) Dar fe con firma y el visto bueno del presidente, de los informes emitidos por el Pleno.
- d) Expedir certificaciones de actas y acuerdos con el visto bueno del Coordinador del CODEMET.
- e) Llevar un libro de Actas visados por el Coordinador del CODEMET.
- f) Preparar los documentos de salida y firma de la correspondencia y Documentos que no correspondan al Coordinador del CODEMET.
- g) Llevar al día la correspondencia que el CODEMET reciba o despache.
- h) Remitir la convocatoria para la asistencia de los miembros a las sesiones ordinarias y extraordinarias.

#### **Art. I.13 De las Reuniones**

El CODEMET se reunirá ordinariamente una vez al año, y extraordinariamente cuando el pleno lo considere necesario.

Las convocatorias a sesiones extraordinarias podrán ser solicitadas por uno o más miembros del CODEMET, para tratar asuntos de urgencia. Las convocatorias a éstas deberán ser notificadas por el Secretario con no menos de ocho días de anticipación. El CODEMET podrá sesionar en pleno o en forma parcial, según el alcance y localización del asunto a tratar.

Para celebrar sesiones de carácter ordinario y extraordinario, el Quorum se formará con la asistencia de los representantes de los sectores involucrados directamente en el tema a tratar, y el/o los Alcaldes del/o los Municipios afectados.

#### **Art. I.14. De las Representaciones**

Cuando la Asistencia de un Titular del CODEMET, sea totalmente imposible, éste podrá hacerse representar por un delegado de su Institución, siempre y cuando estén revertidos de la autoridad suficiente para tomar resoluciones.

### **CAPITULO III: DE LA OFICINA DE PLANIFICACION DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (OPAMSS).**

#### **Art. I.15. Funciones y Atribuciones (9)**

Para los efectos del presente Reglamento, la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, se identificará con las siglas OPAMSS, y tendrá las siguientes atribuciones:

- a. Colaborar con el COAMSS en el cumplimiento de sus funciones y atribuciones;
- b. Elaborar y proponer al COAMSS para su aprobación el Esquema Director;
- c. Dirigir el proceso de formulación y evaluación técnica del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS;
- d. Elaborar y proponer al COAMSS, las normas técnicas específicas que requieran la puesta en vigencia del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS;
- e. Velar porque los proyectos de parcelación y construcción que se desarrollen en el AMSS, cumplan con los requerimientos establecidos en los instrumentos de ordenamiento señalados en el presente Reglamento;
- f. Dar curso legal a los trámites necesarios para calificar el uso del suelo en áreas permitidas, vedadas o restringidas; el otorgar permisos de parcelación o construcción; definir alineamientos viales y zonas de retiro; obtener el aval del municipio para la realización de proyectos mediante el trámite de revisión vial y zonificación; y efectuar recepciones de obra o todo proyecto a realizar en el AMSS, que cumpla con los requerimientos mencionados en el literal anterior;
- g. Coordinar y supervisar la implementación por parte de las unidades Ejecutoras de proyectos de cada uno de los municipios, de aquellos programas necesarios para el mejoramiento comunal en las áreas de organización, superación y equipamiento social, vivienda y servicios públicos. Atendiendo prioritariamente a la población de escasos recursos del AMSS;
- h. Dar asistencia a las municipalidades del AMSS ante situaciones de emergencia, por medio de programas especiales de rehabilitación, mejoramiento y reconstrucción en las áreas afectadas;
- i. Desarrollar una estrategia administrativa y financiera para asegurar el funcionamiento del COAMSS;
- j. Emitir instructivos para la presentación de solicitudes y trámites ante la institución.

### **CAPITULO IV: DEL COMITE DE PLANEACION DEL AMSS (COPLAMSS)**

#### **Art. I.16 Funciones y Atribuciones**

Con el fin de coordinar la planificación del AMSS entre el Gobierno Local y el Gobierno Central, y de permitir la participación de las gremiales profesionales y empresariales relacionadas con la construcción, así como para agilizar las consultas necesarias, habrá un Comité de Planeación del Área Metropolitana de San Salvador, el cual podrá designarse con las siglas COPLAMSS, que estará integrado por: los responsables en la formulación de programas y proyectos del AMSS que las autoridades que conforman el CODEMET designen; un representante del gremio de Arquitectos, un representante del gremio de Ingenieros Civiles, y un representante de los gremios empresariales de la construcción, legalmente establecidos, y tendrá las funciones siguientes:

##### **FUNCIONES**

- a) Asesorar al CODEMET en la concertación de las políticas de desarrollo y ordenamiento territorial que deberán regir y orientar el crecimiento del AMSS.
  - b) Asesorar al CODEMET en la concertación del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS.
  - c) Propiciar la colaboración Interinstitucional en el proceso de formulación del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS.
  - d) Asesorar al COAMSS en la aprobación del Esquema Director del AMSS.
- Para su debido funcionamiento, el COPLAMSS elaborará su reglamento interno que será aprobado por el CODEMET.

#### **Art. I.17 De su Conformación**

El COPLAMSS, estará organizado en:

Un Directorio y las Comisiones Sectoriales siguientes: Usos del Suelo, Transporte, Servicios Públicos, Equipamiento Social y Vivienda, Saneamiento Ambiental, Servicios Municipales, y Hacienda.

El Directorio estará conformado de la siguiente manera:

Coordinador: Director o Sub-Director de OPAMSS.

Secretario: Director del VMVDU.

Miembros: Los Coordinadores de las Comisiones Sectoriales.

Las Comisiones Sectoriales, estarán organizadas de la siguiente manera:

a) Comisión: Usos del Suelo Coordinador: jefe de la División de Planificación del Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.

Secretario Ejecutivo: Coordinador de la División de Planificación de OPAMSS.

Miembros: Un representante por cada una de las siguientes Instituciones: Asociación de Industriales (ASI), Cámara de Comercio, CASALCO, CADES, MAG, Secretaría del Medio Ambiente, y Asociaciones Ecológicas, y el responsable del Desarrollo Urbano de cada uno de los Municipios del AMSS. Esta Comisión podrá convocar la participación ciudadana organizada, en la forma y ocasiones que lo juzgue conveniente.

b) Comisión: Transporte Coordinador: Vice Ministro de Transporte, Secretario Ejecutivo: jefe del Departamento de Transporte de la OPAMSS. Miembros: Director General de Caminos, Director General de Tránsito, Director General de Transporte Terrestre, Director General de Urbanismo y Arquitectura y un representante de ASIA.

c) Comisión: Servicios Públicos, Coordinador: Vice Ministro de Obras Públicas, Secretario Ejecutivo: Coordinador de la División de Control del Desarrollo Urbano y de la Construcción de la OPAMSS. Miembros: Jefe Regional Metropolitano de: CEL-CAESS, ANDA, ANTEL, Director de Recursos Mineros, un Representante de CASALCO y un representante de ASIA. Esta Comisión podrá organizarse en subcomisiones por sector.

d) Comisión: Equipamiento Social y Vivienda. Coordinador: Director General de VMVDU.

Secretario Ejecutivo: Coordinador de la División de Planificación de la OPAMSS. Miembros: Un representante de las siguientes Instituciones: Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, PRONAVIPO, Ministerio de Educación, Alcaldías Municipales, CASALCO, CADES, Ministerio de Salud.

e) Comisión: Saneamiento Ambiental. Coordinador: Director de CONAMA, Secretario Ejecutivo: Jefe de Saneamiento Ambiental de la Alcaldía Municipal de San Salvador. Miembros: jefes responsables del Saneamiento Ambiental de las siguientes instituciones: ANDA, Ministerio de Salud Pública, Municipalidades del AMSS, Asociaciones Ecológicas, SEMA, Asociación de Aguas y el Coordinador de la División de Planificación de OPAMSS.

f) Comisión: Servicios Municipales Coordinador: Secretario del COAMSS. Secretario Ejecutivo: Representante del COAMSS. Miembros: Responsables de los Servicios Municipales siguientes: Mercados, Cementerios, Rastros, Parques y Jardines, Alumbrado Público de cada uno de los municipios del AMSS, y el Coordinador de la división de Planificación de la OPAMSS.

g) Comisión: Hacienda. Coordinador: Director General de Presupuesto Secretario Ejecutivo: Sistema Nacional de Inversión Pública (SINACIP). miembros: Jefe del Área de Presupuesto de las siguientes instituciones: MIPLAN; ISDEM, FIS, FONAVIPO, Jefe del Departamento de Presupuesto de cada institución Nacional y Municipal y el Director de OPAMSS.

Estas comisiones podrán ampliarse con la participación de los representantes de nuevas instituciones que fuesen creadas para atender un sector específico.

Las delegaciones de los miembros de las Comisiones deberán contar con la suficiente autoridad de la Institución representada, para tener poder de decisión por parte de la misma.

#### **Art. I.18 Funciones del Coordinador del Directorio**

a) Servir de enlace entre el COPLAMS y El CODEMET

b) Coordinar las actividades que realiza El COPLAMSS

- c) Presidir las diferentes sesiones a las cuales sea convocado el Pleno o el Directorio.
- d) Representar al COPLAMSS, en cuanto actos proceda
- e) Autorizar con firma los Acuerdos que este Organismo emita y toda la documentación que afecte o se relacione con la misma.
- f) Recabar las informaciones o la asistencia a los Comités, cuando lo aconseje el mejor despacho de los asuntos.
- g) Orientar, Coordinar, Fomentar e Inspeccionar el Planeamiento y la realización de obras necesarias para el desarrollo del AMSS, previstas en las sesiones con los representantes de los Comités de Planeación.

#### **Art. I.19. Funciones del Secretario del Directorio**

- a) Preparar y cursar, previa aprobación del Coordinador, el orden del día de las sesiones del COPLAMSS.
- b) Asistir con voz y voto a las deliberaciones del Pleno y redactar las Actas de las sesiones.
- c) Dar fé, con firma y el visto bueno del Coordinador, de los informes emitidos por el Pleno.
- d) Expedir certificaciones de Actas y Acuerdos con visto bueno del Coordinador.
- e) Llevar un libro de Actas Visados por el Coordinador del COPLAMSS.
- f) Preparar los documentos de salida y firma de la correspondencia y documentos que no corresponda al Coordinador.
- g) Llevar al día la correspondencia que el COPLAMSS, reciba o despache.
- h) Remitir las convocatorias para la asistencia de los miembros a las sesiones ordinarias y extraordinarias.

#### **Art. I.20. Funciones del Coordinador de las Comisiones Sectoriales**

- a) Servir de enlace entre la Comisión Sectorial que representa y el Directorio.
- b) Coordinar las actividades que realiza su Comisión Sectorial.
- c) Presidir las diferentes sesiones a las cuales sea convocada la Comisión.
- d) Representar a su Comisión en cuantos actos proceda.
- e) Autorizar con firma los Acuerdos que su Comisión emita y toda la documentación que afecte o se relacione con la misma.
- f) Recabar las informaciones para el mejor despacho de los asuntos.
- g) Orientar y coordinar, el planeamiento de las obras necesarias para el desarrollo del AMSS.

#### **Art. I.21. Funciones del secretario de las Comisiones Sectoriales**

- a) Preparar y cursar, previa aprobación del Coordinador, el orden del día de las sesiones de su Comisión Sectorial.
- b) Asistir con voz y voto a las deliberaciones de su Comisión y redactar las actas de las sesiones.
- c) Dar fé con firma y el visto bueno del Coordinador, de los informes emitidos por su Comisión.
- d) Expedir certificaciones de actas y acuerdos con el visto bueno del Coordinador de la Comisión.
- e) Llevar un libro de actas visados por el Coordinador de la Comisión.
- f) Preparar los documentos de salida y firma de la correspondencia y documentos que no corresponda al coordinador de la comisión.
- g) Llevar al día la correspondencia que la Comisión reciba o despache.
- h) Remitir las convocatorias para la asistencia de los miembros a las sesiones ordinarias y extraordinarias.

#### **Art. I.22. De las Reuniones**

El COPLAMSS podrá reunirse en pleno, en Consejo Director, o en Comisiones Sectoriales.

El Pleno lo constituirán los coordinadores y secretarios de cada Comisión Sectorial. Este se reunirá cuando sea necesario emitir informe al CODEMET o cuando el Consejo Director lo considere conveniente.

El Consejo Director se reunirá ordinariamente una vez al mes de extraordinariamente cuando uno de sus miembros lo solicite. Dichas reuniones estarán orientadas a coordinar y dar seguimiento al trabajo de las Comisiones.

Las Comisiones Sectoriales se reunirán ordinariamente una vez al mes durante el proceso de formulación y aprobación de los Planes y Proyectos de inversión pública que conforman el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS; y extraordinariamente cuando lo considere necesario su Coordinador y su Secretario Ejecutivo. El objeto de estas reuniones será el de conocer y emitir informe sobre los Planes Sectoriales del AMSS y conocer y resolver sobre problemas específicos de su sector.

El Coordinador de cada una de las Comisiones, será el responsable de proveer el local y la logística para cada una de las reuniones de su Comisión.

## INDICE

### PARTE SEGUNDA:

#### DEL MARCO TECNICO

#### TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES

Art. II.1 Objetivo

Art. II.2 Alcances

#### TITULO SEGUNDO: DE LAS POLITICAS DE DESARROLLO METROPOLITANO

Art.II.3 Responsabilidades

Art.II.4 Alcances

#### TITULO TERCERO: DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS.

#### CAPITULO I: DE LAS RESPONSABILIDADES Y ALCANCES DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS.

Art. II.5 Responsabilidades

Art. II.6 De los Alcances del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS:

#### CAPITULO II: DEL ESQUEMA DIRECTOR

Art. II.7 Alcance del Esquema Director

Art. II.8 Disposiciones Generales del Esquema Director

Art. II.9 De los Objetivos del Esquema Director

Art. II.10 Determinaciones del carácter General del Esquema Director

Art. II.11 De la clasificación del suelo.

Art. II.11.1 De los suelos urbanos

Art. II.11.2 De los suelos urbanizables o de expansión urbana

Art. II.11.3 Del suelo no urbanizable

Art. II.11.4 Del suelo rural o de naturaleza rústica

Art. II.12 De los tratamientos urbanísticos

Art.II.12.1 Del tratamiento de revitalización de corredores

Art.II.12.2 Del tratamiento de estabilización

Art. II.12.3 Del tratamiento de mitigación en bordes urbanos

Art.II.12.4 Del tratamiento de recuperación de centros históricos

Art.II.12.5 Del tratamiento de consolidación

Art. II.12.6 Del tratamiento de recuperación ambiental

Art.II.12.7 Del tratamiento de consolidación de asentamiento rurales

Art.II.12.8 Del tratamiento de desarrollo agropecuario

Art.II.12.9 Del tratamiento de expansión

Art.II.12.10 Del tratamiento de conservación ambiental

DEROGADO ART. II.13

DEROGADO ART. II.14

DEROGADO ART. II.15

DEROGADO ART. II.16

DEROGADO ART. II.17

DEROGADO ART. II.18

Art. II.19 De la vigencia y revisión del Esquema Director

DEROGADO ART. II.20

DEROGADO ART. II.21

DEROGADO ART. II.22

DEROGADO ART. II.23

Art. II.24 De los Programas de Actuación Urbanística

DEROGADO ART. II.25.

Art. II.26 De la Documentación del Esquema Director

Art. II.27 De la Memoria del Esquema Director

Art. II.28 De los mapas del Esquema Director

Art. II.29 De las Normas Urbanísticas del Esquema Director

Art.II.29.1 De la estructura de los usos del suelo

Art.II.29.2 Del uso del suelo

Art.II.29.3 De la habilitación de los usos de suelo

Art. II.29.4 De las alturas de edificaciones

Art. II.29.5 Del porcentaje de impermeabilización del suelo

Art. II.29.6 Del índice de edificabilidad

Art. II.30 Del Desarrollo del Esquema Director

### **CAPITULO III: DE LOS PLANES PARCIALES**

Art. II.31 De los Objetivos de los Planes Parciales

Art. II.32 De la Aprobación de un Plan Parcial

Art. II.33 Determinaciones Generales

Art. II.34 Del Programa de Actuación de los Planes Parciales

Art. II.35 De las Densidades Habitacionales

Art. II.36 De la Asignación de los Usos Pormenorizados

Art. II.37 Del Sistema de Espacios Libres

Art. II.38 Del Establecimiento de las Áreas destinadas al Equipamiento Social

Art. II.39 De la Determinación del trazado de la Red Vial

Art. II.40 Etapas de Realización de Obras de Urbanización

Art. II.41 De la Factibilidad Económica

Art. II.42 De la Justificación del Sistema de Actuación

Art. II.43 De la Documentación de los Planes Parciales

Art. II.44 De la Memoria de los Planes Parciales

Art. II.45 De la Información de Urbanística de Carácter Gráfico.

Art. II.46 Del Contenido de los Planes del Plan Parcial

Art. II.47 De las Ordenanzas del Plan Parcial

Art. II.48 Del Plan de Etapas

Art. II.49 Programas de Actuación

Art. II.50 De los Anexos a la Memoria del Plan Parcial

Art. II.51 Del Estudio Económico y Financiero

### **CAPITULO IV: DE LOS PLANES SECTORIALES**

Art. II.52 De los Planes Sectoriales

Art. II.53 De la Elaboración y Aprobación

Art. II.54 Del Contenido de los Planes Sectoriales

Art. II.55 De las determinaciones y Documentos

### **CAPITULO V: DE LOS PLANES ESPECIALES**

Art. II.56 De los Objetivos de los Planes Especiales



Art. II.57 De las Determinaciones y Documentos

Art. II.58 De las Particularidades de los Planes Especiales de Protección

Art. II.59 De la Protección y Conservación del Paisaje

Art. II.60 Del Planeamiento Urbanístico en Zonas de cultivos y espacios forestales.

Art. II.61 Determinaciones de los Planes Especiales

## **CAPITULO VI: DE LA APROBACION VIGENCIA Y REVISION DE PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS**

Art. II.62 Procedimiento de aprobación del Esquema Director

Art. II.63 Procedimiento de aprobación de los Planes Sectoriales

Art. II.64 Vigencia y ejecución de los programas y proyectos de inversión pública

DEROGADO ART.II.65 (9)

Art. II.66 Revisiones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS.

Art. II.67 Divulgación

## **CAPITULO VII: DE LOS EFECTOS DE LA APROBACION DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS**

Art. II.68 Derecho de Información

Art. II.69 Obligatoriedad

Art. II.70 Desarrollo Disconforme

Art. II.71 Procedimiento Contradictorio

Art. II.72 Planificación Alternativa

Art. II.73 Utilidad Pública

Art. II.74 Reversión de la Expropiación

### **PARTE SEGUNDA:**

#### **DEL MARCO TECNICO**

#### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

##### **Art. II.1 Objetivo**

Establecer los procedimientos para la formulación de los diferentes Instrumentos de Planificación del Desarrollo Urbano del AMSS; y establecer los mecanismos para su Aprobación, Aplicación, y/o Ejecución.

##### **Art. II.2 Alcances**

Se regirán por esta Parte, todas las actividades relacionadas con la Formulación de los Instrumentos de Planeación del Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de San Salvador.

#### **TITULO SEGUNDO: DE LAS POLITICAS DE DESARROLLO METROPOLITANO**

##### **Art. II.3 Responsabilidades**

Corresponderá a la OPAMSS, la coordinación de las Políticas de Desarrollo Metropolitano en materia urbanística y específicamente la formulación y evaluación técnica de las Políticas de Ordenamiento Territorial que constituirán los lineamientos para la formulación del Esquema Director. Corresponderá al Ministerio de Obras Públicas (MOP), a través del Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), dictar las políticas de Vivienda.

Corresponderá al Ministerio de Obras Públicas, la formulación de Política correspondiente al Diseño final, ejecución y mantenimiento de la Red Vial de circulación Mayor del AMSS.

Corresponderá al Ministerio de Educación, la formulación de la Política correspondiente a las instalaciones destinadas a la Educación Pública en el AMSS.

Corresponderá al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la formulación de la Política correspondiente a las instalaciones destinadas a la Salud Pública en el AMSS.

Corresponderá a la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), la formulación de la Política relativa a la red de distribución de Agua Potable, a la Recolección de Aguas Negras y el tratamiento final de las mismas.

Corresponderá a la Comisión Ejecutiva del Río Lempa (CEL), y a la Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador (CAESS), la formulación de la política relativa a las plantas de producción y Transformación de Energía Eléctrica y a la Red de Distribución.

Corresponderá a la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL), la formulación de la Política Relativa a las Plantas y Redes de Distribución Telefónicas.

Corresponderá a cada una de las Alcaldías Municipales del AMSS, conjunta o individualmente, la formulación de la política de Recolección y Disposición final de Desechos y Residuos Sólidos, con el correspondiente Programa de Inversión para el período señalado en el Plan.

Corresponderá a cada una de las Alcaldías Municipales del AMSS conjunta o Individualmente, la formulación del Plan Sectorial de Mercados Municipales con el correspondiente Programa de Inversión para el período señalado en el Plan.

#### **Art. II.4 Alcances**

Las Políticas de Desarrollo Metropolitano deberán contener objetivos, estrategias y responsabilidades para el desarrollo Territorial del AMSS, con miras a procurar el bienestar social satisfactorio de toda su población. Dichas Políticas deberán contener, además, las previsiones de los recursos necesarios para el logro de los objetivos planteados.

### **TITULO TERCERO: DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS**

#### **CAPITULO I: DE LAS RESPONSABILIDADES Y ALCANCES DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS**

##### **Art. II.5 Responsabilidades**

Corresponderá a la OPAMSS, la coordinación del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, y específicamente la formulación e implementación del Esquema Director del AMSS.

Corresponderá al Ministerio de Obras Públicas (MOP) a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, (VMVDU), la formulación del Plan Sectorial de Vivienda.

Corresponderá al Ministerio de Obras Públicas, a través del Viceministerio de Transporte, la Formulación del Plan Sectorial, correspondiente al Diseño final, Ejecución y Mantenimiento de la Red Vial de Circulación Mayor del AMSS; con su respectivo programa de inversión para el período señalado en el Plan.

Corresponderá al Ministerio de Educación, la formulación del Plan Sectorial correspondiente a las instalaciones destinadas a la Educación Pública en el AMSS, con su correspondiente Programa de inversión para el período señalado en el Plan.

Corresponderá al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la formulación del Plan Sectorial correspondiente a las instalaciones destinadas a la Salud Pública en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS), con su correspondiente Programa de inversión para el período señalado en el Plan.

Corresponderá a la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), la formulación del Plan Sectorial relativo a la red de distribución de Agua Potable, a la conducción y recolección de Aguas Negras, y el tratamiento final de las mismas con el correspondiente Programa de inversión para el período señalado en el Plan.

Corresponderá a la Comisión Ejecutiva del Río Lempa (CEL) y a la Compañía de alumbrado Eléctrico de San Salvador (CAESS), la formulación del Plan Sectorial relativo a las Plantas de Producción y Transformación de Energía Eléctrica y a la Red de Distribución con el correspondiente Programa de Inversión señalado en el Plan.

Corresponderá a la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL), la formulación del Plan Sectorial relativo a las Plantas y Redes de Distribución Telefónica, con el correspondiente programa de inversión para el período señalado en el Plan.

Corresponderá a cada una de las Alcaldías Municipales del AMSS, conjunta o individualmente la formulación del Plan Sectorial de Recolección y Disposición final de Desecho y Residuos Sólidos y la formulación del Plan Sectorial de Mercados Municipales, con los correspondientes programas de inversión para el período señalado en el Plan.

#### **Art. II.6 De los Alcances del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS**

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, deberá incluir:

- a) El Esquema Director del AMSS, aprobado por el COAMSS.
- b) Los Planes Sectoriales de Inversión Pública de Vivienda, Educación, Salud, Transporte, Agua Potable y Alcantarillado, Energía Eléctrica y Comunicaciones y otros que el CODEMET, determine conveniente.
- c) El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, podrá contener además en forma integral o separada, planes parciales para el desarrollo urbano y rural de sectores específicos y planes especiales para la conservación de los recursos naturales o del patrimonio cultural.
- d) Las disposiciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección del medio ambiente;
- e) El ordenamiento ecológico, económico del área de planeación;
- f) La proporción que debe existir entre las áreas verdes y las áreas edificables;
- g) La integración de los inmuebles de alto valor histórico, arquitectónico o cultural, con áreas verdes y zonas de convivencia social;
- h) Las medidas de conservación de las áreas verdes existentes;
- i) Limitaciones para el asentamiento de actividades consideradas altamente riesgosas;
- j) Limitaciones que deben existir entre las zonas habitacionales y las zonas industriales, tomando en cuenta la expansión de las zonas habitacionales y los impactos que tendría la industria sobre ellos;
- k) Limitaciones para la urbanización de áreas de desarrollo restringido;
- l) Medidas para la conservación de las áreas declaradas no urbanizables en virtud de lo establecido en la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y el presente Reglamento.

Todo Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, establecerá las áreas de desarrollo restringido y las no urbanizables, diferenciándolas según las causas porque deban preservarse, asimismo, normará las actividades que puedan autorizarse en cada una de dichas áreas.

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, basado en un estudio técnico, establecerá para cada área de desarrollo restringido las normas y medidas cuantificadas para minimizar los efectos nocivos al hombre y al medio ambiente que deberán respetar los proyectos ubicados en dichas áreas.

## **CAPITULO II: DEL ESQUEMA DIRECTOR**

#### **Art. II.7 Alcance del Esquema Director (9)**

Señalará para todo el suelo comprendido dentro del AMSS, los objetivos y estrategias de desarrollo territorial y como instrumento de ordenación integral del territorio, abarcará todos los municipios que conforman el Área Metropolitana de San Salvador.

#### **Art. II.8 Disposiciones generales del Esquema Director (9)**

Se deberá considerar la situación territorial anteriormente existente, especialmente las condiciones ambientales, de afectación antrópica, de riesgos y resiliencia, ya sea para conservarla o para rectificarla directamente a través de las disposiciones del Esquema Director o habilitando la formulación de otros

instrumentos de planeación, que desarrollen las previsiones básicas que para tal objeto establezca este Esquema Director.

#### **Art. II.9 De los objetivos del Esquema Director (9)**

- a. Regular el desarrollo territorial con miras a una ciudad compacta, que propicie la densificación en altura y la utilización sostenible del suelo
- b. Establecer lineamientos de conservación ambiental y de riesgo, así como de adaptación y resiliencia al cambio climático
- c. Ser un instrumento ejecutor de los objetivos y estrategias de las políticas metropolitanas de desarrollo y ordenamiento territorial

#### **Art. II.10 Determinaciones de carácter general del Esquema Director (9)**

Presentará las determinaciones que contendrán los respectivos mapas, matrices o documentos siguientes:

- a. Clasificación de zonas y usos de suelo
- b. Tratamientos urbanísticos
- c. Aptitudes urbanísticas
- d. Lineamientos y estándares normativos en lo relativo a: usos del suelo, altura de edificaciones, edificabilidad e impermeabilización
- e. Sistema de compensación de cargas y beneficios

Podrá contener además otras determinaciones tales como:

- f. Organización del sistema de movilidad
- g. Estrategias de desarrollo territorial
- h. Integración de planes parciales vigentes
- i. Cualquier otra determinación establecida por la normativa nacional compatible con el régimen competencial previsto en la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños.

#### **Art. II.11 De la clasificación del suelo (9)**

El Esquema Director clasificará el suelo en urbano, urbanizable, rural y no urbanizable. Podrá prescindirse de algunas de estas clases o categorías del suelo si las circunstancias que concurren en cualquiera de los municipios así lo determinen, o no se dieran las condiciones objetivas precisas para incluir terrenos en los tipos de categorías de suelo de que se prescinda.

La asignación de superficies se justificará para cada uno de los tipos y categorías de suelo en función de las circunstancias de hecho existentes, de las previsiones sobre asentamientos de población, actividades y servicios de carácter colectivo y de la protección del medio ambiente.

##### **Art. II.11.1 De los suelos urbanos (9)**

Serán los que reúnan algunas de las siguientes determinaciones:

- a. Que los terrenos urbanos consolidados cuenten con acceso rodado, abastecimiento de agua potable, drenajes de aguas negras, grises, aguas lluvias, y suministro de energía eléctrica, debiendo tener estos servicios características adecuadas para dotar a la edificación que sobre ellos exista o se haya de construir.
- b. Que los terrenos aun careciendo de algunos de los servicios citados en el párrafo anterior, sean considerados urbanos no consolidados por localizarse en zonas conurbadas con presencia de asentamientos y con potencial de desarrollo.

El Esquema Director podrá señalar instrumentos de planeación detallada, y acciones concretas para conseguir los niveles de dotación señalados en el literal a. de este artículo.

##### **Art. II.11.2 De los suelos urbanizables o de expansión urbana (9)**

Serán aquellos terrenos que por sus características físicas y de localización, se declaren aptos para ser urbanizados; considerando como mínimo las siguientes determinaciones:

- a. La situación existente,
- b. Que los terrenos se localicen adyacentes al suelo urbano a fin de mantener su conurbación,
- c. Terrenos con potencial para el desarrollo de actividades habitacionales y económicas,
- d. Reservas de suelo necesarias para el establecimiento de infraestructuras y equipamientos.

Mientras no se cuente con las determinaciones establecidas en los numerales 6, 9 y 11 del Art. 31 de la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, OPAMSS ponderará los instrumentos de planificación mediante los cuales se desarrollarán este tipo de suelos.

#### **Art. II.11.3 Del suelo no urbanizable (9)**

Serán aquellos a los que se otorga una especial protección ante procesos de urbanización en razón de sus valores arqueológicos, históricos y paleontológicos; de la prevención de riesgo por amenazas; y de las posibilidades de rehabilitación, restauración y conservación del medio ambiente y sus recursos naturales, incluyendo la reserva para la conservación de los mantos acuíferos y los cauces naturales de los recursos hídricos.

#### **Art. II.11.4 Del suelo rural o de naturaleza rústica (9)**

Serán aquellos que cuenten con asentamientos humanos y con actividades propias del ámbito rural y aquellos que por sus características físicas se orienten al aprovechamiento de la producción agropecuaria, agroindustrial y forestal, para los cuales no se contempla su transformación urbanística a corto y mediano plazo.

#### **Art. II.12 De los tratamientos urbanísticos (9)**

Presentarán a detalle los usos del suelo orientando de manera diferenciada las intervenciones que se pueden realizar en el territorio, el espacio público, las características físicas de las edificaciones y las dinámicas de aplicación.

Los tipos de tratamientos serán:

- a. Revitalización de corredores
- b. Estabilización
- c. Mitigación en bordes urbanos
- d. Recuperación de centros históricos
- e. Consolidación
- f. Recuperación ambiental
- g. Consolidación de asentamientos rurales
- h. Desarrollo agropecuario
- i. Expansión
- j. Conservación ambiental

Algunos de los tratamientos urbanísticos, estarán subdivididos en aptitudes urbanísticas.

##### **Art. II.12.1 Del tratamiento de revitalización de corredores (9)**

Se aplicará a las áreas de influencia inmediata de los principales ejes viales, a fin de transformar la ciudad en una más compacta, densa y con mixtura de usos de suelo en función de las características, localización, usos predominantes y potencial de desarrollo, tales como: gubernamental, educativo y sanitario; comercio y servicios; internacional de comercio; industrial; interior; y de interconexión.

##### **Art. II.12.2 Del tratamiento de estabilización (9)**

Se aplicará a sectores territoriales del suelo urbano adyacentes a los suelos definidos dentro del tratamiento de revitalización de corredores a efecto de mantener las características de dichos sectores en términos de usos predominantes, paisaje urbano y complementar sus dotaciones de infraestructuras y equipamientos.

**Art. II.12.3 Del tratamiento de mitigación en bordes urbanos (9) (21)**

Se aplicará a sectores del territorio ubicados en los bordes y adyacentes del suelo urbano sujetos a presión por desarrollo urbano, con características ambientales y de riesgo, por lo que las intervenciones que se realicen se valorarán en función de no generar condiciones de desestabilización y riesgo a los desarrollos existentes y futuros.

Las aptitudes que se delimitarán en este tratamiento, permitirán el desarrollo de usos mixtos y residenciales, siempre que se garantice la seguridad humana, territorial y ambiental. La intensidad e impacto urbanísticos se valorarán de acuerdo con la peligrosidad del sector de acuerdo al anexo 22.

**Art.II.12.4 Del tratamiento de recuperación de centros históricos (9)**

Se aplicará a sectores territoriales que presentan condiciones de valor histórico y patrimonial y que requieren de intervenciones integrales.

**Art.II.12.5 Del tratamiento de consolidación (9)**

Se aplicará a zonas, principalmente donde se ubiquen asentamientos precarios, caracterizadas por bajos niveles de consolidación, escasa dotación de servicios básicos, infraestructura vial y equipamientos, alta densidad, hacinamientos, trama urbana irregular, informalidad del suelo, exposición a amenazas ambientales; por lo que se requieren intervenciones de renovación en materia infraestructural, social, económica y ambiental.

Para determinar la viabilidad del desarrollo de nuevos asentamientos, se deberá realizar una evaluación técnica para el inmueble del proyecto y como mínimo para el sector adyacente, donde al menos se valoren las amenazas por movimientos de laderas e inundación.

**Art. II.12.6 Del tratamiento de recuperación ambiental (9)**

Se aplicará a sectores territoriales que se ubican principalmente adyacentes a ríos y quebradas, en los que se deben preservar y recuperar las características ambientales por su condición de fragilidad, vulnerabilidad, amenazas y clima urbano.

Para aprovechar las habilitaciones de desarrollo de este tratamiento, se exigirán estudios técnicos para determinar zonas de protección, medidas de mitigación, usos de suelo e intensidades edificatorias.

**Art.II.12.7 Del tratamiento de consolidación de asentamiento rurales (9)**

Se aplicará a las zonas que contienen desarrollos habitacionales, dispersos e inmersos en el ámbito rural, donde se buscará completar la estructuración y dotación del suelo, en términos de vivienda; servicios, infraestructura vial y equipamientos; y obras de mitigación propias de dicho ámbito.

Este tratamiento, de acuerdo a la estructura de los usos del suelo, se divide en tres aptitudes: vivienda unifamiliar aislada, núcleo rural y núcleo rural ecoturístico. La primera, corresponde a asentamientos dispersos de tipo rural; la segunda, lo constituyen asentamientos rurales vinculados a la red vial colectora; y la tercera, corresponde a asentamientos ubicados en zonas ambientalmente frágiles con vocación ecoturística, particularmente la zona del Volcán de San Salvador y las riberas del Lago de Ilopango. Para tal efecto, la OPAMSS podrá desarrollar un mapa a mayor detalle.

**Art.II.12.8 Del tratamiento de desarrollo agropecuario (9)**

Este tratamiento es complementario al de consolidación de asentamientos rurales y comprenderá el conjunto del espacio rural con aprovechamientos primarios, dedicados a actividades forestales, agropecuarias y agroindustriales, donde se producen bienes y servicios para la población, que también

pueden poseer unidades habitacionales aisladas. Las actuaciones de este ámbito serán aquellas vinculadas a actividades de productividad primaria intensiva y extensiva.

#### **Art.II.12.9 Del tratamiento de expansión (9)**

Se aplicará a zonas que permitan orientar, regular y controlar la transformación de suelos actualmente no urbanizados, que poseen aptitud para el desarrollo urbano. Generalmente son suelos contiguos u ocluidos en el área urbana en las que se podrá requerir de planes parciales para su desarrollo, principalmente en función de la naturaleza de la intervención, nivel de servicios, localización y tamaño.

#### **Art.II.12.10 Del tratamiento de conservación ambiental (9)**

Este tratamiento formará parte del suelo no urbanizable, en razón de sus altos valores ambientales ya sean biótico-ecológicos, físico-químicos, socioeconómicos, culturales y estéticos, se incluirán también zonas con peligrosidad debido a amenazas geomorfológicas e hidrometeorológicas. Estará compuesto por dos categorías, de reserva ecológica y de desarrollo restringido.

El suelo de reserva ecológica, lo constituirán las parcelas aledañas a las cimas de los cerros, calderas, montañas, y volcanes, riberas de ríos y quebradas, así como también las parcelas que contengan ecosistemas que constituyan o puedan constituir un medio para la preservación de la flora, fauna y recursos hídricos o que haya que proteger para prevenir la contaminación del suelo y el agua. En este suelo no se permitirá el desarrollo de procesos de transformación urbanística.

El suelo de desarrollo restringido será el que, pese a poseer características que deben ser preservadas en términos ambientales, podrán ser transformados con bajas intensidades edificatorias y de baja frecuencia de uso en términos de afectaciones viales, y de servicios básicos; por lo que su transformación estará condicionada a estudios especiales. Para autorizar actividades, obras, o proyectos en este suelo, el interesado deberá acompañar a su solicitud de cambio de zonificación, los requisitos y procesos a los que se refiere el Art. VIII.7 literal “f”, sobre las Determinaciones de Impactos y Requerimientos Urbanísticos para Nuevos Desarrollos, o cualquier otro estudio pertinente que a criterio de OPAMSS sea necesario.

DEROGADO ART. II.13 (9)

DEROGADO ART. II.14 (9)

DEROGADO ART. II.15 (9)

DEROGADO ART. II.16 (9)

DEROGADO ART. II.17 (9)

DEROGADO ART. II.18 (9)

#### **Art. II.19 De la vigencia y revisión del Esquema Director (9)**

El Esquema Director señalará el límite temporal al que se refiere el conjunto de sus previsiones, a partir del cual y según el grado de realización de éstas, debe procederse a su revisión y actualización cada 10 años, teniendo como base el crecimiento urbano y las condicionantes territoriales futuras. Asimismo, podrá revisarse cuando se considere que todas o algunas de sus previsiones y determinaciones, han sido desbordadas por la evolución del desarrollo territorial; también podrán ser corregidos, cuando se detecten errores u omisiones significativas posteriormente a su aprobación y entrada en vigencia.

Este Esquema Director continuará su vigencia hasta que no haya sido aprobado uno nuevo.

DEROGADO ART. II.20 (9)

DEROGADO ART. II.21 (9)

DEROGADO ART. II.22 (9)

DEROGADO ART. II.23 (9)

#### **Art. II.24 De los programas de actuación urbanística (9)**



Podrán abarcar, parte del territorio de una zona, bloque o polígono que, en todo caso, constituyan una unidad urbanística integrada, entendiendo por tal aquella que resuelva en sí misma la totalidad de los problemas urbanísticos inherentes a su implantación y funcionamiento orgánico.

#### **DEROGADO ART. II.25 (9)**

#### **Art. II.26 De la documentación del Esquema Director (9)**

Las determinaciones del Esquema Director comprenden:

1. Memoria y estudios complementarios
2. Mapas y matrices de la ordenación del territorio
3. Normas urbanísticas

#### **Art. II.27 De la memoria del Esquema Director (9)**

Establecerá las conclusiones de la información urbanística que condicionen la ordenación del territorio, analizará las distintas alternativas posibles, y justificará el modelo elegido, las determinaciones de carácter general y las correspondientes a la clasificación del suelo y tratamientos urbanísticos. Se referirá a lo siguiente:

1. Justificación de la conveniencia del Esquema Director
2. Información urbanística, acompañada de los estudios complementarios necesarios, que deberán considerar todos los aspectos que puedan condicionar o determinar el uso del territorio, y en todo caso los siguientes:
  - a. Planeamiento vigente con anterioridad
  - b. Resultado del proceso de consulta para la elaboración del Esquema Director
  - c. Diagnóstico y prospectiva
  - d. Obras programadas y políticas de inversión pública que pueden influir en el desarrollo urbano, ya sea las previstas por los organismos de administración del Estado, o de los entes locales o institucionales que tengan incidencia en el AMSS
3. Objetivos y criterios de la ordenación del territorio
4. Justificación del desarrollo elegido, y descripción de la ordenación propuesta.

#### **Art. II.28 De los mapas del Esquema Director (9)**

Se elaborarán a escala adecuada, considerando las proyecciones de desarrollo, en orden a sus características, capacidades de soporte, usos, ocupación y dinámicas del suelo, siendo los siguientes:

1. Mapa de clasificación de suelo u organización del uso del suelo
2. Mapa de tratamientos urbanísticos incluyendo las diferentes aptitudes urbanísticas, jerarquía vial y factores de reducción de estacionamiento
3. Mapas de normas urbanísticas incluyendo usos del suelo, altura de edificaciones, edificabilidad e impermeabilización.

#### **Art. II.29 De las normas urbanísticas del Esquema Director (9)**

Contendrán el desarrollo de los diferentes estándares aplicables a los tratamientos urbanísticos, siendo los siguientes: uso de suelo, altura de edificaciones, edificabilidad e impermeabilización.

Los criterios de elaboración y desarrollo de estas normas serán la intensidad edificatoria de los principales ejes viales, capacidad de movilización de las vías de acceso, dinamismo espacial, existencia y potencial de acceso a servicios básicos, concentración o cercanía a equipamientos sociales, paisaje y clima urbano, pendiente del suelo, cobertura vegetal, condición de la recarga acuífera, capacidad de infiltración, y actuaciones urbanísticas preexistentes a la entrada en vigencia del Esquema Director; siendo este último criterio no determinante de manera aislada ni decisorio para la normativa correspondiente, ya que se apuesta a la sostenibilidad del territorio.

Asimismo, la norma de usos del suelo comprenderá criterios de predominancia y compatibilidad de actividades en los diferentes sectores territoriales, su aplicación en el Esquema Director deberá favorecer los usos mixtos y complementarios, a fin de generar mayor dinamismo y vitalidad dentro del AMSS.

#### **Art.II.29.1 De la estructura de los usos del suelo (9)**

La clasificación de los suelos reconocida por el Esquema Director, se desarrollará según el tratamiento urbanístico que le corresponda y sus aptitudes urbanísticas, en los casos en que este último aplique.

#### **Art.II.29.2 Del uso del suelo (9)**

El Esquema Director contendrá como mínimo las siguientes categorías de uso: habitacional, comercio y servicio, industria, equipamiento, áreas abiertas y mixto, y podrán subdividirse en tipos de usos, según sea requerido por la dinámica del territorio.

#### **Art.II.29.3 De la habilitación de los usos de suelo (9)**

Las habilitaciones permitidas para los usos de suelo serán las siguientes:

- a. Usos permitidos: usos que podrán ubicarse dentro de las zonas indicadas, sin más limitaciones que las establecidas por este Reglamento.
- b. Usos condicionados: usos que estarán referidos a un suelo determinado, que pueden causar impactos urbanísticos o ambientales negativos, relacionados con el uso predominante de un sector, los cuales pueden ser mitigados o eliminados con las medidas urbanísticas y ambientales necesarias.
- c. Usos prohibidos: usos que no estarán permitidos en un sector determinado en función de los conflictos urbanísticos y ambientales que generarán a los usos permitidos, condicionados y a los existentes.
- d. Usos no conformes: serán aquellos que, con la entrada en vigencia de la nueva normativa del Esquema Director, se hace necesario limitarlos.

El Esquema Director contendrá una matriz de asignaciones que determinará los usos permitidos, condicionados y prohibidos.

#### **Art. II.29.4 De las alturas de edificaciones (9)**

Estarán reguladas por el Esquema Director, y deberán estar indicadas en los trámites correspondientes.

La altura se contará sobre la cota media del cordón de la acera en el tramo de calle correspondiente al frente del predio. En el caso de lotes que tengan dos o más frentes, el nivel de las alturas se empezará a contabilizar desde el nivel más bajo del terreno. Cada uno de los tratamientos urbanísticos normará las alturas, según la aptitud edificatoria.

#### **Art. II.29.5 Del porcentaje de impermeabilización del suelo (9)**

Se establecerá un porcentaje de impermeabilización, a fin de que las edificaciones cuenten con los espacios necesarios para mantener las condiciones ambientales y urbanas del territorio.

Se deberá destinar un área permeable con suelo natural y cobertura vegetal, sin construcciones como sótanos, edificaciones, losas, piscinas, cubiertas ni estructuras o pavimentaciones de ningún tipo.

#### **Art. II.29.6 Del índice de edificabilidad (9)**

Indicará el máximo de metros cuadrados que se pueden construir en un lote. Se representará con un número que determina la cantidad de veces que se puede repetir el área del predio en metros cuadrados de construcción. Se expresará en metros cuadrados de construcción permitida por cada metro cuadrado de suelo. Se manejará una edificabilidad base y una ampliada, calculadas a partir de las capacidades y potencialidades de los sectores territoriales en términos de equipamientos e infraestructuras, así como el nivel de dinamización de los mismos.

#### **Art. II.30 Del Desarrollo del Esquema Director**

El desarrollo del Esquema Director se hará mediante Planes Parciales en suelo urbanizables programados y Planes de Urbanización en suelos urbanizables no programados.

Los Planes Parciales se formularán de acuerdo a las disposiciones contenidas en el siguiente capítulo y los Planes de Urbanización conforme a lo dispuesto en la Parte Séptima y Octava del presente Reglamento.

### **CAPITULO III DE LOS PLANES PARCIALES**

#### **Art. II.31 De los Objetivos de los Planes Parciales**

Los Planes Parciales de Ordenación tienen por objeto:

Desarrollar el Esquema Director mediante la ordenación detallada y completa de una porción del suelo urbanizable, ya sea este de un polígono o un bloque.

#### **Art. II.32 De la Aprobación de un Plan Parcial**

El Plan Parcial en suelo urbanizable programado será formulado por la OPAMSS, ya sea por ejecución directa o por contratación de empresas idóneas y su aprobación corresponderá al COAMSS, previo informe del COPLAMSS.

El Plan Parcial en suelo urbanizable no programado será formulado por el interesado y su aprobación corresponderá a la OPAMSS, quien resolverá en base a las disposiciones del Esquema Director y de los reglamentos que le atañen.

#### **Art. II.33 Determinaciones Generales**

1. Los Planes Parciales contendrán las siguientes determinaciones:

- a) Delimitación del área de Planeamiento, abarcando un bloque o polígono, previamente definido en el Esquema Director.
- b) Asignación de usos pormenorizados y delimitación de los mismos, en función de las zonas en que se divide el territorio del AMSS.
- c) Señalamiento de reservas de terreno para áreas verdes y equipamiento social, atendiendo las disposiciones del presente reglamento.
- d) Trazado y características de la red vial propias del bloque o polígono, y de su enlace con el sistema de vías de circulación mayor previsto en el Esquema Director del AMSS.
- e) Trazado y características de las redes de abastecimiento de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y de aquellos otros servicios que, en su caso, prevea el Plan Parcial.
- f) Factibilidad económica de la implementación de los servicios y de la ejecución de las obras de urbanización
- g) Plan de etapas para la ejecución de las obras de urbanización y en su caso de la edificación.
- h) Plan de comercialización de los polígonos, bloques, o parcelas resultantes.

2. Las dotaciones de los Planes Parciales, serán independientes de las previstas en el Esquema Director, y deberán tener, carácter complementario de éstas.

#### **Art. II.34 Del Programa de Actuación de los Planes Parciales**

El programa de Actuación de los Planes Parciales establecerá:

1. Los Objetivos directrices y estrategias del Desarrollo a largo plazo del territorio del AMSS, comprendido en el suelo urbanizable programado.
2. Las previsiones específicas concernientes a la realización de los Planes Parciales.
3. Las etapas en que han de desarrollarse las determinaciones en el suelo urbanizable programado.
4. Los Plazos a que han de ajustarse las actuaciones previstas en los Planes Parciales.

#### **Art. II.35 De las Densidades Habitacionales**

A los efectos de las densidades habitacionales, ésta se someterá a las disposiciones para suelo

urbano y urbanizable del Esquema Director.

En casos excepcionales, la OPAMSS, previo dictamen del COAMSS, podrá autorizar diferentes densidades de las previstas en el Esquema Director, cuando las circunstancias urbanísticas de la localidad, así lo exijan.

#### **Art. II.36 De la Asignación de los usos Pormenorizados**

1. La asignación de los usos pormenorizados. Se establecerá para la totalidad de los terrenos incluidos en cada una de las zonas previstas en el Plan Parcial, debiendo corresponder a cada zona, un mismo uso de suelo.
2. Deberá expresarse en el Plan Parcial el destino público o privado de los terrenos que resulten edificables de los que se destinen a dotaciones y de las correspondientes a espacios libres, así como de los usos de las edificaciones e instalaciones previstas en estos últimos.
3. Si el Plan Parcial establece para su ejecución la división de su territorio en bloques, habrá de expresarse con toda precisión, la delimitación de los mismos, así como el sistema de actuación que a cada uso corresponda.
4. Las Reservas de suelo que se prevean para dotaciones de Planes Parciales, se realizarán en proporción adecuada a las necesidades de la población prevista para el ámbito territorial incluidos en aquellos, y a lo dispuesto en el presente Reglamento.

#### **Art. II.37 Del Sistema de Espacios Libres**

1. Las reservas de terreno de dominio y uso público que el Plan Parcial debe establecer para jardines, zonas deportivas, de recreo y de expansión, se fijarán diferenciando cada uno de estos usos. Constituirán el sistema de espacios libres en este grado de planeamiento, que tendrán carácter complementario del sistema de espacios libres del Esquema Director con el que habrá de coordinarse.
2. En la composición de estas áreas se evitará el fraccionamiento que invalide su finalidad esencial, debiendo justificarse que constituye un sistema coherente.
3. En la fijación de los usos permitidos por el Plan Parcial para los terrenos destinados a parques y jardines públicos, no se podrán prever utilidades que excluyan o limiten el uso público, o permitan un uso no conforme a su destino de sistema de espacios libres.

#### **Art. II.38 Del Establecimiento de las Áreas destinadas al Equipamiento Social**

La situación concreta de las áreas destinadas al equipamiento social, se establecerá, estudiándola con relación a la red vial existente y proyectada, a fin de garantizar su accesibilidad y obtener su integración en la estructura urbanística del Plan.

#### **Art. II.39 De la Determinación del trazado de la Red Vial**

1. El Plan Parcial, determinará el trazado y características de la Red Vial propia del Sector y su conexión con el Sistema de vías de circulación mayor previsto en el planeamiento que desarrolla. A tal efecto, se determinarán las alineaciones de toda la red vial, incluida la peatonal, definiéndose geométricamente su trazado en planta y las rasantes definitivas, al menos en los puntos de cruce y en los cambios de dirección, si con estas determinaciones queda definida suficientemente la altimetría de la red vial.  
La definición del trazado y características de las redes viales y peatonal, se realizará suprimiendo las barreras urbanísticas que pudieran afectar a las personas impedidas y minusválidas, de acuerdo con la normativa vigente.
2. En el estudio de la red vial, se incluirá un análisis de circulaciones y, si procede, de la implantación del servicio público de transporte.

#### **Art. II.40 Etapas de Realización de Obras de Urbanización**

1. El Plan Parcial, establecerá un Plan de Etapas para la realización de las obras de urbanización, debiendo justificar su coherencia con las restantes disposiciones del propio Plan Parcial, en especial con el desarrollo en el tiempo de la edificación prevista y sus dotaciones y de los elementos que componen las distintas redes de servicios, así como, en su caso, con los sistemas de actuación elegidos.

En cada etapa habrá de preverse:

- a) Su duración con referencia a la fecha de comienzo de los plazos que se establezcan.
  - b) Las obras de urbanización correspondientes.
  - c) La puesta en servicio de las reservas del suelo correspondientes a los equipamientos que deban establecerse a medida que se urbanice.
2. El Plan de etapas podrá prever, justificándola adecuadamente, una alteración de sus previsiones temporales y espaciales, siempre que se mantenga la coherencia del Plan Parcial, se cumplan las determinaciones que establezca, y se garantice la ejecución y financiación del conjunto de sus previsiones.

#### **Art. II.41 De la Factibilidad Económica**

1. La iniciativa pública de un Plan Parcial obligará a su Factibilidad económica.
2. La Factibilidad económica de la implantación de los servicios y de la ejecución de las obras de urbanización, expresará su costo aproximado, señalando las diferencias que pudieran existir, en función del momento en que hayan de implantarse unos y ejecutarse otros.
3. Las evaluaciones, habrán de referirse como mínimo, a las siguientes obras y servicios:
  - a) Terracería, obras de urbanización
  - b) Redes de abastecimiento de agua
  - c) Red de Alcantarillado
  - d) Redes de distribución de energía eléctrica y alumbrado público.
4. La factibilidad económica comprenderá un estudio de mercado del producto urbano resultante.

#### **Art. II.42 De la Justificación del Sistema de Actuación**

1. El Plan Parcial podrá establecer el sistema de actuación para la ejecución de sus previsiones, pudiendo ser el mismo para todo el polígono, o diferente para los distintos bloques o parcelas en que se divida.
2. La determinación del Sistema de actuación deberá justificarse teniendo en cuenta:
  - a) Las necesidades de suelo y la urgencia de su urbanización.
  - b) Los medios económicos financieros con que cuenta la administración.
  - c) La colaboración estimada de la iniciativa privada.
  - d) La estructura de la propiedad del suelo,
  - e) Cuales quiera otras circunstancias que concurran en el sector o en cada polígono.

#### **Art. II.43 De la Documentación de los Planes Parciales**

Las determinaciones de los Planes Parciales se desarrollarán en los siguientes documentos:

- a) Memoria justificativa de la ordenación y de sus determinaciones
- b) Planos de información
- c) Planos de Proyecto
- d) Ordenanzas reguladoras
- e) Plan de Etapas
- f) Estudio Económico financiero

#### **Art. II.44 De la Memoria de los Planes Parciales**

1. La Memoria de los Planes Parciales habrá de justificar la adecuación de la ordenación de las directrices del Esquema Director, demostrando su coherencia interna, la correlación entre la información y los objetivos del Esquema Director con la ordenación propuesta, así como las posibilidades de llevar a la práctica sus previsiones dentro de las etapas establecidas para su ejecución.
2. La Memoria de los Planes Parciales, se referirá a los siguiente:
  - a) Justificación de la procedencia de su formulación en relación con el Programa de Esquema Director o del Plan de etapas del Programa de Actuación Urbanística, o de sus conveniencia y oportunidad de Planeamiento.

b) Información Urbanística incluyendo los estudios que sean necesarios, que deberá considerar todos los aspectos que puedan condicionar la estructura urbanística del Territorio, y en todo caso los siguientes:

1- Características naturales del territorio, como geológicas, geotécnicas, topográficas y otras.

2- Usos del Suelo, edificaciones e infraestructura existentes.

3- Estudio de la estructura de la propiedad del suelo

c) Objetivos y criterios de la Ordenación del Sector o Territorio en función de las determinaciones del Esquema Director, de la información urbanística verificada, y de los estudios complementarios realizados.

d) Examen y análisis ponderado de las diferentes alternativas que pudieran plantearse y justificación de la que resultase elegida. Habrá de acreditarse que la solución propuesta constituye una unidad funcional perfectamente conectada con las áreas colindantes mediante la adecuada relación con su estructura urbana.

3. Con anexo a la Memoria, se incluirá una síntesis de la misma, acompañada de los cuadros respectivos.

#### **Art. II.45 De la Información Urbanística de Carácter Gráfico**

La información urbanística de carácter gráfico reflejará la situación y calificación de los terrenos en el Esquema Director, así como el estado de los mismos en cuanto a su morfología, construcciones, vegetación y usos existentes y estructura de la propiedad del suelo, en función de estos objetivos, se diferencian dos tipos de información gráfica:

a) Información urbanística sobre la situación y calificación de los terrenos en el Esquema Director.

b) Información sobre el estado de los terrenos en los Planos Topográficos referenciados a coordenadas geodésicas.

#### **Art. II.46 Del Contenido de los Planos del Plan Parcial**

1. El Plan Parcial contendrá al menos los siguientes planos de proyecto:

a) Zonificación, con asignación de usos pormenorizados, sistema de espacios libres y zonas

verdes y especificación de la situación de todas las reservas de suelo para dotaciones de los servicios públicos y equipamiento social, en relación con las demás áreas del propio Plan Parcial y en especial con la red vial.

b) Red vial definiendo de forma suficiente sus perfiles longitudinales y transversales, de acuerdo a las determinaciones del artículo II.39 del presente reglamento.

c) Esquema de las redes de abastecimiento de agua, alcantarillado, distribución de energía eléctrica y alumbrado público.

d) Delimitación de polígonos de actuación, en su caso.

e) Plan de Etapas.

2. El Plan Parcial incluirá además todos aquellos planos que se consideren necesarios para su mejor definición.

3. Todos los planos de proyecto que contengan representación en planta se realizarán sobre el plano topográfico, y contendrán la delimitación de área de ordenación.

#### **Art. II.47 De las Ordenanzas del Plan Parcial**

Las Ordenanzas del Plan Parcial, reglamentarán el uso de los terrenos y de la edificación pública y privada y contemplarán como mínimo los siguientes apartados:

a) Generalidades y terminología de conceptos.

b) Régimen urbanístico del suelo, con referencia a:

1- Calificación del suelo, con expresión detallada de sus usos pormenorizados.

2- Estudios de Detalle

3- Parcelaciones

4- Proyectos de urbanización

c) Normas de edificación, con referencia a:

- 1- Condiciones técnicas de las obras en relación con las vías públicas
- 2- Condiciones comunes a todas las zonas en cuanto a edificación, volumen y uso, con expresión de los usos permitidos, condicionados, y prohibidos.
- 3- Normas particulares de cada zona

#### **Art. II.48 Del Plan de Etapas**

1. El Plan de Etapas del Plan Parcial, se redactará como documento separado del estudio económico financiero, y describirá detalladamente, el reflejado en el correspondiente plano de la documentación gráfica.
2. Si el Plan Parcial contiene la delimitación de polígonos, el Plan de Etapas, determinará el orden de prioridades para su ejecución y señalará el sistema o sistemas de actuación aplicable a cada polígono.
3. En la formulación del Plan de etapas se atenderá a que la previsión de creación y utilización de suelo urbanizado para la edificación vaya acompañada de la creación de las correspondientes dotaciones.
4. El Plan de etapas podrá establecer, si fuera aconsejable, dos o más alternativas en cuanto a la realización en el tiempo de las determinaciones del Plan Parcial, expresando en tales supuestos, las circunstancias que justifiquen la elección de una u otra alternativa.

#### **Art. II.49 Programas de Actuación**

1. El Plan Parcial de carácter público, contendrá los documentos precisos para justificar el costo de las obras de urbanización y de implantación de los servicios contenidos en su programa de actuación de acuerdo con las determinaciones contenidas en el art. II.41, de este Reglamento.
2. Si los Planes Parciales desarrollan un programa de actuación urbanística, el estudio económico financiero contendrá las obligaciones específicas que correspondan al adjudicatario del programa.
3. Cuando con ocasión de la ejecución de un Plan Parcial hayan de realizarse obras que correspondan a los sistemas de la estructura orgánica del Esquema Director, el estudio económico financiero del Plan Parcial, habrá de expresar las puntualizaciones exigidas por el art. II.51.2 de este Reglamento, en orden al señalamiento de la Entidad y Organismo que asuman la financiación de dichas obras. A estos efectos, habrá de tenerse en cuenta, que el costo de las obras de urbanización, de interés para el sector o área de actuación, será a cargo de los propietarios del sector o área de actuación mencionados.
4. Si para la ejecución del Plan Parcial se hubiera elegido el sistema de expropiación, el estudio económico financiero contendrá, además, el cálculo estimativo del costo de la expropiación, puesto en relación con la etapa en que se haya de realizar.

#### **Art. II.50 De los Anexos a la Memoria del Plan Parcial**

Además de los documentos a que se refieren los artículos II.43, al II.49, de este Reglamento, los Planes Parciales que tengan por objeto urbanizaciones de iniciativa particular, deberán contener un anexo a la memoria del Plan, con los siguientes datos:

- a) Justificación o conveniencia de la urbanización.
- b) Relación de propietarios afectados, con su nombre, apellidos, y dirección.

#### **Art. II.51 Del Estudio Económico y Financiero**

El Estudio Económico y Financiero del Plan Parcial contendrá:

1. La evaluación económica de las obras de urbanización correspondientes a la estructura general y orgánica del territorio definida en el art. II.10.1.b del presente Reglamento y a la implantación de los servicios, incluidos ambos en los programas por etapas correspondientes al suelo urbanizable programado, cuando éste exista.
2. La determinación del carácter público o privado de las inversiones a realizar para la ejecución de las previsiones del Esquema Director, expresadas en el numeral anterior, con suficiente especificación de las



obras y servicios que se atribuyen al sector público y privado e indicación, en el primer caso, de los organismos o entidades públicas que asumen el importe de la inversión.

## **CAPITULO IV: DE LOS PLANES SECTORIALES**

### **Art. II.52 De los Planes Sectoriales**

#### **Disposiciones Generales**

Los planes Sectoriales deben tener programas de Inversión con factibilidad financiera previamente comprobada.

En desarrollo de las previsiones contenidas en el Plan Metropolitano y de las disposiciones del Esquema Director, deberán formularse y aprobarse Planes Sectoriales con las siguientes

finalidades:

- a) Desarrollo de las Infraestructuras básicas relativas al sistema vial, al abastecimiento de agua, al saneamiento, al suministro de energía eléctrica, el manejo y disposición de basura, y a otras análogas.
- b) Desarrollo del sistema general de Transporte, del sistema de equipamiento social para centros y servicios públicos y sociales, previstos en las Políticas de Desarrollo Metropolitano, y del sistema de mercados municipales y del comercio popular.

### **Art. II.53 De la Elaboración y Aprobación**

La Elaboración de los Planes Sectoriales corresponderá al Organismo, Instituciones y/o Entidad responsable del servicio o actividad que se trate, conforme a lo dispuesto en el Art. II.5 de este Reglamento. Su coordinación corresponderá a la OPAMSS, y su aprobación al CODEMET, previo informe del COPLAMSS.

### **Art. II.54 Del Contenido de los Planes Sectoriales**

Los planes Sectoriales deberán contener:

- a) Un Diagnóstico del Sector.
- b) Las Políticas y Estrategias del Sector.
- c) Clasificación, descripción, cuantificación y localización de las Obras de Infraestructura y/o de equipamiento urbano correspondientes.
- d) Las normas que regirán los proyectos particulares.
- e) La localización espacial y la programación de las metas propuestas a corto, mediano y largo plazo de la inversión pública, de acuerdo a los recursos previstos en la Planificación económica y social, y a las asignaciones presupuestarias de cada Institución para el AMSS.

### **Art. II.55 De las Determinaciones y Documentos**

Los Planes Sectoriales deberán contener las determinaciones propias de su naturaleza y finalidad, debidamente justificadas y desarrolladas. Las determinaciones a que se refiere se concretarán en los documentos siguientes:

- a) Memoria descriptiva y justificativa de la conveniencia y oportunidad del Plan Sectorial que se trate.
- b) Estudios complementarios
- c) Planos de Información y ordenación a escala adecuada.
- d) Características de la infraestructura y/o equipamiento urbano previsto por el Plan Sectorial.
- e) Normas mínimas a que hayan de ajustarse los proyectos técnicos cuando se trate de desarrollar obras de Infraestructura y de saneamiento.
- f) Estudio Económico financiero
- g) El contenido de la documentación de los Planes Sectoriales, tendrá el grado de precisión adecuado a sus fines.
- h) El Programa de inversión detallado por metas y período de dotación.

## CAPITULO V: DE LOS PLANES ESPECIALES

### Art. II.56 De los objetivos de los Planes Especiales

1. En desarrollo de las previsiones contenidas en el Plan Metropolitano, y sin necesidad de previa aprobación del Esquema Director, podrán formularse y aprobarse Planes Especiales con las siguientes finalidades:
  - a) Protección del paisaje, del suelo, del medio urbano, rural, y natural, para su conservación y mejora en determinados lugares.
  - b) Desarrollo de las zonas de protección, y del sistema de espacios libres destinados a parques públicos, zonas verdes y reservas naturales y/o Históricos y Culturales.
  - c) Ordenación de recintos y conjuntos arquitectónicos, históricos y Culturales.
  - d) Mejora de los medios urbano, rural, y natural.
2. En ausencia del Esquema Director de desarrollo Urbano, o cuando este no contuviese las previsiones detalladas oportunas, y en áreas que constituyan una unidad que así lo recomiende, podrán redactarse Planes Especiales que permitan adoptar medidas de protección en su ámbito con la siguiente finalidad:
  - a) Protección, conservación y mejora de los espacios naturales, del paisaje y del medio físico y rural.
3. Los Planes Especiales contendrán una justificación de las bases que hubieran servido para el establecimiento de las medidas de protección, expresarán los efectos que su implantación producirá en la ordenación integral del AMSS, y definirán las limitaciones que en cuanto a su uso del suelo afectado hayan de adoptarse.
4. En ningún caso los Planes Especiales podrán sustituir al Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, o al Esquema Director del AMSS, en su función de instrumentos de ordenación integral del AMSS, por lo que no podrán clasificar suelo, sin perjuicio de las limitaciones de uso que puedan establecerse.

### Art. II.57 De las Determinaciones y Documentos

1. Los Planes Especiales contendrán las determinaciones propias de su naturaleza y finalidad, debidamente justificadas.
2. Las Determinaciones a que se refiere el número anterior se concretarán en los documentos siguientes:
  - a) Memoria descriptiva y justificativa de la conveniencia y oportunidad del Plan Especial de que se trate.
  - b) Estudios Complementarios
  - c) Planos de Información y de ordenación a escala adecuada.
  - d) Ordenanzas, cuando se trate de Planes Especiales de planeación detallada o de ordenación de conjuntos históricos y Culturales.
  - e) Normas mínimas a las que hayan de ajustarse los proyectos de esta naturaleza.
3. El contenido de la documentación de los Planes Especiales tendrá el grado de precisión adecuado a sus fines, y aquella será igual a la de los Planes Parciales cuando sean de planeación detallada, salvo que alguno de los documentos de éste sea innecesario por no guardar relación con la reforma.

### Art. II.58 De las Particularidades de los Planes Especiales de Protección

1. Los Planes Especiales de protección para la conservación y valoración del patrimonio histórico y artístico, y bellezas naturales se referirán, entre otros a los siguientes aspectos:
  - a) Elementos naturales y urbanos cuyo conjunto contribuye a caracterizar el panorama.
  - b) Plazas, calles, y edificios de interés cultural.
  - c) Jardines de carácter histórico artístico o botánico.
  - d) Realce de construcciones significativas.
  - e) Composición y detalle de los edificios situados en emplazamientos que deban ser objeto de medidas especiales de protección.
  - f) Uso y destino de edificaciones antiguas y modernas.

2. Para cumplir con la finalidad de los Planes Especiales, podrán dictarse normas especiales para la catalogación, conservación, restauración y mejora de los edificios o conjuntos urbanos y de los elementos o espacios naturales, indicando las limitaciones incompatibles con su carácter.

3. En la tramitación de dichos Planes y normas especiales se requerirá el informe de la Dirección General del Patrimonio Cultural, que se considerará favorable, transcurrido un mes desde que fuera requerido.

#### **Art. II.59 De la Protección y Conservación del Paisaje**

Los Planes Especiales para la protección del paisaje y conservación de determinados lugares o perspectivas del territorio del AMSS, se referirán, entre otros, a los siguientes aspectos:

- a) Bellezas naturales en su complejo panorámico o en perspectivas que convinieren al fomento del turismo.
- b) Predios rústicos o pintoresca situación, singularidad topográfica o recuerdo histórico.
- c) Edificios aislados que se distinguen por su emplazamiento o belleza arquitectónica y parques y jardines destacados por la hermosura, disposición artística, trascendencia histórica o importancia de las especies botánicas que en ellos existan.

#### **Art. II.60 Del Planeamiento Urbanístico en zonas de cultivos y espacios forestales**

El planeamiento urbanístico en Zonas de huertos, cultivos y espacios forestales deberá acomodarse a las Normas que establezcan los Planes del Ministerio de Agricultura, sin perjuicio de las limitaciones que en cuanto al aprovechamiento urbanístico establezca el propio Plan Especial, con objeto de proteger sus valores naturales e impedir su desaparición o alteración.

#### **Art. II.61 Determinaciones de los Planes Especiales**

1. Los Planes Especiales para la mejora del medio urbano o rural y de los suburbios de las ciudades podrán contener las siguientes determinaciones:

- a) Normas necesarias para mantener el estado de las edificaciones en sus aspectos de composición y conservación, a fin de salvaguardar, si procede, el ambiente existente.
- b) Normas necesarias para modificar, si procede, el aspecto exterior de las edificaciones, su carácter arquitectónico y su estado de conservación, a fin de mejorar las características ambientales.
- c) Prescripciones precisas para ordenar los espacios verdes previstos en el planeamiento o para mejorar la configuración de parques, jardines, arbolado y elementos vegetales existentes en los espacios libres.

2. Estos Planes Especiales no podrán alterar las normas establecidas por el Esquema Director, y solo podrán precisar sus determinaciones cuando sea necesario.

### **CAPITULO VI: DE LA APROBACION, VIGENCIA Y REVISION DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS.**

#### **Art. II.62 Procedimiento de Aprobación del Esquema Director**

El proceso de aprobación del Esquema Director del AMSS, seguirá los siguientes pasos:

- a) La oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS), elaborará un documento conteniendo los objetivos y Políticas del Esquema Director para su presentación al COPLAMSS, previo a la formulación y/o revisión del mismo.
- b) EL COPLAMSS, deberá emitir informe conteniendo observaciones en un plazo no mayor de treinta días.
- c) El COAMSS aprobará los objetivos y Políticas del Esquema Director, en vista del informe del COPLAMSS.
- d) La OPAMSS, elaborará el Esquema Director del AMSS, para ser presentado al COPLAMSS.
- e) El COPLAMSS, deberá emitir informes, conteniendo observaciones, en un plazo no mayor de sesenta días.

f) La OPAMSS, procederá a la formulación del documento final, el cual se someterá a aprobación del COAMSS.

g) El COAMSS aprobará el Plan, previo informe favorable del COPLAMSS.

La OPAMSS, hará los ajustes necesarios al Esquema Director, para su actualización permanente, siguiendo el procedimiento establecido para la aprobación del mismo.

#### **Art. II.63. Procedimientos de Aprobación de los Planes Sectoriales**

Los Planes Sectoriales, contendrán los programas y proyectos de Inversión Pública del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, los cuales pasarán a ser parte del presupuesto General de la Nación y de los Presupuestos Extraordinarios que sean necesarios para su ejecución. Para tal efecto, seguirán el proceso de aprobación siguiente:

1) Los Organismos responsables de cada sector, propondrán al CODEMET, previo informe del COPLAMSS, los Programas y Proyectos de Inversión Pública del AMSS, que forman o formarán parte del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, antes del 31 de mayo, a ser ejecutados en su próximo ejercicio fiscal.

2) El COPLAMSS deberá emitir informes conteniendo observaciones en un plazo no mayor de 60 días.

3) Los Organismos responsables, presentarán al CODEMET, para su concertación y gestión, los documentos finales conteniendo los Planes Sectoriales, a más tardar el 31 de agosto del año anterior al ejercicio fiscal comprendido en la programación.

4) Con la aprobación del CODEMET, cada Institución hará los trámites necesarios para que sus programas y proyectos sean incorporados al Presupuesto Nacional o Municipal correspondiente.

Los Planes Sectoriales requerirán de una revisión anual, para lo cual, seguirán el mismo trámite señalado para su aprobación.

#### **Art. II.64. Vigencia y ejecución de los Programas y Proyectos de Inversión Pública**

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, en lo relativo a las directrices de Ordenamiento Territorial, tendrán vigencia indefinida, mientras no se apruebe otro que lo sustituya.

Los Programas y Proyectos de inversión, deberán formularse para los períodos establecidos por la Ley Nacional de Inversiones Públicas y en concordancia con el Esquema Director vigente.

Los Programas y Proyectos de Inversión Pública del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento territorial del AMSS, deberán ser incorporados por el Gobierno Central en el Presupuesto General de la Nación, y en los Presupuestos Extraordinarios que sean necesarios para su ejecución, y darle seguimiento de conformidad a lo dispuesto en la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.

#### **DEROGADO ART.II.65 (9)**

#### **Art. II.66. Revisiones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS**

Las revisiones o modificaciones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, se sujetarán a las mismas regulaciones de contenido y tramitación que las señaladas para su elaboración y aprobación original.

#### **Art. II.67 Divulgación**

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, los Planes Sectoriales, los Planes Parciales y Específicos, para que entren en vigencia, deberán ser divulgados en documentos especialmente elaborados y en un resumen del mismo, en el Diario Oficial. Estos entrarán en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

### **CAPITULO VII: DE LOS EFECTOS DE LA APROBACION DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS**

#### **Art. II.68. Derecho de Información**

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, una vez aprobado definitivamente, tendrá carácter público y cualquier persona natural o jurídica, tendrá derecho a examinar la documentación respectiva y a ser informado por escrito por la OPAMSS, en el plazo de un mes, contado desde la fecha de la solicitud de la situación urbanística de su propiedad respecto de los Planes o lineamientos vigentes.

#### **Art. II.69. Obligatoriedad**

Las Normas, Regulaciones y Determinaciones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, será de obligatorio cumplimiento tanto para la administración pública como para cualquier persona natural o jurídica.

#### **Art. II.70. Desarrollo Disconforme**

Las Estructuras o Infraestructuras existentes que, a la fecha de aprobación del Plan Metropolitano, no estuvieren de conformidad, con el mismo, serán calificadas como fuera de desarrollo, no pudiendo realizarse en ellas obras de consolidación, aumento de volumen modernización o cualquier otra que incremente su valor de expropiación, pudiendo únicamente realizar las reparaciones indispensables para mantener la higiene, el ornato y la conservación del inmueble.

#### **Art. II.71. Procedimientos Contradictorio**

Toda persona natural o jurídica tendrá el derecho de apelar ante el COAMSS, por una disposición urbanística que a su juicio perjudique a su propiedad, dentro de los treinta días siguientes contados a partir de su notificación. El COAMSS, oirá dentro del término de quince días a la OPAMSS, y conteste o no, resolverá dentro de los treinta días siguientes.

#### **Art. II.72. Planificación Alternativa**

Toda Persona natural o jurídica o grupo de personas podrá someter a consideración del CODEMET, un alternativo al Plan Parcial Oficial, como sustituto del mismo, ya sea en una de sus partes o totalmente, cuando consideren que este es de mayor beneficio o rentabilidad para el sitio sujeto del Plan.

Dicho Plan deberá ser elaborado por un urbanista, quien tendrá a su cargo la defensa del mismo ante la OPAMSS, exponiendo su parte crítica y su alternativa positiva.

#### **Art. II.73. Utilidad Pública**

La aprobación del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, dará lugar a iniciar el procedimiento correspondiente ante los tribunales competentes, a fin de que sean declarados de utilidad pública los inmuebles que de acuerdo con las determinaciones del Plan, hayan de ser objeto de expropiación o imposición de servidumbre de conformidad al Código Municipal.

#### **Art. II.74. Reversión de la Expropiación**

Todo inmueble, que, en virtud de haber sido declarado de utilidad pública, fuere expropiado, deberá ser utilizado exclusivamente para el fin específico que motivó su expropiación.

En caso de que se realizare el Plan Metropolitano u obra, sin que el inmueble expropiado fuere utilizado, el expropiado tendrá derecho a la devolución del bien, previo reembolso a favor del Estado o del Municipio, según el caso, de la cantidad de dinero que recibió en concepto de indemnización.

## **Í N D I C E**

### **PARTE TERCERA**

### **DEL REGIMEN URBANISTICO DEL SUELO Y DEL MEDIO AMBIENTE**

#### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. III.1 Objetivo

Art. III.2 Alcances

## **TITULO SEGUNDO: DEL REGIMEN URBANISTICO DEL SUELO**

### **CAPITULO I: DE LA CLASIFICACION DEL SUELO**

Art. III.3 Clases de suelo

Art. III.4 Suelo Urbano Art. III.5 Suelo Rural Urbanizable

Art. III.6 Suelo Rural no Urbanizable

### **CAPITULO II: DE LAS PARCELACIONES Y REPARCELACIONES**

Art. III.7 Parcelación Urbanística

Art. III.8 Parcelación Rústica

Art. III.9 Reparcelación

### **CAPITULO III: DE LOS REQUERIMIENTOS PARA PARCELACIONES Y REPARCELACIONES**

Art. III.10 Permisos

Art. III.11 Condiciones de la Parcelación Urbanística en Suelo de Acelerado Desarrollo Urbano

Art. III.12 Condiciones de la Parcelación Urbanística en Suelos de Lento Desarrollo Urbano

Art. III.13 Condiciones de la Parcelación Urbanística en Áreas de Desarrollo Restringido

Art. III.14 Regulación de Zonas de Reserva Ecológica y/o Forestales

Art. III.15 Criterios para Proyectos de Reparcelación

### **CAPITULO IV: DE LA ACTUACION URBANISTICA**

Art. III.16 Tipos de Actuación

Art. III.17 Sistema de Actuación Individual

Art. III.18 Sistema de Actuación Coordinada

Art. III.19 Sistema de Compensación

Art. III.19.1. De las Compensaciones Urbanísticas.

Art. III.19.2. De las compensaciones por cargas y beneficios en planes parciales y especiales u otros

Art. III.19.2.1 Del contenido para la aplicación de la compensación en planes parciales.

Art. III.19.3 De las compensaciones por cambio en la clasificación del uso del suelo.

Art. III.19.4 De las compensaciones por incremento del aprovechamiento urbanístico.

Art. III.19.4.1. Compensación por incremento de edificabilidad o de altura.

Art. III.19.4.2. Compensación por incremento de la impermeabilización del suelo

Art. III.19.5. De las compensaciones para proyectos de interés social.

Art. III.19.6. De la valuación inmobiliaria

Art. III.19.7. De la selección de los peritos valuadores.

Art. III.19.8. Del procedimiento de aporte de la compensación.

Art. III.19.9. De la administración de los aportes.

Art. III.20 Sistema de Cooperación

Art. III.21 Sistema de Expropiación

Art. III.22 Incentivos

Art. III.23 Contribución al Esquema Director

### **CAPITULO V: DE LAS VALORACIONES**

Art. III.24 Objeto de la Valoración

Art. III.25 Criterios de Valoración

Art. III.26 Condicionantes de la Valoración

## **TITULO TERCERO: DEL REGIMEN DEL MEDIO AMBIENTE**

### **CAPITULO I: DE LAS AREAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO Y NO URBANIZABLES**

Art. III.27 Establecimiento de áreas de desarrollo restringido

Art. III.28 Establecimiento de áreas de desarrollo restringido para la conservación de áreas boscosas.

Art. III.29 Establecimiento de áreas de desarrollo restringido para la conservación del ecosistema

Art. III.30 Áreas de desarrollo restringido por su efecto de disminuir la necesidad de circulación vehicular.

Art. III.31 Áreas de desarrollo restringido para evitar la contaminación de los recursos hídricos.

Art. III.32 Áreas no urbanizables para la conservación y restauración de las áreas boscosas.

## **CAPITULO II: DEL IMPACTO AMBIENTAL**

Art. III.33. Proyectos localizados en áreas de desarrollo condicionado o restringido.

Art. III.34. Usos y/o actividades que demandan un Estudio de Impacto Ambiental

Art. III.35. DEROGADO

Art. III.36. DEROGADO

Art. III.37. DEROGADO (2)

## **TERCERA PARTE: DEL REGIMEN URBANISTICO DEL SUELO Y DEL MEDIO AMBIENTE**

### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

#### **Art. III.1 Objetivo**

La parte tercera de este Reglamento, tiene por objeto, regular el régimen urbanístico del suelo y del Medio Ambiente, determinando los requisitos que deberán cumplir, las distintas clases de suelo, parcelaciones y reparcelaciones, así como también los tipos de actuación urbanística y valoraciones del suelo urbano y rural, y los Estudios de Impacto Ambiental.

#### **Art. III.2 Alcances**

Se regirá por esta parte, cualquier tipo de división de la propiedad urbana y/o urbanizable, a realizar dentro de los Municipios comprendidos en el AMSS.

### **TITULO SEGUNDO: DEL REGIMEN URBANISTICO DEL SUELO**

## **CAPITULO I DE LA CLASIFICACION DEL SUELO**

#### **Art. III.3 Clases de suelo**

Las facultades del derecho de propiedad se ejercerán dentro de los límites establecidos en la clasificación urbanística de los suelos. El Esquema Director del AMSS, determinará la división del territorio en dos clases de suelo:

- a) Suelo Urbano
- b) Suelo Rural

El Esquema Director del AMSS, deberá además clasificar los suelos rurales del Municipio en:

- a) Urbanizable y
- b) No Urbanizables.

#### **Art. III.4. Suelo Urbano**

Constituirán el suelo Urbano, los terrenos que cuenten con la infraestructura de los servicios de urbanización necesarios para su desarrollo, así como aquellos terrenos que no disponiendo de estos servicios formen un asentamiento humano con edificación consolidada.

Igualmente, constituirán el suelo urbano los terrenos que, progresivamente y por ejecución de los Planes vayan disponiendo de los servicios de urbanización requeridos.

#### **Art. III.5 Suelo Rural Urbanizable**

Constituirán el Suelo Rural Urbanizable aquellos terrenos rústicos aledaños o no a los suelos urbanos, no comprendidos en el suelo rural no urbanizable. El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, podrá establecer prioridades para la actuación urbanística en este tipo de suelos,



cuando considere que algunos reúnen las mejores condiciones para el desarrollo de asentamientos humanos y para la dotación de servicios de infraestructura y de urbanización en los plazos que se consideren necesarios.

#### **Art. III.6. Suelo Rural no Urbanizable**

Constituirán el Suelo Rural no Urbanizable:

- a) Los suelos que el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS determine para otorgarles una especial protección, en razón de su excepcional valor agrícola, forestal o ganadero, de las posibilidades de explotación de sus recursos naturales, de sus valores paisajísticos, históricos o culturales o para la defensa de la fauna, la flora y/o el equilibrio ecológico.
- b) Las reservas Agrícolas, Forestales Ecológicas, etc. decretadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y/u otras autoridades públicas, centrales o municipales, con potestad legal para hacerlo.

### **CAPITULO II: DE LAS PARCELACIONES Y REPARCELACIONES**

#### **Art. III.7 Parcelación Urbanística**

Se entenderá como parcelación urbanística la división simultánea o sucesiva de terrenos en dos o más lotes, cuando pueda dar lugar a la constitución de un núcleo de población.

El COAMSS en colaboración con el Ministerio de Obras Públicas, a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, velará porque todo núcleo de población cuente con la infraestructura y el equipamiento social básicos que aseguren la salud y el bienestar de sus habitantes.

Se considerará ilegal, toda parcelación que no cumpla con las regulaciones mencionadas en el numeral anterior y con lo establecido en el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, y el presente Reglamento.

#### **Art. III.8 Parcelación Rústica**

Se considerará parcelación rústica aquella división del suelo rural para fines agrícolas, que no implique, a presente o a futuro, la dotación de servicios públicos y áreas comunales para fines habitacionales. Este tipo de parcelación está exenta de las regulaciones establecidas por el presente Reglamento.

#### **Art. III.9 Reparcelación**

Se entenderá por Reparcelación, la agrupación de terrenos comprendidos en un determinado polígono o porción del suelo urbano o urbanizable, para su nueva división, ajustada a una planificación preestablecida, con adjudicación de las parcelas resultantes a los interesados, en proporción a sus derechos. La Reparcelación tiene por objeto distribuir justamente los costos y beneficios de la ordenación urbanística, regularizar la configuración de las parcelas y situar su aprovechamiento en zonas aptas para la edificación de acuerdo con los Planes Parciales definidos en este Reglamento.

La Reparcelación es voluntaria y su iniciativa compete a los propietarios de parcelas afectadas.

### **CAPITULO III: DE LOS REQUERIMIENTOS PARA PARCELACIONES Y REPARCELACIONES**

#### **Art. III.10. Permisos**

Ninguna Parcelación o Reparcelación urbanística podrá realizarse sin el permiso previo, otorgado por la OPAMSS, según los casos establecidos en este Reglamento.

No se podrá efectuar ninguna parcelación o reparcelación sin que se cumpla con los requisitos que este Reglamento establezca. En cualquier caso, toda parcelación o reparcelación quedará sujeta a la tramitación del proyecto correspondiente, en base a lo que se establezca en este Reglamento.

Los Registradores de la Propiedad exigirán para inscribir escrituras de división de terrenos, que se acredite la aprobación de la parcelación o reparcelación por parte de la OPAMSS.

El Notario que elabore la escritura dará fé de la finalidad de la división, especificando si ésta es rústica o urbanística.

#### **Art. III.11. Condiciones de la Parcelación Urbanística en Suelo de Acelerado Desarrollo Urbano**

Esta Parcelación Urbanística estará condicionada por las siguientes limitaciones:

- a) Respetar el uso de suelo asignado o el cambio de uso permitido, según se disponga en este Reglamento.
  - b) Respetar los alineamientos de las vías públicas existentes y proyectadas según determinaciones de los diferentes Planes.
  - c) Ser dotada de las áreas verdes y del equipamiento social según lo dispuesto en el Art. VII.14, numerales 13, y 15, del presente Reglamento.
  - d) Contar con la factibilidad del servicio de agua potable, alcantarillado sanitario, energía eléctrica y la infraestructura que se establezca en este Reglamento.
  - e) Proyectar y construir la Red Vial de Circulación Menor que dará acceso a las parcelas, respetando las disposiciones del presente reglamento.
- Esta red será propiedad del Municipio y no podrá ser afectada por ninguna persona natural o jurídica, pública o privada sin la aprobación correspondiente del Concejo Municipal.

#### **Art. III.12. Condiciones de la Parcelación Urbanística en Suelos de Lento Desarrollo Urbano**

Toda Parcelación Urbanística que se desarrolle en suelos dispersos en áreas rurales urbanizables o en poblados de baja presión urbana, estará condicionada a las limitaciones señaladas a continuación:

- a) Respetar el uso de suelo asignado o el cambio de uso permitido según lo dispuesto en este Reglamento.
- b) Respetar los alineamientos de las vías públicas existentes y proyectadas según determinaciones de los diferentes Planes.
- c) Tener conexión a vía de acceso rodado según lo dispuesto en este reglamento.
- d) Contar con Centro de Educación Básica de I y II ciclos, a una distancia no mayor de 2,000.00 mts. o lote de Escuela en la parcelación.
- e) Dotarla de los accesos y de la infraestructura de servicios públicos que se señale en este Reglamento.
- f) Dotarla de las áreas verdes que se indiquen en este Reglamento.
- g) Que el terreno afectado no se ubique en ninguna zona de Reserva Ecológica o de explotación agrícola de tipo intensivo, identificada y determinada por los Planes de Desarrollo Territorial, por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Municipio correspondiente o cualquier otra institución competente.

Quedan exentas de estas disposiciones, las edificaciones rurales que en forma aislada se construyan para el funcionamiento de granjas, fincas, haciendas, etc., así como para el alojamiento de sus propietarios o trabajadores particulares.

#### **Art. III.13. Condiciones de la Parcelación Urbanística en Áreas de Desarrollo Restringido**

Toda parcelación urbanística que se desarrolle en área de Desarrollo Restringido, estará sujeta a las normas y requerimientos establecidos por el Esquema Director y/o el Estudio del Impacto Ambiental elaborado por el interesado conforme a los alcances establecidos en el presente Reglamento, en base al cual la OPAMSS determinará las condicionantes bajo las que se aprobará el proyecto, o las causas por las que se denegará. Las Parcelas comprendidas dentro de las zonas demarcadas en el Plano General de Zonificación del AMSS como Zona de Desarrollo Restringido, podrán utilizarse únicamente para uso habitacional unifamiliar y educacional de nivel básico. Siempre y cuando no se realice terracería mecanizada y que el proyecto se adapte a las condiciones naturales del terreno.

En los proyectos comprendidos dentro de las Zonas de Desarrollo Restringido, por ningún motivo podrán autorizarse parcelas menores de 500 m<sup>2</sup>, ni construcción de infraestructura urbana y/o de instalaciones que

cubran más del 25%. En todo caso la aprobación de este tipo de proyectos estará condicionado a los requerimientos exigidos por OPAMSS, en base al Estudio de Impacto Ambiental respectivo.

#### **Art. III.14. Regulación de Zonas de Reserva Ecológica y/o Forestales (2)**

Las parcelas comprendidas dentro de las zonas declaradas de Reserva Ecológica, serán de uso silvícola, agrícola y forestal, siempre que se demuestre su naturaleza y/o sus métodos de explotación eviten la tala de árboles, la erosión y favorezcan la permeabilidad del suelo, estas actividades deberán ser acompañadas de un Estudio de Impacto Ambiental elaborado por especialistas en la materia.

#### **Art. III.15. Criterios para Proyectos de Reparcelación**

1. Todo proyecto de reparcelación tendrá en cuenta los siguientes criterios:
  - a) El derecho de los propietarios será proporcional a la superficie de las parcelas respectivas en el momento de la aprobación de delimitación del polígono.
  - b) Las parcelas resultantes se valorarán con criterios objetivos y generales para todo el polígono con arreglo a su uso y volumen edificable y en función de su situación, características, grado de urbanización y destino de las edificaciones.
  - c) Se procurará, siempre que sea posible, que las fincas o parcelas adjudicadas estén situadas en lugar próximo al de las antiguas propiedades de los mismos titulares.
  - d) Cuando la escasa cuantía de los derechos de algún propietario, no permita que se le adjudiquen parcelas independientes cuya extensión sea igual o mayor a la parcela mínima edificable, la adjudicación podrá sustituirse por una indemnización en efectivo.
  - e) En todo caso, las diferencias de adjudicación serán objeto de compensación económica entre los interesados, valorándose al precio medio de las parcelas resultantes.
  - f) Las plantaciones, obras, edificaciones, instalaciones y mejoras que no puedan conservarse se valorarán con independencia del suelo y su importe se reconocerá al propietario interesado, con carga al proyecto en concepto de gastos de urbanización.
2. En ningún caso podrán adjudicarse como fincas independientes superficies inferiores a la parcela mínima edificable o que no reúnan la configuración y características adecuadas para su edificación conforme al planeamiento.
3. No serán objeto de nueva adjudicación, conservándose las propiedades primitivas, sin perjuicio de la regulación de linderos cuando fuere necesaria y de las compensaciones económicas que procedan:
  - a) Los terrenos edificados con arreglo al planeamiento.
  - b) Las fincas no edificadas con arreglo al planeamiento, cuando la diferencia en más o menos, entre el aprovechamiento que les corresponda conforme al Plan y el que correspondería al propietario en proporción a su derecho en la reparcelación, sea inferior al 15 por 100 de este último.

### **CAPITULO IV: DE LA ACTUACION URBANISTICA**

#### **Art. III.16. Tipos de Actuación**

La ejecución de Parcelaciones Urbanísticas, la cual se denominará Actuación Urbanística, podrá realizarse por iniciativa pública, privada, o mixta, determinando unidades de actuación, las cuales conformarán proyectos independientes.

Las Unidades de actuación podrán ser de dos tipos:

- a) Actuación Individual fincas o parcelas de suelo Urbano o Urbanizable perteneciente a un solo propietario
- b) Actuación Coordinada, polígono de Suelo Urbano y/o Urbanizable previamente identificados por el Esquema Director, integrados por fincas o parcelas pertenecientes a uno o más propietarios.

#### **Art. III.17. Sistema de Actuación Individual**

Las Actuaciones Individuales requerirán de un proyecto de parcelación previamente aprobado por la OPAMSS, el cual deberá indicar:

- a) Las obras de vialidad, saneamiento, suministro de agua, energía eléctrica, alumbrado público y demás obras necesarias para su funcionamiento.
- b) Disposición y dimensionamiento de lotes, así como el uso para su edificación.
- c) Áreas Verdes y Equipamiento Social a ceder gratuitamente al Municipio correspondiente.

Las actuaciones individuales, deberán de ajustarse a las disposiciones del Esquema Director en materia de Usos del Suelo y Sistema Vial.

#### **Art. III.18. Sistema de Actuación Coordinada**

Con el objeto de coordinar las disposiciones del Esquema Director, con los proyectos individuales de parcelación, se establece la actuación coordinada en la cual un propietario o grupo de propietarios integran un terreno a polígonos previamente definidos.

Las actuaciones coordinadas podrán realizarse de la siguiente manera:

- a) Compensación
- b) Cooperación
- c) Expropiación

El Esquema Director deberá estimular este tipo de actuación, dando preferencia a los sistemas de actuación de compensación y cooperación debiendo dar toda la asistencia técnica a los propietarios para su ejecución. El sistema de Expropiación solamente procederá cuando el desarrollo de un polígono sea sujeto de desarrollo prioritario previamente calificado por el Esquema Director y declarado de utilidad pública por la Municipalidad y después de agotarse todas las gestiones para que los propietarios la realicen por los Sistemas de Compensación o Cooperación.

#### **Art. III.19. Sistema de Compensación**

En el sistema de compensación, los propietarios aportan los terrenos y se constituyen en Junta de Compensación, salvo que todos los terrenos pertenezcan a un solo propietario.

La Junta de Compensación deberá realizar un Plan Parcial contenido el estudio de reparcelación, debiendo identificar: las parcelas pertenecientes a cada uno de los propietarios, los terrenos que éstos deberán ceder gratuitamente al municipio, destinados a área verde, equipamiento social y las principales vías de acceso.

Cuando los propietarios estén de acuerdo en todas sus partes con el Plan Parcial, éste deberá ser sometido al proceso de aprobación según se establece en el Art. II.32 del presente Reglamento.

Las parcelas resultantes podrán ser desarrolladas urbanísticamente como parcelas individuales y de la misma forma que se indica para la actuación individual en el Art. III.17. de este Reglamento.

No obstante, lo anterior, los propietarios tendrán toda la libertad para realizar las obras de urbanización de manera conjunta o de vender las parcelas resultantes a empresas urbanizadoras que deseen hacerlo por actuación individual, después de haber efectuado las donaciones correspondientes al Municipio.

##### **Art. III.19.1. De las Compensaciones Urbanísticas. (10)**

Son el conjunto de obligaciones que nacen de la aplicación de la normativa urbanística establecida en los instrumentos correspondientes, ante la solicitud de los titulares de proyectos para obtener mayores aprovechamientos del suelo y que tiene como objetivo la retribución de una parte de los beneficios recibidos por el solicitante del acto urbanístico, a efecto de distribuir y financiar equitativamente el desarrollo territorial del municipio, contribuyendo a disminuir los impactos territoriales con obras tales como infraestructura vial, mitigación de riesgos, servicios básicos, equipamiento social, espacios públicos, entre otros. Estas pueden ser cumplidas a través de la compensación por: a) cargas y beneficios en planes parciales, especiales u otros; b) cambio en la clasificación del uso de suelo; c) incremento del aprovechamiento urbanístico.

##### **Art.III.19.2. De las compensaciones por cargas y beneficios en planes parciales y especiales u otros (10)**

Todos los instrumentos de ordenamiento de escala local tales como planes parciales, planes especiales u otros deberán contener el conjunto de normativas y procedimientos a fin de que el suelo pueda ser dotado con los requerimientos reglamentarios mínimos de infraestructura urbana, equipamiento y espacio público para que, de forma conjunta o subdividida en lotes independientes, las cargas y beneficios requeridas dentro de cualquier categoría de planes puedan ser distribuidas de manera equitativa y proporcional entre los inmuebles comprendidos dentro de los mismos.

#### **Art. III.19.2.1 Del contenido para la aplicación de la compensación en planes parciales (10)**

Deberá considerarse lo siguiente:

- Descripción de la unidad de actuación previo al cambio o transformación;
- Identificación de las cargas para el desarrollo del plan;
- Aprovechamientos y normas urbanísticas;
- Propuesta de aporte de la compensación, de conformidad a cualquiera de las alternativas establecidas en el presente Reglamento.

El detalle de dicho contenido será desarrollado por la OPAMSS en una guía de aplicación.

#### **Art. III.19.3 De las compensaciones por cambio en la clasificación del uso del suelo (10)**

Es la obligación que se constituye cuando se le otorga una nueva clasificación del uso del suelo de conformidad a los términos y procedimientos establecidos en el presente reglamento y demás instrumentos de planificación vigentes.

El cálculo de la compensación se realizará de la siguiente forma:  $C = Ati \times (VCS - CU - VT) \times P1$  Donde:

- C: Valor de compensación por cambio en la clasificación del suelo;
- Ati: área total de intervención del terreno en m<sup>2</sup>;
- VCS: Valor comercial del suelo con norma por m<sup>2</sup>;
- CU: Costo de urbanización por m<sup>2</sup>; el costo de urbanización en el caso de proyectos que combinen edificaciones de diferentes usos y alturas deberá ser definido para cada tipología.
- VT: Valor del terreno rústico por m<sup>2</sup> (previo a cambio de clasificación) establecido por un perito valuador autorizado por la Superintendencia del Sistema Financiero.
- P1: Porcentaje de compensación, equivalente al 20%.

El costo de urbanización en el caso de proyectos que combinen edificaciones de diferentes usos y alturas deberá ser definido para cada tipología. Estarán exentos de compensación proyectos de “vivienda social” de hasta 135 salarios mínimos o “vivienda prioritaria” de hasta 90 salarios mínimos.

#### **Art. III.19.4 De las compensaciones por incremento del aprovechamiento urbanístico (10) (21)**

Es la obligación urbanística de obra física o económica ante la solicitud de aprovechamientos superiores a los lineamientos normativos base del Esquema Director que repercuten en un incremento de la cobertura del suelo, se define compensación por aumento de impermeabilización del suelo.

El aumento de impermeabilización del suelo se realizará de acuerdo a lo establecido en el Esquema Director o mediante consulta a la municipalidad respectiva en caso de planes locales previa opinión técnica de la OPAMSS.

##### **Art.III.19.4.1. DEROGADO (10) (21)**

##### **Art.III.19.4.2. Compensación por incremento de la impermeabilización del suelo (10)**

Cuando el titular desee superar la impermeabilización base establecida deberá compensar por cada metro cuadrado de superficie impermeabilizada que supere la base, aunque sin poder sobrepasar nunca el índice ampliado establecido. El cálculo de la compensación se realizará de la siguiente forma:  $C = IA \times VC \times P4$  Donde:

- C: Valor de la compensación por impermeabilización ampliada.
- IA: Superficie de impermeabilización ampliada.
- VC: Valor comercial del metro cuadrado de suelo.

•P4: Porcentaje de compensación por impermeabilización ampliada, equivalente al 20% del valor del suelo. Se exceptúan de este aporte solicitudes de vivienda unifamiliar en lotes de hasta 250 metros cuadrados. Para apoyar de manera individual a familias social y económicamente vulnerables que habitan en el AMSS, se exceptúan de este aporte la vivienda prioritaria o social.

#### **Art.III.19.5. De las compensaciones para proyectos de interés social (10)**

Las compensaciones urbanísticas antes referidas se aplicarán también a proyectos de interés social así declarados por acuerdo del Concejo Municipal respectivo, en cuyo caso se utilizará como porcentaje de compensación el 0.5%.

#### **Art.III.19.6. De la valuación inmobiliaria (10)**

Para efectos del cálculo del valor del suelo, valor de construcción entre otros, se podrá utilizar cualquiera de los métodos de valuación inmobiliaria. El perito valuador justificará en su informe de avalúo, las razones por las que aplicó el método seleccionado, por sobre cualquier otro existente. Complementario a lo anterior, la OPAMSS podrá construir instrumentos del valor del suelo que contribuyan al establecimiento de cálculos acordes a la realidad urbanística y socio-económica del sector.

Tanto para la compensación por cambio en la clasificación del uso de suelo como para la compensación por incremento del aprovechamiento urbanístico, en caso que los resultados de los avalúos sean discrepantes con la realidad del sector, la OPAMSS solicitará al perito un informe justificativo para validar los cálculos presentados.

#### **Art.III.19.7. De la selección de los peritos valuadores (10)**

Los peritos valuadores serán seleccionados de la base de profesionales con autorización vigente de la Superintendencia del Sistema Financiero. El valor de dichos servicios profesionales será sufragado por el titular del proyecto.

#### **Art.III.19.8. Del procedimiento de aporte de la compensación (10)**

Una vez determinada la procedencia de la compensación, se aplicará el siguiente procedimiento:

- a) Aporte del 50% del monto total a la municipalidad, previo al Permiso de Construcción o Urbanización;
- b) El restante 50% debe ser ejecutado en obras físicas determinadas por la municipalidad con el apoyo técnico de la OPAMSS, las cuales deberán estar finalizadas previo a la Recepción de Obras.

Dichas obras deberán ser destinadas a cualquiera de los siguientes rubros:

- Revitalización del espacio público;
- Mejoramiento de asentamientos urbanos precarios;
- Construcción de vivienda de interés social;
- Infraestructura de servicios básicos; e
- Infraestructura vial.

Cuando el aporte de la compensación correspondiente a la OPAMSS sea inferior a \$20,000 dólares, este ingresará a una cuenta especial que OPAMSS administrará para la ejecución de obras listadas en el literal b) de este artículo. Todo lo anteriormente descrito quedará reflejado en el instrumento legal correspondiente.

#### **Art.III.19.9. De la administración de los aportes (10)**

Los aportes en efectivo obtenidos de las compensaciones, efectuadas por los propietarios, se manejarán de la siguiente forma:

- a) Cuenta especial del Fondo Local de Obras de Urbanización administrado por la municipalidad; y
- b) Cuenta especial del Fondo Metropolitano de Inversión administrado por la OPAMSS.

#### **Art. III.20. Sistema de Cooperación**

En el sistema de Cooperación, los propietarios aportan el suelo y la OPAMSS, realiza el Plan Parcial bajo los lineamientos y procedimientos señalados en el Sistema de Compensación.

#### **Art. III.21. Sistema de Expropiación**

En el sistema de Expropiación, el Municipio expropiará los terrenos conforme a las disposiciones del Código Municipal Vigente y Realizará por su cuenta el Plan Parcial respectivo, pudiendo posteriormente vender las parcelas resultantes, dando primera opción a sus antiguos propietarios.

El Precio de venta de dichas parcelas, será calculado con base en el costo de expropiación y en los costos derivados del Plan Parcial.

#### **Art. III.22. Incentivos**

La actuación por Compensación y Cooperación se considerarán de interés público por su enorme contribución al desarrollo territorial, por lo que el Municipio correspondiente establecerá los incentivos que considere convenientes.

#### **Art. III.23. Contribución al Esquema Director**

Cuando el AMSS, cuente con su Esquema Director, las parcelas desarrolladas en Actuación Individual, deberán respetar lo establecido en el Esquema Director, contribuyendo así a su adecuada aplicación.

### **CAPITULO V: DE LAS VALORACIONES**

#### **Art. III.24. Objeto de la Valoración**

Cuando el Estado o el Municipio tengan que recurrir al sistema de expropiación para el desarrollo de un Plan Parcial, declarándolo de utilidad pública, se valorarán los terrenos afectados según lo dispuesto en este capítulo y lo que sobre la materia establezcan otras Leyes vigentes.

#### **Art. III.25. Criterios de Valoración**

Las Fincas o terrenos se valorarán según su ubicación respecto de la clasificación del suelo.

En Suelo Rural No Urbanizable serán tasadas con arreglo a su valor inicial, en función de su posible rendimiento como explotación agrícola o de cualquier otro uso rural de que fuera susceptible, pero si no que puedan ser tomados en consideración otros rendimientos relacionados directa o indirectamente con posibles expectativas de utilización urbana de los terrenos.

Los terrenos situados en Suelo Urbano y en Suelo Rural Urbanizable, se tasarán con arreglo al valor urbanístico, en función del aprovechamiento edificatorio y de uso que le asigne el plan correspondiente.

Se valorarán por separado las plantaciones, edificaciones e instalaciones que, en cada caso, puedan existir o cualquier otra afección que deba tomarse en consideración.

#### **Art. III.26. Condicionantes de la Valoración**

En ningún caso el valor asignado a los terrenos podrá ser mayor, que el fijado por el propietario en su última declaración de patrimonio posterior a la aprobación del Plan que le afecte.

Cuando el valor del inmueble, deducido de la declaración del impuesto sobre la renta, sea superior al obtenido según criterios de valoración del art. III.25, será aquel el que prevalezca.

Entre tanto no se elabore el Esquema Director las tasaciones se harán de acuerdo con el valúo catastral.

### **TITULO TERCERO: DEL REGIMEN DEL MEDIO AMBIENTE**



## **CAPITULO I: DE LAS AREAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO Y NO URBANIZABLE**

### **Art. III.27. Establecimiento de Áreas de Desarrollo Restringido**

Las áreas de desarrollo restringido, que deban serlo por su efecto en la recarga o contaminación del manto freático, se establecerán tomando en cuenta estudios geológicos de permeabilidad, corrientes subterráneas y toda la información técnica disponible, que sirva para cuantificar el daño en este aspecto por efecto de la urbanización. Las normas del Esquema Director del AMSS, establecerán las áreas mínimas de lotes, áreas mínimas no construidas, obligatoriedad de pozos de absorción, y toda otra medida que maximice la filtración.

### **Art. III.28. Establecimiento de Áreas de Desarrollo Restringido para la conservación de áreas boscosas**

Las áreas de desarrollo restringido, que deban serlo para la conservación de áreas boscosas para preservar, restaurar o mejorar la calidad del aire, la estabilidad del suelo, se establecerán en base a un diagnóstico que técnicamente establezca esa necesidad. Las normas del Esquema Director del AMSS, establecerán las áreas mínimas de lotes, las áreas mínimas no construidas, los porcentajes de resiembra obligatoria, y toda otra medida que minimice los daños previstos.

### **Art. III.29. Establecimiento de Áreas de Desarrollo Restringido para la conservación de Ecosistema**

Las áreas de desarrollo restringido, que deban serlo para conservación del ecosistema para la preservación de la biodiversidad, se establecerán en un estudio que se demuestre técnicamente que éstas constituyen un recurso de alto valor para la flora y fauna. No se permitirá ningún desarrollo en éstas áreas, salvo los promotores demuestren que el uso propuesto no afecta el hábitat necesario para dichas especies.

### **Art. III. 30. Áreas de Desarrollo Restringido por su efecto en disminuir la necesidad de circulación vehicular**

Las áreas de desarrollo restringido, que deban serlo por su efecto positivo en disminuir la necesidad de circulación vehicular, se establecerán en base a un estudio de origen-destino que identifique las actividades complementarias a las dominantes, cuya carencia obligue a recorridos largos. En el Esquema Director del AMSS, se establecerán las densidades residenciales y constructivas mínimas permisibles, la obligatoriedad de actividades complementarias de vías peatonales o ciclables, y toda otra medida que disminuya la longitud de recorridos y vehículos contaminantes.

### **Art. III. 31. Áreas de Desarrollo Restringido para evitar la contaminación de los recursos hídricos**

Las áreas de desarrollo restringido que deban serlo para evitar la contaminación de los recursos hídricos, deberán basarse en un diagnóstico que establezca el uso actual de la corriente de dichas aguas, las especies que depende de su nivel actual de contaminación, y los riesgos de incrementar este nivel. Las normas del Esquema Director del AMSS, establecerán las actividades que no serán permitidas, y las restricciones a cumplir por las que en forma condicional se autoricen.

### **Art. III.32. Áreas no urbanizables para la conservación y restauración de las áreas boscosas**

Las áreas no urbanizables que deban serlo por su efecto positivo en la conservación y restauración de áreas boscosas; en la conservación y protección de los recursos hídricos superficiales y subterráneos; en la previsión y control de los procesos erosivos; en la preservación de la biodiversidad y ecosistemas en el sistema de áreas protegidas; en la preservación de las áreas de reserva agrícola y forestal; y las áreas de riesgo, se establecerán en base a diagnósticos técnicos. No se permitirá ningún desarrollo urbano de estas áreas.

## **CAPITULO II: DEL IMPACTO AMBIENTAL**

### **Art. III.33. Proyectos localizados en áreas de desarrollo condicionado o restringido (3)**

Los proyectos a desarrollarse en áreas urbanizables con restricciones de desarrollo o desarrollo restringido, deberán regirse por las condicionantes y restricciones establecidas en aquellos instrumentos que definan los usos de suelo del territorio del Área Metropolitana de San Salvador.

**Art. III.34. Usos y/o actividades que demandan un Estudio de Impacto Ambiental (2)(3)**

Los usos de suelo y actividades que demandan un Estudio de Impacto Ambiental, serán las establecidas en la Ley de Medio Ambiente. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales es el encargado de la exigencia, evaluación y aprobación del Estudio de Impacto ambiental, la OPAMSS únicamente exigirá la resolución del Permiso Ambiental emitido y aprobado por dicho Ministerio.

**Art. III.35. ELIMINADO (3)**

**Art. III.36. ELIMINADO (2)(3)**

**Art. III.37. ELIMINADO (1)(2)(3)**

**I N D I C E**

**CUARTA PARTE:**

**DE LA ESTRUCTURA URBANA Y LA ZONIFICACION  
DE LOS USOS DEL SUELO**

**TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art IV.1 Objetivo

Art IV.2 Alcances

**TITULO SEGUNDO: DE LA ESTRUCTURA URBANA**

**CAPITULO I- DEFINICION DE LA ESTRUCTURA URBANA**

Art IV.3 El Sistema de Estructura Urbana Básico

Art IV.4 Composición de la Estructura del AMSS

**TITULO TERCERO: DE LOS USOS DEL SUELO**

**CAPITULO I GENERALIDADES**

Art IV.5 Requerimientos de Localización

Art IV.6 Instrumentos de Regulación

SUPRIMIDO Art. IV.7 (9)

Art IV.8 Publicaciones

Art IV.9 Actualización de los Instrumentos

**CAPITULO II - DE LOS USOS DEL SUELO**

SUPRIMIDO Art. IV.10(9)

Art IV.11 Plano de Zonificación

Art. IV.11.1. Del uso del suelo

Art IV.11.2 De los conflictos en los usos de suelo

SUPRIMIDO Art. IV.12 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.13 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.14 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.15 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.16 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.17 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.18 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.19 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.20 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.21 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.22 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.23 (9)

SUPRIMIDO Art. IV.24 (9)  
SUPRIMIDO Art. IV.25 (9)  
Art IV.26 Áreas de Desarrollo Prioritario y de Desarrollo Restringido  
Art IV.27 Áreas de Desarrollo Prioritario  
SUPRIMIDO Art. IV.28 (9)  
Art IV.29 Apelaciones  
Art IV.30 Variaciones del Plano de Zonificación y Reglamento

**PARTE CUARTA:**  
**DE LA ESTRUCTURA URBANA Y LA ZONIFICACION DE LOS USOS DEL SUELO**  
**TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

**Art IV.1 Objetivo**

La Parte Cuarta de este Reglamento tiene por objeto el regular el desarrollo urbano, mediante el establecimiento de una estructura urbana definida y el uso propio del suelo para el buen desenvolvimiento de las actividades urbanas.

**Art IV.2 Alcances**

Se regirán por esta Parte, todas las actividades relacionadas con el uso del suelo en los municipios comprendidos en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS).

**TITULO SEGUNDO: DE LA ESTRUCTURA URBANA**  
**CAPITULO I - DEFINICION DE LA ESTRUCTURA URBANA**

**Art IV.3 El Sistema de Estructura Urbana Básico**

La definición de la estructura urbana posee cuatro jerarquías

Básicas, a saber:

Jerarquía concepto espacio urbano

- 1 sistema A.M.S.S.
- 2 subsistema zonas
- 3 componentes municipios
- 4 subcomponentes distritos

Cada uno de los conceptos mencionados, comprende los conceptos de menor jerarquía formando una unidad urbana integral.

1- El Sistema

Está conformado por todos los suelos urbanos y rurales urbanizables y rurales no urbanizables del Área Metropolitana de San Salvador y está dividido en zonas, municipios y distritos.

2- Los Sub-Sistemas

Están conformados por los suelos urbanos y urbanizables de los municipios comprendidos en una zona determinada.

3- Los Componentes

Son las unidades geográficas más importantes del Sistema y están conformados por los suelos urbanos y urbanizables de cada uno de los municipios que conforman el Área Metropolitana de San Salvador.

4- Los Sub-Componentes

Son unidades geográficas con una función específica dentro del sistema urbano, los cuales se denominan distritos. Cada municipio comprende un determinado número de distritos.

**Art IV.4 Composición de la Estructura del AMSS**

El Área Metropolitana de San Salvador se conforma de la siguiente manera:

ESTRUCTURA URBANA DEL AMSS						
SISTEMA	SUB-SISTEMA	COMPONENTES		SUB-COMPONENTES		
	CODIGO NOMBRE	CODIGO	NOMBRE	CODIGO	NOMBRE	
AMSS	Z-1	SS	SAN SALVADOR			
	ZONA			Z1SS1	DISTRITO COMERCIAL CENTRAL	
	CENTRAL			Z1SS2	DISTRITO CENTRO DE GOBIERNO	
				Z1SS3	DISTRITO LA TIENDONA	
				Z1SS4	DISTRITO LOURDES	
				Z1SS5	DISTRITO SAN JACINTO	
				Z1SS6	DISTRITO LA BERMEJA	
				Z1SS7	DISTRITO METROCENTRO	
				Z1SS8	DISTRITO CIUDAD SATELITE	
				Z1SS9	DISTRITO JARDINES DEL RECUERDO	
				Z1SS10	DISTRITO ESTADIO CUSCATLAN	
				Z1SS11	DISTRITO ANTEL ROMA	
				Z1SS12	DISTRITO SAN JOSE DE LA MONTAÑA	
				Z1SS13	DISTRITO MIRALVALLE	
				Z1SS14	DISTRITO SAN BENITO	
				Z1SS15	DISTRITO ESCALON	
				Z1SS16	DISTRITO DEL MIRADOR	
			MJ	MEJICANOS		
					Z1MJ1	DISTRITO UNIVERSITARIA NORTE
					Z1MJ2	DISTRITO ZACAMIL
					Z1MJ3	DISTRITO MEJICANOS
					Z1MJ4	DISTRITO SAN RAMON
					Z1MJ5	DISTRITO ESCALANTE MEJICANOS
			CD	DELGADO		
					Z1CD1	DISTRITO LA GARITA
					Z1CD2	DISTRITO CIUDAD DELGADO
					Z1CD3	DISTRITO MILINGO
					Z1CD4	DISTRITO COLINAS DEL NORTE
			CT	CUSCATANCINGO		
					Z1CT1	DISTRITO CUSCATANCINGO
					Z1CT2	DISTRITO MARIONA
			AY	AYUTUXTEPEQUE		
					Z1AY1	DISTRITO SCANDIA
			SM	SAN MARCOS		
					Z1SM1	DISTRITO SAN MARCOS
		Z-2	ST	SANTA TECLA		
		ZONA			Z2ST1	DISTRITO UTILA
		OCCIDENTAL			Z2ST2	DISTRITO SANTA CECILIA
					Z2ST3	DISTRITO JARDINES DE LA SABANA
					Z2ST4	DISTRITO JARDINES DE LA LIBERTAD
					Z2ST5	DISTRITO LAS DELICIAS
					Z2ST6	DISTRITO QUEZALTEPEC
					Z2ST7	DISTRITO LAS PILETAS
					Z2ST8	DISTRITO LOS CHORROS
			AC	ANT. CUSCATLAN		
					Z2AC1	DISTRITO CEIBA DE GUADALUPE
					Z2AC2	DISTRITO PLAN DE LA LAGUNA
					Z2AC3	DISTRITO EL ESPINO
					Z2AC4	DISTRITO LA REFORMA
		Z-3	SY	SOYAPANGO		
		ZONA			Z3SY1	DISTRITO PRADOS DE VENECIA
		ORIENTAL			Z3SY2	DISTRITO AMATEPEC
					Z3SY3	DISTRITO MONTECARMELO
				Z3SY4	DISTRITO BOSQUES DEL MATAZANO	
				Z3SY5	DISTRITO LOS SANTOS	
				Z3SY6	DISTRITO UNICENTRO	
				Z3SY7	DISTRITO SAN JOSE	
				Z3SY8	DISTRITO BOSQUES DEL RIO	
		IL	ILOPANGO			
				Z3IL1	DISTRITO AEROPUERTO DE ILOPANGO	
				Z3IL2	DISTRITO SAN BARTOLO	
		SMT	SAN MARTIN			
				Z3SMT1	DISTRITO SAN MARTIN	
				Z3SMT2	DISTRITO LAS PALMAS	
	Z-4	AP	APOPA			
	ZONA			Z4AP1	DISTRITO LA ERMITA	
	NORTE			Z4AP2	DISTRITO MADRE TIERRA	
				Z4AP3	DISTRITO POPOTLAN	
				Z4AP4	DISTRITO JARDINES DEL NORTE	
		NJ	NEJAPA			
				Z4NJ1	DISTRITO NEJAPA	
		TN	TONACATEPEQUE			
				Z4TN1	DISTRITO CENTRO	
				Z4TN2	DISTRITO ITALIA	
				Z4TN3	DISTRITO ALTAVISTA	

## TITULO TERCERO: DE LOS USOS DEL SUELO

### CAPITULO I- GENERALIDADES

#### Art. IV.5 Requerimientos de Localización

Toda inversión pública o privada que se realice en el suelo urbano o urbanizable comprendido en los municipios que conforman el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS), deberá hacerse de conformidad con los requerimientos de localización que para tal efecto dictará la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS).

#### Art. IV.6. Instrumentos de regulación (3)(9)(11)(12) (13) (14)

Los instrumentos con los que la OPAMSS regulará los diferentes usos del suelo del AMSS son:

- a. Los artículos comprendidos en el presente Reglamento
- b. El Esquema Director del AMSS
- c. El Conjunto de mapas e instrumentos normativos que se enlistan a continuación:
  1. **ANEXO 19** - Mapa de Recarga Acuífera, Cuenca del Río Acelhuate.
  2. **ANEXO 20** - Mapa de Vulnerabilidad Acuífera, Cuenca del Río Acelhuate.
  3. **ANEXO 21** - Mapa de Riesgo a la Contaminación Acuífera, Cuenca del Río Acelhuate.
  4. **ANEXO 22** - Mapa de Peligrosidad por Dinámica Superficial según Geomorfología.
  5. **ANEXO 23** - Mapa Geomorfológico del Área Metropolitana de San Salvador.
  6. **ANEXO 24** - Mapa de Zonificación de Morfo estructuras del Área Metropolitana de San Salvador y su Relación con la Actividad Sísmica.
  7. **ANEXO 25** - Clasificación del uso del suelo.
  8. **ANEXO 26** - Tratamientos urbanísticos.
  9. **ANEXO 27** - Matriz de usos del suelo.
  10. **ANEXO 28** - Tratamientos urbanísticos: jerarquía vial y factores de reducción de estacionamiento.
  11. **ANEXO 29** - Lineamientos normativos de uso de suelo en tratamiento de corredores.
  12. **ANEXO 30** - Lineamientos normativos de uso de suelo en tratamiento de estabilización.
  13. **ANEXO 31** - Lineamientos normativos de uso de suelo en tratamiento de mitigación en bordes urbanos.
  14. **ANEXO 32** - Lineamientos normativos de alturas.
  15. **ANEXO 33** - Lineamientos normativos de impermeabilización del suelo.
  16. **ANEXO 34** - Lineamientos normativos de edificabilidad.
  17. **ANEXO 35** - Mapa Geológico del Área Metropolitana de San Salvador
  18. **ANEXO 36** - Mapa de Ingeniería Geológica del Área Metropolitana de San Salvador.

Los mapas y sus respectivos estudios técnicos podrán ser consultados en el Sistema de Información Metropolitano de la OPAMSS y por los medios que designen las autoridades respectivas.

Cuando el análisis de un proyecto determine una condición de riesgo a la población o bienes, la OPAMSS podrá requerir adicionalmente el cumplimiento de determinados estándares constructivos, requerimientos de desarrollo urbanístico, dotación de infraestructura u obras de mitigación adicionales, y/o estudios complementarios que permitan prevenir y mitigar dicho riesgo.

No obstante, lo anterior, el interesado podrá presentar los estudios técnicos de mayor detalle, que demuestren la viabilidad del proyecto, los cuales serán revisados y evaluados por la OPAMSS.

Los instrumentos municipales de regulación y gestión del uso del suelo se consideran complementarios y su análisis será conforme a lo establecido en el Esquema Director de AMSS, este Reglamento y demás instrumentos de planificación vigentes.

#### SUPRIMIDO Art. IV.7 (2)(9)

#### **Art. IV.8 Publicaciones**

La OPAMSS deberá publicar los instrumentos de Regulación definidos en el Art. IV.6 para el uso y conocimiento público.

#### **Art. IV.9 Actualización de los instrumentos (9)**

La OPAMSS actualizará los Instrumentos de Regulación definidos en el Art. IV.6 de conformidad a lo establecido en el Art. II.19 del presente Reglamento.

### **CAPITULO II- DE LOS USOS DEL SUELO**

#### **SUPRIMIDO Art. IV.10 (9)**

#### **Art. IV.11 Plano de Zonificación (9)**

La localización de suelos y usos es la indicada en los anexos 25 y 26 de este Reglamento.

##### **Art. IV.11.1. Del uso del suelo (9)**

Las especificaciones de las diferentes categorías de uso del suelo, establecidas por el Esquema Director son las que se listan a continuación:

- a. Uso de suelo habitacional: destinado a la vivienda como lugar de habitación permanente. Se distinguen dos tipos:*
  - Vivienda unifamiliar en edificaciones aisladas o adosadas
  - Vivienda multifamiliar en edificaciones con múltiples niveles
- b. Uso de suelo de comercio y servicios: destinado al conjunto de actividades económicas para el intercambio de bienes y oferta de servicios. Se distinguen cuatro tipos:*
  - Comercio y servicios múltiples
  - Venta o intercambio de productos
  - Servicios 1
  - Servicios 2
- c. Uso de suelo industrial: destinado al conjunto de actividades económicas para la transformación de las materias primas en bienes elaborados. Se distinguen dos tipos:*
  - Industrias
  - Centros de distribución y bodegaje
- d. Uso de suelo de equipamiento: destinado al desarrollo de actividades de los servicios necesarios para la población, independientemente de su carácter público o privado. Se distinguen nueve tipos:*
  - Transporte
  - Institucional o administración pública
  - Educativo
  - Cultural
  - Sanitario y asistencial
  - Mortuorio
  - Deportivo
  - Religioso
  - Infraestructura
- e. Uso de suelo de áreas abiertas: destinado al conjunto de actividades de recreación pasiva y al equilibrio ecológico de la ciudad.*
- f. Uso de suelo mixto: incluye una mezcla de actividades combinadas de tipo habitacional con otras actividades como las comerciales de bienes o servicios y de equipamientos, principalmente recreativos, culturales e institucionales, que pueden ser desarrolladas en un mismo predio o en un mismo sector.*

#### **Art IV.11.2 De los conflictos en los usos de suelo (9)**

Los usos permitidos, condicionados y prohibidos son los establecidos por el Esquema Director.

Los usos no conformes solo podrán desarrollarse dentro de las siguientes limitaciones:

- a. Las edificaciones o estructuras destinadas a un uso no conforme calificado como condicionado en el Esquema Director, podrá mejorarse o ampliarse, siempre y cuando se cumpla con las condicionantes señaladas previamente en una calificación de lugar otorgada por la OPAMSS
- b. Las edificaciones o estructuras destinadas a un uso no conforme considerado prohibido en el Esquema Director, no podrán mejorarse o ampliarse, a menos que se cambien por usos conformes, o que se demuestre que no existen incompatibilidades con los usos vecinos. Podrá aceptarse, pese al uso no conforme o prohibido, en aquellos casos de emergencia o desastre, la reconstrucción del mismo espacio, sin ampliarlo, cuando éste sea necesario para garantizar la seguridad de sus habitantes y vecinos.

*Ningún propietario podrá cambiar los usos de su parcela sin la autorización correspondiente, para lo cual deberá solicitar Calificación de Lugar.*

Los usos prohibidos marcados en la matriz de asignaciones, serán evaluados periódicamente por la OPAMSS, analizando cada uno de los casos particularmente, pudiendo convertir en usos condicionados todos aquellos marcados como prohibidos y que del análisis de estudio de casos se demuestre que pueden ser modificados.

**SUPRIMIDO Art. IV.12 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.13 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.14 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.15 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.16 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.17(2)(9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.18(2)(9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.19 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.20 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.21 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.22 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.23 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.24 (9)**

**SUPRIMIDO Art. IV.25 (9)**

#### **Art. IV.26 Áreas de Desarrollo Prioritario y de Desarrollo Restringido**

Las municipalidades del AMSS a propuesta de la OPAMSS podrán declarar Áreas de Desarrollo Prioritario y Áreas de Desarrollo Restringido las cuales se identificarán en el Plano General de Zonificación del AMSS y se incluirán en lo establecido en los Artículos IV.27 y IV.28 respectivamente, del presente Capítulo.

#### **Art. IV.27 Áreas de Desarrollo Prioritario**

Son los suelos urbanos o urbanizables que presentan las mejores condiciones para la dotación de servicios públicos y de Equipamiento Social y/o que presentan las mejores condiciones para el desarrollo de una actividad urbana específica (vivienda, industria, etc.). Estas áreas estarán sujetas a una reglamentación especial.

**SUPRIMIDO Art. IV.28 (9)**

#### **Art. IV.29 Apelaciones**

En caso de denegarse la aprobación de determinado uso de suelo, el interesado podrá solicitar a la OPAMSS una reconsideración, con exposición de motivos. En caso de obtener una resolución negativa, podrá apelar ante el Concejo Municipal de la localidad correspondiente dentro de los quince días subsiguientes a la



negativa, el cual oír apelaciones y consultará a la OPAMSS y resolverá lo que convenga en un término no mayor de 30 días, únicamente en vista de autos y conforme a la Ordenanza del Control del Desarrollo Urbano y de la Construcción, a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, al Plano General de Zonificación del AMSS y al presente Reglamento. La sentencia que se pronuncie causará ejecutoria, y no permitirá más recurso que el de responsabilidad.

#### **Art. IV.30 Variaciones del Plano de Zonificación y Reglamento**

La Comisión de Usos del Suelo del Comité de Planeación del AMSS, COPLAMSS podrá plantear variaciones tanto al Plano General de Zonificación del AMSS como a este Reglamento, cuando lo considere, pero las alteraciones deberán ser aprobadas por la OPAMSS, quien deberá emitir sus conclusiones y recomendaciones, pudiéndose oponer solamente en el caso que estas modificaciones alteren o contravengan la estructura básica del

Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador. En tal caso, esta oficina deberá efectuar los estudios necesarios para armonizar las reformas requeridas con el referido Plano.

## **INDICE PARTE QUINTA DE LAS PARCELACIONES**

### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. V.1 Objetivo

Art. V.2 Alcances

### **TITULO SEGUNDO: DE LA PARCELACION**

#### **CAPITULO I - DE LA LOTIFICACION**

Art. V.3 Parcelación Habitacional

Art. V.4 Lotes Habitacionales frente a Vías Vehiculares

Art. V.5 Desarrollo de Complejos Habitacionales

Art. V.6 Parcelación Comercial

Art. V.7 Desarrollo de Complejos Comerciales

Art. V.8 Parcelación Industrial

Art. V.9 Parcelación Institucional

Art. V.10 Desarrollo de Complejos Institucionales

Art. V.11 Nivel de los Lotes

Art. V.12 Protección de los Lotes

Art. V.13 Zonas de Protección para Accidentes Naturales

Art. V.14 Obras para el Control del Esguerrimiento Pluvial

Art. V.15 Propiedad, Uso y Mantenimiento de las Zonas de Protección

Art. V.16 Servidumbre

Art. V.17 Sub-Parcelación

#### **CAPITULO II - DEL EQUIPAMIENTO COMUNAL Y PÚBLICO**

Art. V.18 Área Verde

Art. V.19 Tipos de Área Verde

Art. V.20 Infraestructura del Área Verde

Art. V.21 Ubicación del Área Verde Recreativa

Art. V.22 Cálculo del Área Verde Recreativa

Art. V.23 Equipamiento del Área Verde Recreativa

Art. V.24 Ubicación del Área Verde Ecológica

Art. V.25 Cálculo del Área Verde Ecológica

Art. V.26 Equipamiento del Área Verde Ecológica

- Art. V.27 Área Verde en Parcelaciones Industriales
- Art. V.28 Tipos de Área Verde en Parcelaciones Industriales
- Art. V.29 Área Verde Deportiva
- Art. V.30 Área Verde de Protección Ambiental
- Art. V.31 Uso del Área Verde
- Art. V.32 Área de Equipamiento Social
- Art. V.33 Uso del Área de Equipamiento Social
- Art. V.34 Dotación de Áreas de Uso Complementario
- Art. V.35 Venta de Áreas de Uso Complementario

### **CAPITULO III - DEL SISTEMA VIAL**

- Art. V.36 Jerarquización y Funcionamiento del Sistema Vial
- Art. V.37 Vías de Circulación Mayor
- Art. V.38 Vías de Circulación Menor
- Art. V.39 Derechos de vía y longitud de las Vías de Circulación Menor
- Art. V.40 Accesos a Parcelas sobre Vías de Circulación Mayor
- Art. V.41 Accesos a Parcelaciones Habitacionales
- Art. V.42 Accesos a Parcelaciones Industriales y Bodegas
- Art. V.43 Acceso a complejos de usos mixtos, comerciales e institucionales
- Art. V.44 Intersecciones y Cruces de Vías
- Art. V.44-A Estaciones de Servicio de Combustible
- Art. V.45 Bloque Urbano
- Art. V.46 Estacionamiento Colectivo en Parcelaciones Habitacionales
- Art. V.46-A Edificios de Estacionamiento y/o Estacionamientos en Sótano.
- Art. V.46-B Análisis de Impacto al Sistema de Movilidad para Proyectos de Desarrollo Urbano Generadores de Altos Volúmenes de Viajes Vehiculares.
- Art. V.47 Señalización y Nomenclatura Vial
- Art. V.48 Zona de retiro, calle marginal, acera, arriate, cordón y refugios para buses
- Art. V.49 Cordones
- Art. V.50 Separación Mínima entre Curvas Horizontales
- Art. V.51 Radios Mínimos de Curvatura para Ejes de Calles
- Art. V.52 Pendiente Transversal en los Rodamientos
- Art. V.53 Pendiente Longitudinal en los Rodamientos
- Art. V.54 Empalmes de Rasantes
- Art. V.55 Curvas Verticales
- Art. V.56 Plazoletas de Retorno

### **CAPITULO IV - DE LA INFRAESTRUCTURA Y LOS SERVICIOS**

- Art. V.57 Generalidades
- Art. V.58 Grados de Urbanización
- Art. V.59 Obras de Urbanización
- Art. V.60 Obras de Urbanización en Vías de Circulación Menor
- Art. V.61 Obras de Urbanización en otras Vías
- Art. V.62 Obras de Urbanización para Aguas Lluvias
- Art. V.63 Pozos de Visita para Aguas Lluvias
- Art. V.64 Tragantes
- Art. V.65 Agua Potable y Aguas Negras
- Art. V.66 Energía Eléctrica
- Art. V.67 Alumbrado Público
- Art. V.68 Posteo
- Art. V.69 Obras de Urbanización en Zonas de Desarrollo Restringido

## PARTE QUINTA DE LAS PARCELACIONES

### TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES

#### Art. V.1 Objetivo

La Parte Quinta de este Reglamento tiene por objeto el estricto cumplimiento de lo dispuesto en el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador, en lo referente a Parcelaciones, Equipamiento Social, Vialidad y Transporte e Infraestructura y Servicios, determinados los requisitos que deberán cumplir los fraccionamientos, lotificaciones o urbanizaciones de conformidad con las disposiciones del presente Reglamento.

#### Art. V.2 Alcances

Se regirá por esta Parte, cualquier tipo de división de la propiedad a realizar dentro de los Municipios comprendidos en el AMSS, desde su etapa de planificación hasta la recepción final de la obra.

### TITULO SEGUNDO: DE LA PARCELACION

#### CAPITULO I – DE LA LOTIFICACION

#### Art. V.3 Parcelación Habitacional (3)

En el desarrollo habitacional se reconocerán tres tipos de parcelación:

- Asentamiento de Interés Social
- Asentamiento Popular
- Asentamiento Residencial

Cada uno de ellos se regirá por las dimensiones de lotes contenidos en el siguiente cuadro:

ASENTAMIENTO	LOTE TIPO(M <sup>2</sup> )	DENSIDAD (h/ha)	CLAVE
Interés Social	75.00	800	His - 80
Popular	75.00	800	Hp - 80
Residencial	125.00	400	Hr - 40
Residencial	250.00	200	Hr - 20
Residencial	500.00	100	Hr -10
Residencial	1000.00	50	Hr – 05

La densidad habitacional (Habitantes/Hectárea) se ha calculado neta, estimando cinco (5) habitantes por lote. Estos lotes no podrán tener un frente menor de 5.00 Mts.

En los asentamientos de Interés Social y Popular el dimensionamiento de los lotes podrá reducirse y con ello aumentar la densidad habitacional, en los casos siguientes:

- a) En los proyectos originados por programas específicos impulsados o avalados por las Municipalidades o el Ministerio de Obras Públicas a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y/o las instituciones de interés social.
- b) DEROGADO

En todo caso, el dimensionamiento propuesto, deberá justificarse, con un diseño arquitectónico que contemple como mínimo los ambientes siguientes: sala, comedor, cocina, un baño, tres dormitorios, un área libre destinada a patios y jardines, que no podrá ser inferior al 10% del área total de lote, lo cual podrá no implicar la construcción total de la unidad especificada, debiendo en estos casos, definir las áreas a construir en el desarrollo del proyecto.

En casos de rehabilitación de asentamiento de vivienda informal por parte de Instituciones sin fines de lucro, será el Concejo Municipal correspondiente el que deberá resolver sobre la dimensión mínima de los lotes después de conocer la opinión de la OPAMSS.

Los fraccionamientos considerados de desarrollo progresivo, que no cuenten con factibilidad de aguas negras, deberán tener un área de lote de 200 m<sup>2</sup> como mínimo.

La fórmula para calcular el número de lotes permitidos según la densidad de la zona de un terreno a desarrollar es la siguiente:

$$N = \frac{A \times 0.65 \times D}{5}$$

En donde:

N = Número de lotes

A = Área total del terreno en Hectáreas

0.65 = Factor de área útil

D = Densidad de la zona en habitantes por hectárea

5 = Habitantes por lote

El factor 0.65 de la fórmula anterior es una variable de eficiencia en la obtención del área útil del terreno afectado, la cual podría variar en el diseño del proyecto. Cuando dicha variación no exceda de un  $\pm 15.0\%$  con relación al área total, el urbanizador tendrá la facultad de aumentar o disminuir el número de lotes resultantes en la fórmula, sin trámite adicional. Una mayor variación deberá solicitarse previamente, la cual será analizada por la OPAMSS como caso especial.

Para Asentamientos Residenciales, el área del lote tipo se podrá reducir hasta un máximo de 20%.

Esto exige a los Asentamientos de Interés Social y Popular.

La clasificación de los asentamientos corresponde a la clasificación del Uso del Suelo Habitacional especificada en el "Plano General de Zonificación del AMSS". La modificación de dicho Plano variará el cuadro anterior, pero nunca lo dispuesto en esta reglamentación podrá modificar el Plano referido.

#### Art. V.4 Lotes Habitacionales frente a Vías Vehiculares (1)

Todo tipo de parcelación habitacional que sea afectada por una Vía Expresa o Arteria primaria, deberá dejar frente a la calle marginal correspondiente, según lo estipulado en el Art. V.40, lotes no menores de 250.00 m<sup>2</sup>, cuyo frente deberá tener una dimensión múltiplo de 2.50 Mts. Pero nunca inferior a 12.50 Mts. En Arterias Secundarias, o Vías de Distribución, los frentes mínimos de lote, serán de 15.00 mts y 7.50 mts. respectivamente, pudiendo exceptuarse esta norma, cuando el proyecto cuente con calle marginal, siempre que se mantenga la densidad de la zona.

Todo lote con frente a una vía vehicular deberá contar con cochera con capacidad mínima para un vehículo. Los frentes mínimos para los lotes proyectados frente a la franja de estacionamiento en las vías de Reparto y Pasaje Vehicular, serán los siguientes:

ASENTAMIENTO RESIDENCIAL	FRETE MINIMO		
	CON COCHERA SIMPLE	CON COCHERA DOBLE	CON COCHERA 2 ACCESOS
Hr-40	7.50	-X-	-X-
Hr-20	10	-X-	-X-
Hr-10	10	14	-X-
Hr-05	14	14	20

En los Asentamientos Residenciales Hr-40 no se exigirán islas para árboles en el área de estacionamiento de las vías vehiculares.

En los Asentamientos Residenciales Hr-20 y Hr-10 se exigirán islas para árboles en el área de estacionamiento de las vías vehiculares según Anexo N° 1.

En los Asentamientos Residenciales Hr-05 se exigirán islas para árboles en el área de estacionamiento de las vías vehiculares según Anexo N° 1.

Las islas para árboles tendrán como dimensiones 2.00 Mts. por 2.00 Mts. si el urbanizador provee un espacio de estacionamiento por cada cinco viviendas en zona pública en Pasaje vehicular, podrá eliminar la franja de estacionamiento de este último sustituyéndola por un arriate de un metro de ancho, con lo cual el derecho de vía se reduce a 11.50 Mts, quedando también en este caso, exonerado de la exigencia del frente mínimo establecido en el presente artículo.

#### **Art. V.5 Desarrollo de Complejos Habitacionales**

Los desarrollos habitacionales edificados en pisos y apartamentos, deberán regirse por las densidades especificadas en el Plano General de Zonificación del AMSS, para cuyo caso pierde validez el área de lote tipo señalada en el cuadro del Art. V.3; debiendo calcularse la densidad estimando cinco (5) Hab/Apto. y relacionando esta población con el área total del lote para obtener los habitantes por hectárea especificados para la zona.

La fórmula para calcular el número de apartamentos permitidos según la densidad de la zona en un terreno a desarrollar es la siguiente:

$$N = A \times D \times 5$$

En donde:

N = Número de apartamentos

A = Área total del terreno en hectáreas

D = Densidad de la zona en habitantes por hectárea

5 = Habitantes por apartamento

El urbanizador que desee destinar una parte de la parcelación total a desarrollo habitacional en pisos y apartamentos, deberá modificar el área del lote tipo a desarrollar en la otra parte de la parcelación, con el fin de respetar siempre la densidad establecida para la zona.

#### **Art. V.6 Parcelación Comercial**

Un bloque o terreno urbano de vocación comercial, podrá fraccionarse en lotes, los cuales deberán contar con una zona destinada a estacionamiento y circulación vehicular interna.

El frente de cada lote no podrá ser menor de 12.50 Mts. y en todo caso múltiplo de 2.50 Mts. y su fondo nunca podrá ser menor de 2.5 veces su frente. Cuando estos lotes se ubiquen frente a Vía Expresa, Arteria Primaria o Arteria Secundaria deberán respetar las zonas de retiro indicadas en el Art. V.48.

Dicha zona de retiro se medirá a partir del límite exterior del derecho de vía correspondiente o línea de verja.

#### **Art. V.7 Desarrollo de Complejos Comerciales**

Para el desarrollo de complejos comerciales, se permitirá el trazo de bloques urbanos con circulaciones internas de carácter privado, siempre que éstos se enmarquen dentro de las zonas o cuadrículas formadas por la red vial de arterias de circulación mayor y que no impidan la continuidad y fluidez de las vías colectoras. Los accesos y salidas de estos bloques urbanos no podrán hacerse directamente a arterias de circulación mayor, pudiendo construirse para ello "Calles Marginales". Dichos bloques urbanos deberán contar con su propio estacionamiento de acuerdo con las normas de la Parte Sexta del presente Reglamento.

#### **Art. V.8 Parcelación Industrial**

Los lotes destinados a uso industrial, previa calificación de lugar, se regirán por las dimensiones siguientes:

INDUSTRIA	FRENTE	AREA
Pesada	30	1500 m2
Ligera Molesta	15	750 m2
Liviana o Artesanal o Bodega	15	750 m2

Entre todo bloque de lotes industriales y una zona habitacional o institucional, deberá existir una zona de retiro debidamente arborizada (400 árboles/Ha.) de las dimensiones siguientes:

INDUSTRIA	RETIRO
Pesada	50 Mts.
Ligera Molesta	20 Mts.
Liviana o Artesanal o Bodega	20 Mts

Esta zona de retiro podrá disponerse como arriate central o lateral a la vía que demarca la separación entre la zona industrial y la habitacional y/o institucional. Dicha zona de retiro podrá formar parte del Área Verde Ecológica, según lo establecido en el Art. V.28 del presente Reglamento.

Ningún lote Industrial podrá tener como colindante un lote habitacional o Institucional. La Industria pesada únicamente podrá permitirse en las zonas de industria aislada.

#### **Art. V.9 Parcelación Institucional**

Cuando se desee fraccionar un terreno calificado para uso institucional, los lotes resultantes no podrán ser menores de 1,000.00 m<sup>2</sup> de extensión, con un frente mínimo de 20.00 Mts. Estos lotes deberán contar además con una zona de retiro destinada a estacionamiento no menor de 16.00 Mts. de ancho.

#### **Art. V.10 Desarrollo de Complejos Institucionales**

Toda institución pública o privada o grupos de ellas, podrán desarrollar terrenos urbanos, previamente calificados para tal fin, en bloques urbanos hasta de 500.00 Mts. de largo como máximo; siempre y cuando éstos se enmarquen dentro de las zonas de cuadrícula formadas por las Vías de Circulación Mayor previamente determinadas en el Plan Vial de AMSS y que no obstaculicen la continuidad y fluidez de las Colectoras Locales. Dichos bloques podrán disponer de circulaciones internas de carácter privado y deberán ser provistas de las áreas de estacionamiento necesarias para satisfacer la demanda total de sus instalaciones, debiendo para ello cumplir con las normas señaladas en la Parte Sexta del presente Reglamento.

Los complejos Institucionales de Defensa y Seguridad Pública, deberán respetar una zona de retiro de 16.00 Mts. de ancho frente a cualquier vía de circulación mayor o menor, la cual podrá ser utilizada para edificar las medidas de seguridad que ellos requieran, sin que estos interfieran con la libre circulación peatonal o vehicular. Dicha zona de retiro se medirá a partir del límite exterior del derecho de vía correspondiente o línea de verja.

#### **Art. V.11 Nivel de los Lotes**

El nivel de los lotes será superior al de los cordones para que el agua lluvia escurra hacia la calle.

En el caso de que el nivel de los lotes sea inferior al nivel de los cordones, deberá proveerse de los medios necesarios para los drenajes de aguas lluvias y aguas negras, de acuerdo a las circunstancias especiales de cada caso.

#### **Art. V.12 Protección de los Lotes (1)**

Todo urbanizador que venda lotes con su superficie en estado natural, pero que modifique parcialmente las colindancias entre los mismo, no podrá dejar cortes o rellenos mayores de 1.00 Mt. entre ellos, sin la obra de protección correspondiente (muro o talud). Lo mismo se le exigirá al urbanizador en el caso que venda lotes con terrazas definidas. No se permitirá, la construcción de muros gavionados en colindancia con ningún tipo de construcción. Los gaviones serán permitidos únicamente, como obras de protección de carreteras y accidentes naturales.

Todo constructor de viviendas que realice un corte o relleno en un lote, deberá proteger el lote vecino con muros o taludes, los cuales deberán desarrollarse o construirse sin afectar ni disminuir el área de lote vecino.

Todo urbanizador que realice cortes o rellenos en las colindancias con terrenos ajenos al proyecto, deberá protegerlos con muros o taludes, los cuales deberán desarrollarse o construirse sin afectar ni disminuir el área del terreno vecino. Los terrenos afectados por dichos taludes constituirán zona de protección dentro de la parcelación. Ver Anexo N° 2.

En todos los casos, los taludes tendrán una inclinación máxima cuya relación será de 1.5 horizontal por 1.0 vertical, convenientemente engramados y protegidos contra la erosión. Podrá aceptarse otra alternativa si el interesado prueba con estudios de suelo la estabilidad para dicha alternativa.

#### **Art. V.13 Zonas de Protección para Accidentes Naturales (1)(3)**

Todo accidente natural ya sea río, quebrada o ladera, debe contar con una zona de protección, con el fin de prevenir cualquier posible inundación y/o inestabilidad del suelo, originada por la erosión progresiva generada por la escorrentía superficial, facilitada por las condiciones geológicas del suelo, proceso de deforestación o como resultado de intervenciones constructivas.

Estas zonas de protección deberán ser consideradas en cada proyecto como rutas o corredores verdes dentro de las zonas urbanas de la ciudad, con el objetivo de preservar, restaurar y conservar la biodiversidad de dichas zonas y la lógica natural del apropiado drenaje del territorio.

El ancho de la zona de protección, para ríos, quebradas o laderas, se medirá a partir del borde superior del cauce o corona del talud de cada extremo de éste, y se determinará considerando los siguientes criterios y requerimientos técnicos:

1. Desarrollo de un Estudio Hidrológico, cuya elaboración será obligación del titular del proyecto, en el cual se determine el nivel de aguas máximas que alcanzará, en base al periodo de retorno según lo establecido en el acápite denominado Estudio Hidrológico regulado en el Art. V.14.

El Estudio Hidrológico, debe considerar el levantamiento topográfico de secciones transversales a cada cincuenta metros sobre el tramo afectado por el río o quebrada como en los puntos de entrada y de salida, en caso que la longitud del terreno afectado por el río o la quebrada sea menor o igual a cincuenta metros, se requerirá únicamente el análisis de la sección transversal para la máxima avenida en los puntos de entrada, salida y en la sección más desfavorable del cauce.

2. Estudio Geotécnico, cuya elaboración será obligación del titular del proyecto, en el cual se determine si puede garantizarse o existir estabilidad de los taludes, los ángulos de inclinación de los mismos y establezca además las obras de protección necesarias con base a las características propias del suelo y el tipo de proyecto a desarrollar.

3. La determinación de la zona de protección, se basará además de los estudios anteriores en los siguientes criterios o requerimientos técnicos:

- Capas geológicas o geología presente, inclinación de dichas capas y propiedades mecánicas;
- Flujo y nivel de agua subterránea;
- Inspección de campo, para validar y analizar la información presentada;
- Identificación de antecedentes históricos que condicionen la zona del proyecto ya sea por inundaciones y/o movimientos de ladera precedentes;
- Determinación de vulnerabilidad existente en el sitio tanto aguas arriba como aguas abajo;
- Mapeo y evaluación de usos de suelo actual y proyectado de la subcuenca o microcuenca. La OPAMSS definirá con base al plano de zonificación vigente u otro tipo de planes o instrumentos vigentes las áreas de expansión urbana de la subcuenca o microcuenca de análisis, además de definir los parámetros de análisis dependiendo de la actividad o uso solicitado por el interesado o titular;
- Análisis de información sobre el orden de corrientes fluviales del cauce.

En el caso de las riberas de ríos y quebradas localizadas en zonas de erosión intensa, propensos al ensanche del cauce y de su profundidad, o desniveles considerables en terrenos colindantes, esta oficina solicitará estudios de mayor detalle dependiendo de la sensibilidad y envergadura del proyecto, para la definición de la zona de protección.

#### **Desniveles entre terrenos colindantes**



La zona de protección por desnivel del terreno se determinará en base a los siguientes criterios o parámetros:

1. Medición de la altura del desnivel del terreno H
2. Medición de la pendiente natural del talud y las características del suelo
- 2.1. Para pendientes naturales mayores de cuarenta y cinco grados, equivalente a  $Z < 1$

$$A = H + a$$

- 2.2. Para pendientes naturales menores de cuarenta y cinco grados, equivalente a  $Z > 1$

$$A = H \cdot Z + a$$

### VER ANEXO No. 3

Donde:

**A:** distancia mínima de aislamiento en metros, acotado desde el pie del talud natural hasta el sitio donde se localizará el paramento del proyecto más cercano a la corona del talud.

**H:** altura del talud natural en el punto de análisis, en metros, medida desde el pie a la corona del talud.

**a:** retroceso del paramento o distancia complementaria para estimar separación mínima del proyecto a partir de la corona del talud, en metros.

**B:** retroceso del paramento o distancia complementaria para estimar separación mínima del proyecto a partir del pie del talud, en metros.

**Z:** relación horizontal de la pendiente del talud.

$$a = H/2 ; \text{mínimo cinco metros}$$

$$B = H/2 ; \text{mínimo tres metros}$$

En esta zona no se permitirá la construcción de ningún tipo de estructura o edificación habitable diferente a las requeridas para garantizar la estabilidad del talud, excepto las que sirvan para delimitar o dar seguridad al terreno. No estará permitida la edificación de torres, antenas, vallas publicitarias o cualquier otro elemento con características similares.

Para el caso taludes conformados, la relación será de uno y medio horizontal por uno vertical, debiendo contar con una separación entre la edificación y el pie o la corona del talud no menor de cinco metros.

Ver el Anexo No. 3

### Art. V.14 Elaboración de Estudios, Análisis y Diseños para los Sistemas de Mitigación del Impacto Hidrológico (3)(14)

Para la mitigación del impacto hidrológico por el desarrollo de proyectos de urbanización y construcción que incrementan áreas impermeables, generando mayor escorrentía en las cuencas, se requerirá de la adopción de medidas o requerimientos establecidos en la tabla 1:

Tabla 1 – Requerimientos según superficie impermeable total de los proyectos

Superficie impermeable total del proyecto	Medida o requerimiento*
Menor o igual a 150 m <sup>2</sup>	Podrá presentar alternativas tipo Sistema Urbanos de Drenajes Sostenible -SUDS
Mayor a 150 m <sup>2</sup> y menor o igual a 500 m <sup>2</sup>	Presentará alternativas tipo SUDS, con su memoria de cálculo
Mayor a 500 m <sup>2</sup>	Presentará estudio hidrológico e hidráulico y Sistemas de Mitigación del Impacto Hidrológico – SMIH

\*Aplicará en proyectos que no se ubiquen contiguo a cuerpos de agua o en sitios donde no existe infraestructura de drenaje, caso contrario, deberá atender los estudios y análisis correspondientes.

Se entenderá como superficie impermeable total, la huella impermeabilizada existente más la huella a impermeabilizar contemplada por el proyecto a desarrollar.

Las medidas o requerimientos detallados en Tabla 1 se presentarán al solicitar el Permiso de Construcción, debiendo ser firmados y sellado por un Ingeniero Civil, quien asumirá la responsabilidad profesional correspondiente.

El diseño de las medidas podrá basarse en la “Guía de Diseño de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible - SUDS en el AMSS” publicada por OPAMSS. Para los requerimientos deberá utilizar la “Guía Técnica de Drenajes - Aguas Lluvias sobre el contenido de los estudios, análisis y diseños específicos”, contenidos en el ANEXO 38.

A solicitud del interesado, cuando el criterio técnico del profesional responsable difiera de los contenidos de este artículo y del Anexo 38, OPAMSS podrá evaluar otras alternativas técnicas, y de ser necesario requerirá la opinión de un especialista externo, el cual será contratado por el propietario de una terna propuesta por OPAMSS.

#### **De los contenidos de los estudios técnicos**

La información y contenido mínimo a desarrollar en los estudios será:

##### **I) Estudio Hidrológico**

- Ubicación del proyecto georreferenciado en un mapa cartográfico o imagen satelital
- Descripción del proyecto a ejecutar
- Delimitación de área de influencia
- Definición de datos de lluvia de diseño
- Métodos de estimación de escorrentía
- Cálculo de Volumen de Escorrentía y Caudales de Diseño
- Conclusiones y recomendaciones.

##### **II) Análisis Hidráulico**

El análisis Hidráulico se clasifica de acuerdo al tipo de proyecto o emplazamiento, y al punto de descarga previsto, pudiendo ser para cuerpo de agua, colectores de aguas lluvias, o especiales.

Complementariamente se presentarán conclusiones y recomendaciones de los resultados; en el caso que, el análisis indique la insuficiencia de los sistemas evaluados o la presencia de riesgos existentes o a generarse por el proyecto, se deberán proponer las obras de mejora necesarias y los SMIH, a costo y cuenta del propietario del proyecto.

##### **III) Sistemas de Mitigación del Impacto Hidrológico - SMIH**

Los SMIH consisten en obras construidas dentro de los proyectos que garanticen que el excedente de agua que se genera a consecuencia de los cambios en la cobertura del suelo tenga un impacto mitigado en los sistemas de drenaje de Aguas Lluvias tanto primarios como secundarios donde se prevé la descarga del proyecto.

Toda obra que recaiga en este acápite deberá ser diseñada para un caudal hidrológico con período de retorno de 25 años, tomando como base los datos de lluvia utilizados en el estudio hidrológico.

En el caso se dictamine que la descarga será hacia el cordón cuneta y que por efectos de los niveles de desarrollo del proyecto el SMIH quede por debajo del punto de descarga, se podrá realizar un planteamiento técnico que sustente la posibilidad de descargar a alguna infraestructura hidráulica existente en el sector, para evitar la necesidad de sistemas de bombeo de aguas lluvias, siempre y cuando las condiciones de los sistemas existentes tengan la capacidad de aceptar el caudal o se mejoren las condiciones a cuenta y costo del propietario del proyecto.

Los poseedores y/o propietarios de los inmuebles de un proyecto de construcción que hacen uso de la infraestructura de los SMIH que se desarrollen, serán responsables del mantenimiento, indistintamente que estos se emplacen en suelo de propiedad pública o privada. Para lo cual deberá presentar documento legal, donde hagan constar su compromiso por cumplir y/o trasladar a los nuevos poseedores o propietarios lo antes mencionado, en el proceso de aprobación del trámite de recepción correspondiente

#### **Art. V.14 A (14)**

Para la descripción del contenido para la elaboración del Estudio Hidrológico, Análisis Hidráulico y de los SMIH se aplicará lo que se detalla en la Guía Técnica de Drenajes -Aguas Lluvias, ANEXO 38.

### Art. V.15 Propiedad, Uso y Mantenimiento de las Zonas de Protección (3)

Los terrenos afectados por las zonas de protección podrán ser de propiedad pública o privada.

En el caso de ser propiedad privada ésta deberá ser incorporada a los lotes vecinos, debiendo identificarse y describirse en la escritura pública correspondiente, señalando además las limitaciones y obligaciones que a continuación detalla el presente Reglamento.

Los propietarios de zonas de protección no podrán realizar obras que destruyan la flora existente, alteren la estabilidad del terreno y/o de las construcciones vecinas, asimismo tendrán la obligación de mantener en buen estado las obras de protección con que cuente la misma como engramados, canaletas y otros similares. Por ningún motivo, razón o circunstancia, se permitirá la reducción del ancho natural del cauce de las quebradas o ríos, ni la obstrucción del curso normal de la escorrentía superficial o corriente del agua, tampoco se permitirá la tala de árboles existentes.

Las zonas de protección de propiedad pública formarán parte del Área Verde Ecológica de la parcelación, la cual no podrá ser utilizada para la construcción de edificaciones de ninguna naturaleza y deberá regirse por lo dispuesto en el Capítulo II del presente Título del Reglamento.

### Art. V.16 Servidumbre (1)

El ancho de la servidumbre para infraestructura hidráulica se establecerá basándose en los criterios siguientes:

#### a) Profundidad de la tubería

Cuando el número de tuberías a instalar es de uno con un diámetro máximo de 24 pulgadas y a una profundidad menor de 2.00 Mts., la servidumbre tendrá un ancho mínimo de 2.00 Mts. medidos 1.00 Mt. a cada lado y a partir del eje de la misma.

Cuando la profundidad de la tubería sea igual o mayor de 2.00 Mts., el ancho de la servidumbre se determinará multiplicando la profundidad a la que se encuentra la tubería por el factor 1.5 y se medirá la mitad del ancho a cada lado a partir del eje de la misma. El ancho de la servidumbre para tuberías no se exigirá superior a 7.00 Mts. y deberá ser siempre múltiplo de 0.50 Mts.

- b) El número de tuberías Cuando se instalen dos o más tuberías o cañerías equidistantes y en forma paralela, la servidumbre tendrá un ancho mínimo de 3.00 Mts., cuando la tubería de aguas lluvias no sea mayor de 24 pulgadas. La servidumbre se irá incrementando tomando como base uno de los diámetros de las tuberías a instalar, de acuerdo a la siguiente tabla:

c)

DIAMETRO PULGADAS	ANCHO DE SERVIDUMBRE EN METROS					
	3.50	4.00	4.50	5.00	5.00	5.00
30	*					
36		*				
42			*			
48				*		
60					*	
72						*

El ancho de servidumbre para bóvedas y otras obras de arte de dimensiones superiores a una tubería de 72 pulgadas de diámetro, deberá calcularse agregando un hombro lateral de 1.50 Mts. a cada lado, medido a partir de la parte externa de la obra.

Con relación a la servidumbre para líneas de conducción de energía eléctrica será la Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador (CAESS) o la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), según el caso, quien definirá la misma.

Las servidumbres establecidas para el sistema de abastecimiento de agua potable, de drenaje de aguas lluvias y aguas negras, así como también las de conducción de energía eléctrica, deberán estar en todo tiempo libres

de cualquier tipo de edificación con el objeto de poder efectuar trabajos de inspección, mantenimiento y/o reparación.

Se considerarán servidumbres los accesos a terrenos vecinos incomunicados con la vía pública cuyo ancho nunca deberá ser menor de 5.00 Mts. Casos excepcionales serán analizados por la OPAMSS.

#### Art. V.17 Sub-Parcelación (2)

La Sub-Parcelación solamente será permitida cuando la densidad existente de la zona sea inferior a la indicada en el Plano General de Zonificación del AMSS o cuando la parcela sea superior al área del lote mínimo permitido en dicha zona y se hallan provisto los servicios necesarios para el aumento de su población.

El área de los lotes resultantes de la sub-parcelación, deberá cumplir con los requisitos especificados para los diferentes tipos de parcelación en este Reglamento, según la densidad de la zona indicada en la calificación de lugar.

Por ningún motivo se permitirá la sub-parcelación de lotes de vocación comercial en cualquier zona calificada para tal fin, ni se permitirá la Subparcelación en Zonas de Desarrollo Restringido.

## CAPITULO II – DEL EQUIPAMIENTO COMUNAL Y PÚBLICO

#### Art. V.18 Área Verde (1)(2)

Área Verde en Parcelaciones Habitacionales

Todo propietario de parcelación habitacional, deberá donar al municipio un terreno destinado a Área Verde equivalente al 10% del área útil.

El cálculo del Área Verde Total se hará según la fórmula siguiente:

$$A.V.T. = N \times A.L.T. \times P.A.U.$$

En donde:

A.V.T. = Área Verde Total

N = Número de lotes

A.L.T. = Área de Lote Tipo

P.A.U. = Porcentaje de Área Útil

Cuando el área verde total fuera inferior a 100 m<sup>2</sup> el propietario deberá dar una compensación económica al municipio, calculada en base a lo siguiente:

- En base al valúo proporcionado por la Institución que financia el proyecto.
- El dictamen de un perito valuador que el municipio contratará a costa del propietario, cuando lo anterior rebase un período de vigencia de dieciocho meses o más.

Todo propietario de una parcelación habitacional ubicada en Zona de Desarrollo Restringido, deberá donar al municipio un terreno destinado a área verde calculado según la siguiente tabla:

**Tabla para Áreas Verdes en Zona de Desarrollo Restringido**

Zonas de Desarrollo Restringido		Área Máxima Construía
Área de Parcela (AP) (M <sup>2</sup> )	Porcentaje de Área Verde (PAV)* %	25%
500-624	25	
625-750	20	
751-1000	10	

\*Calculado en base al área útil

#### Art. V.19 Tipos de Área Verde

Se distinguirán dos tipos de la misma: Una que estará en función de la actividad recreativa "y la otra que estará en función "ecológica". Ambas Áreas Verdes conformarán el Área Verde Total.

#### Art. V.20 Infraestructura del Área Verde

Todo propietario de una parcelación estará obligado a dotar el Área Verde Recreativa equipada de la infraestructura mínima para la operatividad de la misma, para lo cual deberá contar con una luminaria de 250 watts como mínimo por cada 500.00 m<sup>2</sup>; mecha de agua potable para efectos de mantenimiento, mecha para aguas negras y drenajes superficiales para aguas lluvias. Cuando el Área Verde Ecológica se ubique separadamente del Área Verde Recreativa, ésta deberá proveerse también con una mecha para agua potable.

#### Art. V.21 Ubicación del Área Verde Recreativa

Las Áreas Verdes Recreativas se deberán ubicar concentradas y centralizadas con relación a su área de influencia, así como también, deberán estar comunicadas por vías vehiculares o peatonales.

Las variaciones del centro geométrico del Área Verde Recreativa dependerán de las características y condiciones del terreno; en todo caso, la última vivienda más alejada de la urbanización nunca deberá estar a una distancia radial mayor de 400.00 Mts. Cuando la extensión del asentamiento no permita cumplir con esta norma el área verde deberá dividirse,

lo cual en ningún caso podrá ser en lotes menores de 500.00 m<sup>2</sup>.

Cuando esta área verde se localice frente a Vías de Circulación Mayor o Vías de Circulación Menor de Distribución, deberá protegerse con malla ciclón o con barreras naturales a fin de darle seguridad al usuario.

En ningún caso, se permitirá la ubicación de éstas áreas verdes recreativas, en suelos marginales del terreno a urbanizar tales como: quebradas, accidentes naturales o en franjas de terreno que resultan de sobrantes en la distribución de lotes.

No se permitirá culatas ni laterales de lotes hacia el área verde, a menos que se construya una acera perimetral de 1.00 m. de ancho.

#### Art. V.22 Cálculo del Área Verde Recreativa (1)

Cuando el Urbanizador contemple dentro de su diseño, un área destinada para área verde ecológica, el área verde recreativa deberá calcularse en base a un índice de 12.50 m<sup>2</sup> por lote. El área verde recreativa deberá tener un mínimo de 500.00 m<sup>2</sup>, la cual tiene capacidad para atender una población de 200 Habitantes asentada en 40 lotes.

La fórmula para calcular el Área Verde Recreativa en función de la población que debe de atender es la siguiente:

$$A.V.R. = 12.5 \times N$$

En donde:

A.V.R. = Área Verde Recreativa

12.5 = Índice de Área Verde Recreativa por lote en m<sup>2</sup>

N = Número de lotes

Para los Asentamientos, cuyo lote tipo sea igual o menor de 125.00 m<sup>2</sup>, el Área Verde Recreativa y Ecológica deberá constituir una unidad equivalente al 10% del Área Útil a urbanizar.

#### Art. V.23 Equipamiento del Área Verde Recreativa (1)

Toda área verde recreativa, deberá estar dotada de espacios debidamente engramados y arborizados, y contar con una zona destinada para niños, una para jóvenes y una para adultos, en la proporción siguiente:

Niños	22.5%
Jóvenes	70.0%
Adultos	7.5%

Asimismo, deberá dotarse del equipamiento mínimo para los diferentes grupos de edades; el tipo y cantidad de equipo a utilizarse se determinará en base al número de lotes del fraccionamiento total.

El urbanizador para seleccionar y cuantificar el equipo, lo hará tomando en consideración los datos del cuadro siguiente:

5	4	3	2	1	RANGOS	
98-112	84-97	70-83	56-69	20-55	NUMERO DE LOTES	
EQUIPAMIENTO						
1	1	1	1	1	COLUMPIOS	NIÑOS
1	1	1	1	1	ARGOLLAS	
1	1	1	1	1	SUBE Y BAJA	
1	1	1	1	1	SALTA TUBOS	
1	1	1	1	0	BARRAS	
1	0	0	0	0	PISTA DE BICICLETAS	
4	3	2	1	1	BANCAS	JOVENES
1	1	0.5	0.5	0	CANCHA	
8	8	7	6	5	BANCAS	
3	2	1	1	0	MESAS	ADULTOS
4	4	3	3	3	BANCAS	

Cuando el fraccionamiento tuviera una cantidad mayor de 112 lotes, el equipo deberá incrementarse según al rango que corresponda el número excedente de lotes. El tipo de equipamiento indicado en este cuadro se podrá sustituir por otro similar, a criterio del profesional responsable del diseño, con la única condicionante que la capacidad de uso sea la misma y dirigida al mismo grupo de edad; así el área de descanso al aire libre, podrá sustituirse por un área cubierta para fines de casa comunal. Cuando el fraccionamiento tuviera una cantidad igual o mayor de 1000 lotes, será obligatorio disponer de las instalaciones destinadas a una casa comunal con un área mínima de construcción de 150 m<sup>2</sup>, la cual deberá ubicarse estratégicamente en el área verde recreativa. En todo caso, la última vivienda más alejada de la urbanización, nunca deberá estar a una distancia radial mayor de 400 mts. del centro geométrico del área verde recreativa. Cuando la extensión del asentamiento no permita cumplir con esta norma, la casa comunal deberá disponerse dentro de las áreas verdes recreativas, según lo dispuesto en el Art. V.21 del presente Reglamento.

En Anexo N° 4 se presenta una alternativa de diseño de Área Verde con equipamiento mínimo en un área de 1,000.00 m<sup>2</sup>.

El tipo de equipamiento indicado en el presente artículo, no será exigido a los Asentamientos de Interés Social, en los cuales la comunidad dispondrá el equipamiento de acuerdo a sus necesidades y recursos disponibles.

#### Art. V.24 Ubicación del Área Verde Ecológica

El Área Verde Ecológica podrá comprender las zonas de protección y otros terrenos desfavorables para la construcción y podrá ubicarse en forma combinada o separada con el Área Verde Recreativa.

#### Art. V.25 Cálculo del Área Verde Ecológica

El Área Verde Ecológica se obtiene de restar el Área Verde Total del Área Verde Recreativa, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$A.V.E. = A.V.T. - A.V.R.$$

En donde:

A.V.E. = Área Verde Ecológica en m<sup>2</sup>.

A.V.T. = Área Verde Total en m<sup>2</sup>, según lo indicado en el Art. V.18 del presente Reglamento.

A.V.R. = Área Verde Recreativa en m<sup>2</sup>, según lo establecido en el Art. V.22 del presente Reglamento.

#### Art. V.26 Equipamiento del Área Verde Ecológica

El Área Verde Ecológica se exigirá completamente arborizada, con un mínimo de 400 árboles/Ha., sembrados a una distancia de 5.00 Mts. entre cada uno como máximo.

#### Art. V.27 Área Verde en Parcelaciones Industriales

En toda parcelación Industrial con una extensión superficial mayor de 2 Ha., deberá dejarse una porción de terreno destinada a Área verde equivalente al 10% del área total.

#### Art. V.28 Tipos de Área Verde en Parcelaciones Industriales

El Área Verde de las Parcelaciones Industriales deberá ser de dos tipos, la primera destinada al esparcimiento y recreación de los trabajadores y la segunda a la protección del medio ambiente.

#### Art. V.29 Área Verde Deportiva

El Área Verde de las Parcelaciones Industriales destinada al esparcimiento y recreación de los trabajadores, deberá estar equipada con instalaciones deportivas, servicios sanitarios y vestideros. Deberá localizarse preferentemente de forma centralizada con relación al terreno total, a desarrollar. Su extensión deberá ser como mínimo el 50% del Área Verde Total.

#### Art. V.30 Área Verde de Protección Ambiental

El resto de Área Verde de la parcelación Industrial, que no se utilice como Área Verde Deportiva, se considerará de Protección Ambiental, debiendo arborizarse con una densidad no menor de 400 árboles/Ha. y ubicarse de tal manera que sirva de barrera protectora de contaminación de las zonas urbanas aledañas, de acuerdo a lo dispuesto en el Art. V.8 del presente Reglamento.

#### Art. V.31 Uso del Área Verde

Las Áreas Verdes no podrán dedicarse a otro uso que no sea jardín, parque público, recreación abierta o equipamiento comunal.

#### Art. V.32 Área de Equipamiento Social (1)

Los fraccionamientos habitacionales, deberán contar con una zona destinada a equipamiento social con un área equivalente a 6.4 m<sup>2</sup>/lote ó 6.4% del área total para parcelaciones de densidad igual o mayor a 400 hab./há. y 8.00 m<sup>2</sup>/lote para parcelaciones de una densidad menor. Esta área deberá estar ubicada contiguo al área verde, debiendo tener acceso directo de una vía pública vehicular o peatonal, y deberá estar dotada de la infraestructura de los servicios básicos.

Los fraccionamientos con un área de equipamiento social menor de 100.00 m<sup>2</sup>, deberán hacer una donación en efectivo conforme a las alternativas establecidas a continuación:

- En base al valúo del terreno actualizado, proporcionado por la Institución que financia el proyecto.
- El dictamen de un perito valuador que el municipio contratará a costa del propietario.

El cálculo de Área de Equipamiento Social se hará según la fórmula siguiente:

$$A.E.S. = V \times N$$

En donde:

A.E.S. = Área de Equipamiento Social

V = Área de Equipamiento Social por lote en m<sup>2</sup>.

N = Número de Lotes

El cálculo del área de equipamiento social, para los fraccionamientos con un número de unidades igual o mayor a 1000, deberá hacerse en base al 6.4% del área total del terreno, dispuestos de la siguiente manera:

3	2	1	RANGOS
4001 en	2001-4000	1000-2000	
EQUIPAMIENTO			
X			Construcción de las instalaciones para puesto de salud, calculadas en base al 2 % del Área total del terreno.
X	X	X	Construcción, de las instalaciones para escuela primaria, calculadas en base al 2% del área total del terreno.
X	X	X	Construcción de las instalaciones para mercado popular, calculadas en base al 2.4% de área total del terreno.



Además de lo previsto en el cuadro anterior, estos fraccionamientos con un número de unidades igual o mayor a 1000, deberán dotarse de las áreas de usos complementarios según lo dispuesto en el Art. V. 34, de la siguiente manera:

3	2	1	RANGOS
4001 en	2001-4000	1000-2000	
<b>EQUIPAMIENTO</b>			
X	X	X	Área destinada al uso comercial, calculado en base al 10% del área útil del terreno ubicada aledaña a la vía de mayor jerarquía dentro de la urbanización.
X	X		Área destinada al funcionamiento de terminal de buses, 1/dispuesta a criterio del urbanizador, y cuidando de no interferir con la privacidad de las áreas habitacionales, ni con la fluidez de la circulación vehicular.

1/Las instalaciones destinadas a Terminal de buses, deberán de cumplir con las disposiciones contenidas en la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y sus Reglamentos.

En las urbanizaciones iguales o mayores a 1000 unidades, deberá proyectarse, en las vías de mayor jerarquía, la ruta de circulación de autobuses de servicio público, debiendo considerarse, la ubicación de refugios destinados a la parada de autobuses, según lo dispuesto en el Art. V.48 del presente Reglamento. Este Plan de circulación del transporte público, deberá ser presentado a consideración de la OPAMSS, en el trámite de Revisión Vial y Zonificación.

El terreno para Equipamiento Social, tanto en Asentamiento de Interés Social, como en la rehabilitación de vivienda marginal, podrá ser calculado y dispuesto según el criterio del profesional responsable, el cual deberá ser debidamente expuesto y justificado en la solicitud de "Revisión Vial y Zonificación".

#### **Art. V.33 Uso del Área de Equipamiento Social**

Previo a la entrega y recepción final del fraccionamiento, el urbanizador donará el área de Equipamiento Social al Municipio, quien tendrá la obligación de mantenerla en buen estado. Si el Municipio no le diera en forma directa el uso social obligatorio, podrá traspasar dicha área a través de una escritura pública, a cualquier institución gubernamental o privada sin fines de lucro, para utilizarla en actividades de tipo social. También podrá cederla en comodato para el mismo tipo de actividades a la Junta Directiva de los vecinos de la parcelación, siempre y cuando ésta cuente con personería jurídica. Las actividades de tipo social a las que se refiere el presente artículo podrán estar orientadas a la educación, la salud, etc. Si dos años después de haberse donado el terreno no se ha hecho uso del mismo, el Municipio lo habilitará como Área Verde.

#### **Art. V.34 Dotación de Áreas de Uso Complementario (1)**

Cuando el Plan de Equipamiento del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y/o el Plano General de Zonificación del AMSS lo requieran, la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador OPAMSS, podrá exigir al urbanizador cuyo proyecto ha sido calificado previamente con uso del suelo prioritariamente habitacional, la dotación de uno o más lotes destinados al uso comercial y/o institucional, el área de los cuales nunca podrá ser mayor del 25% del área total del proyecto.

Cuando los fraccionamientos sean iguales o mayores a 1000 unidades, será obligatoriedad, que el urbanizador considere dentro de su proyecto, estas áreas de uso complementario. Esta dotación se hará en base a lo establecido en el Art. V.32 del presente Reglamento.

#### **Art. V.35 Venta de Áreas de Uso Complementario (1)**

El urbanizador podrá comercializar a su conveniencia, las áreas complementarias destinadas al uso comercial. Las áreas destinadas al funcionamiento de Terminal de Buses, deberán ser trasladadas a la Municipalidad correspondiente.

### **CAPITULO III – DEL SISTEMA VIAL**

#### **Art. V.36 Jerarquización y funcionamiento del sistema vial (9)**

La jerarquización comprende dos grandes grupos: las vías de circulación mayor y las vías de circulación menor, las que a su vez se subdividen así:

- a. Circulación mayor: autopistas, vías expresas, arterias primarias, arterias secundarias y colectoras principales
- b. Circulación menor: vías colectoras y de distribución locales, vías de reparto y vías de acceso.

La función general del sistema vial, será la de asegurar y facilitar la libre circulación de vehículos y peatones por los diferentes sectores del AMSS. La red vial del AMSS, clasificada según su categoría, se muestra en el mapa de jerarquía vial vigente.

La OPAMSS podrá revisar y actualizar periódicamente los componentes de la red vial de dicho mapa, en consideración de la formulación de nuevos proyectos viales y/o el desarrollo en zonas de expansión urbana. Por ningún motivo, se podrá impedir y/u obstaculizar el libre tránsito de vehículos y peatones sobre las vías públicas existentes y/o resultantes de una parcelación, con las excepciones siguientes:

- a. Vías en construcción
- b. Vías con retorno sin continuidad en el sistema vial del AMSS, con autorización previa del Viceministerio de Transporte y la Alcaldía Municipal de la localidad, a solicitud de los vecinos.

La habilitación pública de las vías en construcción, será requisito indispensable para la recepción de las obras relacionadas a lotes cuyo acceso será por dicha vía.

#### **Art. V.37 Vías de circulación mayor (9)**

Todo proyecto de desarrollo urbano deberá mantener los derechos de vía, zonas de retiro y trazado de las vías de circulación mayor existentes y proyectadas, definidas en el mapa de jerarquía vial del AMSS, lo cual será definido en la resolución al trámite de Línea de Construcción correspondiente.

Los sistemas viales proyectados en Planes de Ordenamiento Territorial deberán integrarse al sistema de vías de circulación mayor del AMSS, debiendo establecerse las diferentes tipologías funcionales para cada uno de sus componentes, es decir: vía expresa, arteria primaria, arteria secundaria y colector principal.

Cuando un proyecto de parcelación y/o construcción cuente como único acceso con una vía de circulación mayor proyectada, su habilitación quedará condicionada a la construcción de la calle marginal correspondiente por parte del constructor. En ningún caso podrá obligarse a este último a construir la vía de circulación mayor que afecte al proyecto.

Es de obligatoriedad para el constructor, construir la calle marginal independientemente de la disposición de las parcelas.

#### **Art. V.38 Vías de Circulación Menor**

Todo proyecto de desarrollo urbano deberá contar con un Sistema Vial de Circulación Menor, cuyos componentes de acuerdo a su magnitud podrán ser de tres clases: Vías de Distribución, Vías de Reparto y Vías de Acceso, las cuales deberán ser construidas por el urbanizador siguiendo los lineamientos, características, jerarquías y funciones establecidas en el Plan Vial del AMSS. Ver gráficos en Anexos Nos. 5, 6, 7, 8 y 9.

CLASE	TIPO	USO
DISTRIBUCIÓN	Colectora	Toda Parcelación
	Local	Toda Parcelación
REPARTO	Vecinal	Toda Parcelación
	Residencial	Habitacional
ACCESO	Pasaje Vehicular	Toda Parcelación
	Senda Vehicular	Habitacional
	Pasaje Peatonal	Habitacional
	Pasaje de Paso	Habitacional

La Vía de Distribución tiene como función, dar continuidad al tráfico local e integrar las Vías de Circulación Mayor a las Vías de Reparto.

La Vía de Reparto tiene como función distribuir el tráfico local desde las Vías de Distribución hacia las Vías de Acceso.

La Vía de Acceso tiene como función exclusiva dar acceso vehicular y/o peatonal a cada una de las parcelas resultantes en una parcelación.

Las Vías de Distribución y de Reparto pueden tener también la función de proporcionar acceso a las parcelas frente a ellas, con las restricciones que este mismo Reglamento establezca.

El Plan Vial del AMSS, podrá determinar las Vías de Distribución dentro de cada distrito. En este caso todo urbanizador deberá construirlas siguiendo los lineamientos establecidos. En ningún caso se permitirá el desarrollo vial que obstruya el acceso, la continuidad y la integración del tráfico local a las Vías de Circulación Mayor.

#### **Art. V.39 Derechos de vía y longitud de las Vías de Circulación Menor (1)(3)**

Los Derechos de vía y la longitud máxima de las Vías de Circulación Menor será la indicada en el Cuadro No. V.1 y Cuadro No. V.2.

La Vía Colectora no tiene ninguna restricción en su longitud, debiendo interceptar solamente con Arterias Primarias o Secundarias.

La Vía de Distribución Local y las Vías de Reparto podrán unir con su longitud máxima dos vías de mayor jerarquía o una de igual con otra de mayor jerarquía.

Los Pasajes Vehiculares solamente se podrán intersectar entre sí y/o con Vías de Distribución Local y Vías de Reparto. Su longitud máxima deberá medirse entre dos vías de mayor jerarquía.

Los Pasajes Vehiculares que no unan dos vías deberán contar con retorno y su longitud no podrá ser mayor que la mitad del máximo permitido, cuando su intersección sea con una Vía de Reparto o de Distribución y de la cuarta parte cuando su intersección sea con otro Pasaje Vehicular.

La Senda Vehicular solamente podrá conectarse en uno de sus extremos con una Vía de Distribución Local, condicionada a una separación de 80.00 Mts. entre sendas, Vías de Reparto o Pasaje Vehicular, debiendo contar en su otro extremo con tope o Plazoleta de Retorno y ésta última, se exigirá cuando la Senda Vehicular tenga una longitud mayor de 25.00 mts. No se aceptará el cruce de Sendas Vehiculares entre sí o de Sendas Vehiculares con cualquier otra vía.

Los Pasajes Peatonales serán de uso estrictamente peatonal, debiendo de partir de un acceso vehicular; su longitud máxima podrá duplicarse cuando se ubiquen entre dos accesos vehiculares.

Los Pasajes Peatonales podrán comunicarse con Pasajes de Paso, cuya longitud máxima será igual a dos fondos de lote. Al final de estos pasajes, y aledaños a una vía vehicular, y/o estacionamiento colectivo, deberá considerarse un espacio mínimo de 2.00 x 2.00 mts. Diseñado específicamente para la ubicación de contenedores de basura.

El incremento en el Derecho de vía será en el arriate central.

CUADRO V.1

SISTEMA VIAL DE CIRCULACION MENOR PARCELACIONES RESIDENCIALES

CLASE DE VIA	TIPO DE VIA	TIPO DE PARCELACION	MAXIMA CANTIDAD VIVIENDAS SERVIDAS	LONGITUD MAXIMA (Mt)	LONGITUD MINIMA DE CRUCE (Mt)	VELOCIDAD DE DISEÑO (Ka/h)	PENDIENTE MAXIMA%	DERECHO DE VIA (Mt) 7/	ARRIATE (Mt)	ACERA (Mt)	ESTACION Y RODAJE	MINIMA ALTURA DE PUNTO DE LUZ	PRIORIDAD PEATONAL	PEATONES Y AUTOS EN IGUALDAD	PRIORIDAD VEHICULAR	PERFIL DEFINIDO	PERFIL MIXTO
VIAS DE DISTRIBUCION	COLECTORA	TODO TIPO	-	-	150	50	8-18	26.50	5.25	1.50	13.00	10.00			*	*	
	1/ LOCAL	HIS Y HP	640	1800	100	50	8-18	17.00	1.50	1.50	11.00	10.00			*	*	
		HR-40	425	1500													
		HR-20	160	750													
		HR-10	130	750													
VIAS DE REPARTO	1/ VECINAL	HR-05	120	1200	80	40	8-18	15.00	1.50	1.50	9.00	7.50			*	*	
		HIS Y HP	640	900													
		HR-40	400	750													
		HR-20	170	375													
	1/ RESIDENCIAL	HR-10	130	375	60	40	8-18	13.50	3/ 1.50 un arriate	1.50 y 8.50	8.50	7.50			*	*	
		HR-05	100	600													
		HIS Y HP	480	600													
		HR-40	260	450													
		HR-20	110	250													
		HR-10	90	250													
VIAS DE ACCESO	2/ PASAJE VEHICULAR	HR-05	80	375	-	30	8-18	12.50	3/ 1.00 un arriate	1.50	8.50	5.00		*		*	
		HIS Y HP	320	450													
		HR-40	200	375													
		HR-20	80	180													
		HR-10	65	180													
	SENDA VEHICULAR	HR-05	50	225	-	15	8-18	9.50	6/ 0.50 a 1.50	1.00	6.50/ 5.50 y 6.00	4.00	*				*
		HIS Y HP	120	300													
		HR-40	30	100													
		HR-20	15	50													
	PASAJE PEATONAL	HR-10	10	50	-	-	8-18	3.0/4.0/5.0 5/	1:00 6/ a 3:00	1.00	-	3.50	*			*	
		HR - 40	30	100													
	PASAJE DE PASO 8/	TODO TIPO		DOS FONDOS DE LOTE	-	-	-	2.50	4/	1.20	-	3.50	*			*	

1/ Estas vías podrán unir con su longitud máxima, dos vías de mayor jerarquía o una de igual con otra de mayor jerarquía.

2/ Los Pasajes Vehiculares de longitud máxima deberán interconectar dos vías de mayor jerarquía.

Los Pasajes Vehiculares que termine en retorno, no podrán tener una longitud mayor a la mitad del del máximo permitido cuando comiencen en via de reparto o de distribución local y del cuarto de ella cuando lo hagan de otro pasaje vehicular.

3/ Cuando se indica un solo arriate, este deberá ubicarse contiguo a la acera más pequeña y la acera mayor contiguo a la franja de estacionamiento provistas de islas para árboles cada diez mts.

4/ No se indica arriate cuando este se deja a criterio del diseñador, debiendo cumplir solamente con las medidas indicadas para los otros componentes.

5/ Según longitud: Hasta 50 mts.. 3.00, de 50mts. a 100mts. 4.00, de 100 a 150 mts. = 5.00

6/ Ver detalle anexos.

7/ Las urbanizaciones de más de 1000 unidades habitacionales. Deberán de contar con un mínimo de 4 refugios designados a las paradas del transporte colectivo, estratégicamente ubicados, en un radio de influencia de cada 250 mts. Para asegurar la afectiva comunicación entre las diferentes zonas del proyecto y sus alrededores.

8/ Cuando el pasaje peatonal, tenga desarrollada su longitud máxima, entre dos vías vehiculares, deberá proveerse de una pasaje de paso, a la mitad de su longitud.

**CUADRO V.2**  
**SISTEMA VIAL CIRCULACION MENOR PARCELACIONES NO RESIDENCIALES**

Clase de vía	Tipo de Vía	Longitud Máxima (Mt)	Longitud Mínima de cruce	Velocidad de diseño (Km/h)	Pendiente Máxima (%)	Derecho de Vía (Mt)	Arriate (Mt)	Acera (Mt)	Estaciona- miento y Rodaje (Mt)
Vía de distribución	COLECTORA	-	150	50	<b>8-18</b>	26.50	5.25	1.50	13.00
	LOCAL	800	100	40	<b>8-18</b>	17.00	1.50	1.50	11.00
Vía de Reparto	VECINAL	600	-	30	<b>8-18</b>	15.00	1.50	1.50	9.00
Vía de Acceso	PASAJE VEHICULAR	200	-	15	<b>8-18</b>	12.50	1.00 Un solo arriate	1.50	8.50

**Art. V.40 Accesos a parcelas sobre vías de circulación mayor (9)**

Las parcelas frente a vías expresas y arterias primarias deberán contar para su acceso con una calle marginal paralela a dicha vía con un ancho de rodaje comprendido entre 6.00 y 9.00 m según el tipo de parcelación a desarrollar. Cuando la OPAMSS así lo determine, los proyectos de desarrollo urbano con propuesta de acceso a través autopistas y vías expresas, incluyendo las carreteras regionales existentes en el AMSS, deberán contar con el aval al diseño geométrico de las obras de acceso por parte del Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo, previo a la obtención del Permiso de Construcción.

El acceso a parcelas frente a arterias secundarias y colectoras principales, será restringido a una sola entrada y una salida ubicadas una en cada extremo de su frente, cuando éste sea igual o mayor a 15.00 m. Cuando las parcelas tengan un frente menor, su acceso deberá ser por medio de calle marginal.

Las conexiones de las calles marginales con el rodaje principal de las vías de circulación mayor se desarrollarán por elementos de canalización direccional, es decir, carriles de desaceleración/aceleración.

Al momento de resolver los trámites previos correspondiente, la OPAMSS podrá analizar casos especiales de parcelas con diferentes alternativas de acceso en consideración de sus dimensiones, uso propuesto y las condiciones de acceso predominantes en el sector de la vía en que se ubica.

**Art. V.41 Accesos a parcelaciones habitacionales (9)**

Cuando el acceso de una parcelación habitacional sea sobre una autopista o vía expresa deberá hacerse a través de una calle marginal con ancho de rodaje mínimo de 6.00 m, sin incorporación directa en este punto al rodaje principal y se hará por medio de una vía de distribución o acceso.

Cuando el acceso sea sobre una arteria primaria, arteria secundaria o colectora principal deberá sujetarse a lo dispuesto en el párrafo anterior, a excepción de aquellos casos en los cuales no exista o no se pueda desarrollar una calle marginal, debiendo entonces proveerse de los elementos de canalización direccional que impidan la incorporación perpendicular al rodaje principal.

Cuando el acceso sea sobre una vía colectora o de distribución local, el acceso a la parcelación podrá hacerse por vías de reparto o de acceso.

**Art. V.42 Acceso a parcelaciones industriales y bodegas (9)**

Las vías que sirvan de acceso a parcelas industriales y bodegas no podrán tener un rodaje menor de 9.00 m. Ningún lote industrial o bodega podrá tener acceso directo a autopistas o vías expresas, debiendo hacerse por calles marginales paralelas a las mismas, con un rodaje mínimo de 9.00 m.

Toda parcelación industrial deberá tener acceso directo al sistema de vías de circulación mayor por medio de una vía de distribución a conectarse con la calle marginal correspondiente. Ningún lote de uso industrial o bodega podrá proyectar su frente a vías de acceso.

#### **Art. V.43 Acceso a complejos de usos mixtos, comerciales e institucionales (9)**

Los accesos a parcelaciones destinadas al desarrollo de complejos de usos mixtos, comerciales e institucionales, deberán utilizar una vía de distribución conectándose a la calle marginal correspondiente. Cuando estos complejos se ubiquen sobre vías de circulación mayor, su acceso deberá hacerse por medio de una calle marginal de ancho de rodaje mínimo de 7.00 m.

Todos los accesos deberán proveerse de los elementos de canalización direccional necesarios para evitar la incorporación perpendicular de los vehículos usuarios.

#### **Art. V.44 Intersecciones y cruces de vías (9)**

Todas las intersecciones y cruce de vías deberán preferentemente hacerse formando ángulo de noventa grados para facilitar la visibilidad. El ángulo mínimo de intersección y cruce de dos vías, sin diseño especial, serán de sesenta grados. Las siguientes vías no podrán ser cruzadas en tramos menores de los señalados en la tabla siguiente:

<b>Tipos de vía</b>	<b>Longitud mínima de cruce</b>
Autopista	Según diseño
Vía expresa	500.00 m
Arteria primaria	300.00 m
Arteria secundaria	200.00 m
Colectora principal	100.00 m
Colectora y distribución local	100.00 m

#### **Art. V.44-A Estaciones de Servicio de Combustible (3)**

Se permitirá el establecimiento de estaciones de servicio de combustible sobre vías de circulación mayor o en vías de distribución local en las cuales el análisis de compatibilidad de usos del suelo con el entorno lo permita. En ningún caso se permitirá su ubicación en inmuebles ubicados sobre vías de acceso, pasajes y sendas vehiculares, o en esquinas formadas por vías de circulación mayor o vías de distribución local y vías de acceso.

Las condiciones de acceso estarán regidas por lo establecido en los Artículos V.37, V.40, V.43 y VI.8, pudiendo la OPAMSS analizar condiciones especiales de acceso, siempre que se cumplan con requisitos de visibilidad y seguridad necesarios para los usuarios del establecimiento y de la circulación vial y peatonal sobre la vía. La OPAMSS podrá determinar condiciones especiales de funcionamiento con el fin de evitar conflictos vehiculares que afecten el nivel de servicio o la seguridad vial en el entorno inmediato al establecimiento.

Todas las estaciones de servicio de combustible deberán cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

- a)** El número máximo de rampas a autorizar en cada frente del inmueble será de dos, considerándolas como entrada y salida independiente de los vehículos. Casos particulares serán analizados por OPAMSS
- b)** El ángulo de entrada y salida de las rampas será de treinta grados en el caso de vías con poco tránsito de peatones y circulación de vehículos pesados, y de cuarenta y cinco grados en el caso de vías con tránsito peatonal intenso;
- c)** El diseño del pavimento de los accesos, y en general de toda la estación de servicio deberá hacerse considerando como vehículo de diseño el trailer con semi-remolque.
- d)** El frente mínimo del inmueble será de veinticinco metros. En caso de que el inmueble sea de esquina, ambos frentes deberán cumplir con este requisito.

Además, las dimensiones del inmueble deberán garantizar la maniobra interna de los vehículos de abastecimiento de combustible, así como las separaciones a colindancia de seis metros mínimo de los tanques subterráneos de almacenamiento y de las bombas surtidoras del combustible.

Los tanques y surtidores de combustible no podrán ubicarse en zonas de retiro, en caso de haberse definido dichas zonas, en el trámite de Línea de Construcción.

#### **Art. V.45 Bloque Urbano**

El bloque urbano está conformado por cuatro vías vehiculares, sus dimensiones dependerán del tamaño de los lotes, del diseño de la red vial primaria del distrito donde se ubica y de la longitud máxima permitida para las vías de circulación que lo conforman y se integran a él. Los Pasajes Vehiculares con retorno, las Sendas Vehiculares y los Pasajes Peatonales no pueden conformar un bloque urbano, solamente pueden integrarse a él. En ningún caso el lado más largo del bloque podrá ser superior a 500.00 Mts.

Si por la dimensión de los lotes o la topografía del terreno se dificultara el cumplimiento de esta norma, el interesado deberá proponer en la solicitud de Revisión Vial y de Zonificación, una solución que respete los siguientes criterios:

- a. Mantener la continuidad de las Vías de Distribución de sector.
- b. Permitir una accesibilidad adecuada a los terrenos colindantes.

#### **Art. V.46 Estacionamiento Colectivo en Parcelaciones Habitacionales (1)**

Los lotes ubicados frente a Pasajes Peatonales deberán contar con un espacio destinado para estacionamiento colectivo de vehículos, el cual no deberá de localizarse a una distancia mayor de 100.00 mts. del lote más alejado en el recorrido peatonal para la parcelación residencial y 150.00 mts. en las parcelaciones popular y de interés social. En las de Interés Social podrán proponer soluciones particulares para casos específicos.

La capacidad de dicho estacionamiento será de un vehículo por cada siete viviendas en las parcelaciones de interés social (His-80), de un vehículo por cada cinco viviendas en las parcelaciones populares (Hp-80) y un espacio por cada dos viviendas en las parcelaciones residenciales de alta densidad (Hr-40).

El área a proyectarse para el aparcamiento de un vehículo, será de 2.50 Mts. de ancho por 5.00 Mts. de fondo, y el carril de circulación deberá tener como mínimo 6.00 Mts. de ancho, cuando la disposición de la plaza de estacionamiento sea de 90° y de 4.00 metros de ancho, cuando la disposición de la plaza de estacionamiento sea de 45° en un solo sentido. Cuando la disposición de la plaza de estacionamiento sea paralela al cordón, su dimensión será de 6.50 x 2.40 Mts.

El acceso directo normal a las plazas de estacionamientos solamente se permitirá en los Pasajes Vehiculares. Ver Anexos No. 10 y 10a. En las vías de mayor jerarquía deberá contar con un solo acceso al área de estacionamiento, el cual deberá tener su propia área de circulación. Ver Anexos No. 11, y 12. No se permitirá el frente de los lotes a plazas de estacionamiento.

#### **Art. V.46-A Edificios de Estacionamiento y/o Estacionamientos en Sótano (3)**

Las rampas de circulación para soluciones verticales de estacionamiento para edificios o sótanos deberán llenar los siguientes requisitos:

El ancho mínimo de cada carril para rampas de dos sentidos de circulación será de tres metros, con una faja central de separación de treinta centímetros como mínimo. En el caso de rampas con un solo sentido de circulación, se deberá proveer un ancho mínimo de carril de circulación de cuatro metros. Además, deberá considerarse una distancia mínima a obstáculos laterales de cincuenta centímetros. En ambos casos no se permitirá estacionamientos a sus costados.

Cuando se consideren estacionamientos a los costados de las rampas de doble sentido de circulación, éstas deberán tener un ancho mínimo de seis metros. En el caso de proponerse rampas con un solo sentido de circulación y plazas de estacionamiento dispuestas a noventa grados, el carril de circulación tendrá un ancho mínimo de cinco metros y cincuenta centímetros; si las plazas de estacionamiento se disponen a cuarenta y cinco grados el carril será de cuatro metros y cincuenta centímetros.

La pendiente máxima en estacionamientos multinivel con rampas rectas o curvas, será del doce por ciento entre pisos completos o medios pisos. En rampas rectas para el acceso a un solo desnivel de estacionamiento se aceptarán pendientes hasta del dieciocho por ciento, siendo obligatorio establecer una zona de transición con una pendiente intermedia entre el ocho y el diez por ciento desarrollada en un tramo horizontal de tres metros y cincuenta centímetros de longitud inmediato al acceso. La transición hacia la línea de propiedad o hacia la línea de construcción se desarrollará en una distancia mínima de cinco metros. Para rampas de



circulación que provean de acceso a plazas de estacionamiento, la pendiente máxima será del diez por ciento. Se aceptarán pendientes entre el diez y quince por ciento cuando se dispongan las plazas con ángulos menores a noventa por ciento.

Los radios de giro internos en las rampas, tendrán un mínimo de cinco metros y cincuenta centímetros se podrán aceptar radios de giro menores siempre y cuando se proporcionen carriles de circulación más anchos que el mínimo establecido.

La altura libre mínima en los accesos, así como entre pisos, serán de dos metros y setenta centímetros, al rostro inferior de las vigas de entrepiso. Deberá existir la rotulación necesaria que indique a los usuarios la altura máxima para el paso de vehículos.

Todas las áreas de estacionamiento y circulación vehicular deberán contar con un sistema de señalización horizontal y vertical que oriente al usuario sobre la ubicación de accesos, así como de los sentidos y el derecho de vía de circulación. Además, todo elemento estructural inmediato a las zonas de circulación y plazas de estacionamiento deberá estar debidamente señalado con pintura de tráfico reflectiva en forma de franjas alternas inclinadas de color rojo y blanco hasta una altura mínima de un metro y cincuenta centímetros a partir del nivel de piso terminado.

#### **Art. V.46-B Análisis de Impacto al Sistema de Movilidad para Proyectos de Desarrollo Urbano Generadores de Altos Volúmenes de Viajes Vehiculares (3)**

Cuando un proyecto de desarrollo urbano se ubique en una zona del AMSS caracterizada por altos volúmenes vehiculares o que se considere que por su magnitud, en términos de atracción y generación de viajes vehiculares, afecte alguno o todos los componentes del sistema de movilidad de una zona específica, será requisito indispensable la presentación de un estudio de ingeniería de tráfico al momento de solicitar el trámite de Revisión Vial y Zonificación, con el fin de analizar el impacto que el proyecto genera en la zona circundante y proponer posibles amortiguamientos a dicho impacto, el cual deberá ser elaborado por un profesional con especialidad o experiencia comprobada en la materia de ingeniería de tráfico.

Los términos de referencia para establecer los alcances mínimos del estudio serán establecidos en el trámite de Calificación de Lugar, considerando la tipología del proyecto a realizar y su ubicación dentro de la trama vial del AMSS. Excepcionalmente, al conocer la propuesta de diseño de un proyecto, la OPAMSS podrá requerir durante el trámite de Revisión Vial y Zonificación, la necesidad de que se presente este tipo de estudio para determinar su viabilidad.

Este requerimiento se aplicará a aquellos proyectos que presenten la siguiente tipología:

Uso del suelo	Número de plazas de estacionamiento requeridas por norma/usuarios de las instalaciones/metros cuadrados construidos/, mayor a:
1. Conjuntos habitacionales	150 plazas
2. Oficinas privadas	150 plazas
3. Oficinas públicas con atención al público	100 plazas
4. Oficinas públicas sin atención al público	150 plazas
5. Actividades comerciales	125 plazas
6. Instalaciones de equipamiento sanitario, públicas o privadas como hospitales, complejos de clínicas y otros similares	100 plazas
7. Instalaciones de equipamiento cultural como teatros y auditorios; religioso; recreativo, deportivo; entretenimiento como cines y salas de juego.	300 usuarios
8. Actividades de alojamiento y centros de convenciones	300 usuarios
9. Centros educativo como universidades, centros de educación superior y especializado y colegios	300 usuarios
10. Industria ligera	2500 m <sup>2</sup>
11. Bodegas y depósitos	3000 m <sup>2</sup>

Otros parámetros por los que se podrá requerir el estudio de tráfico será para aquellas intervenciones urbanísticas que generen más de cien viajes vehiculares durante la hora de máxima demanda del desarrollo o durante la hora de máxima demanda de la red vial alrededor de éste; o que se ubiquen en zonas sensibles de la ciudad, con problemas de congestión, alta demanda de estacionamiento o alguna otra debilidad potencial de cualquiera de los componentes del sistema de movilidad de la zona.

Será responsabilidad del constructor la ejecución de las obras físicas y otras medidas necesarias para el amortiguamiento al impacto generado por el proyecto, con la debida autorización de la OPAMSS y el Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano, a través de las dependencias mencionadas.

En el caso que el estudio de tráfico arroje resultados totalmente negativos a la fluidez vehicular de la zona de influencia, o que las medidas de amortiguamiento del impacto no puedan ser ejecutadas, la OPAMSS podrá denegar el proyecto o limitar su magnitud.

La OPAMSS podrá enviar a consulta el estudio presentado al Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano, ya sea a través del Viceministerio de Obras Públicas o el Viceministerio de Transporte.

#### **Art. V.47 Señalización y Nomenclatura Vial**

Todo proyecto deberá contener el diseño de la señalización y nomenclatura vial para su respectiva aprobación. Se exigirá al urbanizador la demarcación e instalación de las mismas en el derecho de vía de toda parcelación de acuerdo al "Manual Centroamericano de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras", las cuales deberán estar en buen estado al momento de la recepción final de las obras.

#### **Art. V.48 Zona de retiro, calle marginal, acera, arriate, cordón y refugios para buses (1) (9)**

Las parcelas ubicadas en colindancia a vías de circulación mayor y que no tengan calle marginal deberán contar con una zona de retiro que estará destinada a ornamentación, visibilidad y futura ampliación del derecho de vía, en la cual no se permitirá ningún tipo de construcción, incluyendo cisternas para el almacenamiento de agua potable o aguas lluvias. Las construcciones destinadas a complejos de usos mixtos, industria, al comercio y los servicios, así como los edificios habitacionales de apartamentos, podrán utilizar la zona de retiro para estacionamiento vehicular fuera del mínimo establecido por norma y sus circulaciones internas. La OPAMSS analizará, al momento de otorgar los trámites previos y el Permiso de Construcción, casos especiales tales como: elementos arquitectónicos de fachada, voladizos, estructuras desmontables, casetas de vigilancia, infraestructura de aguas lluvias y aguas negras, depósitos de basura y otros elementos similares de carácter no invasivo, cuya ubicación en zona de retiro pueda ser autorizada.

La dimensión de la zona de retiro se definirá en el trámite de Línea de Construcción. Dicha zona de retiro se medirá a partir del límite del derecho de vía correspondiente o línea de verja.

A las parcelas con frente a vías colectoras principales que debido a su función asignada requieran de ampliación futura de su derecho de vía, o se verifique una clara tendencia del cambio de uso de suelo habitacional a comercio y servicios, les corresponderá una zona de retiro a determinar en el trámite de Línea de Construcción, la cual podrá ser utilizada para el estacionamiento de las edificaciones, siempre y cuando, este se proyecte totalmente dentro de los límites de propiedad de la parcela.

Toda vía de circulación mayor o menor exceptuando vías expresas y autopistas, deberá contar con una acera para circulación peatonal con el ancho especificado en el trámite de Línea de Construcción o según lo establecido en el cuadro V.1. Su pendiente transversal mínima será del 2% y máxima del 3%, y su pendiente longitudinal no será mayor al 8%. No se permitirán gradas en las aceras, salvo en los pasajes peatonales en cuyo caso deberá de proveerse al menos una rampa de 1.20 m de ancho y de 8% de pendiente máxima en tramos no mayores de 9.00 m entre descansos, apta para la circulación de sillas de ruedas.

Las modificaciones de las aceras obligadas por los accesos vehiculares a las parcelas podrán hacerse por medio de rampas cuyas pendientes no excedan del 25%. Para pasajes vehiculares y sendas vehiculares se podrán permitir gradas cuyas huellas no sean menores de 0.28 m y sus contrahuellas no sean mayores de

0.18 m. En todo caso la presencia de gradas deberá ser advertida por medio de cambios de textura en la superficie de la acera como sisados, estriados, entre otros, sobre una franja no menor de 1.00 m antes del inicio de las gradas, y deberá proveerse una rampa apta para la circulación de sillas de rueda, tal como se indicó en el párrafo anterior. El proyectista podrá proponer la utilización de otro tipo de señalización adecuada para el mismo fin.

Los arriates en todas las vías de los fraccionamientos deberán contar con su correspondiente engramado y arborización, utilizando especies de árboles que no dañen la infraestructura ni obstaculicen la visual de los conductores de vehículos; dichos arriates serán interrumpidos en las esquinas de las intersecciones viales, en el tramo curvo del cordón cuneta.

Las urbanizaciones de más de 1,000 unidades habitacionales, deberán contar con un mínimo de 4 refugios destinados a las paradas del transporte colectivo, estratégicamente ubicados, en un radio de influencia de cada 250.00 m, para asegurar la efectiva comunicación entre las diferentes zonas del proyecto y sus alrededores. Ver anexo 12.

En todo proyecto de desarrollo urbano que colinde con una vía pública que carezca total o parcialmente de obras de urbanización en su derecho de vía, el urbanizador o constructor, deberá construir la acera, arriate, y el cordón contiguo a su proyecto, de acuerdo a la rasante de la vía y según se defina en el derecho de vía proyectado en el trámite de Línea de Construcción. Si esta vía constituye el acceso al proyecto, los constructores deberán, además, construir la mitad del rodaje correspondiente al derecho de vía proyectado. La ejecución y habilitación pública de dichas obras serán exigidas al momento de solicitar la recepción parcial o final del proyecto

#### Art. V.49 Cordones

Todas las vías vehiculares, deberán contar con un cordón que limite el área de circulación vehicular con el área de circulación peatonal. En las diferentes parcelaciones será obligatorio en las esquinas de todo tipo de vía, eliminar por lo menos un metro veinte centímetros. (1.20 Mts.) de cordón y construir rampas con una pendiente máxima del diez por ciento (10%) incorporadas en la acera o en el arriate cuando exista; no se permitirán gradas laterales en los extremos de las diferentes rampas especiales. Estas rampas deberán ser de material antideslizante y tener una estría de un centímetro (1 cm.) de profundidad mínima cada tres centímetros y estar ubicadas fuera de la sección curva del cordón y adyacente a la misma frente a la zona de protección de cruce peatonal, aptas para la circulación de sillas de ruedas.

Las intersecciones de cordones en los cruces de vías, se harán por medio de curvas cuyos radios mínimos serán los siguientes:

TIPO DE VIA	RADIO MINIMO PARA 60		RADIO MINIMO PARA 90	
	TIPO DE PARCELACION		TIPO DE PARCELACION	
	HABITACIONAL	OTRA	HABITACIONAL	OTRA
Vía Colectora	22.50 MTS	25.00 MTS.	15.00 MTS	18.00 MTS.
Vía Local	15.00 MTS	18.00 MTS	10.00 MTS	12.00 MTS.
Vía de Reparto	10.00 MTS	12.00 MTS	7.00 MTS	7.00 MTS
Pasaje Vehicular	9.00 MTS	10.50 MTS	6.00 MTS	7.00 MTS

Para ángulos de intersección mayores de 60 grados y menores de 90 grados, el radio mínimo deberá calcularse teniendo como limites los radios especificados en la tabla anterior.

#### Art. V.50 Separación Mínima entre Curvas Horizontales

Las curvas horizontales en las vías públicas de las parcelaciones deberán unirse por medio de rectas, cuyas longitudes mínimas varíen en la forma siguiente:

CLASE DE VIA	SEPARACION MINIMA
VIA DE DISTRIBUCIÓN	40.00 MTS
VÍA DE REPARTO	20.00 MTS.
VÍA DE ACCESO VEHICULAR	15.00 MTS.

#### Art. V.51 Radios Mínimos de Curvatura para Ejes de Calles

Las curvas horizontales en las vías públicas de las parcelaciones deberán proyectarse de acuerdo a los radios mínimos siguientes:

CLASE DE VIA	RADIO MINIMO
VIA DE DISTRIBUCIÓN	80.00MTS.
VÍA DE REPARTO	30.00 MTS.
VÍA DE ACCESO VEHICULAR	15.00 MTS.

#### Art. V.52 Pendiente Transversal en los Rodamientos

La sección transversal de los rodamientos tendrá forma parabólica y su ordenada negativa máxima se determinará multiplicando el semi-ancho por 0.03 como máximo y 0.02 como mínimo.

La cuneta estará formada por un ancho mínimo de cuarenta centímetros (40 cms.) adyacente al cordón respectivo con una pendiente del 10%. La unión del parámetro del cordón y la cuneta, se suavizará por medio de una superficie curva, según se establece en el anexo de este Reglamento.

#### Art. V.53 Pendiente Longitudinal en los Rodamientos

La pendiente longitudinal mínima permisible en las vías públicas de las parcelaciones será de 1.0%. Excepcionalmente se aceptarán pendientes hasta del 0.5% cuando se trate de vías pavimentadas. Las pendientes máximas para las vías de circulación menor, atendiendo a su longitud, serán las siguientes:

Hasta Cien metros (100.00 Mts) de longitud..... 18%

Hasta Trescientos metros (300.00 Mts) de longitud.... 12%

Hasta Quinientos metros (500.00 Mts.) de longitud.... 8%

Para Pasajes Peatonales se permitirán máximas del 20% y hasta del 25% en longitudinales que no excedan de 50.00 Mts.

#### Art. V.54 Empalmes de Rasantes

Cuando se intersecten dos vías, deberá conservarse sin modificaciones la rasante de la vía de mayor importancia.

La rasante de la vía de menor importancia, se intersectará en una plataforma con una pendiente máxima del 3% y longitud de curva vertical de diez metros (10.00 Mts) como mínimo. Si la pendiente de la rasante de la vía de menor importancia es del 3% como máximo, no se exigirá empalmarla con una curva vertical.

#### Art. V.55 Curvas Verticales

La longitud mínima de curvas verticales estará regida por la distancia de visibilidad de parada segura y sus valores serán los siguientes:

VIAS DE DISTRIBUCION	
DIFERENCIA ALGEBRAICA DE PENDIENTES	LONGITUD DE CURVA
HASTA 4%	20.00 MTS.
HASTA 6%	45.00 MTS.
HASTA 8%	65.00 MTS.
HASTA 10%	75.00MTS.
HASTA 12%	80.00 MTS

VIAS DE REPARTO	
DIFERENCIA ALGEBRAICA DE PENDIENTES	LONGITUD DE CURVA
HASTA 4%	20.00 MTS.
HASTA 6%	20.00 MTS.
HASTA 8%	20.00 MTS.
HASTA 10%	30.00MTS.
HASTA 12%	40.00 MTS

VIAS DE ACCESO VEHICULAR
--------------------------

DIFERENCIA ALGEBRAICA DE PENDIENTES	LONGITUD DE CURVA
HASTA 4%	10.00 MTS.
HASTA 6%	10.00 MTS.
HASTA 8%	10.00 MTS.
HASTA 10%	15.00MTS.
HASTA 12%	20.00 MTS

#### Art. V.56 Plazoletas de Retorno

Las Plazoletas de Retorno solamente se permitirán en vías de Reparto, Pasajes Vehiculares y Sendas Vehiculares, las cuales podrán ser de tres tipos: Redondel, en "T" y en "L", con las características y dimensiones mínimas mostradas en el Anexo No. 13, las cuales podrán variarse siempre y cuando se demuestre que técnicamente son funcionales. En las Vías de Reparto únicamente se exigirá como Plazoleta de Retorno el tipo Redondel.

### CAPITULO IV - DE LA INFRAESTRUCTURA Y LOS SERVICIOS

#### Art. V.57 Generalidades (3)

Todo fraccionamiento urbano contará con el tratamiento adecuado de habilitación de vías, redes de tendido eléctrico, redes de abastecimiento de agua potable y de sistemas completos de desagües para aguas negras y otro para aguas lluvias, así como las obras de protección necesarias.

En los fraccionamientos clasificados como Asentamiento de Interés Social y los de desarrollo progresivo, la dotación de la infraestructura de servicios de agua potable domiciliar, aguas negras, alumbrado público y electricidad, podrá ser desarrollada en etapas por la comunidad misma o por instituciones idóneas. Las obras de protección para los cambios de nivel y las obras de canalización y protección de las aguas lluvias necesarias para prevenir la erosión hacia dentro ó fuera de los terrenos que circundan el proyecto, será responsabilidad del lotificador o desarrollador del mismo construirlas, así como también las obras de paso en las vías de acceso al proyecto, las cuales se verificarán en la Recepción de Obras que realizará esta oficina, a la finalización de las obras y antes de iniciar la venta de lotes.

Cuando estos fraccionamientos no cuenten con Factibilidad de Aguas Negras, los lotes deberán tener un área de doscientos metros cuadrados como mínimo.

#### Art. V.58 Grados de Urbanización (3)

Las parcelaciones según el grado de urbanización inicial serán de tres tipos:

GRADO DE URBANIZACIÓN	ÁREA DE LOTE PERMITIDA
U1 Urbanización Completa Tipo 1	Mínimo 75 m2
U2 Urbanización Completa Tipo 2	Mínimo 100 m2
U3 Urbanización Progresiva Grado 1	Mínimo 200 m2

#### Art. V.59 Obras de Urbanización (3)

El tipo de obras de infraestructura para cada grado de urbanización será la siguiente:

OBRAS DE URBANIZACIÓN	U1	U2	U3
Vías vehiculares	RCA	RCB	RSA
Aceras	RCA	RCB	RSA
Cordones y Cunetas	RCA	RCB	RSA
Aguas Lluvias	CT	CR	CR
Aguas Negras	AL	AL	FS
Agua Potable	DO	DO	DO
Electricidad	DO	DO	DO
Alumbrado Público	TV	VP	AC

### CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRAS

Revestimiento completo A	RCA	Alcantarillado	AL
Revestimiento completo B	RCB	Fosa Séptica	FS
Revestimiento Simple A	RSA	Domiciliar	DO
Con tubería	CT	Todas las vías	TV
Canal recubierto (emplantado de piedra y/o concreto)	CR	Vías principales	VP
Accesos	AC		

#### Art. V.60 Obras de Urbanización en Vías de Circulación Menor (3)

a) Revestimiento Completo RCA:

1. Rodajes

##### 1.1 VIAS DE DISTRIBUCION

Pavimento asfáltico PA1

Espesor de sub-base: material granular o suelo-cemento ya compactado, quince centímetros (15cms).

Espesor de base: material granular o suelo-cemento ya compactado, diez centímetros (10 cms) Espesor de base de macadam asfáltico de penetración o similar, ya compactado, siete y medio centímetros (7.5 cms)

Capa de Sello.

##### 1.2 VIAS DE REPARTO

Pavimento asfáltico PA2

Espesor de sub-base: material granular o suelo-cemento ya compactado, veinte centímetros (20 cms.)

Espesor de base de macadam asfáltico de penetración o similar, ya compactado, siete y medio centímetros (7.5 cms.)

Capa de Sello.

##### 1.3 VIAS DE ACCESO RODADO

Pavimento asfáltico PA3

Espesor de sub-base: material granular o suelo-cemento ya compactado, quince centímetros (15cms.)

Espesor de base de macadam asfáltico de penetración o similar, ya compactado, cinco centímetros (5 cms.)

Capa de Sello

Si se desea, en las Vías de Acceso Rodado únicamente, podrá utilizarse la alternativa de adoquín prefabricado de concreto en sustitución del macadam asfáltico de penetración, cuya resistencia mínima a la compresión será de 250 Kg/cm<sup>2</sup>., manteniendo la sub-base de material granular o de suelo-cemento ya compactado de quince centímetros (15 cms.) de espesor. Esta alternativa se permitirá para pendientes longitudinales máxima del 10%. Cuando se desee utilizar esta alternativa en Vías de Acceso Rodado con pendientes superiores del 10%, deberá presentarse un estudio elaborado por un laboratorio de suelos y materiales debidamente acreditado que contemple las obras de protección y el proceso constructivo a desarrollar.

Cualquier otra alternativa de calidad similar a los revestimientos antes mencionados, deberá ser presentada a la OPAMSS para su análisis correspondiente, adjuntando siempre un estudio elaborado por un laboratorio de suelos y materiales.

#### 2. Estacionamientos

El revestimiento será de adoquín prefabricado de concreto, cuya resistencia mínima a la compresión será de 250 Kg./cm<sup>2</sup>., manteniendo la sub-base de material granular o de suelo cemento ya compactado de quince centímetros (15 cms.) de espesor.

#### 3. Aceras

El revestimiento en aceras será de concreto simple.

#### 4. Cordones y cunetas

En todas las Vías de Circulación Menor los cordones y cunetas serán de concreto simple o ciclópeo con una resistencia mínima a la compresión de 175 Kg./cm<sup>2</sup>.

También podrán ser prefabricados de concreto simple, con las mismas características y calidad de los antes mencionados, pero se permitirán únicamente en Pasajes y Sendas Vehiculares. Ver detalle en Anexo No. 15.

En Accesos Peatonales se permitirá la construcción de canaletas rectangulares o medias cañas de concreto en sustitución de cordones y cunetas. En las Vías de Reparto y Acceso Rodado, se permitirá la construcción de un drenaje español con las características de una doble cuneta en sustitución de cordones y cunetas, y será de concreto simple con una resistencia mínima a la compresión de 275 Kg./cm<sup>2</sup>. Ver detalle de la misma en Anexo N° 15.

**b) Revestimiento Completo RCB:**

**1. Rodajes**

**1.1 VIAS DE DISTRIBUCION**

Pavimento asfáltico PA2 o revestimiento de adoquín prefabricado de concreto, cuya resistencia mínima a la compresión será de 250 Kg./cm<sup>2</sup>, manteniendo la sub-base de material granular o de suelo-cemento ya compactado de quince centímetros (15 cms.) de espesor.

**1.2 VIAS DE REPARTO**

Pavimento asfáltico PA3 o revestimiento de adoquín prefabricado de concreto, cuya resistencia mínima a la compresión será de 250 Kg./cm<sup>2</sup>, manteniendo la sub-base de material granular o de suelo-cemento ya compactado de quince centímetros (15 cms.) de espesor.

**1.3 VIAS DE ACCESO RODADO**

Las Vías podrán tratarse con otros tipos de revestimiento en su rodaje como lo son la combinación de empedrado con adoquín, colocado en franjas de 40 cms. de ancho cada una, dentro del ancho del rodamiento; debiendo respetarse, además, las recomendaciones que para tal efecto extienda un laboratorio de suelos y materiales debidamente acreditado.

Cualquier otra alternativa de calidad similar a los revestimientos antes mencionados, deberá ser presentada a la OPAMSS para su análisis correspondiente, adjuntando siempre un estudio elaborado por un laboratorio de suelos y materiales.

**2. Estacionamientos**

El revestimiento será de galleta de concreto o empedrado, cuya resistencia mínima a la compresión será de 125 Kg./cm<sup>2</sup>, manteniendo la sub-base de material granular o de suelo cemento ya compactado de quince centímetros ( 15 cms.) de espesor.

**3. Aceras**

El revestimiento en aceras será de suelo cemento o similar

**4. Cordones y cunetas**

La Construcción podrá ser de piedra ligados con mortero y repellido de mortero (cemento-arena)

**c) Revestimiento Simple RSA:**

**1. Rodajes**

**1.1. VIAS DE DISTRIBUCION**

Las Vías podrán tratarse con otros tipos de revestimiento en su rodaje como lo son la combinación de empedrado con adoquín, colocado en franjas de 40 cms. de ancho cada una, dentro del ancho del rodamiento; debiendo respetarse, además, las recomendaciones que para tal efecto extienda un laboratorio de suelos y materiales debidamente acreditado.

**1.2 VIAS DE REPARTO**

El revestimiento será de empedrado o similar.

**1.3 VIAS DE ACCESO RODADO**

Revestimiento con balasto o suelo-cemento, compactadas adecuadamente.

**2. Estacionamientos**

Revestimiento con balasto o suelo-cemento, compactados adecuadamente.

**3. Aceras**

Revestimiento con balasto o suelo-cemento, compactado adecuadamente.

**4. Cordones y Cunetas**

Cordones de ladrillo de barro repellidos y cunetas de piedra ligada con mortero o doble cuneta de piedra ligada con mortero.

**Art. V.61 Obras de Urbanización en otras Vías**



Se han considerado como casos especiales a los caminos vecinales de tierra que sirven de acceso obligado a los diferentes proyectos de parcelación.

Entre estos tenemos los siguientes:

1- Cuando el acceso vehicular a la parcelación es de tierra y la vía pavimentada más próxima se encuentre a una distancia no mayor de cincuenta metros (50.00 Mts).

En este caso se exigirá el Revestimiento Completo A (RCA) para toda urbanización U1 y el Revestimiento Completo B (RCB) para las urbanizaciones U2.

2- El mismo caso anterior, pero con una distancia mayor de cincuenta metros (50.00 Mts).

El revestimiento con que deberá contar el acceso vehicular será analizado por la OPAMSS dependiendo del número de lotes que componen la parcelación, el tipo de urbanización y la clase a la que pertenezca la vía.

3- Cuando el camino vecinal sirve de acceso vehicular en el tramo inicial pero su prolongación no forma parte de la red vial de la parcelación, sino que se encuentra en su periferia y no tiene lotes proyectados con frente al mismo.

El revestimiento con que deberá contar el proyecto en el tramo de acceso vehicular será el que le corresponda según lo dispuesto en los numerales 1 y 2 antes mencionados. Al resto del camino vecinal no se le exigirá revestimiento alguno, en lo que a su rodaje se refiere, pero si se exigirán los cordones, cunetas y aceras en toda su longitud adyacente al proyecto y el tipo de obras para los mismos está clasificado como Revestimiento Completo B (RCB).

#### **Art. V.62 Obras de Urbanización para Aguas Lluvias (3) (9)**

Los proyectos de parcelación que tengan área de influencia que converjan a ellos o que sean atravesados por quebrada o río, deberán contar con un estudio hidrológico de la cuenca en que se encuentren ubicados, a fin de considerar el desarrollo de otros proyectos tanto aguas arriba como aguas abajo. Si el sector en donde se encuentra ubicado el proyecto es de pendientes fuertes, deberán prevenirse la erosión hacia adentro o hacia afuera con los terrenos que lo circundan, para lo cual será necesario proyectar las obras de protección y canalización necesarias. También deberán contar con un diseño hidráulico de las tuberías y otras de drenaje internas del proyecto.

Cuando se trate de colectores primarios dentro del sistema de aguas lluvias estos se deberán diseñar para un periodo de retorno de veinticinco años, en vista que los mismos conducen más de un proyecto de urbanización, lo mismo será aplicable para aquellas obras de drenaje cuyo diámetro exceda de setenta y dos pulgadas. Para bóvedas y obras de paso el periodo de retorno utilizado para el cálculo del caudal de diseño no podrá ser menor de cincuenta años.

El escurrimiento superficial máximo permisible en cordones y cunetas o canaletas será de cien metros. Casos especiales serán analizados por la OPAMSS.

En toda vía de circulación menor, las tuberías de aguas lluvias se instalarán al centro de las mismas.

En vías vehiculares el diámetro mínimo de conexión de tragante a pozo de visita será de 15 pulgadas y de dos tragantes a pozo, de 18 pulgadas a partir del segundo tragante. Ver Anexo No. 14. Cuando estas vías tengan una longitud total no mayor de 75.00 Mts., el diámetro mínimo de conexión de tragante a pozo de visita será de 15 pulgadas y de dos tragantes a pozo, también de 15 pulgadas a partir del segundo tragante. El diámetro mínimo para tuberías de aguas lluvias sobre una vía vehicular será de 18 pulgadas.

En pasajes Peatonales únicamente, se podrá utilizar canaletas rectangulares o medias cañas de concreto en sustitución de cordones y cunetas.

En Pasajes Peatonales el diámetro mínimo de conexión de tragante a caja de registro o pozo de visita será de 12 pulgadas y de dos tragantes a caja o pozo, será de 15 pulgadas a partir del segundo tragante. Ver Anexo No. 14. El diámetro mínimo sobre pasaje peatonal será de 15 pulgadas.

La distancia permisible entre la parte superior de las tuberías de aguas lluvias y la rasante de las vías será de 1.50 Mts., con la finalidad de evitar interferencias con las tuberías de otros sistemas; pero en caso de no existir dichas interferencias, la distancia en mención podrá reducirse como máximo a 1.00 Mt. Casos especiales serán analizados por la OPAMSS.

En todo cambio de dirección o pendiente de tuberías para aguas lluvias, se deberá construir un pozo de visita o una caja de registro. Las cajas de registro se permitirán únicamente en Pasajes Peatonales en sustitución de pozos de visita y para tuberías con un diámetro máximo de 24 pulgadas. Los pozos de visita y las cajas de registro deberán contar con su correspondiente tapadera de inspección. No se permitirán pozos de visita ni cajas de registro ciegos.

Si el cambio de dirección de tuberías es de 45 grados o más con respecto a su eje, el pozo de visita deberá contar con una caída de 0.30 Mts. como mínimo. Casos especiales serán analizados por la OPAMSS.

La entrega de aguas pluviales a un colector (quebrada o no), deberá tomar en cuenta el nivel máximo probable de las avenidas de este último, a fin de no obstaculizar la incorporación de las aguas. Si cae a un río o quebrada, su salida debe de estar en dirección del flujo de las aguas con un ángulo de 45 grados y a no más de 1.00 Mts. de altura para disminuir el golpe de agua al caer.

Esta altura podrá ser mayor si se proyecta en el lecho de la quebrada o río, un emplantillado de mampostería de piedra y/o concreto.

La pendiente mínima en tuberías de aguas lluvias será del 0.5%. La pendiente máxima estará determinada por la velocidad máxima permisible en función del tipo de material de las tuberías. No obstante, en ambos casos deberá considerarse las especificaciones definidas por el fabricante y respaldada a través de los cálculos del diseño hidráulico correspondiente del proyecto.

Por razones de tipo hidráulico, en ningún caso se permitirá pasar de una pendiente mayor a otra menor con el mismo diámetro, en todo caso, deberá utilizar el diámetro inmediato superior. Asimismo, en ningún caso se permitirá pasar de un diámetro de tubería mayor a otro menor.

La pendiente mínima y máxima permisible en bóvedas será determinada en el diseño, pero en todo caso la velocidad mínima de la corriente no podrá ser inferior a 1.00 Mt./Seg. y la máxima no podrá ser superior a 5.00 Mts/Seg., salvo en los casos que se proyecten rampas (rápidos) con una longitud de desarrollo adecuada y con elementos adicionales en su piso (chutes) para disipar la energía de la corriente. Su piso deberá ser de mampostería de piedra con un recubrimiento de concreto simple, de concreto armado o la combinación de ambos. No se permitirá ningún tipo de edificación sobre la misma, a excepción de vías de circulación, estacionamientos y áreas verdes.

Los cambios de dirección en bóvedas podrán suavizarse dándole una forma circular en una longitud de desarrollo adecuada. También podrá diseñarse según el caso, una caja especial en sustitución del pozo de visita, la cual deberá contar con una estructura de choque en la dirección de las aguas.

En los puntos de descarga de tuberías y bóvedas a quebradas o ríos, deberán proyectarse cabezales con gradas disipadoras de energía o rampas (rápidos) con una longitud de desarrollo adecuada y con elementos adicionales en su piso (chutes).

#### **Art. V. 63 Pozos de Visita para Aguas Lluvias**

Los pozos de visita para aguas lluvias podrán ser de ladrillo de barro repellados o de piedra, cuando su altura no exceda de 6.00 Mts. Cuando su altura sea mayor o en el caso de tener caídas iguales o mayores de 3.00 Mts. éstos deberán ser reforzados adecuadamente, debiendo presentarse en los planos respectivos, los detalles y cálculos estructurales. Esto último podrá omitirse haciendo referencia a los Anexos Nos. 16 y 16a. "Detalle de Pozo mayor de 6.00 Mts. De altura".

La distancia máxima entre pozos de visita será de cien metros (100.00 Mts.), con una variación permisible del 15% en casos especiales.

Los detalles constructivos del pozo de visita típico, sin refuerzo estructural, se presentan en Anexo No. 16. Las tapaderas de los pozos serán de hierro fundido en las vías de circulación vehicular, pudiendo ser de concreto armado en los Pasajes Peatonales.

#### **Art. V.64 Tragantes (1)**

En todas las Vías de Circulación Menor serán de ladrillo de barro. Las parrillas de éstos serán de hierro fundido en las vías de circulación vehicular, pudiendo hacerse de concreto armado o de estructura metálica en los Pasajes Peatonales. En las vías de circulación vehicular, se permitirán únicamente los tragantes con parrilla

de hierro fundido. La distancia máxima entre tragantes será de cien metros (100.00 Mts.). Casos especiales serán analizados por la OPAMSS. Ver detalle de tragantes en Anexo 17.

#### **Art. V.65 Agua Potable y Aguas Negras**

El urbanizador proveerá a la parcelación, de las instalaciones para el abastecimiento de agua potable y drenaje de aguas negras, que la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) determinará de acuerdo a las características propias de cada proyecto.

Los sistemas de agua potable y aguas negras en toda parcelación deberán proyectarse y construirse atendiendo las Normas Técnicas para el diseño y construcción de acueductos y alcantarillados sanitarios, emitidas por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). Ver Anexos.

En las parcelaciones de desarrollo progresivo se permitirá la fosa séptica y la letrina en los casos indicados en el Cuadro que aparece en el Art. V. 59. En este caso el área de lote mínimo será de 200 m<sup>2</sup> tal como se especifica en el Art. V. 3 del presente Reglamento.

#### **Art. V. 66 Energía Eléctrica**

Para el diseño de la red eléctrica primaria y secundaria de distribución dentro del funcionamiento o parcelación, deberá cumplirse con todo lo establecido en las Normas y Reglamentos Técnicos emitidos por las Compañías Distribuidoras de Servicio Eléctrico que sirvan esa área y además por la Dirección de Energía, Minas e Hidrocarburos.

#### **Art. V. 67 Alumbrado Público**

Toda parcelación deberá contar con una iluminación apta para la intemperie en cada una de las vías que la componen; para lo cual, deberán ubicarse luminarias a una separación máxima de 50.00 Mts. entre cada una. Los niveles de iluminación mínimos requeridos serán de 20 a 30 Lux para las Vías de Distribución y de 15 a 20 Lux en Vías de Reparto y de Acceso, cuya altura está determinada en el Cuadro No. V.1. Dichos niveles de iluminación deberán ser efectivos a una altura máxima de 2.00 Mts. sobre el nivel del suelo.

Cuando dentro de un proyecto se encuentre parte de una vía expresa o anillo periférico, esta vía deberá dotarse con alumbrado público con canalización subterránea.

En las parcelaciones de desarrollo progresivo se exigirá solamente el alumbrado público indicado en el Cuadro que aparece en el Art. V. 59.

Toda Área Verde Recreativa deberá ser iluminada según lo dispuesto en el Art.V.20 del presente Reglamento y los conductores que la alimentan deberán ser canalizados subterráneamente.

#### **Art. V. 68 Posteo**

El posteo para la red de Distribución Eléctrica, Alumbrado Público, Telefonía, así como cualquier otro tipo de posteo, deberá cumplir con las regulaciones pertinentes emitidas por los organismos correspondiente en cada caso y además con las siguientes disposiciones generales: a) Deberá ubicarse de preferencia sobre el arriate de la Vía Pública, o en su defecto sobre las aceras, dejando al menos una separación mínima entre el poste y el límite de la propiedad de 90 cms.

b) La ubicación de los postes y retenidas no deberá interferir con el tráfico peatonal, ni con el acceso previsto para cocheras o entradas principales.

c) El tamaño de los postes y retenidas, deberá ser el apropiado para cumplir con los libramientos mínimos establecidos por las Normas y Reglamentos emitidos por las Compañías Distribuidoras del Servicio Eléctrico y de Servicio Telefónico.

d) Se deberá ubicar el posteo tomando en consideración la estética de las áreas aledañas, procurando en la medida de lo posible no entorpecer la Arquitectura de las edificaciones.

#### **Art. V. 69 Obras de Urbanización en Zonas de Desarrollo Restringido (2)**

Todo tipo de obra de urbanización a ser llevada a cabo en Zonas de Reserva Ecológica y de Desarrollo Restringido, deberá sujetarse a lo establecido en el Art. III.13 y III.14 del presente Reglamento.

## **INDICE**

### **PARTE SEXTA**

### **DE LAS CONSTRUCCIONES**

#### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. VI.1 Objetivo

Art. VI.2 Alcances

#### **TITULO SEGUNDO: DE LAS EDIFICACIONES**

##### **CAPITULO I - GENERALIDADES DE LAS EDIFICACIONES**

Art. VI.3 Tipos de Edificación

Art. VI.4 De las normas urbanísticas y sus distintos aprovechamientos

Art. VI.4.1 De la aplicación de la norma de altura de edificaciones.

Art. VI. 4.2 De la aplicación de la norma de edificabilidad

Art. VI. 4.3 De la aplicación de la norma de impermeabilización

Art. VI.5 Separación entre Edificaciones

Art. VI.6 Espacios sin Construir

Art. VI.7 Ventilación e Iluminación en Edificios para Centros de Trabajo

Art. VI.7-A Memorias de Cálculo para Edificaciones en Altura y Sótanos

##### **CAPITULO II - ACCESOS Y CIRCULACIONES HORIZONTALES**

Art. VI.8 Uso de las aceras

Art. VI.9 Zonas de Carga y Descarga

Art. VI.10 Accesos de Emergencia

Art. VI.11 Accesos Vehiculares y Peatonales

Art. VI.12 Áreas de Dispersión

Art. VI.13 Pasillos y Puertas de Accesos Principales

Art. VI.14 Pasillos y Puertas de Escape

##### **CAPITULO III - CIRCULACIONES VERTICALES**

Art. VI.15 Escaleras y Rampas

Art. VI.16 Pendiente de Escaleras

Art. VI.17 Escaleras Principales

Art. VI.18 Escaleras de Escape

Art. VI.19 Transportación Mecánica

Art. VI.20 Localización de Elevadores, Escaleras y Rampas

##### **CAPITULO IV - INSTALACIONES**

Art. VI. 21 Instalaciones Generales

Art. VI. 22 Acometidas Eléctricas

Art. VI. 23 Sub-estaciones Eléctricas

Art. VI. 24 Iluminación Artificial en Centros de Trabajo

Art. VI. 25 Ventilación Mecánica

Art. VI. 26 Chimeneas

Art. VI. 27 Calderas y Calentadores

Art. VI. 28 Servicios Sanitarios

Art. VI. 29 Evacuación de Aguas Negras y Residuales

Art. VI. 30 Sistema de Tratamiento

Art. VI. 31 Drenajes Pluviales de Salientes

##### **CAPITULO V - AREAS COMPLEMENTARIAS Y EQUIPAMIENTO**

Art. VI. 32 Áreas Complementarias y Equipamiento en Condominios Habitacionales

Art. VI. 33 Áreas Complementarias en Centros de Trabajo

Art. VI. 34 Dotación de estacionamiento en edificaciones

Art. VI. 35 Señalización

### **TITULO TERCERO: PREVISION CONTRA INCENDIOS**

Art. VI. 36 Regulación

Art. VI. 37 Disposiciones Generales

### **TITULO CUARTO: SISTEMAS Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

Art. VI. 38 Responsabilidad

Art. VI. 39 Seguridad

Art. VI. 40 Construcción de Andamios

Art. VI. 41 Precauciones y Protecciones en la Ejecución de Obras

Art. VI. 42 Características de las Protecciones

Art. VI. 43 Daños a Servicios Públicos y Propiedades Privadas

Art. VI. 44 Materiales y Escombros en la Vía Pública

Art. VI. 45 Señales Preventivas para Obras

Art. VI. 46 Construcciones Provisionales

Art. VI. 47 Demoliciones

Art. VI. 48 Mediciones y Trazos

### **CAPITULO II - EXCAVACIONES Y RELLENOS**

Art. VI. 49 Nivelaciones

Art. VI. 50 Protección de Colindancias y Vía Pública

Art. VI. 51 Instalaciones Generales

Art. VI. 52 Remoción de Materiales

Art. VI. 53 Inspección de Excavaciones

Art. VI. 54 DEROGADO (13)

Art. VI. 55 Protección de Excavaciones

Art. VI. 56 Rellenos y Obras de Retención

### **CAPITULO III - MATERIALES DE CONSTRUCCION**

Art. VI. 57 Normas

Art. VI. 58 Muestreo

### **CAPITULO IV MAMPOSTERIA**

Art. VI. 59 Generalidades

Art. VI. 60 Morteros

Art. VI. 61 Manufactura de Morteros

Art. VI. 62 Espesor de Morteros

Art. VI. 63 Control de Morteros

Art. VI. 64 Ladrillo de Barro y Bloque de Concreto

Art. VI. 65 Adobe y Bahareque

### **CAPITULO V - CONCRETO SIMPLE Y REFORZADO**

Art. VI. 66 Generalidades

Art. VI. 67 Apoyo

Art. VI. 68 Cimbra

Art. VI. 69 Acero de Refuerzo

Art. VI. 70 Definiciones

Art. VI. 71 Revenimiento

Art. VI. 72 Control

Art. VI. 73 Transporte

Art. VI. 74 Colado

Art. VI. 75 Temperatura

Art. VI. 76 Morteros Aplicados Neumáticamente

Art. VI. 77 Curado

### **CAPITULO VI - DISPOSICIONES VARIAS**

Art. VI. 78 Protección en Paredes Divisorias

Art. VI. 79 Voladizos y Salientes  
Art. VI. 80 Tapiales  
Art. VI. 81 Cimentación para Maquinaria  
Art. VI. 82 Rótulos y Anuncios  
Art. VI. 83 Códigos

**PARTE SEXTA**  
**DE LAS CONSTRUCCIONES**  
**TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

**Art. VI. 1 objetivo**

La Parte Sexta de este Reglamento tiene por objeto establecer las normas mínimas de seguridad e integridad física y social, de las edificaciones que se realicen en el AMSS.

**Art. VI. 2 alcances**

Se regirán por esta Parte todas las construcciones que se realicen dentro de los municipios comprendidos en el AMSS, desde su etapa de planificación hasta la recepción final de la obra.

**TITULO SEGUNDO: DE LAS EDIFICACIONES**  
**CAPITULO I - GENERALIDADES DE LAS EDIFICACIONES**

**Art. VI. 3 Tipos de Edificación (13)**

En la construcción de obras se reconocerán tres categorías de edificación, según la seguridad y ocupación que demandan; las cuales podrán ser ampliadas y complementadas según los códigos de Ingeniería y Arquitectura que se dicten.

**Categoría 1:** Establecimientos Esenciales o Peligrosos

Edificaciones indispensables después de un sismo para atender la emergencia y preservar la salud y la seguridad de las personas. Tales como: Edificios para Servicios de Salud que dispongan de salas de cirugía, salas o unidades de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias, estaciones de bomberos, centrales telefónicas y de telecomunicaciones, terminales de transporte terrestre o aéreo de tipo regional, almacenamiento de sustancias tóxicas y/o altamente inflamables, instalaciones escolares, militares y cualquier otra edificación y/o instalación de servicio público destinada al auxilio inmediato de la emergencia. Se deberá garantizar que las infraestructuras de almacenamiento de sustancias tóxicas y/o altamente inflamables, no incrementen la siniestralidad de personas que puedan ser afectadas en su entorno.

**Categoría 2:** Edificios de Ocupación Especial

Edificación que tenga una ocupación igual o mayor a 100 personas, o requieren su operación el período inmediatamente después del sismo. Tales como: edificios gubernamentales, universidades, guarderías, mercados, establecimientos comerciales, turísticos, de servicios u oficinas, salones dedicados a espectáculos escénicos o deportivos, estadios con graderíos al aire libre o bajo superficies techadas, templos o iglesias, museos o bibliotecas, monumentos, terminales de transporte de tipo municipal, instalaciones hospitalarias que no se contempla en la categoría 1, edificios industriales o de almacenamiento con un área de piso mayor a 500 m<sup>2</sup> o más de 10.0 m de altura, edificios de 4 pisos o más de 1,000 m<sup>2</sup> por piso.

**Categoría 3:** Edificios de Ocupación Normal

Edificaciones no contempladas en las categorías 1 y 2, tales como aquellas construcciones comunes destinadas a vivienda unifamiliar, condominio horizontal, obras de infraestructura, entre otras.

**Art. VI.4 De las normas urbanísticas y sus distintos aprovechamientos (9) (21)**

Las normas urbanísticas aplicadas por la OPAMSS, son las contenidas en el Esquema Director, en sus diferentes mapas normativos, referidas al número de metros cuadrados de edificación y que regulan

edificabilidad, alturas e impermeabilización de las parcelas, las cuales pueden ser autorizadas a partir de los siguientes tipos de aprovechamiento:

Aprovechamiento urbanístico base: beneficio urbanístico básico expresado en índice de edificabilidad, alturas e impermeabilización a que tienen derecho los propietarios de un lote.

Aprovechamiento urbanístico ampliado: beneficio urbanístico expresado en índice de edificabilidad, altura e impermeabilización a que tienen derecho los propietarios de un lote. En el caso de impermeabilización, previo a la aplicación del sistema de compensación de cargas y beneficios.

#### **Art. VI. 4.1 De la aplicación de la norma de altura de edificaciones (9) (21)**

Los criterios de aplicación para otorgar las alturas de las edificaciones, son:

1. Para el Tratamiento de Recuperación de Centros Históricos y demás inmuebles de valor patrimonial, en cada uno de los municipios del AMSS, OPAMSS en coordinación con la autoridad competente encargada de velar por la conservación, fomento y difusión de la cultura, definirán las limitaciones propias de cada inmueble; así como también, cuando se trate de remodelaciones de edificaciones de interés histórico.
2. Para el resto de tratamientos urbanísticos, la altura promedio de entrepiso es de 3.60 metros, como parámetro para establecer las alturas deseables en cada sector, sin embargo, el desarrollador tiene la opción de variar las alturas de entrepiso, siempre y cuando la altura del piso terminado a cielo falso, en locales comerciales y espacios habitacionales, tenga un mínimo de 2.40 metros; y en los casos de actividades educativas y centros de trabajo, sea de 3.00 metros, como mínimo.
3. Independientemente del material con el que se construya, para el cálculo de las alturas, los mezzanines o tabancos son considerados como un nivel de piso.
4. Las alturas de las edificaciones en bordes urbanos, se autorizarán considerando el equilibrio entre el medio natural, armonía con el paisaje y peligrosidad por dinámica superficial y volcánica.
5. Las mayores alturas de las edificaciones, se autorizarán en los sectores con tratamiento de revitalización de corredores, estabilización u otros que, por sus ventajas de localización, presentan condiciones favorables para su transformación.
6. La aptitud edificatoria del suelo determina el máximo de niveles de piso, los cuales oscilarán entre los siguientes rangos:

Base    Ampliada

0	-	0
2	-	2
2	-	4
3	-	4
3	-	6
4	-	7
6	-	10
7	-	9
9	-	11
10	-	14
14	-	18
22	-	26

#### **Art. VI.4.2 De la aplicación de la norma de edificabilidad (9) (21)**

Los criterios de aplicación de la norma relacionada con el índice de edificabilidad son:

1. **SUPRIMIDO.**
2. En caso que técnicamente se demuestre que, para ciertos sectores territoriales el número total de metros cuadrados de la edificabilidad ampliada puede ser superada a una edificabilidad excedente, siempre que no implique una mayor cobertura del suelo permeable permitido, deben presentarse



estudios en los que al menos se valoren los impactos a los niveles de servicio de la infraestructura vial y de abastecimiento de servicios, que incluyan propuestas de manejo de dichos impactos, para la zona de influencia del sector.

Los sectores territoriales calificados en el Esquema Director como tratamiento de mitigación de bordes urbanos ubicados en zona de baja peligrosidad, de conformidad al Anexo 22, podrán superar la edificabilidad ampliada.

Aquellos sectores territoriales que se encuentren en zona de mediana, alta y muy alta peligrosidad, podrán superar la edificabilidad ampliada siempre que cumplan con lo establecido en el Art. IV.6. Para sectores territoriales calificados en el Esquema Director como tratamiento de mitigación en bordes urbanos que se ubiquen en zona de mayor peligro volcánico, no podrán superar la edificabilidad ampliada.

3. No se incluye en el cómputo de la edificabilidad lo siguiente:
  - a. Las plantas de sótano o semisótano destinadas a estacionamientos, o instalaciones al servicio del edificio tales como cuartos de calefacción, acondicionamiento de aire, maquinarias de ascensores, cuarto de basura, contadores y otros similares
  - b. Los huecos de ascensores y escaleras
  - c. Las plantas bajas porticadas de uso público, sin cerramientos laterales
  - d. Los patios de parcela y los interiores no cubiertos
  - e. Los balcones o terrazas abiertos en su parte superior, contabilizan el 50% de la superficie construida, salvo que estén cerrados en 3 de sus 4 lados, en cuyo caso su contabilización es del 100%
  - f. Las pérgolas cubiertas en su parte superior no computan como superficie construida siempre que estén abiertos en todos sus lados y no superen el 10% de la superficie construida cerrada de la vivienda o construcción
  - g. Las plantas de estacionamiento en la edificación, a partir del nivel de piso terminado computan el 50% de su área
4. Los rangos de aplicación del índice de edificabilidad son:

Base	Ampliada
0.0	- 0.0
1.1	- 1.1
1.1	- 2.0
1.7	- 2.0
1.7	- 3.0
2.7	- 3.5
3.3	- 5.0
3.6	- 4.5
4.7	- 5.5
5.4	- 7.0
7.1	- 9.0
0.4	- 13.0

#### **Art. VI. 4.3 De la aplicación de la norma de impermeabilización (9)**

Los criterios de aplicación de la norma de porcentaje de impermeabilización del suelo son:

1. Destinar un área permeable con suelo natural y cobertura vegetal, sin construcciones como sótanos, edificaciones, losas, piscinas, cubiertas ni estructuras o pavimentaciones de ningún tipo.
2. Los mayores porcentajes de impermeabilización corresponden al tratamiento de revitalización de corredores, dadas las características y previsiones de densificación en altura para estos sectores.

3. Los sectores con tratamiento de conservación ambiental no están sujetos a porcentajes de impermeabilización, en razón de las condiciones ambientales y de posibles amenazas naturales.
4. En zonas de riesgo volcánico o densidad tectónica no se permite la impermeabilización del suelo ampliada.
5. Los rangos de aplicación de los porcentajes de impermeabilización son:

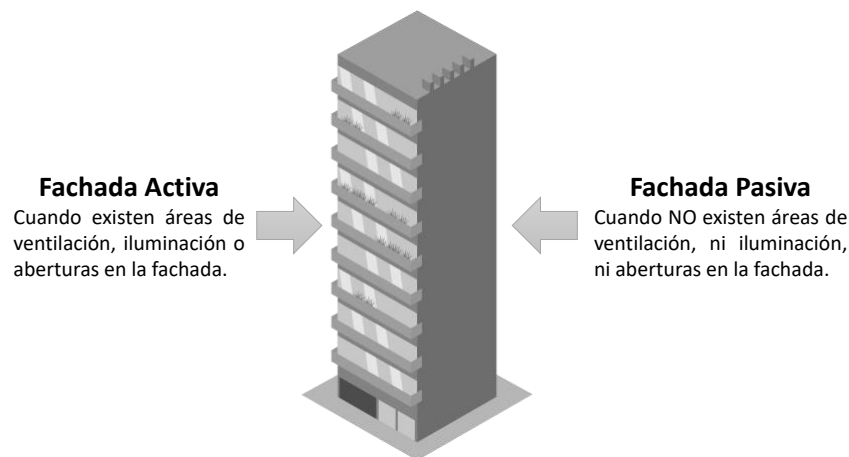
Base	Ampliada
0	- 0%
10	- 25%
25	- 50%
70	- 80%
90	- 100%

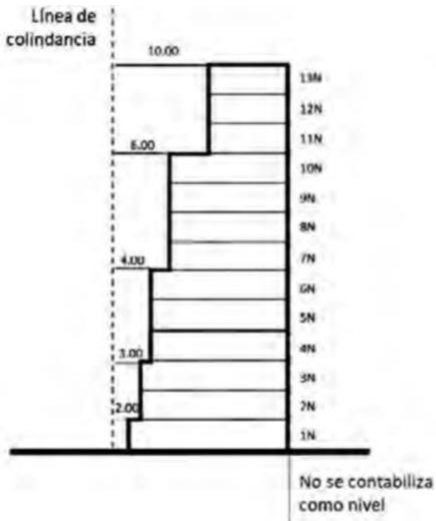
#### Art. VI.5 Separaciones a Colindancia (15)

Toda edificación debe guardar una distancia con respecto a las colindancias y edificaciones vecinas para:

- a) Asegurar la ventilación e iluminación natural de los ambientes que la conforman;
- b) Prevenir la interacción entre estructuras ante eventos sísmicos o viento;
- c) Realizar labores de mantenimiento de fachadas u otras similares;
- d) Resguardar, razonablemente, la privacidad de las edificaciones vecinas.

La edificación tendrá fachadas pasivas y activas, según se muestra en la figura siguiente. Se entenderá fachada activa cuando exista al menos una de las siguientes condiciones: áreas de ventilación, iluminación, aberturas en fachadas, terrazas, entre otras. La fachada pasiva, es aquella que no cuenta con ninguna de las condiciones antes mencionadas.

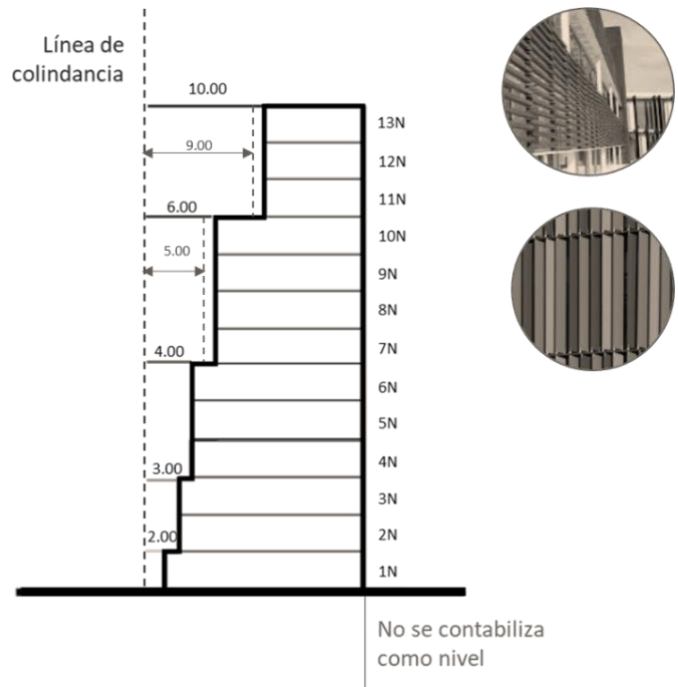




1. La fachada activa de una edificación deberá separarse de la colindancia. La distancia de separación mínima será de 2.00 mt para el primer nivel; 3.00 mt para el segundo y tercero; 4.00 mt para el cuarto hasta el sexto nivel; 6.00 mt del séptimo al décimo nivel; y 10.00 mt del undécimo nivel en adelante.

Cuando en los niveles se incluyan mezanines y dobles alturas menores a 4.50 mt. medidos entre niveles de piso terminado, estos no serán contados como un nivel adicional. Tampoco se contabilizará como un nivel proyectado el caso de un semisótano completo bajo la huella del edificio.

2. Para edificaciones de 7 niveles o más se podrá reducir la separación requerida en 1.00 mt, siempre y cuando en vanos, ventanas, terrazas y cualquier otro elemento similar, se coloquen elementos exteriores adosados a la edificación y estables estructuralmente, dispuestos de tal manera que, obstaculicen efectivamente la visión directa hacia la parcela colindante.



3. Cuando se proyecten en las áreas de estacionamiento y circulación vehicular, vanos de iluminación o ventilación hacia las colindancias y se instalen en ellos elementos fijos y permanentes o se utilicen materiales fijos de relleno que permitan una iluminación y/o ventilación parcial que impidan la eventual vista directa a la colindancia, podrán disminuir la distancia mínima establecida a partir del 2° nivel y la altura de repisa hasta 1.60 mt.
4. Las fachadas pasivas podrán adosarse por medio de juntas de dilatación según lo especificado en el "Reglamento para la Seguridad Estructural de las Construcciones" y la "Norma Técnica para Diseño por Sismo y sus comentarios", dicha junta no podrá tener una dimensión menor a 5 cm. Asimismo, en aquellos casos en los cuales la edificación a proyectar, posea mayor altura a la cual se adosará, deberá también considerar la canalización de las aguas lluvias producto de la escorrentía en la fachada.
5. Cuando los materiales de recubrimiento de la fachada pasiva requieran para su mantenimiento la utilización de equipos colgantes, sistema de andamios u otros similares, deberán proyectar una separación libre suficiente para no invadir la colindancia durante la ejecución de tales labores.

6. Cuando en las edificaciones se utilicen equipos que produzcan ruidos, calor o vibraciones tales como aire acondicionado, compresores y extractores, estos deberán de aislarse a fin de disminuir tales efectos hacia las colindancias; pudiendo utilizar en los conductos conexiones aislantes, encamisado con materiales absorbentes de ruido, instalación de silenciadores, elementos anti vibratorios o bloques de inercia, carcasas, entre otros. Asimismo, y complementario a las medidas de mitigación del ruido anteriormente señaladas, se deberán separar de las colindancias como mínimo 2.00 mt.

Cuando a pesar de las medidas de aislamiento y la separación hacia los colindantes no sean suficientes para atenuar las afectaciones, estos deberán ser ubicadas en sótanos o azoteas, tomando las medidas de aislamiento y disminución de las afectaciones producidas por dichos equipos.

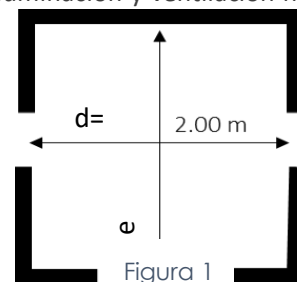
**Separaciones a colindancias por usos industriales, almacenamiento o instalación de tanques de gas licuado**

7. En las zonas industriales y de almacenamiento, las edificaciones estarán separadas de todos los linderos 3.00 mt como mínimo, para garantizar el acceso a vehículos de emergencias. Cuando se manipulen y almacenen sustancias combustibles o explosivas, las edificaciones deberán estar separadas 6.00 mt como mínimo de las colindancias, debiendo asegurar además que las paredes que confinan dicho espacio cumplan con la resistencia estructural necesaria en caso de una explosión y la resistencia al fuego determinada en el TÍTULO 3 de la parte VI de este Reglamento.
8. Los sistemas de ventilación y aislamiento entre naves industriales siempre que proyecten sistemas constructivos resistentes a incendios, el debido equipamiento ante emergencias y garanticen el acceso a los equipos contraincendios podrán disponer hasta de 1.20 mt de separación entre sus naves.
9. Cuando edificaciones existentes sean utilizadas para uso industrial, la OPAMSS podrá solicitar propuestas que garanticen la seguridad de las edificaciones colindantes.
10. Para las edificaciones de industria artesanal o aislada y almacenamiento dentro de zonas habitacionales, la separación mínima con la vivienda existente variará de 3.00 a 5.00 mt, dependiendo del tipo de industria y del tamaño del lote. Casos especiales estarán sujetos a garantizar la seguridad y evitar la violación de la privacidad de las edificaciones vecinas.
11. Para instalaciones de tanques de almacenamiento de sustancias combustibles o explosivas, sean subterráneos, sobre la superficie del suelo o en azoteas, deberán separarse de las colindancias 6.00 mt como mínimo.
12. Instalaciones subterráneas como cisternas de almacenamiento de agua y similares, deberán contar con una separación mínima de 1.00 mt de las colindancias. Los tanques elevados de agua deberán tener una separación de la mitad de su altura respecto de las colindancias. El caso de las fosas sépticas deberán cumplir con la separación indicada por el Ministerio de Salud.

**Art. VI. 6 Espacios sin Construir y cubos para iluminación y ventilación natural (1) (15)**

Todas las edificaciones deben contar con una buena ventilación e iluminación natural, de acuerdo a uso y función en concordancia a lo que este Reglamento establece, dejando para ello patios interiores o cubos de iluminación y ventilación.

Para viviendas unifamiliares de un nivel y dos niveles, los patios o los cubos para iluminación y ventilación natural deberán tener una dimensión mínima de 2.00 mt por lado medido entre las caras de las paredes o muros que los definen, según muestra la figura 1:



1. Para edificaciones de 3 niveles o más, en las que espacios tales como dormitorios, estudios, salas de estar y comedores, sean iluminados o ventilados por un cubo, estos deberán considerar las siguientes dimensiones mínimas:

Tabla 2

No. Niveles	Dimensión mínima de los lados de la sección del cubo (mts)	Área Mínima de la sección del cubo (m <sup>2</sup> )
3	2.45 x 2.45	6.00
4	3.35 x 3.35	11.22
5	4.25 x 4.25	18.00
6 o más	5.15 x 5.15	26.52

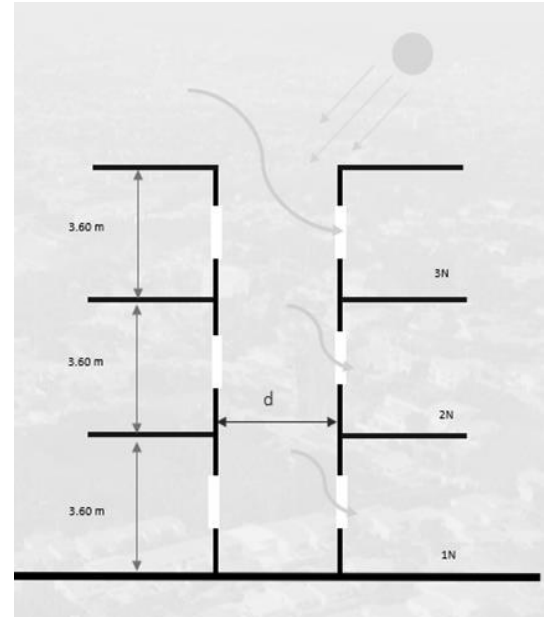
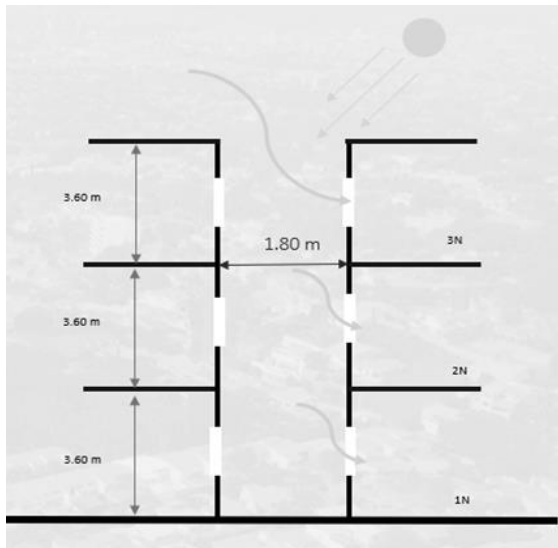


Figura 1



2. Cuando la dimensión de los lados del cubo sea mayor en más del 10% al mínimo establecido en la tabla 1, la dimensión “d” que se muestra en la figura 1 y 2, se podrá reducir en un porcentaje proporcional hasta un mínimo de 1.80 mt, debiendo cumplir con el área mínima establecida.

En edificaciones de 5 pisos o más, cuando la dimensión “d”, sea menor hasta en un 20% al mínimo establecido en la tabla 1, la dimensión mínima “e” del pozo de la figura 1, deberá aumentar en un porcentaje proporcional.

3. Para los espacios complementarios para el uso habitacional tales como áreas de servicio, cocina, pasillos, tendedero, entre otros, y en edificaciones distintas a usos habitacionales, se deberá considerar el siguiente dimensionamiento cuando utilicen patios o cubos para iluminación y/o ventilación:

Tabla 3

Nº niveles	Dimensión mínima de los lados de la sección del cubo (mts)	Área mínima de la sección del cubo (m <sup>2</sup> )
1	1.70 x 1.70	2.89
2	2.00 x 2.00	4.00
3	2.25 x 2.25	5.00
4	3.00 x 3.00	9.00

Nº niveles	Dimensión mínima de los lados de la sección del cubo (mts)	Área mínima de la sección del cubo (m <sup>2</sup> )
5	4.00 x 4.00	16.00
6 o más	5.00 x 5.00	25.00

4. Los cubos para iluminación y ventilación pueden estar techados con una cubierta transparente siempre que se deje a los lados un área abierta para ventilación, superior al 50% del área de la sección del pozo, para no reducir el área libre del cubo de ventilación.

#### Art. VI. 7 ventilación e Iluminación en Edificios para Centros de Trabajo

Todo centro de trabajo debe disponer durante las labores, de ventilación suficiente, para que no se vicié la atmósfera poniendo en peligro la salud de los trabajadores y para hacer tolerables al organismo humano, los gases, vapores, polvo y demás impurezas originadas en la elaboración de los productos, debiendo cumplir las áreas de ventilación con 1/6 del área de piso a que sirven. Los talleres, locales de trabajo y cualquier dependencia de una fábrica o establecimiento deberá tener un área de ventanas de 1/6 de superficie del piso, como mínimo, que darán directamente a patios o a la vía pública. El volumen de los locales deberá calcularse en base a diez metros cúbicos (10.00 m<sup>3</sup>) por persona como mínimo.

Para la iluminación de los lugares de trabajo, se dará preferencia a la luz solar difusa, la que penetrará por tragaluces y ventanas que comuniquen directamente al exterior o a lugares suficientemente iluminados.

#### Art. VI.7-A: Memorias de Cálculo Estructural (3)(13)

- a) La memoria de cálculo estructural debe ser elaborada, firmada y sellada por un profesional en la rama de ingeniería civil debidamente registrado o acreditado por la autoridad competente en el país, con la experiencia acorde al diseño y complejidad de la edificación.

Se requerirá la presentación en los casos que a continuación se detallan: bodegas y naves industriales; edificaciones con un número de niveles mayor o igual a 3, incluyendo el piso a nivel de suelo, así como todas aquellas que proyecten sótanos indistintamente del número de niveles de las mismas; edificaciones con ocupaciones mayores a 200 personas indistintamente de su uso; viviendas y edificaciones de carácter público de 1 o 2 niveles con una huella de construcción mayor a 500 m<sup>2</sup> por nivel, torres de telecomunicaciones y pasarelas. Asimismo, muros de contención con una altura mayor o igual a 3.00 m medidos a partir del nivel de desplante.

El contenido mínimo de las memorias de cálculo estructural en lo aplicable a cada proyecto, será el siguiente:

1. Generalidades
  - a. Descripción del proyecto
    - Descripción general del proyecto
    - Nombre del proyecto
    - Ubicación del proyecto
    - Propietario del proyecto
    - Antecedentes
  - b. Alcances y delimitación del trabajo
  - c. Reglamento y normas de diseño utilizadas
2. Descripción de la estructura
  - a. Descripción general de la edificación
    - Número de niveles
    - Uso proyectado en cada nivel
    - Altura total de la edificación
    - Altura de entrepisos
    - Área de cada nivel
  - b. Descripción del sistema estructural

3. Consideraciones de análisis y diseño estructural
  - a. Consideraciones de análisis y diseño estructural
    - Criterios de modelación
    - Tipo de análisis sísmico
  - b. Consideraciones de análisis y diseño geotécnico
    - Resumen de la caracterización geotécnica de los suelos indicados en el estudio geotécnico. En lo referente al área geotécnica, deberá cumplir con lo establecido en la parte decima de este Reglamento.
    - Capacidades de carga del suelo donde se ubicará la estructura, conforme los resultados del estudio geotécnico o según lo determinado por el responsable del área estructural, tomando como referencia dicho estudio.
    - Clasificación sísmica de sitio
    - Consideraciones respecto a las conclusiones y recomendaciones indicadas en el estudio geotécnico
    - Criterios de modelación
  - c. Especificaciones técnicas de los materiales, conforme a las consideraciones de diseño, por ejemplo: resistencia a compresión del concreto ( $f'_c$ ), valor de fluencia del acero ( $f'_y$ ), módulo de elasticidad del concreto, resistencia nominal a la compresión de la mampostería ( $f'_m$ ), entre otros.
  - d. Descripción y cálculo del tipo de cargas impuestas a la estructura (cargas vivas, cargas muertas, cargas de sismo (cálculo del coeficiente sísmico y/o gráfico del espectro de diseño utilizado para el análisis), cargas de viento, empujes de suelo, empujes hidrostáticos, entre otros)
  - e. Combinaciones de carga
4. Análisis y Diseño estructural
  - a. Descripción del Programa computacional utilizado.
    - Descripción general del modelo
    - Configuración de los Datos de entrada al software.
  - b. Esquemas del modelo computacional, vista isométrica, secciones, elevaciones y en planta, usado para representar la estructura en el análisis.
  - c. Cálculo del período de los modos de vibrar en las direcciones principales de la edificación, así como el primer modo de torsión, detallando la importancia o irrelevancia de este último en la respuesta dinámica. En caso de realizar un análisis modal espectral, deberá incluir la verificación del número de modos mínimos utilizados en el análisis en base a la masa participativa asociada a los modos de vibrar de la estructura.
  - d. Cálculo y verificación de la deriva de entrepiso de la edificación.
  - e. Resultados de los análisis generales: reacciones en la base, esquemas de fuerzas y esfuerzos, entre otros.
  - f. Verificación y diseño de los elementos estructurales de la superestructura: columnas, vigas, losas, muros, estructura de techo, entre otros.
  - g. Diseño de conexiones en estructuras de acero: viga-columna, viga principal-viga secundaria, viga-muros de concreto, empalme de vigas y columnas, placas base, entre otros.
  - h. Verificación, diseño estructural y geotécnico de los elementos de cimentación.
  - i. Cuadro resumen con las secciones de los elementos estructurales utilizados: vigas, columnas, muros, losa, cimentaciones, estructura de techo, entre otros.
5. Conclusiones y recomendaciones
6. Bibliografía
7. Anexos



Para aquellas estructuras que adopten sistemas de modificación de la respuesta sísmica, tales como sistemas de aislamiento sísmico o sistemas de disipación de energía, así como para aquellos casos donde, aún sin utilizar esos sistemas, se requiera un análisis Tiempo-Historia, la selección de las parejas de sismos deberá ser realizada por un sismólogo o por un profesional de la ingeniería civil con formación y experiencia equivalentes, quién firmará el anexo de la memoria de cálculo donde se desarrolla el tema de la selección de sismos y el escalamiento al nivel de amenaza será en coherencia con lo definido en el Art. VI.7-B. Las parejas de sismos utilizados deberán ser coherentes con las características geológicas, tectónicas, sismológicas y del sub-suelo del sitio, lo cual será desarrollado por el sismólogo.

Toda edificación deberá contar con la supervisión respectiva, a fin de garantizar el cumplimiento de lo establecido en el diseño y planos estructurales, por lo que, al momento de la Recepción de Obras, deberá presentarse el documento emitido por el encargado de la supervisión responsable del área estructural donde haga constar que los elementos estructurales están contruidos acorde a las especificaciones técnicas y detalles estructurales establecidos para los mismos.

- b) Para el diseño estructural de los elementos, según el material de los mismos, deberá utilizar los siguientes estándares en sus versiones vigentes:
- Instituto Americano del Concreto Comité 318 (ACI-318).
  - Especificaciones para Construcción y Estructuras de Mampostería (TMS 402/602)
  - Instituto Americano de Construcción en Acero (ANSI/AISC-360).
  - Provisiones Sísmicas para la Construcción de Estructuras de Acero (ANSI/AISC-341).
  - Conexiones para Marcos de Momento Especiales e Intermedios para aplicación en zona sísmica (ANSI/AISC 358)

La propuesta de utilización de estándares diferentes o no indicados en el presente reglamento, deberán ser autorizados previamente por la OPAMSS.

Para el resto de los materiales, se deberá atender lo establecido en la normativa nacional vigente.

- c) En los casos de remodelación de inmuebles existentes iguales o mayores a dos niveles incluyendo sótanos, que realicen cambios de uso o habilitación, ampliaciones ligadas a elementos estructurales existentes o inmuebles que deban realizar reparaciones estructurales por daños, se deberá presentar un diagnóstico y revisión estructural mediante los cuales se compruebe, a través de los análisis realizados, que la estructura cumple con el estándar de referencia adoptado y que por lo tanto la seguridad estructural alcanza el nivel de seguridad relativo al estándar considerado con los cambios de cargas de servicio. Esta condición deberá ser elaborada y suscrita por un profesional en la rama de ingeniería civil debidamente registrado o acreditado por la autoridad competente en el país, con la experiencia acorde al diseño y complejidad de la edificación.

Diagnóstico estructural: El contenido mínimo del mismo, en lo aplicable, será el siguiente:

- a. Ubicación
- b. Ocupación actual.
- c. Descripción general de la estructura.
- d. Planos del levantamiento físico del inmueble, identificando los elementos principales: vigas, columnas, paredes estructurales, entrepiso, cimentación, los cuales deberán estar debidamente identificados, su estado, con la simbología o representación correspondiente.
- e. Levantamiento de elementos no estructurales, los cuales deberán estar debidamente identificados, su estado, con la simbología o representación correspondiente.
- f. Registro fotográfico.
- g. Identificación de daños.
- h. Anomalías de estructuración.
- i. Resultado de ensayos de laboratorio en los elementos estructurales principales, definiendo los parámetros de resistencia respectivos según material.
  - i. Los ensayos pueden ser pruebas destructivas o no destructivas.

- ii. El tipo de ensayo, cantidad y ubicación serán acorde a criterios del ingeniero estructural y/o recomendaciones del laboratorio de materiales.
- j. Recopilación de documentación preexistente: planos como construido, memorias de cálculo estructural de la construcción original o de posteriores intervenciones.
- k. Resultado de exploraciones geotécnicas, identificando:
  - i. Características y capacidad de carga del subsuelo, obtenidas por laboratorio de suelos.
  - ii. Geometría de la cimentación: Niveles de desplante y dimensiones de la fundación, obtenidas por un profesional responsable en el área estructural.

Memoria de cálculo de la revisión estructural: Adicional al contenido mínimo de las memorias de cálculo estructural definido en el Art.VI.7-A, se deberá presentar lo siguiente:

- a. Descripción general de la estructura, incluyendo las modificaciones y reforzamientos, si aplica.
  - b. Descripción de parámetros de los materiales conforme los resultados de los ensayos antes indicados, tales como resistencia a la compresión de concreto  $f'_c$ , resistencia de fluencia de acero  $f_y$ , etc.
  - c. Análisis estructural en la condición existente de la edificación, considerando los resultados del diagnóstico estructural.
  - d. Evaluación de la capacidad estructural de los elementos estructurales existentes.
  - e. Revisión estructural de la cimentación del edificio, la cual deberá considerar:
    - a. Resistencia del suelo utilizada en el diseño, acorde con lo dispuesto en el reporte de mecánica de suelos.
    - b. Esfuerzos transmitidos por las cargas de servicio, incluyendo reforzamientos y las generadas por cambio de uso, si aplica.
    - c. Verificación de la capacidad de carga del suelo bajo las fundaciones, la cual debe ser mayor a los esfuerzos transmitidos por la superestructura.
  - f. Diseño estructural de los elementos a reforzar en el caso en que el análisis estructural en la condición existente así lo requiera.
  - g. Análisis estructural de la edificación en su condición reforzada, en la cual se deberá de incluir las cargas correspondientes al nuevo uso, según corresponda.
  - h. Conclusiones y recomendaciones sobre el análisis y diseño estructural en las condiciones existentes y reforzadas.
- d) Cuando la OPAMSS requiera de una toma de decisión de trascendencia o de un respaldo adicional, podrá solicitar la intervención de una tercera parte, para lo cual se establecerán los mecanismos técnicos, administrativos y legales de intervención de dicha figura.

#### **Art. VI.7-B Consideraciones para el diseño sísmico de las estructuras (13)**

- A. En todo diseño estructural, la demanda sísmica no podrá ser menor a lo establecido en las normativas e instrumentos de regulación de diseño sísmico y seguridad estructural vigentes aplicables a nivel nacional.
- B. En los casos en que se utilice para el diseño sísmico una normativa diferente a la normativa nacional vigente, deberá presentar la comprobación técnica en la cual se verifique que la demanda sísmica utilizada es igual o mayor a la exigida por la normativa nacional; en los casos en que sea menor, se deberá calibrar la demanda con la finalidad de cumplir con lo indicado en el literal A.
- C. Mientras no exista una actualización de la normativa nacional vigente y no se incorporen disposiciones relativas al diseño de edificaciones que utilicen dispositivos de protección sísmica tales como aisladores, disipadores de energía, deslizadores, otros, o combinaciones de ellos, deberá utilizar como normativa de diseño el estándar ASCE/SEI 7-16 "Cargas mínimas de diseño y criterios asociados para edificios y otras estructuras", tomando en consideración lo definido en los literales A y B del presente artículo, para lo cual podrá utilizar la guía anexa. Dicha guía podrá ser utilizada en los casos en que el diseñador por decisión propia utilice como documento de referencia el estándar ASCE/SEI 7-16 para los diseños de

cualquier tipo de edificación.

#### **Art. VI.7-C (13)**

Para la parte sexta se aplicará la Guía de Referencia para utilizar el estándar ASCE/SEI 7-16 para el diseño sísmico de edificaciones. ANEXO 37

## **CAPITULO II - ACCESOS Y CIRCULACIONES HORIZONTALES**

#### **Art. VI. 8 Uso de las Aceras**

Se autoriza la rotura del cordón para construcción de rampas para vehículos en las calles provistas de arriate y fuera de las curvas o vueltas de cordón formadas por la intersección de dos calles. Las aceras podrán ser modificadas solamente de acuerdo a lo establecido en el Art. V. 48 de la Parte Quinta del presente Reglamento.

En los predios de esquina, la distancia mínima entre las rampas y el principio de la curva o vuelta de cordón será de cuatro metros (4.00 mts.) y sólo se permitirán a lo ancho del arriate; cuando éste no exista se permitirá romper el cordón para realizar la rampa hasta un tercio (1/3) de la acera. Se exceptúan de esta separación de cuatro metros (4.00 mts) entre la rampa y el principio de la curva del cordón, aquellos terrenos de esquina que tengan como máximo siete metros (7.00 mts.) de frente y estén ubicados en desarrollos habitacionales, pero en ningún caso las rampas estarán en la curva del cordón.

Las rampas de acceso serán de seis metros (6.00 Mts.) libres como máximo, si se necesitaren de mayor longitud, deberán intercalarse secciones de arriate de un metro veinte centímetros (1.20 Mts.), como mínimo entre rampas. Las rampas de gasolineras, estacionamientos, garages colectivos, etc. estarán sujetas a disposiciones especiales.

En Toda construcción de esquina se exigirá al constructor el instalar rampas aptas para circulación de sillas de ruedas, que reúnan las condiciones especificadas en el Art. V. 49 de la Parte Quinta de este Reglamento.

#### **Art. VI.9 Zonas de Carga y Descarga (1)**

De acuerdo con sus características, dentro de los límites del predio a construir las edificaciones industriales y comercios de bienes y servicios, contarán con una zona de carga y descarga y un área destinada a estacionamiento de acuerdo a lo establecido en el Art. VI. 34, Cuadro VI-1 del presente Reglamento.

#### **Art. VI.10 Accesos de Emergencia**

Con el fin de permitir la accesibilidad inmediata de los vehículos de socorro a las fachadas provistas de ventanas de las edificaciones, cuando éstas no se ubiquen frente a la vía pública, deberá existir un acceso vehicular no menor de tres metros (3.00 Mts.) de ancho, incluso en aquellos casos en que no se contemple una circulación vehicular formal.

#### **Art. VI.11 Accesos Vehiculares y Peatonales**

En edificios de apartamentos y oficinas, los accesos y circulaciones vehiculares de ingreso nunca tendrán un ancho inferior a los cinco metros, a no ser que se contemplen separadamente el ingreso y el egreso de los vehículos, en cuyo caso el ancho mínimo será de tres metros (3.00 Mts.)

Las circulaciones peatonales tendrán un ancho mínimo de un metro veinte centímetros (1.20 Mts.), sin embargo, cuando estos se diseñen en forma paralela a las circulaciones vehiculares de acceso a las edificaciones podrán reducirse a un metro (1.00 Mt.).

#### **Art. VI. 12 Áreas de Dispersión**

Toda edificación deberá tener los espacios mínimos que sean necesarios para dispersión, distribuidos en vestíbulos y pasillos, según se indica en el siguiente cuadro:

EDIFICACION	AREA DE DISPERSIÓN (M2/USUARIO)
GRUPO 1	0.20
GRUPO 2	0.30
GRUPO 3	0.50

#### Art. VI. 13 pasillos y Puertas de Accesos Principales

Los anchos mínimos para pasillos principales de comunicación y puertas de acceso principal, para cada uno de los diferentes grupos de edificación se muestran en el siguiente cuadro:

EDIFICACION	PASILLOS			PUERTAS	
	ANCHO MINIMO (MTS)	LONGITUD MAXIMA (MTS)	INCREMENTO (MT/M <sup>2</sup> )	ANCHO MINIMO (MTS)	INCREMENTO (MT/M <sup>2</sup> )
GRUPO 1	1.20	35.00	0.3/ 35.0	1.00	
GRUPO 2	1.30	35.00	0.2/ 15.0	1.00	0.6/100
GRUPO 3	2.50	35.00	0.2/ 15.0	1.50	

Toda puerta de acceso principal deberá abatir hacia espacios abiertos fuera del edificio, con la excepción de que los pasillos o corredores para los edificios de educación, tendrán las siguientes dimensiones mínimas:

Pasillo para una sola aula, dos metros (2.00 Mts.)

Pasillo lateral para dos o más aulas, dos metros cincuenta centímetros (2.50 Mts.)

Pasillo Central con aulas a ambos lados, tres metros (3.00 Mts.)

#### Art. VI. 14 Pasillos y Puertas de Escape

Toda edificación que concentre un número mayor de cien personas deberá contar con pasillos de escape, su ancho mínimo será de un metro veinte centímetros (1.20 Mts.) y toda diferencia de nivel deberá solventarse con rampas antiderrapantes con pendientes no mayores de diez por ciento (10%)

Las salidas de emergencia deberán estar localizadas de tal forma que su distancia de recorrido máximo sea de veinticinco metros (25.00 Mts.) en edificaciones menores de trescientos metros cuadrados (300.00 M2), y de treinta y cinco metros (35.00 Mts.) en edificaciones mayores de trescientos metros cuadrados (300.00 M2)

Las edificaciones con altura hasta de veinticinco metros (25.00 Mts.) o área neta por planta de setecientos cincuenta metros cuadrados (750.00 M2), tendrán por lo menos una salida de escape en cada nivel que comunique con el exterior, debidamente señaladas indicando en todo el edificio su ubicación. Las edificaciones con alturas mayores de veinticinco metros (25.00 Mts.) o área neta mayor de setecientos cincuenta metros cuadrados (750.00 M2), tendrán por lo menos dos salidas de escape en cada nivel, que comunique con el exterior lo más alejados entre sí y con recorrido máximo entre ellos de sesenta metros (60.00 Mts.) debidamente señaladas indicando en todo el edificio su ubicación. Toda salida de escape estará provista de dispositivos que permitan mantenerlas iluminadas aún al interrumpirse la energía eléctrica.

Toda puerta de escape deberá abrir en el sentido de salida y su ancho mínimo será de 1.00 Mts. además deberá ser construida a base de materiales resistentes al fuego, que no permita la penetración de llamas y humo, colapso o disminución de sus características de operación. Contará con cerraduras siempre libres desde el interior hacia la vía de escape y con un mecanismo apropiado (barra de pánico) para mantenerla cerrada cuando no esté en uso, deberá tener un área máxima de cuarenta y cinco decímetros cuadrados de vidrio de seguridad de doce milímetros de espesor (12 mm.) debidamente reforzada con malla metálica.

### CAPITULO III - CIRCULACIONES VERTICALES

#### Art. VI. 15 Escaleras y Rampas

A toda edificación de tres plantas o más se le deberá proporcionar dos salidas independientes constituidas por escaleras. Una de las escaleras será proyectada como principal y la otra será utilizada como de emergencias o de escape. Todas las escaleras serán incombustibles y antideslizantes, igualmente serán incombustibles las puertas que den hacia ellas.

Toda edificación destinada a equipamiento social y administración pública, deberá de estar dotada de una rampa peatonal que comunique las áreas de mayor afluencia de usuarios entre dos o más niveles. Las rampas serán incombustibles y antideslizantes, con una pendiente no mayor del diez por ciento (10%) y un ancho no menor de un metro veinte centímetros (1.20 Mts.), su máxima proyección horizontal será de nueve metros (9.00 Mts.), si ésta fuera mayor, deberá disponerse de un descanso intermedio de un metro veinte centímetros (1.20 Mts.) como mínimo.

#### Art. VI. 16 Pendiente de Escaleras

Para todo tipo de escalera las pendientes serán calculadas según la siguiente tabla:

NUMERO DE PISOS	ESCALERA PRINCIPAL		ESCALERA SECUNDARIA	
	Huella (CMS)	ContraHuella (CMS)	Huella (CMS)	ContraHuella (CMS)
2	25	20	20 + 5	20
3	27	18	22+3	18
4	29	17	23+2	17
5 o mas	30	16	25	17

Las escaleras secundarias podrán tener huellas traslapadas, cuyo traslape máximo será el indicado en la tabla anterior con un signo más (+).

Los peldaños de las escaleras en curva deben tener un mínimo de trece centímetros.

#### Art. VI. 17 Escaleras Principales

La anchura útil de la escalera principal y la longitud útil de los descansos no será menor de un metro veinte centímetros (1.20 Mts.).

#### Art. VI. 18 Escaleras de Escape

Cuando se trate de escaleras de escape, éstas serán de tramos y descansos rectos, con un ancho libre no menor de ochenta centímetros (80 cms.) y su pendiente máxima será de veinte por veinte centímetros (20/20 cms.), su construcción será permanente a base de materiales de alta resistencia al fuego, y estarán perennemente libres de obstáculos, convenientemente iluminadas y dotadas del señalamiento adecuado, no permitiéndose a través de ellas el acceso a ningún tipo de servicios como armarios para útiles de limpieza, ductos de instalaciones o bajantes de basura, puertas de elevadores, etc., su acceso será a través de puertas de escape. Ninguna escalera de escape podrá en forma continua, seguir hacia niveles inferiores al nivel principal de salida.

En casos en que la escalera de escape se encuentre ubicada en el interior de la edificación, ésta deberá estar convenientemente presurizada, con capacidad para garantizar un determinado número de cambios de aire por hora según el acabado interior y exterior de las paredes a prueba de fuego que confinen la zona presurizada, serán estancas al humo, con sistema de iluminación permanente. Cuando las escaleras interiores no puedan ser aisladas del resto del núcleo de circulación vertical, será necesario presurizar la totalidad de dicho núcleo.

En los casos que las escaleras de escape se localicen en la parte exterior del edificio, éstas deberán dar directamente a espacios abiertos y seguros.

Para edificaciones con escaleras o núcleos de circulación vertical donde sea posible lograr una ventilación cruzada, adecuada y constante, no se exigirá la presurización.

Se podrá prescindir del uso de escaleras de emergencia cuando la escalera principal tenga al menos 3/4 partes de su cuerpo fuera del edificio y sea abierto por dos costados como mínimo.

Para proteger la escalera de la intemperie se permitirá el uso de celosía cuando sea usado de piso a cielo.

#### **Art. VI. 19 Transportación Mecánica**

Los edificios que tengan más de cinco pisos de altura sobre el nivel principal de acceso deberán contar con al menos un elevador, cuya dimensión interior de cabina será de 1 mt. de ancho x 1.50 de fondo; para diez o más pisos se requerirán al menos dos elevadores; para veinte pisos o más, se exigirán como mínimo tres elevadores; para treinta o más pisos, se exigirán al menos cuatro elevadores.

#### **Art. VI. 20 Localización de Elevadores, Escaleras y Rampas**

Los elevadores se ubicarán en cubos especiales en los que no se podrá colocar ningún tipo de instalación hidráulica ni eléctrica, a no ser aquellas instalaciones necesarias para el funcionamiento del elevador. Las salas de máquinas deben estar separadas con paredes resistentes al fuego. La distancia de la escalera o rampa principal y el elevador al acceso de la unidad habitacional o local comercial o de oficina más alejada será de treinta y cinco metros (35.00 Mts.).

### **CAPITULO IV- Instalaciones**

#### **Art. VI. 21 Instalaciones Generales**

Todo tipo de edificación, según sus características deberá contar con las instalaciones necesarias para su funcionamiento, higiene y calidad ambiental adecuada, con los correspondientes artefactos, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de acueductos de agua potable, alcantarillados de aguas negras y aguas lluvias, electricidad, calefacción, ventilación mecánica, refrigeración, gas industrial y cualquier otro que se requiera. Dichas instalaciones deberán ser diseñadas por profesionales autorizados y cumplir con todos los requisitos exigidos por los reglamentos que para tal efecto dicten las instituciones encargadas de la dotación de servicios públicos, así como también el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

#### **Art. VI. 22 Acometidas Eléctrica**

La altura de los conductores eléctricos estará regulada por el reglamento de obras e instalaciones eléctricas, pero en ningún caso será menor de tres metros (3.00 Mts.), sobre el nivel de la acera.

Las ménsulas, alcayatas o cualquier apoyo semejante de los que se usan para el ascenso a postes no podrá fijarse a menos de dos metros cincuenta centímetros (2.50 Mts.) sobre el nivel de la acera.

Cuando se trata de acometidas domiciliarias sólo se permitirá a una altura mínima de dos metros cuarenta centímetros (2.40 Mts.) sobre el nivel del terreno. Pero en ningún caso esta altura será inferior a cuatro metros cincuenta centímetros (4.50 Mts.) sobre el eje central y/o cordón de la calle.

Cuando se trate de edificaciones colindantes cuyos terrenos estén a diferente nivel, en la casa del nivel inferior la acometida deberá separarse un metro cincuenta centímetros (1.50 Mts.) como mínimo de la colindancia o aumentar su altura a dos metros cuarenta centímetros (2.40 Mts.), sobre el terreno de la casa a nivel superior.

#### **Art. VI. 23 Sub-estaciones Eléctricas**

Todo edificio que de acuerdo con sus características demande potencias de por lo menos CUARENTA KW (40) de carga para alumbrado y/o fuerza motriz, que requiere de subestación propia, cumplirá con las leyes y reglamentos de la materia.

El profesional responsable del diseño de las instalaciones eléctricas deberá consultar durante su planificación a las entidades encargadas de regularlas y atenderá las siguientes recomendaciones generales:

Su ubicación será de preferencia en lugar contiguo a una pared exterior del edificio, en sótano o planta baja, para fines de acceso y ventilación. Su acceso será libre de obstáculos que permita facilidad de ingreso para personal y para el equipo a instalar.

Sus dimensiones serán doscientos cincuenta centímetros cuadrados (250 cms<sup>2</sup>) por KVA de capacidad instalada, pero el área total en ningún caso será inferior a 2.50 x 3.50 Mts., con una altura libre de 2.60 Mts. como mínimo.

El piso, las paredes y el techo serán de material no combustible y de resistencia estructural adecuada al peso de los equipos que se instalarán, tanto en el piso como en las paredes.

Las puertas serán metálicas, de un metro veinte centímetros de ancho (1.20 Mts.) por dos metros (2.00 Mts.) de alto como mínimo. Podrán ser de una o dos hojas, y su giro será hacia afuera y provistas de seguros y picaportes que impidan el acceso no autorizado, pero que permita la salida sin trabas en cualquier circunstancia.

El área de ventilación natural no será inferior a veinte centímetros cuadrados (20 cms<sup>2</sup>) por KVA de capacidad instalada y en ningún caso inferior a un metro cuadrado (1.00 m<sup>2</sup>) de área neta total, convenientemente distribuida.

Los recintos serán exclusivos para subestación, no se permitirá el uso de los mismos como taller, bodega, etc., por más que éstos se relacionen al servicio eléctrico. No se compartirá el uso del recinto con otros servicios como bombas de agua, planta de aire acondicionado, central telefónica, elevadores, etc. Los tubos, ductos y canalizaciones de otros servicios no atravesarán el recinto de subestación, ni se instalarán cajas o cámaras de acceso de inspección de baja tensión, mantendrán las dimensiones mínimas señaladas y será separada del tablero de baja tensión y transformadores por una reja metálica.

Se instalará una red de tierra independiente del neutro de la suministradora del servicio. Todos los equipos, estructuras, rejillas, puertas, etc., deben estar conectadas a tierra. La resistencia de la red de tierra no será superior a cinco ohmios.

Los ductos para acometida no se permitirán con diámetros menores de setenta y cinco milímetros (75 mm) y en aquellos sectores que pasen debajo de las construcciones o áreas pavimentadas, se recomienda instalar a la par un ducto adicional de reserva con las mismas características del servicio.

Se ha de proveer de transformadores de energía eléctrica debidamente protegidos contra el acceso de particulares e igualmente aislados para evitar una posible propagación de incendios. Su ubicación deberá ser señalada en los planos.

#### **Art. VI. 24 iluminación Artificial en Centros de Trabajo**

Los talleres, dependencias, pasillos, vestíbulos y en general todos los espacios interiores de una fábrica o establecimientos, deben ser iluminados con luz artificial durante las horas de trabajo cuando la luz natural sea insuficiente. El alumbrado artificial debe ser de intensidad adecuada y uniforme y disponerse de tal manera que cada máquina, mesa o aparato de trabajo quede iluminado independientemente o en todo caso, de modo que no arroje sombras sobre ellas, produzca deslumbre, daño a la vista de los operarios y no altere apreciablemente la temperatura.

#### **Art. VI. 25 ventilación Mecánica**

En los locales en que, por razones de la técnica empleada, sea necesario mantener cerradas las puertas y ventanas, durante el trabajo, debe instalarse un sistema de ventilación artificial que asegure la renovación del aire, principalmente cuando haya una maquinaria de combustión en movimiento.

Cualquiera que sea el medio adoptado para la renovación del aire, debe evitarse que las corrientes afecten directamente a los trabajadores a causa de los enfriamientos repentinos.

Todo proceso industrial que dé origen a polvos, gases o vapores, debe contar con dispositivos destinados a evitar que contaminen o vicien el aire y a disponer de ellos en tal forma que no constituyan peligro para la salud de los obreros o poblaciones vecinas.



Cuando el tiraje natural no sea suficiente para permitir la eliminación de los materiales nocivos, se preverán dispositivos de aspiración mecánica con las modalidades que el caso requiera y según la técnica establecida.

#### Art. VI. 26 Chimeneas

En las industrias y fábricas que producen humo y gases, vapores y emanaciones, se emplearán tubos o chimeneas. Estas deberán ser de una altura, diámetro y material que a juicio de la Dirección General de Salud y el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, puedan esparcir el humo sin molestar al vecindario y que estén dispuestas de tal manera que no ocasionen peligros de incendio.

En todo caso, la chimenea será de quince centímetros (15 cms.) de diámetro como mínimo y deberá tener una altura mínima de dos metros (2.00 Mts.) sobre el techo o sobre el nivel de los techos vecinos cuando éstos estuvieren a menos de cinco metros (5.00 Mts.) de distancia.

Todo horno, brasero o cualquier otro aparato, donde hayan combustibles, aún cuando éste sea de los que no producen humo, deberá tener un tubo de desprendimiento de los gases en comunicación directa con el aire exterior y en ningún caso estarán a una distancia menor de dos metros (2.00 Mts.) de la pared de colindancia con protección de concreto.

#### Art. VI. 27 Calderas y Calentadores

Las instalaciones de calderas y calentadores, aparatos similares o sus accesorios, se harán de manera que no causen molestias ni pongan en peligro a los habitantes y transeúntes y deberán cumplir con los reglamentos vigentes o que al efecto se dicten sobre la materia.

En todo caso la instalación y funcionamiento de calderas y generadores de vapor, cuya presión de trabajo exceda de medio kilogramo por centímetro cuadrado (0.5 Kg/cm<sup>2</sup>) equivalente a siete punto diez libras por pulgada cuadrada (7.10 lbs/pulg<sup>2</sup>) se sujetará a los requisitos exigidos por la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

#### Art. VI. 28 Servicios Sanitarios

La dotación de edificaciones de servicios sanitarios, se hará en función de los índices que se muestran en el cuadro siguiente:

	ARTEFACTOS SANITARIOS	URINARIOS	LAVADO	INODORO
HOSPITAL	ENCAMADO		12 CAMAS Frac.6	8 camas Frac. 4
	PERSONAL DE SERVICIO	30 empleados frac. 5	15 empleados frac. 10	10 empleados frac. 4
	CONSULTORIO	2 consultor	2 consultor	2 consultor
CENTRO EDUCACION BASICO	HOMBRES	100 alumnos frac. 25	50 alumnos Frac. 25	100 alumnos frac. 25
	MUJERES		50 alumnas frac. 25	50 alumnas frac. 25
CENTRO EDUCACION SUPERIOR	HOMBRES	150 alumnas Frac. 50	150 alumnos Frac. 50	200 alumnos Frac. 25
	MUJERES		150 alumnas Frac. 50	100 alumnas Frac. 50
CENTRO REUNION	HOMBRES	75 concurr Fraccion 35	120 concurr Frac. 60	225 concurr Frac. 120
	MUJERES		225 concurr Frac. 120	225 concurr Frac. 60
SALA ESPECTACULOS	HOMBRES	150 espect. Fracc. 65	225 espect. Frac. 120	450 espect. Frac. 225
	MUJERES		225 espect. Frac. 120	225 espect. Frac. 120
INDUSTRIA	HASTA 100 TRABAJADORES	50 trabajad. Frac. 25	15 trabajad. Frac. 7	25 trabajad. Frac. 12
	HASTA 500 TRABAJADORES	70 trabaj Frac. 35	20 trabaj Frac. 10	30 trabaj Frac. 15
	MAS DE 500	90 trabaj	25 trabaj	35 trabaj

	TRABAJADORES	Fracc. 45	Fracc. 12	Fracc. 15
--	--------------	-----------	-----------	-----------

Además de lo indicado en el cuadro anterior deberá instalarse:

**En Hospitales**

1 Ducha por cada 10 camas o fracción mayor de 5.

**En Centros Educativos**

1 bebedero por cada 65 alumnos o fracción mayor de 30, localizados fuera de los cuartos de servicios sanitarios

**En Edificios Industriales**

1 ducha independiente para cada sexo como mínimo

1 ducha por cada 15 trabajadores o fracción mayor de 5, en lugares expuestos a calor excesivo o a la acción de sustancias tóxicas, infecciosas o irritantes para la piel.

1 bebedero por cada 75 trabajadores o fracción mayor de 30.

En los Centros Comerciales, Supermercados, Bancos, Iglesias y Gasolineras se deberá dejar un área destinada para servicios sanitarios de uso público para hombres y mujeres que contengan un inodoro y un lavabo por cada 2000 m2 de área útil.

En todos los edificios para equipamiento social, administración pública o destinado a congregarse personas, deberá contar al menos con uno de sus servicios sanitarios para el uso de personas con impedimentos físicos, con las siguientes características:

a) El cubículo para el inodoro tendrá un ancho mínimo de noventa centímetros (90 cms.) y un largo mínimo de un metro setenta centímetros (1.70 Mts.); la puerta abrirá hacia afuera del cubículo. El inodoro se ubicará en la pared de fondo, al centro del ancho del cubículo; contará además con barras asideras laterales a ambos lados del aparato con una longitud mínima de noventa centímetros (90 cms.), a noventa centímetros (90 cms.) de separación máxima entre ellas y a una altura de noventa centímetros (90 cms.) del piso, empotradas con una resistencia mínima de doscientas libras (200 lbs) de peso cada una.

b) El lavamanos tendrá una altura libre del piso a su parte inferior de setenta y cinco centímetros (75 cms.) y una altura del piso a la parte superior de ochenta centímetros (80 cms.) y una profundidad hasta el grifo de cuarenta centímetros (40 cms.). El desagüe y los asbestos deberán ser a la pared.

**Art. VI. 29 Evacuación de Aguas Negras y Residuales**

Las aguas servidas de carácter doméstico de las fábricas, establecimientos industriales, locales de trabajo y habitaciones anexas así como los residuos o relaves industriales o las aguas contaminadas resultantes de procesos químicos de otra naturaleza, en ningún caso podrán incorporarse en los subsuelos o arrojarse en los canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagunas o embalses en mares o en cursos de agua en general sin estar previamente sometidas a los tratamientos de neutralización o depuración que prescriben en cada caso los Reglamentos sanitarios vigentes o que se dicten en el futuro.

No podrán conducirse a los servicios de alcantarillados públicos, los desperdicios de cocina, cenizas, sustancias inflamables o explosivos, escapes de vapor y en general, ninguna sustancia o residuo industrial susceptible de ocasionar perjuicios u obstrucciones, dañar las canalizaciones o dar origen a un peligro o molestia para la salubridad pública.

Todos los proyectos de Hospitales, Unidades de Salud, Clínicas de todo tipo, etc., deberán contar con un lugar especial para incinerar los desperdicios allí originados, con la finalidad de evitar la propagación de enfermedades y epidemias.

**Art. VI. 30 Sistema de Tratamiento (1)**

Cuando no sea posible el drenaje público correspondiente, de acuerdo a las regulaciones de la Dirección General de Salud y ANDA, será obligatorio, diseñar el sistema de tratamiento adecuado, el cual deberá de cumplir con lo reglamentado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

**Art. VI. 31 Drenajes Pluviales de Salientes**

Los techos, balcones, voladizos, marquesinas y en general cualquier saliente, deberá drenarse de manera que se evite la caída libre de agua lluvia en forma copiosa y directa sobre la acera, a excepción de los toldos de entrada a los edificios; pero en ninguno de los casos se permitirán hacia los predios vecinos.

## CAPITULO V - AREAS COMPLEMENTARIAS Y EQUIPAMIENTO

### Art. VI. 32 Áreas Complementarias y Equipamiento en Condominios Habitacionales (1)(2)(3)

Todas las áreas de circulación y de acceso a las unidades habitacionales, las áreas de estacionamiento, las áreas verdes y de recreación, las áreas de mantenimiento y vigilancia, y las áreas administrativas y de servicios que existan en un Condominio son de carácter privado; por lo tanto, toda la infraestructura que ahí se ubique será propiedad privada mancomunada de los condominios.

Los Condominios o Complejos Urbanos Habitacionales deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1. Acceso controlado e independiente
2. Factibilidad de servicios públicos
3. Constitución de Régimen de Condominio
4. Normas mínimas de construcción según el cuadro siguiente:

#### Cuadro No. VI 1-A

#### Normas Mínimas para Condominios y/o Complejos Urbanos Habitacionales

ZONA	AREA MINIMA CONSTRUIDA EN CONDOMINIO VERTICAL 6/	AREA MINIMA PATIOS Y JARDINES EN CONDOMINIO HORIZONTAL	AREA PARCELA 5/ INDIVIDUAL CONDOMINIO HORIZONTAL	ESTACIONAMIENTO CONDOMINIO VERTICAL Y HORIZONTAL
Hr 05	≥ 96 M2	≤ 50%	500 4/	2 vehículos/1 Apto
Hr 10	≥ 72 M2	≤ 35%	250 4/	2 vehículos/1 Apto
Hr 20	≥ 48 M2	≤ 30%	125 4/	1 vehículo/1 Apto
Hr 40 1/	≥ 36 M2	≤ 25%	75	1 vehículo/2 Apto
Hr 40 2/	"	≤ 20%	75	1 vehículo/5 Apto
Hr 40 3/	"	≤ 20%	75	1 vehículo/7 Apto

1/Asentamientos Residenciales de 400 Hab/Ha

2/ Asentamientos Populares de 800 Hab/Ha

3/ Asentamientos de Interés Social

4/ Estas áreas podrán variar en un 20% siempre que el complejo no se localice en un Área de Desarrollo Restringido.

5/ El frente mínimo de cada parcela en condominio horizontal, deberá de ser de 5.00 Mts. Las construcciones en este tipo de condominio, podrán tener hasta un máximo de dos niveles.

6/ Se consideran como condominio vertical, las edificaciones de tres niveles en adelante.

En todo Condominio y/o Complejo Urbano Habitacional, combinado con vivienda unifamiliar, esta última deberá cumplir con los requisitos propios de la zona para parcelaciones y subparcelaciones.

Cuando se presente un condominio y/o complejo urbano, deberá disponerse un área recreativa común, debidamente engramado, arborizado" y equipada, según los factores establecidos para cada zona, los cuales se presentan a continuación:

ZONA	AREA DE RECREACIÓN
Hr 05	12.5 m <sup>2</sup> / apto.
Hr 10	11 m <sup>2</sup> / apto.
Hr 20	9 m <sup>2</sup> / apto.
Hr 40	1/ 7 m <sup>2</sup> / apto.
Hr 40	2/ 5 m <sup>2</sup> / apto.
Hr 40	3/ 5 m <sup>2</sup> / apto.

No se permitirá que las áreas verdes resultantes en todo tipo de condominio habitacional se ubiquen sobre losas u otro tipo de superficies impermeables. En el caso de existir planes parciales, especiales u otro tipo de normativa vigente, las áreas o porcentajes de áreas verdes se regirán por dichos instrumentos.

Cuando el área resultante fuera mayor del 10%, el interesado podrá disponerla en esta proporción para todo tipo de asentamiento, excepto el de interés social, cuya área recreativa común podrá ser del 6.4% del área total del terreno.

Toda Área recreativa deberá dotarse del equipamiento mínimo para los diferentes grupos de edades y la cantidad de equipo a utilizarse se determinará en base al número de viviendas con que cuenta el Condominio, según se establece en la Parte Quinta, Art. V.23 de este Reglamento. Los Condominios Horizontales o Complejos Urbanos Habitacionales menores de 20 unidades estarán exentos de la exigencia de equipamiento de las Áreas Recreativas. En los condominios horizontales los terrenos no equipados podrán distribuirse en arriates, redondeles, glorietas, elementos de jardinería o incorporarse al terreno en que se encuentre ubicada la caseta de control en el acceso del proyecto. Se exime de esta exigencia a los condominios verticales menores de 20 unidades habitacionales. No se permitirán los condominios horizontales de más de 100 unidades habitacionales.

El derecho de vía en condominios horizontales no podrá ser menor de 9.00 Mts. y el rodaje de 6.00 Mts. como mínimo, cuando la vía sirva a unidades habitacionales ubicadas a ambos costados de la misma. En caso que la vía sirva a unidades habitacionales únicamente a un costado, el derecho de vía podrá ser de 7.50 Mts. como mínimo, distribuidas así: rodaje 5.50 Mts., arriates laterales 0.50 Mts. y una acera de 1.00 Mt., en el costado en que se encuentren ubicadas las unidades habitacionales.

Cuando un Condominio y/o Complejo Urbano se desarrolle en un terreno rústico, el interesado deberá donar al municipio correspondiente, en compensación por el área de equipamiento social, cuando el área resultante fuese menor de 100.00 m<sup>2</sup>, el valor en efectivo equivalente a 8.00 m<sup>2</sup> de terreno por apartamento o el 6.4% del área total. Si el área resultante fuese mayor de 100.00 m<sup>2</sup>, podrán dejarla físicamente en el proyecto. En este caso, el área de equipamiento social deberá calcularse en base a lo dispuesto en el Art. V.32 del presente Reglamento. Estarán exentos de esta donación los asentamientos de interés social.

Todo complejo habitacional en condominio, deberá contar con un área mínima de 2.00 X 2.00 mts., diseñados específicamente, para depósito de basura, de accesibilidad adecuada para su recolección.

En áreas de Desarrollo Restringido y Zonas de Reserva Ecológica no se permitirá el Desarrollo de Condominios Verticales. Se podrá permitir el desarrollo de Proyectos en Condominio Horizontal, siempre y cuando se cumpla con el área de parcela que se define en la Tabla para áreas verdes en Zonas de Desarrollo Restringido y de Reserva Ecológica.

#### **Art. VI. 33 Áreas Complementarias en Centros de Trabajo**

En las fábricas, establecimientos industriales, talleres o lugares de trabajo en que las labores se desarrollan por turnos, deben habilitarse salas suficientemente iluminadas y ventiladas con techos impermeables y provistos de asientos suficientes, para los obreros de los turnos entrantes.

Cuando las necesidades del trabajo obliguen a los trabajadores a tomar sus alimentos dentro del establecimiento, se instalarán locales especiales destinados al objeto, su capacidad se calculará a razón de 1.25 m<sup>2</sup> por trabajador.

Todo centro de trabajo estará provisto de un local de vestuario para hombres y otro independiente y separado para mujeres, destinado exclusivamente al cambio de ropas. En estos locales deberán disponerse los casilleros guarda ropas, en número igual al total de obreros ocupados en el mayor turno de trabajo. Así también, tendrá las facilidades adecuadas para enfermería, dotado con equipo de emergencia y de primeros auxilios.

Cuando las necesidades del trabajo obliguen a los trabajadores a vivir o a dormir dentro del establecimiento, se instalarán para tal fin locales especiales convenientemente iluminados y ventilados. El volumen en los dormitorios no deberá ser menor de 10 m<sup>3</sup> por persona.

### VI.33-A Dotación Voluntaria de Estacionamientos (18)

Todas las disposiciones técnicas relacionadas con la dotación de estacionamientos para proyectos inmobiliarios contenidas en el presente Reglamento, no serán de obligatorio cumplimiento; quedando establecidas únicamente como referencia para los proyectos inmobiliarios en los que se disponga dotar de estacionamiento.

En todo caso, disponga o no de espacios para estacionamiento de acuerdo a las disposiciones de este Reglamento, deberán dejar lo siguiente:

- Facilidades para Personas con Discapacidad, vehículos de emergencia y para abordaje de usuarios, conforme a la normativa legal aplicable;
- Dotación de zonas para bicicletas y abastecimiento y carga, según la necesidad de funcionamiento;
- En virtud de la función que prestan los equipamientos sociales de establecimientos de salud, educación, recreativos y deportivos, según las necesidades del proyecto.

Cuando el proyecto no cuente con estacionamientos o estos sean insuficientes, deberá aplicar en forma proporcional la disminución del 5% del índice base de impermeabilización que establece el Esquema Director.

### Art. VI. 34 Dotación de estacionamiento en edificaciones (1)(3)(4)(5)(9)

Todo proyecto de construcción nueva, ampliación y cambio de uso de suelo deberá contar con un número mínimo de plazas de estacionamiento para vehículos. Estas superficies deberán diseñarse con la capacidad necesaria para albergar la cantidad de plazas requeridas según la dotación mínima establecida en los cuadros No.VI-1a, VI-1b y VI-1c y el literal d del presente artículo, para el o los usos correspondientes.

Las áreas de estacionamiento sobre superficies no techadas deberán proyectarse considerando los espacios permeables necesarios para sembrar un árbol por cada 3 plazas de estacionamiento. En áreas de estacionamiento a la intemperie proyectadas sobre losas deberán presentarse alternativas de ambientación natural destinadas a cumplir con este requisito.

En proyectos que, por su ubicación, magnitud u otra condición técnica y urbanística puedan ser considerados como casos especiales, la OPAMSS podrá analizar alternativas de dotación de estacionamiento basándose en estudios técnicos que demuestren su viabilidad.

#### a. Normativa de estacionamientos

##### 1. Uso habitacional

Cuadro N° VI-1a  
Dotación de estacionamientos para uso habitacional

SUBACTIVIDAD	TIPOLOGIA	ESPACIO O CONDICIÓN DE DISEÑO	TAMAÑO DE PARCELA O UNIDAD HABITACIONAL	PLAZAS REQUERIDAS	ESTACIONAMIENTO PARA VISITAS
Unifamiliar (en parcelación habitacional)	Habitación unifamiliar	Con acceso a vía vehicular	hasta 100 m <sup>2</sup>	1	N/A
			> 100 m <sup>2</sup>	2	1 por cada 5 viviendas
	Con estacionamiento colectivo		hasta 100 m <sup>2</sup>	1 por cada 3 viviendas	1 por cada 7 viviendas
			> 100 a ≤ 250 m <sup>2</sup>	1 por cada vivienda	1 por cada 5 viviendas
			>250 m <sup>2</sup>	2 por cada vivienda	1 por cada 3 viviendas
Multifamiliar (en condominios habitacionales)	Habitación multifamiliar horizontal	Con acceso a vía vehicular	hasta 100 m <sup>2</sup>	1	1 por cada 5 viviendas
			> 100 m <sup>2</sup>	2	1 por cada 3 viviendas
	Con estacionamiento colectivo		hasta 100 m <sup>2</sup>	1 por cada 2 viviendas	1 por cada 5 viviendas
			> 100 a ≤ 250 m <sup>2</sup>	1 por cada vivienda	1 por cada 3 viviendas

			>250 m <sup>2</sup>	2 por cada vivienda	
	Habitación multifamiliar vertical	Apartamentos con 2 habitaciones o menos	hasta 60 m <sup>2</sup>	1 por cada 2 apartamentos	1 por cada 5 apartamentos
			> 60 a ≤ 120 m <sup>2</sup>	1 por cada apartamento	1 por cada 3 apartamentos
			>120 m <sup>2</sup>	2 por cada apartamento	
		Apartamentos con más de 2 habitaciones	hasta 120 m <sup>2</sup>	1 por cada apartamento	1 por cada 3 apartamentos
			>120 m <sup>2</sup>	2 por cada apartamento	

Las plazas de estacionamiento para visitas podrán ser distribuidas en áreas de estacionamiento colectivo y/o en los rodajes de las vías de acceso de la parcelación o condominio siempre que éstas se proyecten en una franja de 2.00 m de ancho debidamente señalizada, adicional al ancho de rodaje mínimo destinado a los carriles de circulación vehicular. El dimensionamiento mínimo de cada plaza será de 2.00 x 6.00 m, lo cual deberá contar con la señalización correspondiente.

Las áreas de estacionamiento colectivo y para visitas deberán estar distribuidos en sectores de influencia en proporción al número de unidades habitacionales servidas, de tal manera que se localicen a distancias de recorrido no mayores a 200 m, debiendo ser detallado en los planos del proyecto. Casos especiales serán analizados por la OPAMSS al momento de otorgar los trámites previos correspondientes.

Las áreas de estacionamiento para visitas en condominios habitacionales y verticales deben ser incorporadas al régimen de uso común de los condóminos.

No se permite proyectar cocheras con acceso frente a las áreas de estacionamiento colectivo.

Cuando en una vivienda se desee proyectar un apartamento o unidad habitacional independiente a la existente, deberá conservarse la cochera existente en el inmueble.

## 2. Usos comerciales, de equipamiento y áreas abiertas

Cuadro N° VI-1b

Dotación de estacionamientos para usos comerciales, de equipamiento y áreas abiertas

TIPO DE ACTIVIDAD	TIPOS DE PROYECTOS	PLAZAS REQUERIDAS
Superficies dedicadas a la comercialización de productos y servicios	Mercados	1 / 40 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Supermercados y centros comerciales	1/ 25 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Tiendas o almacenes de especialidades de productos al detalle y al por mayor	1 / 30 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Comercio de barrio	No requiere
	Alojamiento	1 plaza / 5 habitaciones
	Reparación y mantenimiento*	1 / 30 m <sup>2</sup> de área neta o fracción*
	Personales	1 / 50 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
Superficies dedicadas a labores de oficina	Oficinas públicas / privadas sin atención al público	1 / 30 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Servicios financieros, centros de atención de llamadas, oficinas públicas y privadas (con atención al público presencial o a distancia)	1 / 20 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
Superficies dedicadas al ocio, alimentación, actividades de recreación y entretenimiento	Restaurantes, gimnasios, bares, cines, entre otros	1 / 10 m <sup>2</sup> de área neta o fracción

Superficies dedicadas a la prestación de servicios médico hospitalarios	Consultorios y laboratorios clínicos		1 / 20 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Centros de salud y de asistencia social		1 / 50 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Hospitales públicos		1 / 50 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Hospitales privados		1 / 30 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
Superficies dedicadas a la enseñanza	Nivel de Enseñanza		Enseñanza Privada      Enseñanza Pública
	Educación Parvularia		1 / 100 m <sup>2</sup> de área neta o fracción      1 / 200 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Educación Básica		1 / 75 m <sup>2</sup> de área neta o fracción      1 / 30 m <sup>2</sup> de área neta
	Educación Superior		1 / 20 m <sup>2</sup> de área neta o fracción      1 / 200 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Educación Técnica o especializada		1 / 15 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Educación especial		1 / 75 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
Superficies dedicadas a la concentración eventual de personas	Cementerios Públicos**		1 plaza / 500 m <sup>2</sup> de área del terreno
	Cementerios Privados**		1 plaza / 200 m <sup>2</sup> de área del terreno
	Centros de reunión		1 / 6 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Centro de exposición		1 / 15 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Funerarias		1 / 35 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Terminales terrestres		1 / 200 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
	Religiosos, bibliotecas, casas de la cultura y centros culturales		1 / 40 m <sup>2</sup> de área neta o fracción
Superficies dedicadas a la práctica de deportes	Deportivo tradicional	<1000 m <sup>2</sup> (superficie deportiva)	1 / 40 m <sup>2</sup> de superficie deportiva o fracción
		≥1000 m <sup>2</sup> (superficie deportiva)	1 / 30 m <sup>2</sup> de superficie deportiva o fracción
	Deportivo singular		1 / 100 m <sup>2</sup> de superficie deportiva o fracción

\* Para talleres automotrices no se considera la superficie dedicada a la reparación como área neta.

\*\* Para cementerios no se contabilizará como área del terreno las superficies afectadas por Derechos de vía y zonas de protección.

Las fracciones resultantes del número requerido de plazas de estacionamiento deberán aproximarse al número inmediato superior.

La definición de área neta de piso puede consultarse en el Art. 0.4 Definiciones.

### 3. Industria, centros de bodegaje y distribución

La dotación de plazas de estacionamiento de 4.00 x 13.00 m para vehículos de carga pesada tipo camión se permitirán en proyectos ubicados en sectores del AMSS con acceso inmediato a todo tipo de Vías de Circulación Mayor. Plazas de estacionamiento de 4.00 X 17.00 m o de mayores dimensiones para vehículos de carga pesada tipo articulado: Tracto-Camión con Remolque o Semiremolque, se permitirán únicamente para inmuebles ubicados en sectores del AMSS con acceso inmediato a Autopistas, Vías Expresas y Arteria Primarias. La clasificación de las vías se detalla en el mapa de jerarquía vial y factores de reducción de estacionamiento del Esquema Director del AMSS.

El número de plazas de estacionamiento requerido en ambos casos, se determinará con base a lo establecido en el cuadro N° VI-1c.

Cuadro N° VI-1c  
Dotación de estacionamientos para uso industrial, centros de bodegaje y distribución

SUBACTIVIDAD	TIPOLOGIA	TAMAÑO DE PARCELA	UBICACIÓN DEL PROYECTO POR TIPO DE VIA	PLAZAS REQUERIDAS
Superficies dedicadas a la producción, almacenamiento y distribución	Industrias vecina y aislada, y bodegas y depósitos de bienes y productos	≥ 300 m <sup>2</sup>	Colectoras principales y arterias secundarias	1 plaza para camión / 1,000 m <sup>2</sup> de área neta
			Arterias primarias	1 plaza para vehículos articulados / 750 m <sup>2</sup> de área neta



			Autopistas y vías expresas	1 plaza para vehículos articulados / 500 m <sup>2</sup> de área neta
		< 300 m <sup>2</sup>	Cualquier tipo de vía	Contar con espacio interno para labores de carga y descarga
	Industria artesanal	≥ 300 m <sup>2</sup>	Vías de circulación mayor	1 plaza para camión según las necesidades de funcionamiento del proyecto
		< 300 m <sup>2</sup>	Cualquier tipo de vía	Contar con espacio interno para labores de carga y descarga

**Consideraciones para los cuadros N° VI-1b y N° VI-1c:**

- No se contabilizarán las áreas de construcción correspondientes al estacionamiento y sus circulaciones vehiculares internas, así como cualquier área construida externa a la edificación o en sótanos o semi-sótanos, destinada a su equipamiento y funcionamiento, tales como casetas de vigilancia, sub-estaciones, cuartos de equipos y otros.
- Para las superficies dedicadas a la enseñanza no se contabilizarán como parte del área neta a normar, las superficies abiertas, áreas comunes de recreación y esparcimiento u otros servicios complementarios a su funcionamiento, exceptuando las áreas de administración del centro educativo, a las que les corresponderá 1 plaza de estacionamiento por cada 30 m<sup>2</sup> de superficie destinada a esta actividad.
- Para los centros de convenciones, reuniones, capacitaciones y otras edificaciones en las que se desarrollan actividades similares, la dotación de estacionamientos se hará en función de la superficie destinada a desarrollar dichas actividades.
- A los complejos de usos mixtos les corresponderá la norma de dotación de estacionamientos aplicable a cada uno de los usos propuestos, pudiéndose aplicar el Factor de Reducción correspondiente, establecido en el numeral 4 del presente artículo.
- Las áreas administrativas y/o de oficinas complementarias al funcionamiento de otros usos, serán objeto de la aplicación de la normativa de 1 plaza de estacionamiento por cada 30 m<sup>2</sup> o fracción.
- Para usos de suelo no habitacionales que ocupen una superficie menor a 30 m<sup>2</sup> no se requerirá ninguna plaza de estacionamiento.

**4. Estacionamientos para motocicletas**

Es de carácter obligatorio dotar un área de estacionamiento adicional para motocicletas en las edificaciones dedicadas a las siguientes actividades: comercialización de productos y servicios; labores de oficinas; y, superficies dedicadas al ocio, alimentación, actividades de recreación y entretenimiento individual o grupal (cuadro N° VI-1b). Las plazas de estacionamiento de motocicletas para dichas actividades corresponderán al 15% del número de plazas para vehículos correspondientes por norma y su dimensión mínima será de 1.50 x 2.50 m.

Establecimientos destinados a prestar servicio a domicilio mediante motocicletas, tales como restaurantes de comida rápida, servicios de encomiendas y mensajería, farmacias, etc., deberán contar con área adicional de estacionamiento de motocicletas dentro de los límites de propiedad del inmueble, según sus necesidades de funcionamiento.

**5. Plazas de estacionamiento para personas con discapacidad**

En cumplimiento de la Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad y su Reglamento, para toda edificación pública o privada se deberá destinar el 3% del total de plazas de estacionamiento del proyecto a vehículos conducidos o que transportan personas con discapacidad. Estas deberán ubicarse inmediatas a los accesos principales y/o cuerpos de circulación vertical accesibles de la edificación, y deberán contar con señalización estándar de accesibilidad internacional. Estas plazas de estacionamiento podrán distribuirse individualmente con las

dimensiones de 3.50 x 5.00 m, o en pares de 6.00 x 5.00 m, con área de ascenso y descenso común de 1.00 m, debidamente señalizadas.

Para todo proyecto que cuente con un máximo de 30 plazas de estacionamiento se requerirá la dotación de al menos 1 plaza de estacionamiento para personas con discapacidad.

#### b. Estacionamientos mecánicos

Se admitirá el uso de las diferentes modalidades de estacionamiento mecánico en las edificaciones dedicadas a las actividades contempladas en los cuadros No.VI-1b y VI-1c, para uso de los empleados con permanencia significativa dentro de las instalaciones durante el horario laboral, y para usuarios externos en caso de contar con servicio de estacionamiento asistido. En ambos casos se deberá documentar dichas condiciones de funcionamiento en los trámites previos correspondientes.

Esta modalidad de estacionamiento deberá contar con una planta eléctrica de emergencia con la capacidad necesaria para hacer funcionar la totalidad de equipos instalados.

#### c. Zonas de carga y descarga para establecimientos comerciales

Toda edificación cuyas actividades requieran del abastecimiento, o labores de carga y descarga para la comercialización de sus productos, deberá proyectar espacios de estacionamiento para los distintos tipos vehículos que desarrollan dicha labor según se establece en el cuadro VI-1d. La OPAMSS podrá establecer este requerimiento para otros tipos de usos no contemplados en dicho cuadro pero que por su funcionamiento requieran de un espacio para desarrollar esta labor.

Las zonas de carga y descarga deberán proyectarse dentro de los límites de propiedad del inmueble y contar con área de maniobra interna. El acceso directo a plazas de estacionamiento para carga y descarga desde el rodaje de la vía pública se permitirá únicamente en vías de circulación menor de parcelaciones industriales, exceptuando los espacios requeridos para vehículos livianos de carga en usos mixtos y cambios de uso otorgados en zonas habitacionales

**Cuadro N° VI-1d**  
**Dotación de zonas de abastecimiento y carga**

TIPO DE ACTIVIDAD	TIPOLOGIA	TAMAÑO DE PARCELA	PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO DE CARGA Y DESCARGA REQUERIDAS
Superficies dedicadas a la comercialización de productos y servicios	Supermercados	$\leq 5,000 \text{ m}^2$	Según necesidades de funcionamiento
		$> 5,000 \text{ m}^2$	3 espacios para camión de 4.00 x 13.00 m y 7 espacios para vehículos de carga liviana de 3.50 x 6.50 m
	Tiendas o almacenes de especialidades de productos al detalle o al por mayor	$\leq 5,000 \text{ m}^2$	Según necesidades de funcionamiento
		$> 5,000 \text{ m}^2$	2 espacios para camión de 4.00 x 13.00 m y 6 espacios para vehículos de carga liviana de 3.50 x 6.50 m
	Mercados y abastos	$\leq 5,000 \text{ m}^2$	Según necesidades de funcionamiento
		$> 5,000 \text{ m}^2 \leq 10,000 \text{ m}^2$	3 espacios para camión de 4.00 x 13.00 m y 7 espacios para vehículos de carga liviana de 3.50 x 6.50 m
		$> 10,000 \text{ m}^2$	Según estudio de logística de abastecimiento del establecimiento. En todo caso deberá contar con un mínimo de 5 espacios para camión de 4.00 x 13.00 m y 7 espacios para vehículos de carga liviana de 3.50 x 6.50 m
Superficies dedicadas al ocio, alimentación, actividades de recreación y entretenimiento	Restaurantes, centros de entretenimiento y establecimientos similares	$\leq 100 \text{ m}^2$	No requiere espacio de carga y descarga
		$> 100 \text{ m}^2 \leq 1,000 \text{ m}^2$	1 espacio compartido con el área de estacionamiento de usuarios
		$> 1,000 \text{ m}^2$	1 espacio de 4.00 x 13.00 m

#### **d. Reducción de dotación de plazas de estacionamiento por condiciones específicas**

Los responsables del diseño de proyectos urbanísticos en el AMSS podrán optar por la disminución de la dotación mínima de plazas de estacionamiento resultante de las normas establecidas en los cuadros VI-1b y VI-1c mediante la aplicación de una fórmula que contempla los factores que viabilizan su reducción en función de la ubicación del proyecto, las características del uso, usuarios, condiciones específicas de la parcela o edificación y del sector del AMSS en que ésta se ubica. Esta opción podrá ser planteada en los trámites de Revisión Vial y Zonificación, Permiso de Construcción y/o Parcelación, según sea el caso.

Se analizarán como casos especiales en el proceso de trámites previos, proyectos habitacionales ubicados en centros y cascos históricos de los municipios que conforman el AMSS, y/o en corredores de transporte público y sectores con alta afluencia de este servicio, en los cuales, mediante estudios u otra normativa urbanística especial, se determine que puede aplicarse una dotación especial de estacionamiento.

Las condiciones específicas que posibilitan la aplicación de la fórmula son:

1. Ubicación en corredores de transporte público
2. Tasa de motorización por sectores
3. Ubicación en centros y cascos históricos de los municipios que conforman el AMSS con alta afluencia de transporte público; y en sectores de tratamiento especial establecidos por la autoridad competente
4. Complejos de usos mixtos que generen más de 100 plazas de estacionamiento por aplicación de las normas mínimas de dotación por uso, en los cuales la afluencia de usuarios no sea concurrente en los mismos horarios.

#### **Fórmula para reducción de dotación de plazas de estacionamiento:**

$$N_{req} = N_{calc} \times F_{tp} \times F_{tm} \times F_{ch} \times F_{cmx}$$

Donde:

- $N_{req}$ : Número de plazas de estacionamiento requeridas como resultado de aplicación de los factores de reducción.
- $N_{calc}$ : Número de plazas de estacionamiento calculadas según normas de dotación mínima de estacionamiento.
- $F_{tp}$ : Factor de reducción por ubicación en corredores de transporte público.
- $F_{tm}$ : Factor de reducción por tasa de motorización por sectores del AMSS.
- $F_{ch}$ : Factor de reducción por ubicación en centros y cascos históricos de los municipios, y sectores de tratamiento especial establecidos por la autoridad competente.
- $F_{cmx}$ : Factor de reducción por desarrollo de proyectos con usos de suelo mixtos cuya generación máxima de viajes en vehículo privado ocurre en diferentes horarios.

A continuación, se muestran los valores de los factores de reducción para su aplicación en proyectos de desarrollo urbano que reúnan las condiciones establecidas en este apartado. Estos deberán ser aplicados en función de la información contenida en el plano normativo de jerarquía vial y factores de reducción de estacionamiento del Esquema Director del AMSS.

#### **Factor de reducción por ubicación en corredores de transporte público**

$F_{tp} = 0.90$  para inmuebles ubicados sobre corredores de transporte público en Zona A

$F_{tp} = 0.80$  para inmuebles ubicados sobre corredores de transporte público en Zona B

$F_{tp} = 0.70$  para inmuebles ubicados sobre corredores de transporte público en Zona C

#### **Factor de reducción por tasa de motorización en zonas no servidas con corredores de transporte público**

$F_{tm} = 1.00$  para inmuebles ubicados en Zona A

$F_{tm} = 0.90$  para inmuebles ubicados en Zona B

$F_{tm} = 0.80$  para inmuebles ubicados en Zona C

#### **Factor de reducción por ubicación en centros y cascos históricos**

$F_{ch} = 0.50$  para proyectos de construcción nuevos a desarrollarse en inmuebles con área igual o mayor a 500 m<sup>2</sup>, ubicados dentro de los perímetros de centros y cascos históricos.

Fch = 0.00 para edificaciones existentes sujetas a cambios de uso, remodelaciones y/o ampliaciones, y proyectos de construcción nuevos a desarrollarse en inmuebles menores a 500.00 m<sup>2</sup>, ubicados dentro de los perímetros de centros y cascos históricos.

Fch = 1.00 para proyectos de construcción nuevos a desarrollar en inmuebles ubicados en sectores de tratamiento especial establecidos oficialmente por la autoridad competente.

Fch = 0.00 para edificaciones existente sujetas a cambios de uso, remodelaciones y/o ampliaciones en sectores de tratamiento especial establecidos oficialmente por la autoridad competente.

**Factor de reducción por usos de suelo mixtos (2 usos de suelo o más)**

Fcmx = 0.90 para inmuebles ubicados en Zona A

Fcmx = 0.80 para inmuebles ubicados en Zona B

Fcmx = 0.70 para inmuebles ubicados en Zona C

Podrán justificarse valores diferentes para este factor de reducción mediante un estudio detallado de generación de viajes y de demanda real de estacionamiento de un complejo de usos mixtos que cuente con 3 o más usos como mínimo.

**a. Plazas de estacionamiento alternas en otro inmueble**

Cuando el proyecto se pretenda desarrollar en edificaciones existentes, tales como ampliación, remodelación y/o cambio de uso del suelo y no sea posible cumplir con el requerimiento mínimo de plazas de estacionamiento, se podrá cumplir con la dotación en un inmueble cercano, para lo cual se deberán atender las siguientes condiciones:

1. Las plazas de estacionamiento deberán ser proporcionadas en un solo inmueble alternativo, ubicado a una distancia de recorrido en la vía pública no mayor a 200.00 m. En caso de contar el proyecto con servicio de estacionamiento asistido, el inmueble alternativo podrá estar ubicado hasta una distancia de 500.00 m.
2. Si se trata de una ampliación, ésta no deberá ubicarse en áreas del inmueble en donde se podrían proyectar plazas de estacionamiento.
3. Las plazas de estacionamiento y los carriles de circulación y maniobra interna en el inmueble alternativo, deberán cumplir con los requisitos de diseño y funcionamiento establecidos en el presente Reglamento. Dicho inmueble deberá obtener la Calificación de Lugar o demostrar que posee autorizaciones de la OPAMSS, y que cuenta con excedente de plazas de estacionamiento con respecto al mínimo requerido por norma para su funcionamiento.
4. Deberá constituirse un contrato de arrendamiento a favor del propietario del proyecto, en los cuales se establezca claramente el canon de funcionamiento de éste.

**b. Aporte por déficit de dotación de estacionamiento**

Cuando el desarrollador o el propietario de un proyecto, no pueda cumplir con la dotación de plazas requeridas por norma, puede optar voluntariamente a la reducción de plazas a través del pago de un aporte por déficit de estacionamiento, cuyos fondos sirvan para que la Municipalidad pueda construir estacionamientos públicos colectivos o a la adecuación de la vía pública para este fin. Para ello deberá cumplir con las siguientes condiciones:

1. El aporte solo podrá darse para proyectos a desarrollarse en edificaciones existentes, cuando se quiera realizar una ampliación/remodelación o cambio de uso del suelo, y la OPAMSS compruebe la imposibilidad de cumplir con el requerimiento.
2. Si se trata de una ampliación, ésta no deberá ubicarse en áreas del inmueble en donde se podrían proyectar plazas de estacionamiento.
3. El aporte podrá darse únicamente si el interesado certifica legalmente que no puede optar a la ubicación de plazas en un inmueble alternativo, ya sea porque ninguno de los propietarios de la zona está dispuesto a suscribir un contrato de arrendamiento o porque los terrenos no cumplen con los requisitos mínimos de dotación, ubicación y diseño para estacionamiento alternativo.

**Art. VI. 35 Señalización**

Para todas las edificaciones de los Grupos 2 y 3, identificados en el "Tipos de Edificación", las puertas que conduzcan al exterior, tendrán letreros con la palabra "SALIDA" y flechas luminosas indicando la dirección de las salidas; las letras tendrán una altura mínima de quince centímetros (15 cms.) y deberán estar permanentemente iluminadas, aunque se interrumpa el servicio eléctrico general, así también deberán colocarse de tal forma que sean visibles desde cualquier punto de la sala.

### **TITULO TERCERO: PREVISION CONTRA INCENDIOS**

#### **Art. VI. 36 Regulación**

La OPAMSS de común acuerdo con los organismos correspondientes, que mediante normas legales tengan atribuciones en materia de prevención y control de incendios, coordinarán sus actividades a fin de aplicar las regulaciones pertinentes en esa materia.

Para tal efecto los proyectos incluirán las disposiciones sobre protección contra riesgos de incendios, especificaciones, cálculos, memoria descriptiva, etc., a fin de reducir los riesgos de propagación de fuegos en las distintas edificaciones, de acuerdo con las recomendaciones del profesional responsable.

A los efectos de este Artículo el Cuerpo de Bomberos verificará su aplicación recomendando lo que corresponda.

#### **Art. VI. 37 Disposiciones Generales**

En todo local de trabajo, edificios multifamiliares, y en todas aquellas edificaciones donde concurra público con fines recreativos, asistenciales, educacionales, cívicos o de otra índole, se tomarán las medidas preventivas que sean necesarias, tendientes a evitar fuegos y explosiones, instalando sistemas de detección, alarmas y equipo y/o sistemas de extinción de incendios, de acuerdo con los cuadros Nos. VI-2 y VI-3, que podrán ser portátiles o fijos, automáticos, mecánicos o manuales, y tendrán fácil acceso y clara identificación, sin objetos que obstaculicen su uso inmediato, con instrucciones sobre mantenimiento, uso y operación en forma visible y en idioma castellano.

### **TITULO CUARTO: SISTEMAS Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

#### **CAPITULO I GENERALIDADES**

#### **Art. VI. 38 Responsabilidad**

Los constructores y sus representantes, capataces o encargados, están obligados a evitar que la ejecución de las obras cause molestias o perjuicios a terceros.

#### **Art. VI. 39 Seguridad**

Los constructores tomarán las precauciones racionales para proteger la vida y la salud de los trabajadores y de cualquier otra persona a la que puedan causarle daños, directa o indirectamente, con la ejecución de la obra.

#### **Art. VI. 40 Construcción de Andamios**

Todo andamio fijo deberá estar diseñado para resistir su propio peso más la carga viva a que estará sujeta, la cual no se tomará menor de 100 Kg/m<sup>2</sup> más una concentración de 100 Kg. supuesta en la posición más desfavorable.

En los andamios sujetos a desplazamientos verticales se supondrá un factor de ampliación dinámico de tres unidades (3.0).

Los andamios deben construirse de manera que protejan de todo peligro a las personas que los usen y a los que pasen cerca o debajo de ellos; tendrán las dimensiones adecuadas y los dispositivos de protección necesarios para estas condiciones de seguridad. Los responsables de las obras vigilarán su construcción, montaje y desmontaje.

**CUADRO N° VI-2**

Tipo de Ocupación	Sistema de detección y alarma				Sistema de extinción			
	Detec.	Alarma			Portátil o móvil	Fijo		
		Manual Simple	Manual con señal previa	Automático con señal previa	Extintor	Hidrante con bomba propia	Hidrante sin bomba propia	Rociador
<b>Locales</b>								
Locales hasta 300 m <sup>2</sup> de área a nivel de calle.		*			*			
Locales desde 300 M <sup>2</sup> hasta 3,000 M <sup>2</sup> o con Mezzanine y/o sótanos como niveles de venta	*			*	*	*		
Locales mayores de 3,000 M <sup>2</sup> de área o con tres o más niveles dedicados a venta.	*			*	*	*		*
<b>Gasolineras</b>								
Bombas de gasolina		*			*			
Estaciones de Servicio	*			*	*	*		
<b>Oficinas</b>								
De 6 niveles y área neta por planta menor de 500 m <sup>2</sup>		*			*			
Cualquier número de niveles y área neta por planta mayor de 500 m <sup>2</sup>	*			*	*	*		
<b>Industrias</b>								
Producción general			*		*	*		
Producción gran riesgo	*			*	*	*		*
<b>Almacenadoras</b>					*			
Depósito de materiales de baja combustión		*			*			
Depósito de materiales de rápida combustión o donde se produce vapor	*			*	*	*		
<b>Estacionamiento</b>								
Hasta 500 m <sup>2</sup> / planta		*			*			
Desde 500 m <sup>2</sup> hasta 4,500 m <sup>2</sup> planta	*		*	*	*	*		
Desde 4,500 m <sup>2</sup> / planta	*			*	*	*		*

**CUADRO N° VI-3**

Tipo de Ocupación	Sistema de detección y alarma				Sistema de extinción			
	Detec.	Alarma			Portátil o móvil	Fijo		
		Manual Simple	Manual con señal previa	Automático con señal previa	Extintor	Hidrante con bomba propia	Hidrante sin bomba propia	Rociador
Residencias								
Hoteles y Moteles	*			*	*	*		
Edificios	*			*	*		*	
Multifamiliares								
Pensiones		*		*	*	*		
Asilos	*				*	*		
Clínicas y Hospitales								
Hospital y/o áreas desde 1,000 M <sup>2</sup>	*		*	*	*	*		
Centro de salud y/o áreas desde 100 M <sup>2</sup> hasta 1,000 M <sup>2</sup>			*		*	*		
Unidad de salud y/o áreas hasta 100 M <sup>2</sup>		*			*			
Puestos de salud					*			
Establecimiento penales								
Cárceles Reformados	*			*	*	*		
Instalaciones militares								
Riesgo alto	*			*	*	*		
Riesgo leve o moderado			*		*	*		
Salas de espectáculo								
Auditorios, cines	*			*	*	*		
Teatros	*		*	*	*	*		
Gimnasios					*	*		
Estadios								
Centros de Reunión								
Centros nocturnos, restaurantes, clubes sociales, templos	*			*	*			
Centros de educación, bibliotecas y museos								
hasta 250 M <sup>2</sup>		*			*			
Desde 250 M <sup>2</sup> hasta 500 M <sup>2</sup>	*			*	*			
Mayor 500 M <sup>2</sup>	*			*	*			
Mayor de 500 M <sup>2</sup> en depósito de libros	*			*	*	*		*
Estaciones y terminales de pasajeros	*			*	*	*		



#### **Art. VI.41 Precauciones y Protecciones en la Ejecución de Obras**

Para la ejecución de obras en la vía pública o en predios de propiedad privada o pública, deberán tomarse las medidas adecuadas para evitar daños o perjuicios a las personas o a los bienes.

Siempre que se ejecuten obras de cualquier clase que den hacia la vía pública, se colocarán, para proteger de peligro o perjuicios a terceros dispositivos de acuerdo a las características siguientes:

##### **Barreras:**

Cuando se ejecuten obras de pintura, limpieza o similares, se colocarán barreras que se puedan remover al suspenderse el trabajo diario.

Estarán pintadas de amarillo y tendrán leyendas de protección.

##### **Marquesinas:**

Cuando los trabajos se ejecuten a más de tres metros (3.00 Mts) de altura, se colocarán marquesinas provisionales que cubran suficientemente la zona de la vía pública inferior al lugar de las obras y predios vecinos. Ningún elemento de estas marquesinas estará a menos de dos metros (2.00 Mts.) de una línea de transmisión eléctrica.

##### **Tapias o Vallas:**

Cuando para efectuar una obra sea necesaria la instalación de vallas, cercas o tapias provisionales, no se permitirá invadir la acera con fajas mayores de cincuenta centímetros (50 cms.) que afecten el tránsito en la vía pública. Cuando de acuerdo con la importancia de las obras se requiera mayor superficie de ocupación, será obligatorio obtener del municipio el permiso correspondiente.

##### **Pasos Cubiertos:**

En obras cuya altura sea mayor de diez metros (10.00 Mts.) o en aquellas en que la invasión de la acera lo amerite, se construirá un paso cubierto además del tapial o valla provisional.

#### **Art. VI. 42 Características de las Protecciones**

Los tapiales o vallas, pasos cubiertos, marquesinas, etc., serán de madera, lámina y otro material que ofrezca las garantías mínimas de seguridad. Cuando haya necesidad de pasos cubiertos, marquesinas, etc., su diseño en ningún caso será inferior al especificado en el Art. VI.40 de este Reglamento.

Los tapiales o vallas provisionales, se permitirán únicamente mientras dure la construcción de las obras, tendrán una altura mínima de dos metros (2.00 Mts.) con superficie ondulada o lisa y no invadirán la acera más de cincuenta centímetros a partir de la línea de construcción demarcada.

Los pasos cubiertos tendrán cuando menos una altura de dos metros cuarenta centímetros (2.40 Mts.) y una anchura libre de un metro veinte centímetros (1.20 Mts.) y ninguno de sus elementos quedará a menos de cuarenta centímetros (40 cms.) de la vertical del cordón de la acera. Las marquesinas provisionales estarán a una altura tal que la caída de los materiales de demolición o construcción sobre ellos, no exceda de tres metros (3.00 Mts.)

Las protecciones se construirán de manera que no obstruyan la vista de las placas de nomenclatura señaladas de tránsito y aparatos o accesorios de los servicios públicos. En caso necesario, se colocarán éstos, en otro lugar adecuado.

Los demoledores de edificios antiguos y los constructores de obras nuevas están obligados a conservar los tapiales o vallas en buenas condiciones de estabilidad y de aspecto.

Con excepción de los letreros con los nombres de los responsables de la obra, o de la propaganda que los propietarios quieran hacer del edificio de construcción, no se permitirán rótulos o anuncios en los tapiales o vallas si no cuentan con el permiso correspondiente.

#### **Art. VI. 43 Daños a Servicios Públicos y Propiedades Privadas**

Cuando por la ejecución de una obra, pública o privada, se produzca daños o perjuicios a cualquier servicios público o privado, la reparación inmediata de los daños será por cuenta del dueño y/o del constructor de la obra que causare los daños en la construcción.

Si el daño se causa al hacer uso de un permiso de cualquier naturaleza que se haya otorgado por autoridad competente, de acuerdo a las características del daño, dicho permiso se suspenderá hasta que el daño sea reparado.

**Art. VI. 44 Materiales y Escombros en la Vía Pública**

Se prohíbe la acumulación de escombros, maquinaria o materiales de construcción en las vías públicas, salvo los procedentes de la construcción o reparación de dichas vías, por el tiempo necesario y reduciendo al mínimo las molestias al público, garantizando y protegiendo el paso peatonal.

**Art. VI. 45 Señales Preventivas para Obras**

Toda obra o instalación relacionada con un servicio público que deba de realizarse en las vías públicas, así como excavaciones escombros o cualquier obstáculo para el tránsito por reparación de las vías mismas, originadas por obras públicas o privadas, deberá hacerse notar mediante avisos y señales preventivas, de acuerdo con las normas y reglamentos de la materia, visibles de día y de noche colocados a una distancia razonable de los trabajos.

**Art. VI. 46 Construcciones Provisionales**

Solo se permitirán las construcciones provisionales necesarias para el desarrollo de las obras de construcción y obligatoriamente deberá contar con servicios sanitarios de tipo provisional indispensables para uso de los trabajadores. Reunirán los requisitos de seguridad e higiene, se construirán dentro de los límites del predio a construir y serán retirados al finalizar la obra.

**Art. VI. 47 Demoliciones**

Se tomarán las precauciones debidas para evitar que una demolición cause daños y molestias en construcciones vecinas o en la vía pública. Si se emplean puntales, armaduras, vigas o cualquier otro medio de protección, se tendrá cuidado de no introducir esfuerzos que causen perjuicios a las construcciones circundantes.

No se permitirá el uso de explosivos para llevar a cabo demoliciones, salvo los casos provistos por el Ministerio de Obras Públicas.

**Art. VI. 48 Mediciones y Trazos**

Para iniciar una construcción deberán comprobarse los alineamientos oficiales y trazarse los ejes de la misma, refiriéndolos a puntos que puedan conservarse fijos.

**CAPITULO II - EXCAVACIONES Y RELLENOS**

**Art. VI. 49 Nivelaciones**

Antes de comenzar toda obra de excavación, se deberá proceder al desmonte del terreno y a eliminar los árboles, bloques de piedra y otros obstáculos.

Cuando las excavaciones tengan una profundidad superior a un metro cincuenta centímetros (1.50 Mts.) deberán efectuarse nivelaciones fijando referencias.

**Art. VI. 50 Protección de Colindancias y Vía Pública**

Al efectuar la excavación o relleno en las colindancias de un predio, deberán tomarse las precauciones necesarias para proteger la propiedad contigua contra cualquier daño y en caso necesario deberá apuntalarse adecuadamente con ademes, el corto de la excavación. Las excavaciones permanentes deberán ser protegidas con muros de contención de resistencia adecuada para sostener los terraplenes y las posibles sobrecargas, y para evitar los movimientos de tierra colindantes.

Las excavaciones en colindancia, cuyo nivel sea inferior al del apoyo de cimientos vecinos, se efectuarán con las debidas precauciones a fin de evitar daños a predios vecinos.

#### **Art. VI. 51 Instalaciones Generales**

Asimismo, deberán localizarse las instalaciones del subsuelo, como alcantarillas, tuberías de agua y conductos eléctricos, que pudieran constituir un peligro durante el trabajo; y si no pudieren ser localizadas, sólo podrá comenzarse la excavación con el permiso correspondiente.

Los conductores de agua, electricidad y otras instalaciones del subsuelo que ofrezcan peligro, deberán cortarse, desplazarse o desconectarse, previo permiso correspondiente; y si esto no fuere posible, se deberán cercar, suspender o proteger de tal manera que ofrezcan seguridad.

#### **Art. VI. 52 Remoción de Materiales**

En todo trabajo de excavación, deberán removerse los materiales, objetos y equipos que ofrezcan peligro.

No podrá desarrollarse ninguna clase de labores debajo de troncos de árboles en suspensión o minados, ni debajo de muros y otras estructuras que estén en las mismas condiciones, sin que previamente se haya tomado las convenientes medidas de seguridad.

Cuando sea necesario mantener equipo de trabajo en la parte superior de la excavación, deberá colocarse un tablestacado de protección, en el costado correspondiente.

#### **Art. VI. 53 Inspección de Excavaciones**

Cuando llueva, la excavación deberá ser inspeccionada inmediatamente después de la lluvia, para reforzarla convenientemente en caso de que haya sufrido deterioros, a fin de evitar movimientos del banco de tierra.

Deberán examinarse detenidamente las zonas laterales de las excavaciones:

- a) Después de una interrupción del trabajo de más de un día
- b) Después de una operación de voladura
- c) Después de un desprendimiento de tierra imprevisto
- d) Después de ocurrir daños importantes al tablestacado
- e) Cuando se eliminan grandes masas de piedras o bloques de roca

#### **ART. VI. 54 DEROGADO (12)**

#### **Art. VI. 55 Protección de Excavaciones**

Deberá colocarse tablestacado o acodalamiento en excavaciones que tengan más de dos metros de profundidad, y en las excavaciones que indica el artículo anterior, cuando no puedan hacerse taludes y ofrezcan peligro. Deberán apuntalarse sólidamente las excavaciones hechas en rellenos.

En las excavaciones protegidas por muros de ladrillo o de concreto, sólo podrán quitarse los tablestacados contruidos previamente hasta que el muro ofrezca amplio margen de resistencia.

No deberán colocarse materiales de ninguna clase a una distancia menor de 0.60 Mts. del borde de la excavación a no ser previamente se haya acodalado ese tramo para resistir la carga.

No se debe excavar a menor nivel que el de la base de los muros de retención, salvo que éstos descansen en roca o que se tomen todas las medidas de seguridad convenientes.

Todo tablestacado, apuntalamiento o acodalamiento, deben ser adecuado a la magnitud del trabajo y a la clase de suelo en que se hace la excavación.

Las maderas usadas para apuntalamiento o acodalamiento, deben ser sólidas, de veta recta y sin rajaduras ni nudos largos o sueltos.

La distancia máxima entre dos puntales no será mayor de 1.80 Mts. a lo largo del tablestacado.

En las excavaciones el tablestacado podrá ser metálico o de madera debidamente diseñados y se presentarán los cálculos correspondientes siempre que la OPAMSS lo requiera.

Cuando la parte superior de una excavación esté agrietada y haya trabajadores ocupados cerca de esa superficie, deberá reforzarse el tablestacado con el apuntalamiento o acodalamiento necesario.

#### **Art. VI. 56 Rellenos y Obras de Retención (3)**

La compresibilidad, resistencia y granulometría de los rellenos serán adecuados a la finalidad del mismo. Cuando un relleno vaya a ser contenido por muros, deberán tomarse las precauciones que aseguren que los empujes no excedan a los del proyecto. Se presentará especial atención a la construcción de drenes, filtros y demás medidas tendientes a controlar empuje hidrostático.

Los rellenos de una construcción deberán cumplir los requisitos de confinamiento, resistencia y compresibilidad necesarios, de acuerdo con un estudio de mecánica de suelo. Se controlará su grado de compactación y contenido de humedad mediante ensayos de laboratorio y de campo.

Todos los muros de retención deberán contar con un sistema de drenaje, en el caso de los muros en colindancia las aguas deberán ser canalizadas hacia el sistema interno de drenaje pluvial de la edificación, en vista que no se permite drenar hacia colindancias.

Para el diseño de las obras de retención deberá considerar los resultados del estudio de mecánica de suelos del lugar en el cual se desarrollará la obra.

### **CAPITULO III - MATERIALES DE CONSTRUCCION**

#### **Art. VI. 57 Normas**

Los materiales de construcción deben ajustarse a las disposiciones que al respecto se dicten. La OPAMSS exigirá a los fabricantes la demostración de las propiedades declaradas de los materiales de construcción para el control de calidad de los materiales y podrá exigir las pruebas que considere necesarias.

En el caso de los materiales cuyas propiedades constructivas se desconozcan, el responsable de la obra está obligado a encargar los ensayos necesarios.

#### **Art. VI. 58 Muestreo**

La OPAMSS podrá tomar muestras de los materiales, en la fábrica o en la obra, para determinar su calidad y ordenar lo que considere necesario.

### **CAPITULO IV MAMPOSTERIA**

#### **Art. VI. 59 Generalidades**

Los materiales que se utilicen en la construcción de paredes deberán cumplir los requisitos fijados en este Reglamento.

#### **Art. VI. 60 Morteros**

Las proporciones del mortero, serán las que indique el proyecto, pero se considera que las proporciones volumétricas máximas admisibles serán seis parte de arena por una de cal y diez partes de esta mezcla por cada una de cemento agregando la cantidad de agua mínima para producir una mezcla plástica trabajable.

#### **Art. VI. 61 Manufactura de Morteros**

Los morteros se pueden preparar a mano o en concretas si la importancia de la obra lo justifica.

El mezclado a mano se deberá hacer en bateas o en superficies pavimentadas, para conservar limpios los morteros que se preparen. No se prepararán mayores cantidades de mortero de cal hidratada que el que se emplee en una jornada de trabajo y tratándose de morteros de cemento, la que se utilice en un tiempo no mayor de cuarenta minutos.

#### **Art. VI. 62 Espesor de Morteros**

El espesor de morteros en la construcción de paredes de ladrillo de barro o bloques de concreto, será el suficiente para garantizar una unión adecuada entre dos hiladas, no siendo este espesor mayor de dos centímetros.

#### **Art. VI. 63 Control de Morteros**

Cuando se especifiquen morteros de cal con resistencia superior de 15 Kg/cm<sup>2</sup> o de cemento con resistencia superior a 80 Kg/cm<sup>2</sup>, se tomará un mínimo de una muestra cúbica de cinco centímetros de mortero por cada cien metros cuadrados (100.00 M<sup>2</sup>) de paredes de ladrillo o revestimiento, y una por cada diez metros cúbicos (10.00 M<sup>3</sup>) de mampostería de piedra. Las muestras se tomarán en grupos de seis. Después de curarse deberán ensayarse en un laboratorio aceptado por la OPAMSS.

#### **Art. VI. 64 Ladrillo de Barro y Bloque de Concreto**

- a) La dimensión de la sección transversal de una pared ya sea de carga o de fachada, no será menor de diez centímetros.
- b) Las hiladas de ladrillo deberán construirse a nivel y a plomo a excepción de las paredes cuyo proyecto fije otra disposición de las mismas.
- c) Los ladrillos de barro deben humedecerse perfectamente antes de ser colocados.
- d) Las juntas verticales en las paredes deben quedar traslapadas como mínimo en la tercera parte de la longitud de la pieza, salvo que se tomen precauciones que garanticen la estabilidad de la pared.
- e) Todas las paredes que se toquen o crucen deberán ser ancladas o ligadas entre sí, salvo que se tomen precauciones que garanticen su estabilidad y buen funcionamiento.
- f) Las paredes llevarán elementos horizontales y verticales de refuerzo a una separación no mayor de veinticinco veces su espesor.
- g) Los elementos horizontales de liga de las paredes que deben anclarse a la estructura se fijarán por medio de varillas que previamente se dejen embebidas en dicha estructura, o con dispositivos especiales evitando siempre el deterioro de cualquier parte de la misma.
- h) Las paredes de fachada que reciban recubrimiento de materiales pétreos naturales o artificiales deberán llevar elementos suficientes de liga y anclaje para soportar dichos recubrimientos.

#### **Art. VI. 65 Adobe y Bahareque**

- a) Las paredes de bahareque y de adobe se permitirán solamente en construcciones de una planta. La Alcaldía Municipal correspondiente podrá exigir el mantenimiento periódico de las mismas.
- b) En las paredes principales de adobe, la relación entre el espesor y la altura de las mismas no será mayor de 10, salvo si se usara suelo estabilizado para el adobe en que la relación podrá ser de 12. En ningún caso el espesor de la pared será menos de 20 cms.
- c) La longitud libre de una pared de adobe entre arriostramientos laterales, no deberá exceder de 30 veces el espesor de la misma. Los tramos de pared entre aberturas de puertas y ventanas de 20 cms. deben ser por lo menos de 90 cms. de longitud; en paredes más gruesas el tamaño del tramo puede disminuirse de dos veces el espesor de la pared.
- d) La pared de adobe debe coronarse con una viga continua de concreto y en casos excepcionales de madera. Los dinteles de puertas y ventanas, ya sean de concreto o de madera, deberán apoyarse lateralmente en la pared a una longitud mínima de 20 cms.
- e) Las fundaciones de las paredes de adobe deberán ser de mampostería de piedra o de concreto y subir por lo menos 25 cms. del nivel del suelo, para protegerlas de la humedad y de los roedores. Para proteger las paredes de la lluvia, deberán repullarse con un repello de tierra, cal y arena o tierra, cal, cemento y arena o de cemento y arena. Los aleros deberán sobresalir del rostro de la pared al menos 50 cms.

## CAPITULO V - CONCRETO SIMPLE Y REFORZADO

### Art. VI. 66 Generalidades

Con fines estructurales sólo se permitirá emplear concreto de resistencia no menor que 140 Kg/cm<sup>2</sup>.

### Art. VI. 67 Apoyo

El apoyo de las cimentaciones deberá hacerse sobre superficies limpias y resistentes.

### Art. VI. 68 Cimbra

La cimbra será lo suficientemente resistente y rígida y tendrá los apoyos adecuados para evitar deformaciones excesivas. Las juntas de la cimbra serán tales que garanticen la retención de lechada. Se cubrirá con algún lubricante que al mismo tiempo que proteja, facilite el descimbrado.

Todos los elementos estructurales deben permanecer cimbrados el tiempo necesario para que el concreto alcance la resistencia suficiente para soportar el peso propio, más las cargas a que estará sujeto durante la construcción.

En caso necesario se dejarán registros en la cimbra para facilitar su limpieza.

La cimbra de madera debe estar húmeda durante un período mínimo de dos horas antes de efectuar el colado.

Todo cimbra deberá ser ejecutada de acuerdo con un diseño que tome en cuenta las cargas muertas y vivas que puedan presentarse durante el proceso de colado, considerando la concentración de personal, equipo y materiales.

### Art. VI. 69 Acero de Refuerzo

El acero de refuerzo debe estar limpio de grasas, escamas de oxidación y cualquier otra sustancia que reduzca su adherencia con el concreto. Para mantener su refuerzo en su lugar se colocarán los separadores y silletas que lo fijen.

En caso que haya necesidad de calentar el acero de refuerzo para doblarlo o soldarlo, deberá comprobarse mediante ensayos de laboratorio que no se reduzca el límite elástico, la resistencia a la tensión y el alargamiento a menos de los valores especificados para el acero.

### Art. VI. 70 Definiciones

Los materiales integrantes del concreto y sus proporciones serán tales que logren las resistencias de proyecto y la durabilidad adecuada.

### Art. VI. 71 Revenimiento

El revenimiento será el mínimo requerido para que el concreto fluya a través de las varillas de refuerzo y para lograr un aspecto satisfactorio, debiendo concordar con el especificado en cada caso.

### Art. VI. 72 Control

La resistencia del concreto en compresión axial se determinará mediante ensayos de cilindros de quince centímetros de diámetro (15 cms.) y treinta centímetros de altura (30 cms.)

Se harán los curados de acuerdo con los requisitos que fije el laboratorio especializado en control de calidad de materiales aprobados por la OPAMSS.

Tratándose de concreto elaborado con cemento tipo I, el ensayo se efectuará a los veintiocho días de edad, y cuando se trate de concreto elaborado con cemento Tipo III que contenga acelerantes, a los catorce días. Se permitirán ensayos a otras edades, siempre que se empleen correlaciones fidedignas para cuantificar las resistencias probables a las edades especificadas.

Para cada tipo de concreto se tomará un mínimo de tres cilindros por cada día colado, pero no menos de tres por cada cuarenta metros cúbicos de concreto. Se tomará grupos de ensayo, cada uno con un mínimo de tres cilindros consecutivos, de un mismo día de trabajo. Las resistencias que arrojen los ensayos específicos

deberán ser tales, que el promedio de los cilindros de cada grupo de una resistencia no menor que la especificada y que ningún cilindro falle con un esfuerzo menor que el sesenta por ciento de dicha resistencia especificada.

Deberán hacerse determinaciones de peso volumétrico, pudiéndose aprovechar los cilindros ya ensayados. Para ellos las muestras se dejarán secar siete días en condiciones ambiente. Ninguna muestra deberá tener un peso volumétrico que difiera más de diez por ciento respecto al especificado.

Si para obtener una resistencia de 140 Kg/cm<sup>2</sup> se utiliza un proporcionamiento volumétrico de una parte de cemento, 2 de arena, 3.5 de grava y el agua necesaria para que el revenimiento se halle entre ocho y quince centímetros, no será obligatorio cumplir con los requisitos de control establecidos en este artículo.

#### **Art. VI. 73 Transporte**

El tiempo que transcurra desde que se termine el mezclado hasta que se coloque el material en los moldes, no excederá de treinta minutos a menos que se usen o se tomen provisiones especiales para retardar el fraguado inicial. Los métodos que se empleen para transportarlo serán tales que eviten la segregación de los agregados.

#### **Art. VI. 74 Colado**

Antes de efectuar el colado, deben limpiarse los elementos de transporte y el lugar donde se va a depositar el concreto.

Los procedimientos de colocación y compactación serán tales, que aseguren una densidad del concreto y eviten la formación de huecos o colmenas.

El concreto se colocará en un lugar mediante una sola maniobra y se compactará por medio de vibrado manual o mecánico.

No se permitirá acumular el concreto en un solo punto y trasladarlo o regarlo mediante el vibrado mecánico.

#### **Art. VI. 75 Temperatura**

Cuando la temperatura ambiente durante el colado o poco después sea inferior a cinco grados centígrados, se tomarán las precauciones especiales tendientes a contrarrestar el descenso en resistencia y el retardo en endurecimiento y se verificará que éstos no han sido desfavorablemente afectados.

#### **Art. VI. 76 Morteros Aplicados Neumáticamente**

El mortero aplicado neumáticamente satisfecerá los requisitos de capacidad y resistencia que especifiquen el proyecto. Se aplicará perpendicularmente a la superficie la cual deberá estar limpia y húmeda.

#### **Art. VI. 77 Curado**

El concreto debe mantenerse en ambiente húmedo por lo menos durante siete días en el caso de cemento normal y de tres días para el cemento de resistencia rápida.

Estos lapsos se aumentarán adecuadamente si la temperatura desciende a cinco grados centígrados.

### **CAPITULO VI- DISPOSICIONES VARIAS**

#### **Art. VI. 78 Protección en Paredes Divisorias**

Las paredes divisorias entre dos viviendas, las paredes de las escaleras y las de los pasillos de acceso a las escaleras, han de ser resistentes al fuego.

Las salas de rayos tendrán paredes de hormigón de doce centímetros de espesor y contarán con las protecciones siguientes: hasta una altura de dos metros diez centímetros (2.10 Mts) contarán con un revestimiento a base de plomo y a razón de uno punto seis milímetros (1.6 mm.) en áreas con aparatos de cien kilovoltios (100 Kv.), dos punto cinco milímetros (2.5 mm.) en salas con aparatos de ciento cincuenta kilovoltios (150 Kv.), de tres milímetros (3 mm.) para ciento setenta y cinco kilovoltios (175 Kv.). En Salas con



doscientos kilovoltios (200 Kv.) se tendrá un espesor de pared de veintidós centímetros (22 cms.), en las de cuatrocientos kilovoltios (400 Kv.) un espesor de veintiséis centímetros y en ambos casos en revestimiento de cuatro milímetros.

#### **Art. VI. 79 Voladizos y Salientes (1)**

Ningún elemento estructural o arquitectónico situado a una altura menor de dos metros cincuenta centímetros (2.50 Mts.) de la acera podrá sobresalir del alineamiento; los que se encuentran a mayor altura se sujetarán a lo siguiente:

a) Los elementos arquitectónicos (parteluces) que constituyen el perfil de una fachada podrán sobresalir de la línea de construcción hasta cincuenta centímetros (0.50 cms) no debiendo considerarse esta área como útil. En el caso de parteluces móviles, estos no podrán abatirse sobre la línea de colindancia.

b) Los balcones abiertos podrán sobresalir de la línea de construcción, siempre que ninguno de los elementos esté a menos de dos metros (2.00 Mts.) de una línea de transmisión eléctrica, ni a una altura menor de 2.40 Mts.

c) Las hojas de las ventanas podrán abrirse al exterior siempre que ninguno de sus elementos esté a una distancia menor de dos metros (2.00 ts.) de una línea de transmisión eléctrica.

d) Las marquesinas podrán sobresalir de la línea de construcción el ancho de la acera disminuido en 70 cms. y en caso de que exista arriate, el ancho de la acera. La marquesina o el alero serán obligatorios en aquellos casos que así lo defina los Planes de Desarrollo Urbano o estudios específicos de un área determinada de la ciudad, realizados por la OPAMSS o la municipalidad correspondiente. Cuando sean obligatorios deberán sobresalir al menos 50 cms. sobre la línea de construcción.

Las marquesinas no deberán usarse como área útil pero si podrán usarse como balcón o terraza.

Se permitirá el uso como área útil del segundo piso de salientes sobre la acera en forma de "Portal" en los Distritos Comerciales Centrales (DCC) de cada uno de los Municipios del AMSS, siempre que no haya línea de construcción obligatoria remetida. No se permitirá ningún elemento estructural que interrumpa el paso de peatones más que columnas y en ningún caso el portal podrá sobresalir sobre una línea separada 70 cms. del rodamiento de la calle ni tendrá una distancia menor de cuatro metros del eje de la calle.

e) Los toldos de protección frente a la entrada de los edificios, podrán sobresalir de la línea de construcción el ancho de la acera disminuido en setenta y cinco centímetros (75 cms.).

Su estructura será desmontable, en ningún caso se permitirá soportes o estructuras de apoyo de las aceras o arriates. Los permisos que se expidan para la construcción de toldos tendrán siempre el carácter de renovables y podrán tener una vigencia máxima de tres años.

f) La instalación de rótulos y anuncios atenderá lo contemplado en el artículo VI.82.

g) Ningún elemento sobresaliente de la línea de Construcción se permitirá en Pasajes Peatonales o cualquier otro tipo de vía cuyo derecho de vía sea igual o menor de 5.00 Mts.

#### **Art. VI. 80 Tapiales**

En las parcelaciones residenciales la altura mínima para tapiales de colindancia sobre el nivel de patios o jardines interiores, será de un metros con ochenta centímetros (1.80 Mts.); cuando se trate de terrazas en un segundo piso o más, la altura mínima para tapiales de colindancia sobre el nivel de la terraza será también de un metro con ochenta centímetros (1.80 Mts.).

En las Parcelaciones Popular y de Interés Social, no se exigirán los tapiales.

#### **rt. VI. 81 Cimentación para Maquinaria**

Para evitar el ruido y las vibraciones en lo posible, es obligatorio que las máquinas estén bien cimentadas, niveladas, ajustadas y lubricadas. Las transmisiones no deben apoyarse en las paredes o estructuras colindantes ni en otras que puedan transmitir el ruido y vibraciones a las habitaciones vecinas.

En los establecimientos donde el ruido sea muy molesto debe recubrirse el cielo raso y las paredes con materiales absorbentes de ruido.

#### **Art. VI. 82 Rótulos y Anuncios**

Para la instalación de rótulos será necesario obtener el correspondiente permiso y se sujetará a los requisitos siguientes:

- a) Los rótulos no estarán a una altura menor de dos metros sesenta centímetros (2.60 Mts.) contados a partir del nivel de la acera al nivel inferior de los mismos.
- b) Donde no exista jardín exterior podrán sobresalir de la línea de construcción hasta un ancho igual al de la acera disminuido en un metro y cuando exista arriate podrán tener el ancho de la acera.
- c) Sin detrimento de la estética urbanística, las señales de tránsito y nomenclatura, serán fácilmente desmontables, sostenidas en la pared de fachada o en estructuras colocadas en el exterior del inmueble.
- d) Deberá presentarse una descripción detallada del contenido, lugar y condiciones de ubicación, detalle con dimensiones, estructuras y especificaciones de materiales a emplear.
- e) Podrá cancelarse el permiso por deterioro de los mismos por obstaculizar el tránsito, causar o amenazar peligro o perjuicio, por estar contra la estética y ornato de la ciudad, por cambiar su ubicación o hacer modificaciones sin autorización y por impedir que se constate su instalación.

#### **Art. VI.83 Códigos**

Los profesionales responsables de la planificación de proyectos de construcción deberán cumplir con lo dispuesto en el presente Reglamento y con los códigos que para tal fin se dicten a nivel nacional en lo referente a seguridad, salud y trabajo.

### **INDICE**

#### **PARTE SEPTIMA**

#### **DE LA PLANIFICACION Y/O EJECUCION DE OBRAS DE URBANIZACION Y/O CONSTRUCCION**

##### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. VII. 1 Objetivos

Art. VII. 2 Alcances

##### **TITULO SEGUNDO: DE LA PLANIFICACION DE OBRAS DE CONSTRUCCION**

###### **CAPITULO I. DE LAS ATRIBUCIONES**

Art. VII. 3 Vigilancia y Control

Art. VII. 4 Marco de Acción

###### **CAPITULO II: DE LAS AREAS DE DISEÑO**

Art. VII. 5 Áreas de Diseño de la Construcción

Art. VII. 6 Área de Diseño Arquitectónico

Art. VII. 7 Área de Diseño Estructural

Art. VII. 8 Área de Diseño Eléctrico

Art. VII. 9 Área de Diseño Hidráulico

Art. VII. 10 Otras Áreas de Diseño de la Parcelación

###### **CAPITULO III: DE LA EJECUCION**

Art. VII. 11 De los Constructores

Art. VII. 12 De la Dirección

Art. VII. 13 De la calidad del Suelo y de los Materiales

###### **CAPITULO IV: DE LOS TRÁMITES**

Art. VII. 14 De los Trámites

Art. VII. 15 De las Responsabilidades

##### **TITULO TERCERO: REGISTROS, CREDENCIALES Y LICENCIAS**

###### **CAPITULO I: DE LOS REGISTROS**

Art. VII. 16 Registro Nacional de Arquitectos, Ingenieros, Proyectista y Constructores

Art. VII. 17 Registro de Empresas

Art. VII. 18 Registro de Gremiales y Asociaciones

## **CAPITULO II: DE LAS CREDENCIALES, DECLARACIONES JURADAS Y CERTIFICADOS DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL.**

Art. VII. 19 Credenciales

Art. VII. 20 Declaración Jurada

Art. VII. 21 De la responsabilidad profesional y acreditaciones

### **PARTE SEPTIMA**

## **DE LA PLANIFICACION Y/O EJECUCION DE OBRAS DE URBANIZACION Y/O CONSTRUCCION**

### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

#### **Art. VII. 1 Objetivo**

La parte séptima de este Reglamento tiene por objeto establecer el estricto cumplimiento de lo dispuesto en el Plan de Desarrollo Urbano del AMSS, en lo referente a la Planificación y/o Ejecución de las Obras de Urbanización y/o Construcción, determinando los requisitos que deberán cumplir los constructores, en las diferentes áreas de diseño, dirección de las obras de construcción, de los trámites, y de las responsabilidades, así como reconocer las atribuciones de los profesionales, proyectistas y constructores, para poder asumir la responsabilidad del diseño y ejecución de proyectos tramitados en la OPAMSS.

#### **Art. VII. 2 Alcances**

Se regirán por esta Parte, todas las actividades relacionadas con la Planificación y/o Ejecución de obras de Urbanización, y/o Construcción, que se realicen en los municipios comprendidos en el Area Metropolitana de San Salvador (AMSS).

### **TITULO SEGUNDO: DE LA PLANIFICACION DE OBRAS DE CONSTRUCCION**

## **CAPITULO I: DE LAS ATRIBUCIONES**

#### **Art. VII. 3 Vigilancia y Control**

La Vigilancia, control y autorización de todas las actividades relativas al desarrollo urbano y a la construcción en el Área Metropolitana de San Salvador, señaladas en el Art. I. 15 de este reglamento, estarán a cargo de la OPAMSS, que tendrá su sede en la ciudad de San Salvador, ante la cual quedan delegadas las funciones similares que otras instituciones realizan.

#### **Art. VII. 4 Marco de Acción**

Las funciones mencionadas en el artículo anterior las ejercerá la OPAMSS, atendiendo lo siguiente:

- a) El Esquema Director del AMSS.
- b) Las Normas técnicas que se dicten en el AMSS.
- c) A lo dispuesto en el presente reglamento.
- d) A lo dispuesto en los Reglamentos y Códigos relativos a la parcelación, urbanización y construcción que a nivel nacional se dicten.

La OPAMSS, resolverá de toda situación no prevista en los instrumentos antes mencionados, previa consulta con el COPLAMSS.

El Ministerio de Obras Públicas a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, o el Ministerio Responsable del Desarrollo Urbano, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Ministerio de Economía a través de la Dirección de Energía, Minas e Hidrocarburos y las Instituciones encargadas de proveer los servicios públicos, deberán establecer sus lineamientos y normas técnicas generales que deberán cumplir las parcelaciones y/o construcciones en sus áreas específicas.

Asimismo los Concejos Municipales podrán establecer normas particulares relativas al uso del suelo y a la protección del medio ambiente, que condicionen los proyectos a ejecutar en sus municipios. Atañe a la OPAMSS, la aplicación de estas normas en la revisión de planos y recepción de obras correspondientes, lo que conlleva la delegación de las actuales funciones de aprobación de planos que tienen las instituciones antes mencionadas, en sus ordenamientos legales respectivos.

Las Instituciones mencionadas en el inciso anterior podrán establecer los mecanismos que crean convenientes para corroborar la correcta aplicación de sus normas.

## **CAPITULO II: DE LAS AREAS DE DISEÑO**

### **Art. VII. 5 Áreas de Diseño de la Construcción. (12)**

Toda obra pública o privada, para que sea construida en el AMSS, deberá estar planificada por profesionales idóneos a cada área de diseño. El presente reglamento establece las excepciones, para aquellas obras que por su magnitud y/o localización su responsabilidad pueda ser asumida por un sólo profesional y aquellas obras cuya responsabilidad puede ser asumida por técnicos, constructores y proyectistas de reconocida capacidad.

Los correspondientes planos y documentos de toda edificación a realizar, deberán contener cinco áreas de diseño: Arquitectónico, Estructural, Eléctrico, Geotécnico e Hidráulico.

### **Art. VII. 6 Área de Diseño Arquitectónico**

El diseño arquitectónico comprenderá la distribución espacial de las zonas, áreas y recintos que conforman el edificio, así como el diseño de todos los componentes que conforman su supraestructura, o sea aquellos que delimitan y conforman los recintos. Esta área será responsabilidad de un arquitecto.

### **Art. VII.7 Área de Diseño Estructural**

El diseño estructural comprenderá el cálculo de los componentes que conforman la estructura del edificio, es decir aquellos que son necesarios para soportarlo y transmitir sus cargas al suelo. Esta área será responsabilidad de un Ingeniero Civil.

### **Art. VII. 8 Área de Diseño Eléctrico**

El diseño Eléctrico comprenderá el cálculo relativo al sistema de suministro, transformación y distribución de energía eléctrica, desde el punto de entrega del servicio público. Esta área será responsabilidad de un Ingeniero Electricista. Electromecánico o Eléctrico -industrial.

### **Art. VII. 9 Área de Diseño Hidráulico**

El diseño Hidráulico comprenderá el cálculo relativo a los sistemas de agua potable, de drenaje de aguas servidas y de drenaje de aguas lluvias, desde el punto de conexión a las redes públicas correspondientes, así como los sistemas de explotación, disposición y tratamiento de aguas, cuando dicho punto de conexión no exista. Esta área será responsabilidad de un Ingeniero Civil.

### **Art. VII. 10 Otras Áreas de Diseño de la Parcelación**

Los juegos de planos de toda parcelación a ejecutar deberán contener dos áreas básicas de diseño: de Supraestructura Urbana y de Infraestructura Urbana, esta última se subdivide en diseño Civil, Eléctrico e Hidráulico; la OPAMSS, indicará los casos especiales que ameriten un número diferente de áreas de diseño.

El diseño de la Supraestructura Urbana comprenderá todo lo relativo al uso del suelo y al sistema vial, la responsabilidad de esta área de diseño será de un arquitecto o de un ingeniero civil.

Se podrán establecer excepciones donde la responsabilidad se exigirá en forma conjunta, las cuales deberán ser aprobadas por el COPLAMSS. En la Infraestructura Urbana el diseño Civil comprenderá las obras de suelo y de protección, la responsabilidad en esta área de diseño será de un ingeniero civil; y los diseños Eléctrico e

Hidráulico comprenderán los alcances y las responsabilidades indicadas en los Art. VII.8 y VII.9 de este reglamento.

Los planos y memorias de cálculo correspondientes a cada área de diseño establecidas por este reglamento, deberán ser firmados y sellados por su responsable conforme a lo dispuesto en los Artículos anteriores, el cual deberá ser un profesional de la arquitectura o de la ingeniería, graduado de cualquiera de las universidades legalmente establecidas en el país o incorporado a la Universidad de El Salvador e inscrito oficialmente en el Registro Nacional de dichos Profesionales, según lo dispuesto en las leyes de la República que en materia se dicten.

Los Profesionales a que se refiere el inciso anterior, asumirán la responsabilidad técnica en el área de diseño de su competencia sin necesidad de previa aprobación de los planos y memorias de acuerdo a lo establecido en el presente Reglamento.

### **CAPITULO III: DE LA EJECUCION**

#### **Art. VII. 11 De los Constructores**

1. Toda obra de desarrollo urbano y/o de construcción que se realice en el AMSS, deberá ser ejecutada bajo la responsabilidad de una persona idónea, natural o jurídica, previamente inscrita en el registro nacional competente.
2. Toda persona natural o jurídica, responsable para la ejecución de las obras señaladas en este artículo, deberá rendir declaración jurada, en la que se consigne la responsabilidad asumida con el permiso correspondiente y del cumplimiento de las disposiciones derivadas del presente reglamento, para obtener el permiso de inicio de la obra correspondiente.
3. Todo propietario que desee ejecutar una obra de urbanización y/o construcción en el AMSS, deberá asegurarse de poner a cargo de la misma, las personas idóneas para dirigir, supervisar y controlar su ejecución, las cuales deberán dar fé del fiel cumplimiento de las disposiciones técnicas contenidas en los planos y memorias del proyecto, así como de la buena calidad de las obras y de los materiales empleados en ella.
4. Las empresas dedicadas a la geotecnia y a la ingeniería de materiales de construcción, deberán registrarse en el organismo nacional competente.

#### **Art. VII. 12 De la Dirección**

1. Toda obra en ejecución de edificación parcelación deberá contar con un Director de Obra, Arquitecto o Ingeniero Civil, debidamente registrado, quien asumirá la responsabilidad técnica de la obra.
2. Cuando las obras de construcción y/o parcelación requieran de supervisión externa, solamente podrá ser realizada por profesionales o empresas consultoras debidamente inscrita en el registro nacional competente.
3. Toda Empresa consultora o constructora de edificaciones o parcelaciones deberá contar con un regente, arquitecto o ingeniero civil, debidamente registrado. Las Empresas dedicadas a la consultoría o construcción de obras de ingeniería especializadas, deberán contar con un regente de su especialidad.

#### **Art. VII. 13 De la calidad del suelo y de los materiales (9)**

Todo constructor está en la obligación de comprobar y certificar la calidad del suelo y de los materiales, lo cual deberá hacerse por medio de ensayos realizados por un laboratorio de geotecnia e ingeniería de materiales, como se establece en el Art. VIII.23 del presente Reglamento. En el caso de materiales, esta comprobación podrá hacerse por medio del certificado de calidad del proveedor, exceptuando aquellos casos en que la supervisión externa indique lo contrario.

El profesional responsable de cada área de diseño, recomendará el tipo de pruebas de laboratorio que deberá realizarse para asegurar y certificar la calidad de la obra de acuerdo a las especificaciones y normas aplicadas en el diseño, y a la magnitud de la obra.

Todo fabricante de materiales de construcción y/o importador de los mismos, tendrá la obligación de comprobar y certificar que sus materiales cumplen con las especificaciones ofrecidas, por medio de ensayos

de laboratorio realizados por una empresa dedicada a la geotecnia y a la ingeniería de materiales debidamente especializado en el control de calidad de alguno de los materiales, el certificado correspondiente deberá ser extendido por el fabricante.

Toda empresa dedicada a la geotecnia y a la ingeniería de materiales de construcción, deberá contar con un Regente, profesional de la ingeniería civil o especialista en la materia debidamente inscrito en el Registro Nacional competente

## **CAPITULO IV: DE LOS TRÁMITES**

### **Art. VII. 14 De los Trámites:**

1. Todo proyecto de parcelación y/o construcción a desarrollarse en el AMSS, deberá ceñirse a los procedimientos indicados en el presente reglamento.
2. La planificación de las obras de urbanización y/o construcción a ser construidas en el AMSS, requerirá de los trámites previos o informativos del Esquema Director del AMSS. Asimismo, todo proyecto de parcelación o de complejo urbano, requerirá de la aprobación de la organización del uso del suelo y del sistema vial, en lo relativo a su relación con el Esquema Director del AMSS.
3. La ejecución de las obras de urbanización y/o construcción a realizar en el AMSS, requerirá del permiso previo otorgado por la OPAMSS, el cual deberá otorgarse sin más trámite que la presentación completa de la documentación exigida en el presente Reglamento, acompañada de la declaración jurada del Director de la Obra.
4. Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que desee elaborar un proyecto de parcelación y/o construcción en el AMSS, deberá realizar, previos a la solicitud correspondiente, los trámites de Calificación de Lugar, Línea de Construcción, Factibilidad de Drenaje de Aguas Lluvias, Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, Factibilidad de Servicios Eléctricos y Revisión Vial y Zonificación en los casos que el presente reglamento señale.
5. Ninguna Institución Gubernamental podrá autorizar el funcionamiento de fábricas, gasolineras, universidades, colegios, hospitales, clínicas y en general, de todas aquellas actividades que generan o pueden generar conflictos con los usos vecinos (ruido, desechos, congestionamiento de tráfico y otros), sin la calificación de lugar de la parcela o edificación que albergará sus instalaciones. Dicha calificación de lugar deberá indicar las actividades permitidas y las instalaciones necesarias para su funcionamiento y las precauciones a tomar para evitar molestias a los usos vecinos.
6. Toda persona natural jurídica, pública o privada, que desee ejecutar un proyecto de parcelación en el AMSS, deberá solicitar: Permiso de Parcelación a la OPAMSS, según el procedimiento establecido en el presente reglamento.
7. Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que desee ejecutar un proyecto de construcción en el AMSS, deberá solicitar: Permiso de Construcción, a la OPAMSS, según el procedimiento establecido en el presente Reglamento.
8. Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que desee habilitar un proyecto de parcelación y/o construcción de edificaciones en el AMSS, deberá solicitar Recepción de las obras a la OPAMSS, quien extenderá una Constancia de Recepción, la cual podrá ser en forma parcial o total, según lo establecido en el presente Reglamento.
9. Todo propietario de una nueva edificación, pública o privada, que desee habilitarla con servicios públicos domiciliarios, deberá solicitar a la Municipalidad respectiva, previo a la conexión de los mismos, un Permiso de Habitar.
10. Todo propietario de una edificación, pública o privada, deberá solicitar a la OPAMSS, calificación de lugar como requisito previo para poder cambiar su uso original.
11. El Ministerio de Obras Públicas a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Ministerio de Economía a través de la Dirección de Energía Minas e Hidrocarburos y las Instituciones encargadas de proveer los servicios

públicos, deberá establecer sus lineamientos y normas técnicas generales que deberán cumplir las parcelaciones y/o construcciones en sus áreas específicas. Atañe a la OPAMSS, la aplicación de estas normas en la revisión de planos y recepción de obras correspondientes, lo que conlleva la delegación de las actuales funciones de aprobación de planos que tienen las instituciones antes mencionadas en sus ordenamientos legales respectivos.

12. Las Instituciones mencionadas en el numeral anterior, cuando lo consideren necesario, podrán corroborar la correcta aplicación de los requisitos y normas técnicas a través de los mecanismos que crea convenientes.

13. Toda parcelación habitacional, deberá contar con una parcela destinada a área verde, equivalente al 10% del área útil urbanizada, y deberá ser transferida al municipio, en la cual

podrá distinguirse dos tipos de áreas verdes. Una en función recreativa, que deberá ser totalmente equipada conforme a lo dispuesto en el Art. V.23 del presente reglamento, y en ningún caso podrá ser menor del 50% del total del área verde; y otra en función ecológica, en la cual deberá de preservarse y mejorarse la vegetación existente. Esta última, podrá localizarse en terrenos desfavorables para construcción, o en elementos urbanísticos de jardinería adicionales a los exigidos en las normas de las vías de circulación.

14. En Condominios Habitacionales, el Área Verde deberá dotarse según lo dispuesto en el presente reglamento, y deberá incorporarse como área comunal en el régimen del condominio. Los condominios serán responsables de su conservación y mantenimiento.

15. Toda Parcelación Habitacional, deberá contar con una parcela para equipamiento social equivalente a 8 m<sup>2</sup> por vivienda en parcelaciones residenciales, y de 6.4 m<sup>2</sup> por lote, en parcelaciones populares o de interés social la cual será transferida al municipio.

Los terrenos dotados para equipamiento social, se destinarán exclusivamente a actividades cuyo fin sea la promoción humana de la comunidad, tales como educación, cultura, superación social, salud y otros.

16. Todo propietario de fraccionamiento o parcelación de terrenos, deberá proyectar y construir las vías de circulación menor que darán acceso a las parcelas, respetando las disposiciones del presente reglamento.

17. Los inmuebles destinados para área verde, equipamiento social y circulación con carácter de vía pública deberán ser transferidos a la municipalidad respectiva y no podrán destinarse para otro fin que no sea el que motivó la transferencia, ni enajenarse o gravarse por ningún motivo.

18. Las áreas para estacionamiento en las edificaciones comerciales o institucionales, deberán tener un número mínimo de espacios vehiculares. Dicha capacidad, se determinará con base en el uso destinado en el predio y a la localización del lote en zonas de mayor o menor demanda de estacionamiento de acuerdo a lo estipulado en el Art. VI. 34 del presente reglamento.

Cuando individualmente no fuere posible dotar a una edificación de estacionamiento, podrá establecerse una solución de estacionamiento colectivo, previamente comprobada ante la OPAMSS.

19. Las entidades financieras, gubernamentales o privadas que financien parcelaciones ubicadas en el AMSS, deberán exigir a los propietarios o responsables del proyecto la Constancia de Recepción de las obras extendida por la OPAMSS y de haberse llenado los requisitos del presente reglamento para proceder a la transferencia de los lotes para área verde y equipamiento social o de la transferencia de los mismos al municipio respectivo, como requisito previo a la formalización de escrituras relacionadas al préstamo destinado a la adquisición de los lotes parcelados.

20. Las Instituciones encargadas de proveer los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y energía eléctrica deberán exigir para la conexión domiciliar de dichos servicios, el Permiso de Habitar extendido por la Municipalidad correspondiente, y la Inscripción Catastral o localización del inmueble.

21. El presente reglamento podrá indicar las excepciones pertinentes a los trámites antes mencionados, previa aprobación del COAMSS.

#### **Art. VII. 15 De las Responsabilidades**

Toda persona natural o jurídica que haya participado en la planificación dentro de las áreas de diseño establecidas en el presente reglamento, en la ejecución y/o en la supervisión de las obras y/o el control de los materiales utilizados en las mismas, será responsable por las fallas en las edificaciones, provenientes de la negligencia y/o deficiencia de su trabajo; esto manifiesto en los documentos idóneos tales como planos,



especificaciones técnicas de construcción, reportes, bitácoras y otros, por lo cual responderá ante las autoridades correspondientes.

Toda persona que altere las condiciones del suelo de las edificaciones o cambie el uso de las mismas para el cual fueron diseñadas, sin autorización de la OPAMSS, liberará de toda responsabilidad a las personas mencionadas en el inciso anterior, y será el propietario quien responderá ante la autoridad competente por daños causados a terceros, sin perjuicio de las sanciones impuestas por otras leyes. Asimismo, el propietario responderá por daños y perjuicios a terceros, cuando la obra sea ejecutada sin contar con las personas idóneas para su dirección y supervisión.

Los Concejos Municipales de los Municipios que conforman el AMSS, serán los responsables de la custodia y mantenimiento de las áreas verdes y equipamiento social, los cuales no podrán hacer otro uso de las mismas, más que aquellos que la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, este Reglamento, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS o el Código Municipal establezca.

Ninguna autoridad gubernamental y/o Municipal, podrá hacer uso o autorizar el uso de zonas de protección ecológica, zonas de protección de ríos y quebradas y otros accidentes naturales, servidumbres y derechos de vía para fines diferentes para los cuales fueron destinados.

## **TITULO TERCERO: REGISTROS, CREDENCIALES Y LICENCIAS**

### **CAPITULO I: DE LOS REGISTROS**

#### **Art. VII. 16 Registro Nacional de Arquitectos, Ingenieros, Proyectista y Constructores.**

Todo profesional de la Arquitectura y de la Ingeniería, Constructor o Proyectista que desee ejercer su profesión y/o ejecutar obras en el Área Metropolitana de San Salvador, deberá estar inscrito en el "REGISTRO NACIONAL DE ARQUITECTOS, INGENIEROS, PROYECTISTAS Y CONSTRUCTORES", creado por Decreto Ejecutivo No. 34 del 8 de Enero de 1990, que para tal efecto lleva el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) bajo el Consejo Nacional de la Arquitectura y de la Ingeniería.

#### **Art. VII. 17 Registro de Empresas**

Las empresas legalmente instituidas en el país para prestar servicios de diseño de obras de arquitectura e ingeniería y/o ejecución de obras de construcción, podrán asumir las responsabilidades en el área correspondiente cuando éstas se encuentren debidamente inscrita en un Registro Nacional que para tal efecto se cree.

#### **Art. VII. 18 Registro de Gremiales y Asociaciones**

Toda Gremial de Profesionales o Asociación empresarial relacionada con la Industria de la Construcción que desee ser reconocida por los Municipios comprendidos en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS), deberá solicitar su inscripción como organización en los registros que para tal efecto deberá llevar la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.

Este registro contendrá los listados de Gremiales y Asociaciones referidas en el párrafo anterior, en su calidad de Institución, las cuales deberán presentar la siguiente documentación:

- a) Generales de constitución como organización estrictamente de carácter profesional o empresarial relacionados directamente con la industria de la construcción.
- b) Estatutos y reglamentos debidamente aprobados.
- c) Acta de Asamblea General expresando la voluntad de sus miembros de solicitar su inscripción.
- d) Nómina de afiliados no menor de 15% de profesionales y empresas, inscritos a la fecha en los registros correspondientes.

e) Las Gremiales ASIA, ASIMEI, CADES, CASALCO, Y AECEGIM, quedarán inscritas ipsofacto en ese Registro.

Toda organización inscrita en este registro tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Intermediar entre sus miembros y la OPAMSS.
- b) Colaborar con la OPAMSS, en asuntos de interés gremial o empresarial.
- c) Otras atribuciones otorgadas por la Ley de Ordenamiento Territorial del AMSS, y este reglamento.

## **CAPITULO II: DE LAS CREDENCIALES, DECLARACIONES JURADAS Y CERTIFICADOS DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL**

### **Art. VII. 19 Credenciales**

Para todo trámite a realizarse en la OPAMSS, el interesado deberá presentar su Credencial otorgada por el Consejo Nacional de la Arquitectura y de la Ingeniería que le acredita para poder asumir la responsabilidad solicitada.

### **Art. VII. 20 Declaración jurada (9)**

Todo profesional o técnico que requiera desarrollar proyectos en el AMSS, deberá rendir declaración jurada ante Notario, indicando el conocimiento y respeto a las leyes, ordenanzas, reglamentos, normas, códigos y demás disposiciones que en materia se dicten, previos a la concesión de un trámite cuando: a) realice trámites previos, b) diseñe un proyecto en sus distintas especialidades, c) sea director, responsable o supervisor externo de la obra.

Esta declaración jurada podrá hacerse en dos formas:

- a. Declaración jurada individual por proyecto, según formato.
- b. Declaración jurada de carácter general para todo proyecto a ejecutar en el Área Metropolitana de San Salvador, para lo cual debe abrir un expediente en la OPAMSS.

Complementario a lo anterior, el propietario deberá presentar una declaración jurada sobre el conocimiento del proyecto solicitado, expresando y asumiendo la responsabilidad del cumplimiento de las normas legales correspondientes.

### **Art. VII. 21 De la responsabilidad profesional y acreditaciones (9)**

Los técnicos y profesionales relacionados con la tramitación, diseño, construcción y supervisión de todo tipo de obra urbanística y constructiva que desarrollen proyectos en los municipios que conforman el AMSS, deberán estar acreditados por la OPAMSS, según se detalla:

- a. Acreditación para Técnico Tramitador
- b. Acreditación para Profesional Tramitador (tipo 3, 2 y 1).
- c. Acreditación para Construcción y Supervisión (tipo 3, 2 y 1).
- d. Acreditación para Especialistas (tipo 3, 2 y 1).

Los tipos de acreditación valoran la experiencia profesional acorde a la cantidad, complejidad y magnitud de los proyectos que haya tramitado, diseñado, ejecutado y supervisado; así como también a los estudios especializados que hayan sido formulados en las diferentes áreas de la arquitectura e ingenierías y a su formación académica.

Para obtener o renovar la acreditación se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Presentar solicitud firmada y sellada dirigida a la Dirección Ejecutiva de la OPAMSS
- b. Declaración jurada sobre la veracidad de la documentación presentada en formato emitido por OPAMSS.
- c. Copia de los siguientes documentos:
  1. DUI y NIT certificado por notario.
  2. Recibo de pago de los derechos correspondientes
  3. Carnet vigente de registro del técnico o profesional extendido por el VMVDU, certificado por notario.
  4. Certificado de cumplimiento del curso de capacitación impartido por la OPAMSS para el tipo de acreditación.
- d. Hoja de Vida actualizada indicando la experiencia y la formación profesional detallando el grado académico, diplomados, cursos y capacitaciones; adjuntando los atestados correspondientes so pena de no ser tomados en cuenta.
- e. Obtener una asistencia de al menos 80% a los cursos de capacitación periódicos impartidos por la OPAMSS.

- f. Para aquellos miembros activos de alguna gremial de profesionales, con la cual la OPAMSS haya suscrito un acuerdo interinstitucional relacionado con la gestión del conocimiento, bastará con haber recibido uno de los cursos antes referidos.

Requisitos específicos, según corresponda al tipo de acreditación y su alcance:

Acreditación	Tipo	Profesión /Requisitos Específicos	Alcance
Técnico Tramitador		Técnico en Ingeniería Civil o Arquitectura	Autorización para realizar Parcelación Simple y trámites previos de Calificación de Lugar y Línea de Construcción, para proyectos categoría 1, en terrenos no mayores a 500 m <sup>2</sup>
Profesional Tramitador	Tipo 1	Ingeniero Civil o Arquitecto	Autorización para realizar trámites en proyectos categoría 1
	Tipo 2	Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia mínima comprobada en el ejercicio de su profesión de al menos 3 años	Autorización para realizar trámites para proyectos en categoría 1 y 2
	Tipo 3	Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia mínima comprobada en el ejercicio de su profesión de al menos 6 años	Autorización para realizar trámites para todo tipo de proyectos
Construcción y Supervisión	Tipo 1	Ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia comprobada que deberá sumar como mínimo 3 años en la ejecución y/o supervisión de obras	Autorización para Director o Supervisor de Obra en construcciones de proyectos categoría 1
	Tipo 2	Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia comprobada que deberá sumar como mínimo 6 años en la ejecución y/o supervisión de obras	Autorización para Director o Supervisor de Obra en construcciones de proyectos categoría 1 y 2
	Tipo 3	Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia comprobada que deberá sumar como mínimo 9 años en la ejecución y/o supervisión de obras	Autorización para Director o Supervisor de Obra para todo tipo de proyectos
Especialistas	Tipo 1	Profesional titulado en las áreas de la ingeniería o arquitectura	Autorización para diseño de proyectos categoría 1, según su especialidad
	Tipo 2	Profesional titulado en las áreas de la ingeniería o arquitectura. En caso de tener estudios especializados (postgrado, diplomado, entre otros) deberá presentar los atestados que comprueben dicha especialización. Experiencia comprobada que deberá sumar como mínimo 3 años de ejercicio en el área de su especialidad, o presentar justificantes de al menos cuatro proyectos categoría 2, en los que se haya desempeñado como diseñador y/o formulador en el área de su especialidad.	Autorización para diseño de proyectos categoría 1 y 2, según su especialidad
		Profesional titulado en las áreas de la ingeniería o arquitectura. En caso de tener estudios especializados (maestría, postgrado, entre otros) deberá presentar los atestados que comprueben dicha especialización. Experiencia comprobada que deberá sumar como mínimo 6 años de ejercicio en el área de su especialidad, o presentar justificantes de al menos seis proyectos categoría 3, en los que se haya desempeñado como diseñador y/o formulador en el área de su especialidad.	Autorización para diseño de proyectos de todo tipo, según su especialidad.

Las categorías indicadas (tipo 1, 2 y 3) serán establecidas por la OPAMSS en la Matriz de Categorización de Proyectos, considerando las características del proyecto tales como localización, uso de suelo, complejidad y magnitud.

La vigencia de la acreditación en las modalidades arriba establecidas será de tres años a partir de su emisión, pudiendo ser renovada.

Se podrá solicitar un cambio de categoría en la acreditación de Tramitador, Constructor/Supervisor y Especialista y optar a más de una acreditación siempre que cumpla con los requisitos establecidos.

## INDICE

### PARTE OCTAVA DE LOS PROCEDIMIENTOS

#### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. VIII. 1 Objetivo

Art. VIII. 2 Alcances

#### **TITULO SEGUNDO: GENERALIDADES**

Art. VIII. 3 Trámites

Art. VIII. 4 Obras Autorizadas sin Solicitud Previa

Art. VIII. 5 Obras de Remodelación y/o Ampliación

Art. VIII. 6 Dimensión y Escala de Planos

#### **TITULO TERCERO: DE LOS REQUISITOS PREVIOS**

Art. VIII. 7 Trámites Previos

Art. VIII. 7A Requisitos especiales

Art. VIII. 8 Calificación de Lugar

Art. VIII. 9 Línea de Construcción

Art. VIII. 10 Revisión Vial y Zonificación

Art. VIII. 11 Factibilidad de Drenaje de Aguas Lluvias

#### **CAPÍTULO ÚNICO: DE LAS CAUSALES DE DENEGATORIA Y REVOCATORIA**

Art. VIII.11 A Causales de denegatoria de trámites previos

Art. VIII.11.B Causales de revocatoria

#### **TITULO CUARTO: DE LOS PERMISOS**

##### **CAPITULO I - DEL PERMISO DE PARCELACION**

DEROGADO ART. VIII.12

DEROGADO ART. VIII.13

Art. VIII. 14 Causales de Revocatoria

Art. VIII. 15 Permiso de Parcelación

Art. VIII.15.A Permiso de Parcelación Simple

##### **CAPITULO II - DEL PERMISO DE CONSTRUCCION**

Art. VIII. 16 De la obtención del Permiso de Construcción

Art. VIII. 17 Permiso de Construcción

Art. VIII. 18 Permiso de Construcción para Unidades Tipo

Art. VIII. 19 Pago de Tasas por los Servicios que presta la OPAMSS

##### **CAPÍTULO III: DE LAS CAUSALES DE DENEGATORIA**

Art. VIII. 18 A. Causales de denegatoria de los permisos.

#### **TITULO QUINTO: DE LA EJECUCION DE OBRAS**

Art. VIII. 20 Iniciación de Obras

Art. VIII. 21 Modificaciones

Art. VIII. 22 Proceso Constructivo

Art. VIII. 23 Control de Laboratorio

Art. VIII. 24 Cambio de Director

Art. VIII. 25 Letreros de Ejecución

Art. VIII. 26 Inspección de las Obras

Art. VIII. 27 Atribuciones y Responsabilidades de los Inspectores

Art. VIII. 28 Sanciones

Art. VIII. 29 Precauciones en la Ejecución de las Obras

#### **TITULO SEXTO: DE LA RECEPCION DE OBRAS Y DEL PERMISO PARA HABITAR**

Art. VIII. 30 Solicitud de Recepción

Art. VIII. 31 Recepción Parcial

Art. VIII. 32 Donación de Areas Verdes y Equipamiento Social

Art. VIII. 33 Permiso de Habitar

#### **TITULO SEPTIMO: DISPOSICIONES VARIAS**

Art. VIII.34 Validez

Art. VIII.34-A De los memorandos

Art. VIII.34-B Cuando realizar un nuevo trámite para proyectos que ya iniciaron un proceso

Art. VIII. 35 Donación de Derechos de Vía

Art. VIII. 36 Varios

Art. VIII.37. Apelaciones

Art. VIII.38 Instrumentos internos para el análisis de proyectos

### **PARTE OCTAVA: DE LOS PROCEDIMIENTOS**

#### **TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

##### **Art.VIII.1 Objetivo (9) (16)**

Regular los procedimientos a seguir para la obtención de trámites y servicios, en función de los instrumentos de regulación vigentes para ejercer un adecuado control del desarrollo territorial, implementando los mecanismos legales de gobierno digital, actuando en pleno sometimiento del ordenamiento jurídico, cumpliendo con el mandato de incurrir en el menor costo posible para la OPAMSS y los usuarios, atendiendo a la mejora regulatoria.

##### **Art. VIII. 2 Alcances. (16)**

Se regirán por esta Parte los procedimientos para la planificación, ejecución y recepción de todas las obras de parcelación y/o construcción a desarrollarse en los municipios comprendidos en el Área Metropolitana de San Salvador- AMSS.

Todos los procedimientos podrán desarrollarse a través de las tecnologías de la información y comunicación, así como de otras herramientas tecnológicas que faciliten la gestión de los trámites.

##### **Art. VIII. 2-A Plazos. (16)**

Admitida la solicitud de un trámite y cuando no se emita memorando, la OPAMSS podrá dar una respuesta definitiva en un plazo de **hasta 25 días** hábiles. Sin embargo, cuando se requiera un mayor análisis del proyecto, debido a la naturaleza, envergadura, complejidad constructiva y posibles impactos urbanísticos, este plazo podrá ampliarse conforme a lo dispuesto en la Ley de Procedimientos Administrativos.

La Oficina podrá emitir hasta dos memorandos de conformidad a lo establecido en el presente reglamento. Cada vez que el expediente reingrese para dar por superadas las observaciones, OPAMSS tendrá un plazo de hasta 20 días hábiles para resolver.

#### **TITULO SEGUNDO: GENERALIDADES**

##### **Art.VIII. 3 Trámites y servicios. (1) (9) (16)**

Todo proyecto exceptuando los que este Reglamento indique, necesitará la resolución favorable de la OPAMSS de los siguientes trámites:

- a) Trámites Previos: Calificación de Lugar, Línea de Construcción, Factibilidad de Drenaje de Aguas Lluvias, y Revisión Vial y Zonificación.
- b) Permisos de Parcelación y Construcción.
- c) Recepción de Obra.

Complementario a los trámites se prestan los servicios tales como:

- d) Asesorías Técnicas

- e) Informes varios
- f) Cartas de no afectación
- g) Incrementos de lineamientos normativos
- h) Visitas de campo para seguimiento de obras
- i) Monitoreo
- j) Denuncias
- k) Acreditación profesional

Para efectos de la eficacia del gobierno digital en OPAMSS, los trámites y servicios antes mencionados serán solicitados a través de los medios electrónicos institucionales, cumpliendo lo establecido en el presente Reglamento, acorde a los correspondientes instructivos y formularios.

Previo a todo trámite y servicio que brinda la oficina, el interesado deberá pagar los aranceles correspondientes.

Para cualquier trámite, podrá solicitarse asesoría de carácter técnico. Asimismo, durante el proceso constructivo de proyectos con características especiales, o por las condiciones del sitio, complejidad y envergadura, se podrán solicitar las inspecciones respectivas para el seguimiento y control.

La Asesoría y los Trámites Previos son de carácter informativo y no autorizan a realizar ningún tipo de obra física en el proyecto. Los Trámites previos, a excepción de la Revisión Vial y Zonificación, podrán solicitarse de forma simultánea.

Finalizado el análisis de la documentación correspondiente al trámite solicitado, la OPAMSS emitirá una resolución según proceda, o un memorando cuando no se pueda concluir el análisis del expediente debido a información inconsistente o incompleta.

Una vez concluido el proceso de análisis del expediente, se notificará al solicitante lo resuelto a través de los medios electrónicos dispuestos para tal fin por esta Oficina. Para los trámites de permisos de Parcelación y de Construcción, OPAMSS remitirá una copia digital del expediente a la municipalidad correspondiente. La OPAMSS conservará en su archivo digital la solicitud, estudios, resolución y planos según corresponda de todos los trámites.

#### **Art.VIII.3 A De la tramitación virtual (16)**

Para facilitar el acceso a los servicios y trámites que presta OPAMSS, se dispone de canales digitales a través del uso de las **Tecnologías de Información y Comunicaciones** - TIC's y otras herramientas tecnológicas, por lo que el usuario deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- a) Registrarse en la plataforma como usuario. Para el caso de los profesionales acreditados deberán hacerlo una vez y mantener vigente sus acreditaciones.
- b) Cuando se utilice la plataforma u otros medios electrónicos, deberá seguir los pasos indicados en ellas y cumplir con lo dispuesto en la parte VIII de este reglamento.  
OPAMSS podrá desarrollar los manuales o herramientas necesarias a fin que el acceso en línea sea fácil para los usuarios, independientemente de los niveles de capacidad digital.
- c) En el proceso de trámites y servicios, OPAMSS realizará la notificación utilizando herramientas electrónicas.
- d) Ingresado el formulario con sus anexos conteniendo la información necesaria para el trámite o servicio, se emite un número de gestión. OPAMSS revisará esta para asegurar que este completa, suficiente y en debida forma. Cuando la información presentada por el solicitante, estuviera incompleta, incongruente, no fuera suficiente o haya perdido vigencia, OPAMSS emitirá hasta un máximo de 3 prevenciones con las observaciones que el interesado tendrá que subsanar o completar para la admisión del trámite o servicio. En caso de no superar dichas observaciones, deberá nuevamente iniciar la gestión.
- e) Cuando haya cumplido de manera completa y en debida forma con todos los requisitos, OPAMSS admitirá la solicitud, asignándole al trámite un número de expediente digital. El plazo para emitir respuesta se contará a partir del día hábil siguiente a la admisión de esta.

- f) Durante el proceso del análisis del expediente, OPAMSS podrá solicitar a través de los medios electrónicos oficiales la subsanación o complementación de información y estudios de carácter técnico. En caso de ser necesario se emitirán los memorandos correspondientes según lo dispuesto en el Art. VIII.34-A.

OPAMSS emitirá sus resoluciones y planos de manera electrónica utilizando las TIC'S.

#### **Art. VIII. 4 Obras autorizadas sin solicitud previa (6)(9)(16)**

Las obras que no requerirán del trámite de Permiso de Construcción ante la OPAMSS, siempre y cuando no contravenga las disposiciones establecidas en lo que a Uso del Suelo se refiere, son las que poseen las características siguientes:

- a. Que la construcción, remodelación o ampliación sea en primer nivel, individual y no un grupo de ellas, techada con estructura liviana; paredes con claros menores a 4 m., y que la suma de la superficie a intervenir no sobrepase a 50 m<sup>2</sup>.
- b. Que se trate de estructuras para elementos publicitarios, cuya área de rótulo no exceda a 30 m<sup>2</sup> o la mínima establecida en la ordenanza municipal respectiva.
- c. Construcción de fosas sépticas y cisternas unifamiliares, con profundidad máxima de 2 m.
- d. Construcción de tapiales interiores y exteriores, sin retención de suelo.

Para dichas construcciones se deberá tramitar previamente la Línea de Construcción, cuando de conformidad a lo establecido en el Art. VIII.7, literal b. así se requiera.

OPAMSS podrá elaborar mapas base de referencia, indicando los derechos de vías en el AMSS, a fin de facilitar información a los usuarios.

Asimismo, se podrán ejecutar obras de mantenimiento referidas a:

- e. Reparación de mampostería, recubrimientos, pisos, cielos, puertas, ventanas y de todo elemento constructivo no estructural.
- f. Amarre de cuarteaduras y arreglo o cambio de techo.
- g. Apertura de vanos de cualquier medida en edificaciones de una planta y de 1.50 m. de ancho como máximo en construcciones de dos pisos, siempre que no afecte la estructura, no invada la privacidad del vecino y respete las separaciones a colindancia.
- h. Reparación de instalaciones de todo tipo.

Lo anterior sin perjuicio de las normas o procesos establecidos por las ordenanzas municipales respectivas.

#### **Art. VIII. 5 Obras de Remodelación y/o Ampliación**

Las obras de remodelación y/o ampliaciones mayores de lo especificado en el artículo anterior, deberán cumplir con todos los requisitos establecidos para obtener un permiso de construcción.

Para aquellas obras de remodelación y/o ampliaciones menores de cien metros cuadrados (100.00 M2), la responsabilidad de todas las áreas de diseño podrá ser sumida en forma global por un Arquitecto o un Ingeniero Civil debidamente registrado.

#### **Art. VIII. 6 Dimensión y Escala de Planos (16)**

Para toda presentación digital de proyectos a la OPAMSS, los planos deberán sujetarse a las disposiciones siguientes:

Plano en módulos 0.50 m x 0.50 m mínimo y de 1.00 m de alto X 1.50 m de ancho, firmado por los profesionales responsables según corresponda, en formato PDF y una copia DWG o DWF, conteniendo la información según lo establecido para cada trámite en el presente reglamento.

La escala será al criterio del proyectista cuando ésta no se indique específicamente en el presente Reglamento, debiendo en todo caso permitir la fácil lectura de la información contenida en los planos digitales.

Cuando la información contenida en una planta de distribución no permita una escala menor y las dimensiones resultantes del dibujo de la misma fueren mayores de 1.00 m por 1.50 m, ésta deberá presentarse por zonas a la misma escala en varios pliegos digitales, respetando las dimensiones y módulos



establecidos, debiendo en todo caso presentar además un plano de conjunto digital de la planta general de distribución en escala menor.

En todo caso deberá reservarse en el extremo inferior derecho de cada hoja, un espacio de veinticinco centímetros de ancho por quince centímetros de alto para los sellos digitales de recepción y/o aprobación de planos.

### **TITULO TERCERO: DE LOS REQUISITOS PREVIOS**

#### **Art. VIII. 7 Trámites Previos (1)(2)(3)(7)(9)(16)**

Toda persona propietaria de terreno urbano, rural o urbanizable que desee cambiar el uso de suelo, parcelar su propiedad y/o construir en ella, deberá iniciar el proceso en OPAMSS, con las solicitudes correspondientes según el siguiente detalle:

##### **a. Calificación de Lugar para los casos siguientes:**

1. Cambio del uso de suelo
2. Incremento en la densidad poblacional o en la intensidad de uso
3. Incremento en la intensidad edificatoria

##### **b. Línea de Construcción para los casos siguientes:**

1. Cuando la parcela se encuentre afectada o colinde con una Vía de Circulación Mayor de acuerdo al mapa de jerarquización vial.
2. Si la parcela se ubica sobre una vía pública y/o servidumbre de paso cuyo derecho de vía no esté definido para su circulación vehicular y peatonal, carezca de obras de urbanización formales o que estas hayan sido desarrolladas en proyectos de mejoramiento de asentamientos informales, sin consideración de los derechos de vía mínimos requeridos en este Reglamento
3. Cuando la parcela a construir se ubique en el Centro Histórico o Cascos Históricos.
4. Si se interviene el frente de la parcela donde se desarrollará el proyecto y este no coincide con el alineamiento aprobado por esta Oficina.

##### **c. Factibilidad de Drenaje de Aguas Lluvias en los casos siguientes:**

1. Parcelas que se ubiquen en zonas donde no existe infraestructura para drenaje de aguas lluvias, independientemente del área del terreno de conformidad a lo dispuesto en el presente Reglamento.
2. Parcelas iguales o mayores a 1,000 m<sup>2</sup>, exceptuando las que se encuentren ubicadas en sectores críticos del AMSS.
3. La OPAMSS podrá solicitar estudios especializados en la materia para proyectos ubicados en zonas con falta de infraestructura o con capacidad hidráulica insuficiente. OPAMSS atendiendo a la envergadura del proyecto ponderará la necesidad de requerir estos estudios para parcelas menores a 500 m<sup>2</sup>, de conformidad a lo dispuesto en el presente Reglamento.

OPAMSS podrá elaborar mapas base de referencia indicando los sectores críticos en el AMSS, a fin de facilitar información a los usuarios.

##### **d. Revisión Vial y Zonificación en los casos siguientes:**

1. Cuando el proyecto sea una parcelación o complejo urbano o de usos mixtos, que demande un análisis de usos asignados a las diferentes áreas, sistema de circulación vial interna del proyecto o dotación de equipamientos.
2. Cuando la parcela en la que se desarrollará el proyecto acceda o colinde con vías de circulación mayor existentes o proyectadas de acuerdo al mapa de jerarquía vial, siempre y cuando la cantidad de estacionamientos sea mayor a 50 plazas.
3. Cuando el proyecto genere una cantidad de estacionamientos mayor a 100 plazas.
4. Todo proyecto cuyo funcionamiento requiera el uso de vehículos pesados de carga.

#### **Art. VIII. 7A Requisitos especiales (9)(16)**

Será necesaria la determinación de impactos y requerimientos urbanísticos para nuevos desarrollos, en todo proyecto con áreas mayores a 10,000 m<sup>2</sup> de terreno, con una o más de las siguientes características:

deficiencia o ausencia de infraestructuras de servicios y equipamientos; altos niveles de congestión vehicular y de demanda de estacionamiento; áreas susceptibles a amenazas o que posean una riqueza de recursos ambientales y biodiversidad; debiendo presentar estudios específicos cuyos contenidos deberán ser desarrollados por profesionales especializados según las características deficitarias o predominantes del proyecto y su entorno; a efecto que la OPAMSS pueda evaluar la propuesta y determinar su viabilidad. Dichos estudios y sus contenidos son los siguientes:

## **1. Diagnóstico Territorial**

- 1.1. Análisis urbano territorial o caracterización de la zona de influencia del proyecto. Se deberá delimitar el entorno y justificar su extensión; así también elaborar una síntesis del contexto general del mismo, acompañada de un plano, mostrando al menos: ubicación del proyecto en el contexto regional y local; sistema vial principal de la zona; principales accidentes naturales; población influenciada por el proyecto, es decir, cantidad de habitantes del municipio o de la zona; presencia de comunidades y/o asentamientos precarios.
- 1.2. Condicionantes territoriales. Se deberá realizar una recopilación y análisis de la información existente en la zona y del proyecto relacionado a:
  - 1.2.1 Características geológicas y geomorfológicas de la zona
  - 1.2.2 Topografía y pendiente del terreno
  - 1.2.3 Uso de suelo existente en el entorno inmediato al proyecto
  - 1.2.4 Amenazas, vulnerabilidad y riesgo debido a factores naturales y antrópicos
  - 1.2.5 Paisaje, entendido como la imagen de un área o territorio determinado ya sea natural o urbano, en el que se caractericen los hitos y nodos entendidos estos como accidentes naturales y edificaciones o infraestructuras emblemáticas que orientan, den identidad, carácter y funcionamiento a la zona; incluyendo también la flora y fauna de la zona de emplazamiento del proyecto, mobiliario urbano, entre otros.
  - 1.2.6 Estudio de pre-factibilidad de la infraestructura: agua potable, drenajes de aguas lluvias y aguas negras, en la que se caracterice la situación actual y disponibilidad de estas.
  - 1.2.7 Otros equipamientos, infraestructuras y servicios públicos existentes: electricidad, telefonía, rutas de transporte público, recolección de desechos sólidos, hospitales, escuelas, universidades, entre otros.
- 1.3. Conclusiones del análisis urbano territorial de la zona. De la información recabada y analizada en los numerales anteriores, se deberán identificar los aspectos de mayor importancia que afectarán en la zona y al proyecto.
- 1.4. Análisis de los impactos del desarrollo y funcionamiento del proyecto. Se deberá elaborar una síntesis del análisis urbanístico del proyecto, en la que se establezcan y estudien los impactos que el proyecto generará en su entorno.
  - 1.4.1 Análisis de los impactos en el ámbito físico ambiental. Este apartado considerará las implicaciones del proyecto sobre la biodiversidad a partir del levantamiento de árboles, vegetación, fauna local nativa y migratoria existentes, categorizando las especies e identificando las protegidas o en peligro de extinción.
  - 1.4.2 Estudio hidrológico donde se determine y analice el comportamiento de la cuenca, sub-cuenca y/o microcuenca en la condición existente y con proyecto.
  - 1.4.3 Estudio geológico y geomorfológico a detalle con el objeto de identificar la dinámica superficial del entorno, mejor localización del proyecto y sus componentes, así como los impactos en los suelos, tales como la pérdida de suelo fértil por cambios en el uso, por carga y/o remoción de tierras.
  - 1.4.4 Estudio hidrogeológico, de recarga y de vulnerabilidad acuífera de la zona.
  - 1.4.5 Análisis de amenaza y susceptibilidad: movimientos de ladera, lahares, erosión, sísmicos, volcánicos, inundaciones y cualquier otro que pudiese poner en peligro el proyecto, en el corto, mediano y largo plazo.

- 1.4.6 Cambios en la estructura urbana, indicando la incidencia del proyecto en planes de desarrollo de infraestructura vial, transporte público o medios no motorizados en la zona de influencia del proyecto; así también la densificación y tendencias de los usos de suelo e imagen urbana provocadas por el desarrollo del proyecto.
- 1.4.7 Análisis de los impactos en la infraestructura y servicios. Se deberá conocer la capacidad de las infraestructuras y viabilidad de los servicios básicos para absorber los nuevos desarrollos en función de su demanda; debiendo presentar al menos, sistema de drenaje pluvial incluyendo las obras de paso; sistemas de abastecimiento de agua, alcantarillado sanitario y energía eléctrica. Así también, se deberá considerar la generación de residuos por la construcción y funcionamiento de los nuevos desarrollos y viabilidad del servicio de recolección y disposición final, incluyendo los sitios para la disposición final del material de los procesos de terracería y demoliciones, esta última cuando aplique.
- 1.5. Conclusiones del análisis urbanístico del proyecto. Se deberá elaborar conclusiones de los impactos en el ámbito físico ambiental, infraestructura y servicios.
- 1.6. Condicionantes y potencialidades del proyecto: una vez finalizada la caracterización y análisis del entorno y el proyecto, se deberá establecer la capacidad del territorio para soportar el desarrollo propuesto en términos de: factores favorables, limitantes y/o condicionantes de desarrollo urbano; medidas de mitigación propuestas de los impactos negativos y medidas de potenciación de los impactos positivos.

## **2. Análisis General del Impacto sobre la Movilidad y Accesibilidad**

El sector territorial de análisis de impacto vial será definido por el especialista en ingeniería de tránsito responsable de los estudios, análisis y diseño del proyecto, tomando en cuenta la trama vial que incluya la red existente y proyectada que le dará acceso al proyecto y cuya capacidad puede ser afectada; para lo cual se deberá realizar un análisis preliminar de tránsito, destinado a estimar impactos y proponer medidas para prevenirlos o mitigarlos, conteniendo al menos la siguiente información:

- 2.1 Plano de ubicación del proyecto y su zona de influencia en el cual se indique la red vial existente y/o proyectada, y sus características físicas.
- 2.2 Diagnóstico de las condiciones de accesibilidad a la zona en la que se desarrollará el proyecto por medios motorizados y no motorizados
- 2.3 Datos de la demanda en la condición sin proyecto en la zona de influencia, incluyendo medios motorizados y no motorizados
- 2.4 Estimación de la generación de viajes y demanda de estacionamiento del nuevo desarrollo
- 2.5 Diagnóstico de la capacidad de la infraestructura de movilidad y sus niveles de servicio en condición sin y con proyecto
- 2.6 Impacto estimado a la infraestructura de movilidad de la zona de influencia con la entrada en funcionamiento del proyecto
- 2.7 Conclusiones y recomendaciones generales relativos a aspectos de diseño, equipamiento y funcionamiento en términos de movilidad y accesibilidad del nuevo desarrollo con base a los impactos estimados.

## **3. Descripción del Proyecto y Escenario de Desarrollo**

Para el análisis del proyecto, el interesado deberá presentar la descripción de la propuesta de desarrollo del proyecto en su versión preliminar, con base a las limitantes y/o condicionantes identificadas mediante el diagnóstico territorial y los impactos sobre la movilidad y accesibilidad generados, cuyo contenido mínimo es el siguiente:

- 3.1 Uso del suelo y actividades a desarrollar
- 3.2 Densidades e índices urbanísticos: control de alturas, edificabilidad e impermeabilización
- 3.3 Equipamiento público
- 3.4 Espacios libres, áreas de protección, recreativa y ecológica
- 3.5 Manejo de residuos

- 3.6 Sistema de infraestructura de drenajes de aguas lluvias, considerando el impacto hidrológico cero y propuestas para su mantenimiento.
- 3.7 Gestión de tráfico, diseño vial y obras de mitigación de impactos
- 3.8 Propuestas de incorporación de rutas de transporte público incluyendo las paradas de autobuses con su respectivo diseño de islas u otras alternativas de desplazamiento multimodal, senderos o calles peatonales, rutas verdes, ciclovías y otras alternativas, las cuales se puedan conectar a futuro con proyectos aledaños o con el resto de la red de movilidad de la ciudad.
- 3.9 Compensaciones urbanísticas
- 3.10 Planos del proyecto y otros elementos necesarios para el análisis.

Para proyectos ubicados en Suelo Urbano, Rural y Urbanizable o de Expansión Urbana, estos estudios deberán presentarse al momento de solicitar el trámite de Revisión Vial y Zonificación.

El contenido de dichos estudios podrá ser definido en la resolución de Calificación de Lugar, considerando para tal efecto las condiciones observadas en campo o información existente.

Para proyectos ubicados en Suelo No Urbanizable, con Tratamiento de Conservación Ambiental y Aptitud de Desarrollo Restringido, los estudios antes citados se presentarán al solicitar la Asesoría de carácter técnico para el cambio de zonificación, según se establece en el Art. II.12.10 de este Reglamento, previo al trámite de Calificación de Lugar. Cuando el área del terreno sea menor o igual a una hectárea, la OPAMSS podrá definir el contenido necesario a presentar de los documentos antes listados.

#### **Plan Maestro a detalle**

OPAMSS podrá solicitar la elaboración de un Plan Maestro a detalle en proyectos que por su naturaleza, envergadura e impactos urbanísticos requiera del desarrollo por fases de sus macro lotes o unidades de actuación, por lo que se necesita de un instrumento de una escala menor a un Plan Parcial, que indique las distintas acciones de intervención y/o la gestión por etapas de los distintos componentes referidos a infraestructuras, vialidad, equipamientos, entre otros, a fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones necesarias para la habilitación de las distintas actividades o usos que contendrá el proyecto.

Este Plan Maestro puede ser complementario a los requisitos establecidos en un Permiso de Parcelación, o en intervenciones puntuales de sectores contenidos en planes parciales, especiales u otros instrumentos de planificación territorial de escala intermedia.

Los contenidos principales que deberá incluir el plan son los siguientes:

#### **1. Planos conteniendo como mínimo aspectos tales como:**

- a) Planta de conjunto con los usos de suelo por macro lotes o unidades de actuación, con sus correspondientes niveles del terreno natural y terrazas proyectadas, indicando fases y relaciones con los distintos componentes referidos a infraestructuras, vialidad, equipamientos, entre otros.
- b) Accesos y jerarquización de vías y sus habilitaciones, así como su integración a la trama vial del conjunto del proyecto y cuando corresponda a la red vial principal o secundaria, según sea el caso.
- c) Equipamientos, áreas verdes, espacio público a desarrollarse.
- d) Infraestructura básica a desarrollar: incluyendo la distribución macro y soluciones para asegurar las condiciones para la habilitación de las distintas actividades o usos que contendrá el proyecto por etapas.
- e) Obras de protección.

#### **2. Memoria descriptiva en la que se indique los objetivos,** el desarrollo por etapas de las infraestructuras, equipamientos, así como los lineamientos normativos aplicables conforme al instrumento de planificación de mayor jerarquía, manejo y provisión de la infraestructura básica, incluyendo el manejo de las aguas lluvias, entre otros aspectos.

#### **3. Cálculos que den soporte a lo proyectado** en términos urbanísticos referidos a dotaciones infraestructurales, equipamientos, densidades previstas, entre otros.

### **Art. VIII.8 Calificación de Lugar (9) (16)**

Para la obtención de la Calificación de Lugar se requiere de la presentación de requisitos generales. Para los complementarios y particulares se han establecido modalidades que conforme a su naturaleza, envergadura y complejidad.

Las modalidades para este trámite son las siguientes:

**CL-1 Actividades que han obtenido una Calificación de Lugar**, y no han modificado las condiciones bajo las cuales fue concedida, y están próximos a concluir la validez de la resolución favorable.

**CL-2 Cambio uso de suelo en terrenos de hasta 200 m<sup>2</sup>**, que estén dentro de un área urbana que cuenta con obras de urbanización e infraestructura, que no implique el desarrollo de nuevas construcciones.

**CL-3 Actividades o Proyectos que impliquen ya sea un cambio de uso de suelo, incremento de la densidad poblacional o en la intensidad del uso**, a desarrollarse en lotes baldíos o en inmuebles en los que se demolerá lo existente y que requerirá del desarrollo de construcciones nuevas.

**CL-4 Cambio de uso de suelo, incremento de la densidad poblacional o en la intensidad del uso en edificaciones existentes** que requieren remodelaciones y/o adecuaciones no estructurales

**CL-5: Proyectos en edificaciones existentes que, por la antigüedad de las mismas, la intensidad y naturaleza del uso, o por haber sido construidas antes de la entrada en vigencia de la LDOT-AMSS** requieren de una revisión estructural para su aprobación, o cuando incrementen el número de niveles.

**CL-6 Infraestructuras/obra pública:** abarca el conjunto de edificaciones, instalaciones, sistemas y redes que facilitan el funcionamiento de las distintas actividades del AMSS y sus municipios y que requieren orientaciones normativas para su desarrollo.

Los requisitos generales a cumplir para todas las modalidades son los siguientes:

- a) **Formulario en línea tipo encuesta**, debiendo completar al menos la información siguiente:
  1. Datos Generales del proyecto
  2. Trámites otorgados
  3. Datos personales
  4. Datos para Mandamiento de pago
- b) **Documento que acredite la propiedad**. Cuando el trámite lo realice una persona diferente al propietario o representante legal se deberá anexar al formulario una autorización de estos, según sea el caso.
- c) **Fotografías representativas** del entorno, fachada o frente del proyecto, los espacios interiores cuando corresponda. El mínimo de fotos será de 5 y máximo 8. La resolución deberá ser entre 250 y 300 megapíxeles.
- d) **Descripción de negocio**, actividad, idea de proyecto o memoria de funcionamiento, según sea el caso.

Requisitos particulares complementarios a los generales **a cumplir según modalidad:**

Aplica para **CL-1**

- e) **Declaración Jurada del propietario del proyecto notariada** o firmada por propietario electrónicamente, indicando que no ha cambiado las condiciones en relación al trámite anterior. Cuando la resolución ha sido condicionada, deberá presentar las medidas superadas de dicha/s condición/es. Esta solicitud podrá ser gestionada por el propietario del proyecto previo creación de usuario como persona natural.

Aplica para **CL-2**

- f) **Plano del Inmueble presentado en tamaño doble carta en formato digital**, debiendo anexar una copia en PDF con las dimensiones del módulo indicado anteriormente, debidamente sellada y firmada por el profesional responsable, ya sea un escaneado del original o con firma electrónica, además una copia en formato DWG o DWF, compatible con Autocad, la cual debe ser una copia fiel al PDF, conteniendo como mínimo la siguiente información:
  1. Esquema de ubicación

2. Huella de las edificaciones existentes y planta arquitectónica esquemática.
3. Infraestructura existente en terrenos colindantes tales como: tapial, muro, cordón, acera, arriate, rodaje existente, cercos, viviendas. Además, deberá acotar las secciones transversales de los derechos de vías existentes.
4. En caso de existir, debe ubicar la infraestructura para asegurar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, líneas férreas y/o cables de alta tensión, servidumbres, pozos, cajas tragantes o cualquier otro componente de la infraestructura urbana que afecte el terreno.
5. Orientación, escala y fecha del levantamiento.
6. Membrete.

Aplica para **CL-2 y CL-4**

- g) **Estacionamiento alterno/anexo:** En edificaciones existentes que no puede proveer al interior del inmueble la dotación de estacionamiento necesario para el funcionamiento de la actividad, deberán anexar copia de la ubicación del estacionamiento en terreno alterno conforme a lo dispuesto en el presente reglamento. En caso que este no sea propiedad municipal deberá estar debidamente calificado por esta Oficina para tal fin.

Aplica para **CL-3 y CL 6**

- h) **Plano de inmueble** presentados en módulos 0.50 m x 0.50 m como mínimo, y como dimensiones máximas de 1.00 m de alto x 1.50 m de ancho, en formato digital, debiendo anexar una copia de estos en PDF con las dimensiones del módulo indicado anteriormente, debidamente selladas y firmadas por el profesional responsable, ya sea un escaneado del original o con firma electrónica, además una copia en formato DWG o DWF, compatible con Autocad, la cual debe ser una copia fiel al PDF, conteniendo como mínimo la siguiente información:
1. Membrete.
  2. Nombre del propietario del terreno.
  3. Área y linderos del terreno, indicando los rumbos y distancias referenciados a coordenadas geodésicas, nomenclatura vial de las vías adyacentes.
  4. Orientación, escala y fecha del levantamiento.
  5. Esquema de ubicación general del terreno, indicar puntos de referencia tales como iglesia, escuela, puntos de buses, entre otros.
  6. Niveles y/o curvas de nivel referidos a terrenos colindantes y a los derechos de vía existentes, a cada metro para terrenos menores de 5,000 m<sup>2</sup> y a cada cinco metros para terrenos mayores.
  7. Infraestructura existente en terrenos colindantes tales como: tapial, muro, cordón, acera, arriate, rodaje existente, cercos, viviendas; acotando las secciones transversales de los derechos de vías existentes.
  8. Distancia desde el eje existente de la calle de acceso a un esquinero del inmueble, y hasta el punto de intersección -P. I. del eje actual de las calles o avenida más próxima.
  9. En caso de existir, En caso de existir, debe ubicar la infraestructura para asegurar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, líneas férreas y/o cables de alta tensión, servidumbres, pozos, cajas tragantes o cualquier otro componente de la infraestructura urbana que afecte el terreno.

Para **CL-4 y CL-5**

- i) **Plano del inmueble** presentados en módulos 0.50 m x 0.50 m como mínimo, y como dimensiones máximas de 1.00 m de alto x 1.50 m de ancho, en formato digital, debiendo anexar una copia de estos en PDF con las dimensiones del módulo indicado anteriormente, debidamente selladas y firmadas por el profesional responsable, ya sea un escaneado del original o con firma electrónica, además una copia en formato DWG o DWF, compatible con Autocad, la cual debe ser una copia fiel al PDF, conteniendo como mínimo la siguiente información:
1. Membrete
  2. Esquema de ubicación general del terreno, indicar puntos de referencia tales como iglesia, escuela, puntos de buses, entre otros.



3. Planta(s) arquitectónica(s) indicando los distintos espacios debidamente amueblados con que cuenta o contará la actividad solicitada, así como la infraestructura para asegurar la accesibilidad para personas con movilidad reducida. Cuando se trate de más de una edificación, incluir un detalle del conjunto que muestre las relaciones y funcionamiento de ellas entre sí.
  4. Infraestructura existente en terrenos colindantes tales como: tapial, muro, cordón, acera, arriate, rodaje existente, cercos, viviendas; acotando las secciones transversales de los derechos de vías existentes.
  7. En caso de existir, debe ubicar la infraestructura para asegurar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, líneas férreas y/o cables de alta tensión, servidumbres, pozos, cajas tragantes o cualquier otro componente de la infraestructura urbana que afecte el terreno.
  5. Orientación, escala y fecha del levantamiento.
    - j) **Revisión estructural de la edificación**, conforme a lo dispuesto en **este reglamento**: deberá presentar esta en caso que exista al menos una de estas condiciones:
      1. Se observan daños en la estructura principal y/o hundimientos de piso.
      2. El cambio de uso de suelo incrementa las cargas de la edificación existente.
      3. La edificación ha sido modificada en su configuración estructural y/o dimensión estructural.
- En caso de presentar una o más de estas condiciones, y lo proyectado requiera de un permiso de Construcción, OPAMSS podrá solicitar la revisión estructural al momento del ingreso de la solicitud de dicho permiso.
- Aplica para **CL-6**
- k) Cuando sea una obra pública, **la autorización del titular de la institución**.
  - l) **Documento que establezca la propiedad**, posesión o tenencia de buena fe.

#### Art. VIII.9 Línea de Construcción. (9) (16)

Este trámite tiene una modalidad única, por lo que el interesado deberá presentar a la OPAMSS para la obtención de Línea de Construcción de un terreno o inmueble lo siguiente:

- a) **Formulario en línea tipo encuesta**, debiendo completar al menos la información siguiente:
  1. Datos Generales del proyecto
  2. Trámites otorgados
  3. Datos personales
  4. Datos para Mandamiento de pago
- b) **Documento que acredite la propiedad**. Cuando el trámite lo realice una persona diferente al propietario o representante legal, deberá anexar al formulario una autorización de estos, según sea el caso.
- c) **Plano topográfico del inmueble**, presentado en módulos 0.50 m x 0.50 m como mínimo, y como dimensiones máximas de 1.00 m de alto x 1.50 m de ancho, en formato digital, debiendo anexar una copia en PDF con las dimensiones del módulo indicado anteriormente, debidamente sellada y firmada por el profesional responsable, ya sea un escaneado del original o con firma electrónica, además una copia en formato DWG o DWF, compatible con Autocad, la cual debe ser una copia fiel al PDF, conteniendo como mínimo la siguiente información:
  1. Membrete.
  2. Nombre del propietario del terreno.
  3. Área y linderos del terreno, indicando los rumbos y distancias referenciados a coordenadas geodésicas, nomenclatura vial de las vías adyacentes.
  4. Orientación, escala y fecha del levantamiento.
  5. Esquema de ubicación general del terreno, indicar puntos de referencia tales como iglesia, escuela, puntos de buses, entre otros.
  6. Niveles y/o curvas de nivel referidos a terrenos colindantes y a los derechos de vía existentes, a cada metro para terrenos menores de 5,000 m<sup>2</sup> y a cada cinco metros para terrenos mayores.



7. Infraestructura existente en terrenos colindantes tales como: tapial, muro, cordón, acera, arriate, rodaje existente, cercos, viviendas; acotando las secciones transversales de los derechos de vías existentes.
8. Distancia desde el eje existente de la calle de acceso a un esquinero del inmueble, y hasta el punto de intersección -P. I. del eje actual de las calles o avenida más próxima.
9. En caso de existir, infraestructura para asegurar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, líneas férreas y/o cables de alta tensión, servidumbres, pozos, cajas tragantes o cualquier otro componente de la infraestructura urbana que afecte el terreno.

La solicitud y los planos deberán ser firmados y sellados por el profesional o técnico responsable, según lo establecido en el presente Reglamento.

#### **Art. VIII.10 Revisión Vial y Zonificación (8) (9) (16)**

Para la obtención de la Revisión Vial y Zonificación de un proyecto se requiere de la presentación de requisitos generales. Para los requisitos complementarios y particulares se han establecido modalidades que conforme a su naturaleza, envergadura y complejidad son desplegados.

Las modalidades para este trámite son las siguientes:

**RVZ-1 Parcelación en terrenos de hasta 10, 000 m<sup>2</sup>**, en suelo urbano consolidado con dotación de infraestructuras y equipamientos con baja condición de amenazas.

**RVZ-2 Parcelación en terrenos mayores a 10, 000 m<sup>2</sup>**, en suelo urbano, rural y urbanizable o de expansión con déficit o ausencia de infraestructuras y equipamientos, susceptibles a amenaza y con riqueza ambiental y/o biodiversidad.

**RVZ-3 Complejo Urbano, Mixto o edificación individual en terrenos de hasta 10, 000 m<sup>2</sup>**, en suelo urbano consolidado con dotación de infraestructuras y equipamientos con baja condición de amenazas.

**RVZ-4 Parcelación en terrenos mayores a 10, 000 m<sup>2</sup>**, en suelo urbano, rural y urbanizable o de expansión con déficit o ausencia de infraestructuras y equipamientos, susceptibles a amenaza y con riqueza ambiental y/o biodiversidad.

Los requisitos generales a presentar son los siguientes:

- a) **Formulario en línea tipo encuesta**, debiendo completar al menos la información siguiente:
  1. Datos Generales del proyecto
  2. Trámites otorgados
  3. Datos personales
  4. Datos para Mandamiento de pago
- b) **Documento escaneado del original que acredite la propiedad**; debiendo desarrollar el proyecto dentro de los límites de la propiedad descritos en este. Se deberá anexar al formulario una autorización del propietario o representante legal cuando el trámite lo realice una persona diferente de estos.
- c) **Fotografías representativas del inmueble**, los espacios interiores -cuando aplique y del entorno. El mínimo de fotos será de 5 y máximo 8. La resolución deberá ser entre 250 y 300 megapíxeles.

Requisitos particulares complementarios a los generales a cumplir según modalidad:

Para **RVZ-1 y RVZ-3**

- d) **Análisis de impacto al Sistema de Movilidad**: Para este requisito debe considerar lo dispuesto en el presente reglamento referido al análisis de impacto al Sistema de Movilidad para Proyectos de Desarrollo Urbano generadores de altos volúmenes de viajes vehiculares.

Para **RVZ-1 y RVZ-2**

- e) **PLANOS correspondientes a la distribución del uso de suelo y del sistema vial de todo el proyecto de parcelación**, presentados en módulos de 0.50 m x 0.50 m como mínimo, y como dimensiones máximas de 1.00 m de alto x 1.50 m de ancho, en formato digital, debiendo anexar una copia de estos en PDF con las dimensiones del módulo indicado anteriormente, debidamente selladas y firmadas por el profesional

responsable, ya sea un escaneado del original o con firma electrónica, además una copia en formato DWG o DWF, compatible con Autocad, la cual debe ser una copia fiel al PDF, conteniendo como mínimo la siguiente información:

1. Planta de conjunto identificando los usos de suelo y distribución de lotes debidamente identificados y acotados, con sus correspondientes niveles del terreno natural y terrazas proyectadas.
2. Planta de conjunto de techos.
3. Planta de áreas permeables e impermeables con sus respectivos tratamientos de superficies y cuadro de áreas de las mismas.
4. Propuesta de ubicación de áreas verdes recreativas equipadas cuando esto aplique, equipamiento social y estacionamientos numerados e identificados.
5. Planta de propuesta del sistema vial interno, con nomenclatura, señalización horizontal y vertical, jerarquía de vías, secciones transversales y longitudinales debidamente acotadas, los derechos de vías, radios de curvas, puntos de estacionamiento, con los niveles del terreno natural y proyectado.
6. Cuadro de áreas parcial y total, porcentajes por usos del suelo, según detalle del formulario correspondiente lo cual incluye áreas verdes recreativas y ecológicas; servidumbres y zonas de protección; área de equipamiento social; áreas de usos complementarios; área útil, estacionamiento, circulaciones, entre otros.
7. Todos los planos deberán contener un membrete y un espacio para sellos de 0.25 m de alto x 0.15 m de ancho en el extremo inferior derecho.

Para **RVZ-1** y **RVZ-3**

**f) Memoria Descriptiva del proyecto:** En este documento se deberá realizar una descripción del proyecto presentado.

Para **RVZ-2** y **RVZ-4**

**g) Descripción del proyecto y escenario de desarrollo:** Para este requisito debe considerar lo dispuesto en el presente reglamento.

Para **RVZ-3** y **RVZ-4**

**h) Planos correspondientes a la distribución del uso de suelo y del sistema vial de todo el proyecto,** presentados en módulos 0.50 m x 0.50 m como mínimo, y como dimensiones máximas de 1.00 m de alto x 1.50 m de ancho, en formato digital, debiendo anexar una copia de estos en PDF con las dimensiones del módulo indicado anteriormente, debidamente selladas y firmadas por el profesional responsable, ya sea un escaneado del original o con firma electrónica, además una copia en formato DWG o DWF, compatible con Autocad, la cual debe ser una copia fiel al PDF, conteniendo como mínimo la siguiente información:

1. Planta de conjunto identificando los usos del suelo y plantas arquitectónicas de distribución del proyecto, con sus correspondientes niveles del terreno natural y terrazas proyectadas, sección transversal y horizontal debidamente acotadas. Para el uso comercial de bienes, servicios y oficinas presentar las plantas arquitectónicas amuebladas.
2. Planta de áreas permeables e impermeables con sus respectivos tratamientos de superficies y cuadro de áreas de las mismas.
3. Planta de propuesta del diseño de accesos y circulaciones internas, con señalización horizontal y vertical, secciones transversales y longitudinales debidamente acotadas, los derechos de vías, radios de curvas, puntos de estacionamiento; además incluir los niveles del terreno natural y proyectado.
4. Cuadro de áreas parcial, neta y total, porcentajes por usos del suelo, según detalle del formulario correspondiente con la información de áreas verdes recreativas y ecológicas; servidumbres y zonas de protección; área de equipamiento social; áreas de usos complementarios; área útil, estacionamiento, circulaciones, entre otros.

Para el diseño del proyecto en todas las modalidades deberá considerar lo dispuesto en las normativas vigentes a nivel nacional o internacionales aplicables tales como la “Ley especial de inclusión de las personas con discapacidad”.

Todos los planos deberán contener un membrete y un espacio para sellos de 0.25 m de alto x 0.15 m de ancho, ubicado en el extremo inferior derecho.

La solicitud y los planos deberán ser firmados y sellados por el profesional responsable, según lo establecido en el presente Reglamento.

La OPAMSS deberá enviar al municipio una copia digital completa en formato PDF de la documentación anterior, para obtener el aval y/o las observaciones pertinentes, teniendo el Concejo Municipal o funcionario oficialmente delegado, un plazo de diez días hábiles para enviar la respuesta a la OPAMSS. Las observaciones deberán estar enmarcadas en las disposiciones de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, del presente Reglamento e instrumentos de regulación vigentes.

#### **Art. VIII. 11 Factibilidad de Drenaje de Aguas Lluvias (9) (16)**

Para la obtención de la Factibilidad de Drenajes de Aguas Lluvias se requiere de la presentación de requisitos generales. Para este trámite se han contemplado dos modalidades:

- 1. FALL-1** Cuando el inmueble **no colinda y/o sea atravesado** por quebradas o ríos.
- 2. FALL-2** Cuando el inmueble **colinde y/o sea atravesado** por quebradas o ríos.

Los requisitos generales a presentar son los siguientes:

- 1. Formulario en línea tipo encuesta**, debiendo completar al menos la información siguiente:
  - 1.2** Datos Generales del proyecto
  - 1.3** Trámites otorgados
  - 1.4** Datos personales
  - 1.5** Datos de Mandamiento pago
- 2. Fotografías representativas del inmueble**, los espacios interiores -cuando aplique- y del entorno. El mínimo de fotos será de 5 y máximo 8. La resolución deberá ser entre 250 y 300 megapíxeles.
- 3. Plano topográfico del Inmueble** presentado en módulos 0.50 m x 0.50 m como mínimo, y como dimensiones máximas de 1.00 m de alto x 1.50 m de ancho, en formato digital, debiendo anexar una copia de estos en PDF con las dimensiones del módulo indicado anteriormente, debidamente selladas y firmadas por el profesional responsable, ya sea un escaneado del original o con firma electrónica, además una copia en formato DWG o DWF, compatible con Autocad, la cual debe ser una copia fiel al PDF, conteniendo como mínimo la siguiente información:
  - 3.1** Nombre del propietario del terreno.
  - 3.2** Área y linderos del terreno, indicando los rumbos y distancias referenciados a coordenadas geodésicas, nomenclatura vial de las vías adyacentes.
  - 3.3** Orientación, escala y fecha del levantamiento.
  - 3.4** Esquema de ubicación general del terreno, indicar puntos de referencia tales como iglesia, escuela, puntos de buses, entre otros.
  - 3.5** Niveles y/o curvas de nivel referidos a terrenos colindantes y a los derechos de vía existentes, a cada metro para terrenos menores de 5,000 m<sup>2</sup> y a cada cinco metros para terrenos mayores.
  - 3.6** Infraestructura existente en terrenos colindantes tales como: tapial, muro, cordón, acera, arriate, rodaje existente, cercos, viviendas; acotando las secciones transversales de los derechos de vías existentes; así como el levantamiento de infraestructura de Aguas Lluvias existentes en el entorno y dentro del inmueble.
  - 3.7** Distancia desde el eje existente de la calle de acceso a un esquinero del inmueble, y hasta el punto de intersección P. I. del eje actual de las calles o avenida más próxima.

- 3.8 En caso de existir, infraestructura para asegurar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, líneas férreas y/o cables de alta tensión, servidumbres, pozos, cajas tragantes o cualquier otro componente de la infraestructura urbana que afecte el terreno.

3.9 Membrete.

Requisito particular complementario a los generales:

Aplica para **FALL-2**

4. **Estudio Hidrológico** de acuerdo al contenido básico establecido en el presente reglamento. La solicitud y los planos deberán ser firmados y sellados por el profesional responsable, según lo establecido en el presente Reglamento.

## **CAPÍTULO ÚNICO: DE LAS CAUSALES DE DENEGATORIA Y REVOCATORIA**

### **Art. VIII.11 A Causales de denegatoria de trámites previos (9)**

Sin perjuicio de lo establecido en la LDOTAMSS, de manera general la OPAMSS podrá denegar los trámites previos por las siguientes condiciones:

- Después del reingreso ante un segundo memorando, cuando se verifique que no han sido solventadas las observaciones planteadas en este.
- Incumplimiento de las normativas legales vigentes o lo establecido en los instrumentos de planificación y regulación de los usos del suelo.
- Por omitir información o que esta no sea conforme en los datos consignados en la solicitud del trámite.
- Por presentar documentación incompleta y/o por no corresponder lo constatado con la información contenida en formularios, estudios, planos y otros documentos.
- Cuando la exposición de motivos presentada por el interesado para solicitar revisión de una resolución emitida por la OPAMSS no supera los argumentos planteados en dicha resolución

Asimismo, podrá denegar los Trámites Previos de acuerdo a los siguientes criterios:

**a. Calificación de Lugar**, si lo solicitado:

- Requiere para su funcionamiento de áreas condiciones complementarias y/o requerimientos especiales que no podrá cumplir por las físicas del inmueble.
- Implica un incremento en la intensidad de la actividad en zonas de alto tráfico vehicular y que no pueda solventar las condicionantes de accesibilidad y normativa de estacionamiento del proyecto.

**b. Línea de Construcción**, cuando el inmueble es afectado en su totalidad por un alineamiento o derecho de vía definido, y no ha sido desafectado por la instancia correspondiente.

**c. Revisión Vial y Zonificación**, cuando:

- Incumpla con los criterios técnicos o normativa establecida en la resolución de Calificación de Lugar extendida por OPAMSS, o normativa que los complementan.
- Incumpla con el alineamiento demarcado en la resolución de Línea de Construcción extendida por OPAMSS.
- No se obtenga el aval del Municipio para la ejecución del proyecto, en los términos establecidos en la Ley y el presente Reglamento.

**d. Factibilidad de Drenaje de Aguas Lluvias**, cuando en la zona no exista un punto de descarga definido y no sea posible una solución técnica para su manejo.

### **Art. VIII.11.B Causales de revocatoria (9) (16)**

La OPAMSS podrá revocar los trámites de Calificación de Lugar, Línea de Construcción, Revisión Vial y Zonificación, por las causas siguientes:

- Cuando no se cumpla con lo establecido en el Reglamento vigente a la fecha de su expedición.

- b. Cuando en los proyectos localizados en Zonas de Desarrollo Restringido no se ejecuten las medidas de mitigación y compensación de impactos establecidos en la resolución correspondiente.
- c. Por omitir o presentar información falsa en los datos consignados en la solicitud del trámite.
- d. Cuando en el proyecto en el trámite de Revisión Vial no pueda cumplir con lo establecido en la resolución de Calificación de Lugar extendida por la OPAMSS.  
Cuando el uso haya sido calificado como condicionado en la resolución extendida por OPAMSS y se demuestre su incompatibilidad con los usos vecinos.

## **TITULO CUARTO: DE LOS PERMISOS**

### **CAPITULO I: DEL PERMISO DE PARCELACION**

**SUPRIMIDO ART. VIII.12 (1)(9)**

**SUPRIMIDO ART. VIII.13(9)**

**DEROGADO Art. VIII. 14. Causales de Revocatoria (2)(16)**

**Art.VIII.15 Permiso de Parcelación. (9)(16)**

Todo propietario de terreno urbano, rural o urbanizable que desee fraccionar o parcelar en más de una porción, previo a solicitar el Permiso de Parcelación, deberá haber cumplido con las siguientes condiciones:

- i. Obtener las resoluciones favorables de los Trámites Previos cuando corresponda.
- ii. Obtener las resoluciones favorables de las factibilidades de servicios básicos, permisos y autorizaciones de otras instancias que condicionen la emisión del Permiso de Parcelación.
- iii. Las obras de estabilización utilizadas para proyectos donde existan cortes o excavación, sean estas provisionales o permanentes, deberán ser desarrolladas dentro de los límites de propiedad, y en todo caso contar con una obra de protección definitiva que no afecte las colindancias, debiendo estar identificados en planos y adjuntado la documentación legal que corresponda.

Las modalidades para este trámite son las siguientes:

**PP.1** Parcelaciones con un solo acceso, pasaje o senda vehicular, o cuando todos los frentes de sus lotes acceden a calle existente.

**PP.2** Parcelaciones con más de un acceso, pasaje o senda vehicular.

**Requisitos generales** a presentar son los siguientes:

a) Formulario en línea tipo encuesta, debiendo completar al menos la información siguiente:

- 1. Datos Generales del proyecto
- 2. Usos de suelo solicitado
- 3. Tramites otorgados
- 4. Tipología del proyecto de Parcelación
- 5. Detalles de áreas de parcelaciones
- 6. Numero de lotes por destino
- 7. Estacionamiento
- 8. Valor del proyecto de parcelación
- 9. Datos para Mandamiento pago
- 10. Firma y sello de especialistas
- 11. Datos del profesional solicitante
- 12. Declaración jurada

La solicitud en formulario, firmado y sellado por tres profesionales, Ingeniero Civil, Arquitecto e Ingeniero Electricista; excepto cuando se trate de una parcelación de un solo acceso, pasaje o senda vehicular con retorno o que los lotes den frente a una calle existente, en la cual puede firmar un solo profesional de ingeniería civil o arquitectura. En ambos casos de conformidad a lo establecido en el presente reglamento.

b) Copia de la **cancelación del mandamiento de pago** de los servicios de OPAMSS por el trámite solicitado.

- c) **Documento inscrito, escaneado del original que acredite la propiedad** que corresponda a los linderos presentados en los planos. Se deberá anexar al formulario una autorización del propietario o representante legal cuando el trámite lo realice una persona diferente de estos.
- d) **Fotografías** representativas del proyecto, entorno, y cuando aplique de los espacios interiores. El mínimo será de 5 fotos. La resolución deberá ser entre 250 y 300 megapíxeles.
- e) **Documento emitido por la municipalidad respectiva** que compruebe que el inmueble a intervenir esta solvente con los tributos municipales correspondiente al momento que se le asigne número de expediente.
- f) **Factibilidad de Servicios básicos:** de acueducto y alcantarillado sanitario, energía eléctrica emitidos por la autoridad competente. En caso que los sistemas propuestos sean independientes, deberá presentar la autorización ambiental y/o sanitaria correspondiente.

Cuando el proyecto se ubique en zonas provistas de servicios de abastecimiento y alcantarillado sanitario, y que por circunstancias ajenas al proyecto se imposibilite presentar la factibilidad de dichos servicios al ingreso de la solicitud del permiso, deberá anexar a dicho ingreso el documento que haga constar el inicio de la gestión correspondiente y un documento legal de compromiso de finalización del trámite suscrito por el propietario del terreno, y al solicitar la Recepción de Obras, presentar la habilitación del servicio junto con los requisitos necesarios para este trámite.

En caso de obtener una denegatoria de dicha factibilidad o que haya un cambio en el punto de conexión y/o descarga, deberá realizar la modificación del permiso antes de solicitar la Recepción de Obra, con la nueva propuesta para suplir dichos servicios, en cumplimiento a la normativa vigente.
- g) Memoria de los cálculos hidráulicos
- h) Estudio de mecánica de suelos.
- i) **Juegos de planos** presentado en módulos 0.50 m x 0.50 m como mínimo, y como dimensiones máximas de 1.00 m de alto x 1.50 m de ancho, en formato digital; debiendo anexar una copia de estos en PDF con las dimensiones del módulo indicado anteriormente, debidamente selladas y firmadas por el profesional responsable, ya sea un escaneado del original o con firma electrónica, además una copia en formato DWG o DWF, compatible con Autocad, la cual debe ser una copia fiel al PDF. El Constructor o Director de Obra y el responsable del trámite deberán firmar y sellar todos los planos. Cuando la copia en PDF sea un escaneado del original deberá presentar para cada profesional una declaración jurada detallando el índice de los planos de los cuales ellos son responsables, y cuando aplique los documentos técnicos que firman. El contenido mínimo de los planos será:
  1. Levantamiento topográfico georreferenciado, indicando entre otros: vías de acceso, niveles del terreno y colindancia, quebradas o ríos, servidumbres, infraestructura existente dentro o en el perímetro, cuadro de rumbos y distancias, esquema de ubicación.
  2. Planta de distribución general de lotes, áreas verdes, calles, estacionamientos, cuadros de áreas, entre otros.
  3. Diseño de área verde y elementos complementarios del proyecto.
  4. Planta de distribución general conteniendo diseño vial, señalización y nomenclatura, incluyendo detalle de los giros o maniobras necesarias para ingresar vehículo pesado, cuando corresponda.
  5. Planta de distribución general con curvas de nivel indicando niveles de terraza y de colindancia, referenciadas a niveles geodésicos, incluyendo obras de protección a construir como muros, taludes, entre otros.
  6. Plantas generales de los sistemas de distribución eléctrica.
  7. Plantas generales de los sistemas hidráulicos de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial.
  8. Secciones transversales, indicando límites de propiedad, niveles de colindancia y los detalles constructivos necesarios.
  9. Perfiles de todas las calles, indicando la rasante proyectada, niveles del terreno natural y ubicación de los sistemas hidráulicos.



10. Detalles especiales propuestos a escala no menor de 1:20 de obras de protección, cabezales de descarga, pozos de visita, tragantes, cordones, cunetas, cajas de registro y recubrimiento o tratamiento que se dará a las vías, conforme al numeral iii de este artículo.
11. Cuando la parcelación se proyecte por etapas, estas deberán quedar identificadas y delimitadas en una planta de distribución general.
12. Todos los planos deberán contener la orientación, membrete, simbología, entre otros. El membrete deberá contener al menos la siguiente información:
  - a) Nombre del proyecto
  - b) Dirección del proyecto
  - c) Nombre del propietario del terreno
  - d) Nombre del propietario del proyecto
  - e) Área del terreno
  - f) Fecha

Las escalas a usarse en los perfiles serán: horizontales 1:500 y vertical 1:50 o 1:100 en casos especiales. En todo caso, deberán ser las adecuadas para advertir las diferencias de la topografía.

#### Requisitos especiales:

- j) Cuando en el desarrollo se proyecten obras de protección tales como muros con una altura igual o mayor a 3 m medidos a partir del nivel de fundaciones u otras obras de contención necesarias, o si se realizarán intervenciones en muros existentes o cargas adicionales en obras existentes, deberá presentar la **Memoria de Cálculo Estructural**, atendiendo lo establecido en este Reglamento.
- k) En caso que el proyecto o desarrollo colinde o este afectado con quebradas o río, deberá presentar el estudio hidrológico según lo establecido en el presente reglamento.
- l) En parcelaciones mayores de una hectárea se deberá presentar una memoria descriptiva del proyecto, en la que se consideran los siguientes aspectos:
  - a. Situación y ubicación del proyecto de parcelación con respecto a la ciudad o municipio.
  - b. Criterio de diseño en las soluciones propuestas en cuanto al sistema vial y uso del suelo.
  - c. Descripción de los sistemas hidráulicos de acueductos, alcantarillado sanitario, pluvial existentes cuando corresponda y propuestos.
  - d. Descripción de las obras de protecciones.
  - e. Especificaciones técnicas.
  - f. Etapas de construcción para llevar a cabo la ejecución de las obras.
- m) Si la intervención proyecta taludes con una relación mayor de 1 a 1.5, deberá presentar el **Estudio de estabilidad de taludes**, atendiendo lo establecido en este Reglamento.
- n) Si el desarrollo proyecta infiltración para Aguas Lluvias del sitio u otros, deberá presentar el **Estudio de permeabilidad**, atendiendo lo establecido en este Reglamento.
- o) Presentar copias de las resoluciones de los permisos y autorizaciones otorgados por otras instancias que condicionen la emisión del Permiso de Parcelación, cuando sea procedente.
- p) Presentar **Permiso Ambiental** en los casos que sea requerido. Cuando el propietario después de haber iniciado el proceso para la obtención de dicho permiso en la institución correspondiente, solicite la emisión del Permiso de Parcelación, la OPAMSS después de realizar los análisis de los aspectos urbanísticos enmarcados en los instrumentos de planificación, y de los aspectos de diseño y técnico-constructivos aplicables para el caso, podrá según sea procedente emitir una viabilidad técnica del proyecto a través de un memorando, sin que ello implique la exención de requisitos establecidos en la Ley del Medio Ambiente y su normativa, ni la autorización de inicio de obras. Una vez obtenido el Permiso Ambiental, el interesado ingresará el memorando con la documentación requerida. En caso que hubiese modificaciones debido a obras complementarias o adicionales exigidas en el mismo, deberá presentar las modificaciones al proyecto previo pago del servicio correspondiente prestado por OPAMSS.
- q) Cuando el proyecto se ubica dentro de los **límites del Centro Histórico, en una zona con valor patrimonial, o es una edificación con valor histórico y/o patrimonial**, deberá presentar la



**documentación emitida por la entidad correspondiente**, y cuando dicha documentación contempla planos aprobados por esta institución deberá anexar una copia de estos.

Para el diseño del proyecto en todas las modalidades deberá considerar lo dispuesto en las normativas vigentes a nivel nacional o internacionales aplicables tales como la “Ley especial de inclusión de las personas con discapacidad”.

Para todas las modalidades y luego de concluido el análisis, se entregará un mandamiento de pago preliminar de los tributos municipales por el Permiso de Parcelación, debiendo verificarse el monto por la Municipalidad correspondiente previo a la cancelación por parte del interesado, y el pago de este no lo exime de otras gestiones o cobros establecidos por la municipalidad. Una vez presentada la cancelación de dicho mandamiento, la OPAMSS entregará en plazo no mayor de 5 días hábiles resolución y un juego de planos debidamente sellados y firmados, en formato electrónico o digital, y cuando el interesado así lo indique en físico impreso, previo a la cancelación del pago correspondiente.

Durante la ejecución del Permiso de Parcelación se deberá llevar una Bitácora, en la que se registraran los comentarios y observaciones especificadas conforme a lo establecido en el presente Reglamento. La bitácora deberá ser fiel reflejo de todo el proceso constructivo de la obra. OPAMSS podrá desarrollar aplicaciones o herramientas tecnológicas para facilitar el registro en esta.

#### **Art. VIII.15.A Permiso de Parcelación Simple (9)(16)**

Se autorizará la Parcelación Simple para fines registrales, cuando se trate de segregación, partición, desmembración, reloteo, fusión o reunión de inmuebles, así también, cuando se trate de casos de sucesión por causa de muerte o partición judicial; para lo que se deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Que las porciones resultantes no generen un nuevo núcleo poblacional y cuenten con los servicios básicos para poder desarrollarse: aguas negras, agua potable y aguas lluvias. Cuando no exista o sea insuficiente la capacidad hidráulica o la infraestructura para drenajes de aguas lluvias, deberá de presentar en planos la solución y evidencias de cómo se manejará la esorrentía.
- b) Que no sean destinadas para uso industrial, caso contrario deberá seguir el procedimiento establecido en el Art.VIII.15
- c) El número total de parcelas resultantes no podrá ser mayor de 3, más la servidumbre de paso, cuando así proceda. Las áreas, frente y accesos resultantes de este proceso, deberán estar acorde a lo establecido en el presente Reglamento y a los instrumentos de regulación vigente.
- d) En los casos de sucesión por causa de muerte, no se limitará la cantidad de porciones, siempre que se pueda verificar con la documentación de respaldo que corresponda.
- e) Que el lote a fraccionar no sea resultado de un proceso previo de parcelación simple, ni forme parte de un régimen de condominio habitacional;
- f) Que tenga acceso a una vía de circulación pública y en el caso de ser privada deberá presentar la documentación legal que lo faculte para poder ingresar a través de ella.

Cuando técnicamente no sea posible cumplir con lo anterior deberá presentar la documentación legal que lo establezca para su correspondiente análisis.

Únicamente en los casos de condominios comerciales o mixtos que no alberguen usos industriales, se podrá solicitar más fraccionamientos de los previstos en el literal c, siempre y cuando las dotaciones de estacionamientos, áreas verdes y otros servicios complementarios tengan la capacidad para absorber este fraccionamiento.

Las modalidades para este trámite son las siguientes:

**PPS-1:** incluye las tipologías de segregación, desmembración, partición, fusión, reloteo, reunión de inmuebles, partición judicial.

**PPS-2** Sucesión por causa de muerte o donación con vínculo familiar.

Para el trámite de Parcelación Simple deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

**Requisitos generales** a presentar:

- a) **Formulario en línea encuesta**, debiendo completar campos siguientes:

1. Datos Generales del proyecto
  2. Usos de suelo solicitado
  3. Tramites otorgados
  4. Tipología
  5. Información específica de los lotes: situación anterior/ actual/Propuesta
  6. Datos del profesional solicitante
  7. Declaración jurada del profesional responsable del trámite y del propietario del inmueble.
- b) **Documento inscrito, escaneado del original que acredite la propiedad** que corresponda a los linderos presentados en los planos. Se deberá anexar al formulario una autorización del propietario o representante legal cuando el trámite lo realice una persona diferente de estos.
- c) **Factibilidad de servicios públicos de acueducto y alcantarillado** emitido por la autoridad competente. En el caso de sistemas independientes deberá presentar la autorización ambiental y/o sanitaria correspondiente. En caso que el inmueble ya cuente con los servicios, presentar copia del recibo correspondiente al mes anterior de la fecha de admisión de la solicitud. Cuando utilicen para la disposición de excretas fosas sépticas deberán presentar la autorización emitida para estas por la autoridad competente.
- d) **Ficha catastral** del inmueble.
- e) **Fotografías representativas** del entorno, fachada o frente del proyecto, y cuando corresponda de los espacios interiores. Mínimo de fotos 5 y máximo 8. La resolución deberá ser entre 250 y 300 megapíxeles.
- f) **Documento emitido por la municipalidad respectiva** que compruebe que el inmueble a intervenir esta solvente con los tributos municipales correspondiente al momento que se le asigne número de expediente.
- g) **Plano del inmueble** presentado en módulos 0.50 m x 0.50 m como mínimo, y como dimensiones máximas de 1.00 m de alto x 1.50 m de ancho, en formato digital; debiendo anexar una copia de estos en PDF con las dimensiones del módulo indicado anteriormente, debidamente selladas y firmadas por el profesional responsable, ya sea un escaneado del original o con firma electrónica, además una copia en formato DWG o DWF, compatible con Autocad, la cual debe ser una copia fiel al PDF, conteniendo al menos lo siguiente:
1. Membrete
  2. Nombre del propietario del terreno.
  3. Área y linderos del terreno general, indicando los rumbos y distancias referenciados a coordenadas geodésicas, nomenclatura vial de las vías adyacentes. En caso de existir edificaciones deberá incluir los detalles de las mismas. Cuadro de rumbos y distancias, que contenga el área y linderos de las porciones resultantes, resto y servidumbre, la sumatoria de estas áreas debe ser igual al área indicada en el cuadro de rumbos y distancias del inmueble general, y a la escritura inscrita presentada en la solicitud.
  4. Orientación, escala y fecha del levantamiento topográfico.
  5. Esquema de ubicación general del terreno, indicar puntos de referencia tales como iglesia, escuela, puntos de buses, entre otros.
  6. Niveles y/o curvas de nivel referidos a terrenos colindantes y a los derechos de vía existentes, a cada metro para terrenos menores de 5,000 m<sup>2</sup> y a cada cinco metros para terrenos mayores.
  7. Infraestructura existente en terrenos vecinos tales como: tapial, muro, cordón, acera, arriate, rodaje existente, cercos, viviendas; acotando las secciones transversales de los derechos de vías existentes.
  8. Distancia desde el eje existente de la calle de acceso a un esquinero del inmueble, y hasta el punto de intersección P. I. del eje actual de las calles o avenida más próxima.
  9. Indicar el sistema de aguas lluvias existente, o en su defecto atender lo establecido en este Reglamento.

10. En caso de existir, infraestructura para asegurar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, líneas férreas y/o cables de alta tensión, servidumbres, pozos, cajas tragantes o cualquier otro componente de la infraestructura urbana que afecte el terreno.

**Requisitos especiales:**

Para la modalidad PPS-2

- h) Documento que respalde la propiedad por herencia o donación con vínculo familiar debidamente inscrita en el CNR.

Los casos descritos anteriormente serán resueltos en el trámite denominado Permiso Parcelación Simple, en el cual se harán los análisis de las condiciones del sitio que se realizan en el trámite de Calificación de Lugar y del cumplimiento de las características del fraccionamiento para la obtención del Permiso de Parcelación, debiendo cancelar los aranceles correspondientes por el servicio de OPAMSS.

La OPAMSS remitirá a la municipalidad respectiva un juego de planos en formato digital debidamente autorizado.

## **CAPITULO II - DEL PERMISO DE CONSTRUCCION**

### **Art. VIII.16 De la obtención del Permiso de Construcción (9)(16)**

Los permisos de construcción se otorgarán cuando:

- i. Se desarrolle en un lote de una parcelación previamente autorizada y habilitada.
- ii. En los lotes de parcelaciones realizadas sin ningún trámite institucional que hubieren sido desarrollados antes de la puesta en vigencia de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, y el presente Reglamento, debiendo en todo caso cumplir con las disposiciones de la parte octava de este reglamento.

### **Art. VIII.17 Permiso de Construcción (1)(9) (16)**

Todo proyecto de construcción previo a su ejecución, deberá haber cumplido con las siguientes condiciones

- i. Obtener las resoluciones favorables de los Trámites Previos y de Permiso de Parcelación, cuando corresponda.
- ii. Obtener las resoluciones favorables de las factibilidades de servicios básicos, permisos y autorizaciones de otras instancias que condicionen la emisión del Permiso de Construcción.
- iii. Las obras de estabilización utilizadas para proyectos donde existan cortes o excavación, sean estas provisionales o permanentes, deberán ser desarrolladas dentro de los límites de propiedad, y en todo caso contar con una obra de protección definitiva que no afecte las colindancias, debiendo estar identificados en planos, y adjuntando la documentación legal que corresponda.
- iv. Obtener el Permiso de Construcción.

Las modalidades para este trámite son las siguientes:

- a) **PC-1 Vivienda Unifamiliar de 1 nivel** con un área construida de hasta 100 m<sup>2</sup>: Construcción nueva, ampliación y/o remodelación, en un terreno habilitado.
- b) **PC-2 Vivienda Unifamiliar de uno o más niveles**: Construcción nueva mayores de 100 m<sup>2</sup> de construcción, ampliación y/o remodelación.
- c) **PC-3 Construcción mayor o igual a 2 unidades o Condominio habitacionales horizontal.**
- d) **PC-4 Condominio habitacional vertical.**
- e) **PC-5 Edificaciones de un nivel** con otros usos de suelo.
- f) **PC-6 Bodegas y naves industriales a partir de un nivel y Edificaciones de otros usos** mayores de dos niveles
- g) **PC-7 Vallas publicitarias, pasarelas, torres, antenas y similares**
- h) **PC-8 Otros Proyectos**

Para el diseño del proyecto en las modalidades que corresponda deberá considerar lo dispuesto en las normativas vigentes a nivel nacional o internacional aplicables tales como la “Ley especial de inclusión de las personas con discapacidad”.

Para solicitar el trámite, deberá presentar lo siguiente:

#### Requisitos generales

a) Formulario en línea tipo encuesta, debiendo completar al menos la información siguiente:

1. Datos Generales del proyecto
2. Usos de suelo solicitado
3. Trámites otorgados
4. Generalidades del proyecto de construcción
5. Sobre lo solicitado en la edificación
6. Lineamientos urbanísticos
7. Otros datos particulares del proyecto
8. Estacionamientos
9. Tipo de sistema constructivo
10. Valor de construcciones
11. Datos para Mandamiento de pago
12. Firma y sello de especialistas
13. Datos del profesional solicitante
14. Declaración jurada firmada por el profesional responsable, en caso de ser distinto el Director de Obra, anexar la declaración del Director de obra.
15. Declaración jurada notarial del propietario del terreno o representante legal, según el contenido del formulario

La solicitud deberá ser firmada y sellada al menos por tres profesionales, Ingeniero Civil, Arquitecto e Ingeniero Electricista, y cuando se requiera por otros especialistas según sea el caso. Cuando se trate de construcciones nuevas, ampliaciones y/o remodelaciones menores de 100 m<sup>2</sup>, podrá firmar un solo profesional de la ingeniería civil o arquitectura.

- b) **Documento inscrito escaneado del original que acredite la propiedad**; debiendo desarrollar el proyecto dentro de los límites de la propiedad descritos en este. Se deberá anexar al formulario una autorización del propietario o representante legal cuando el trámite lo realice una persona diferente de estos.
- c) Recibo cancelado del 50% correspondiente al pago por incremento de lineamientos normativos vigentes, según se define en el presente Reglamento, cuando sea procedente.
- d) Fotografías representativas del entorno, fachada o frente del proyecto, los espacios interiores cuando corresponda. El Mínimo de fotos será de 5. La resolución deberá ser entre 250 y 300 megapíxeles.
- e) **Documento emitido por la municipalidad** respectiva que compruebe **que el inmueble a intervenir esta solvente de los tributos municipales** correspondiente al momento que se le asigne número de expediente.
- f) Factibilidad de Servicios básicos: de acueducto y alcantarillado sanitario, energía eléctrica emitidos por la autoridad competente. En el caso de sistemas independientes deberá presentar la autorización ambiental y/o sanitaria correspondiente.

En Complejos urbanos o en parcelas que carezcan de servicio: Factibilidad de servicios públicos de acueducto y alcantarillado emitido por la autoridad competente, en el caso de sistemas independientes deberá presentar la autorización ambiental y/o sanitaria correspondiente.

Para remodelaciones o ampliaciones en viviendas unifamiliares, en vista que ya están provistas de los servicios, no requerirá de la presentación de la factibilidad de servicios básicos.

Cuando sea una sola unidad habitacional tipo vivienda unifamiliar nueva, deberá presentar la habilitación de los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario hasta ingresar la solicitud de la Recepción de Obra.

Cuando el proyecto se ubique en zonas provistas de servicios de abastecimiento y alcantarillado sanitario, y que por circunstancias ajenas al proyecto se imposibilite presentar la factibilidad de dichos servicios al ingreso de la solicitud del permiso, deberá anexar a dicho ingreso el documento que haga constar el inicio de la gestión correspondiente y un documento legal de compromiso de finalización del trámite suscrito por el propietario del terreno, y al solicitar la Recepción de Obras, presentar la habilitación del servicio junto con los requisitos necesarios para este trámite.

En caso de obtener una denegatoria de dicha factibilidad o que haya un cambio en el punto de conexión y/o descarga, deberá realizar la modificación del permiso antes de solicitar la Recepción de Obra, con la nueva propuesta para suplir dichos servicios, en cumplimiento a la normativa vigente.

- g) Estudio de Mecánica de Suelo firmado y sellado en original por el profesional responsable conforme a lo dispuesto en este reglamento.
- h) Memoria de cálculo estructural, atendiendo lo dispuesto en este reglamento.
- i) Juegos de planos presentado en módulos 0.50 m x 0.50 m como mínimo, y como dimensiones máximas de 1.00 m de alto x 1.50 m de ancho, en formato digital; debiendo anexar una copia de estos en PDF con las dimensiones del módulo indicado anteriormente, debidamente selladas y firmadas por el profesional responsable, ya sea un escaneado del original o con firma electrónica, además una copia en formato DWG o DWF, compatible con Autocad, la cual debe ser una copia fiel al PDF. El Constructor o Director de Obra y el responsable del trámite deberán firmar y sellar todos los planos. Cuando la copia en PDF sea un escaneado del original deberá presentar para cada profesional una declaración jurada detallando el índice de los planos de los cuales ellos son responsables, y cuando aplique los documentos técnicos que firman. El contenido mínimo de los planos será:
  - 1. Planta de Conjunto.
  - 2. Planta topográfica con edificaciones y niveles existentes incluyendo niveles en colindancias, quebradas internas o colindantes indicando el eje georreferenciado.
  - 3. Planta arquitectónica.
  - 4. Planta de acabados.
  - 5. Elevaciones y Secciones, incluyendo niveles existentes en colindancia y topografía del inmueble, en caso de existir quebradas deberá detallar el eje, los márgenes y límites del terreno.
  - 6. Plantas estructurales de: fundaciones, entrepiso, techos, obras de protección u otros; con sus respectivos detalles.
  - 7. Planta de instalaciones eléctricas y diagrama unifilar.
  - 8. Plantas de los sistemas hidráulicos de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial existentes y propuestos.
  - 9. Descripción de las obras de protecciones.
  - 10. Otros como planta de señalización vial y de emergencia, según corresponda.
- 11. Todos los planos deberán contener la orientación, simbología, membrete, entre otros. El membrete deberá contener al menos la siguiente información: Nombre del proyecto, Dirección del proyecto, Nombre del propietario del terreno, Nombre del propietario del proyecto, Área del terreno, Fecha. Las escalas a usarse en los perfiles serán: horizontales 1:500 y vertical 1:50 o 1:100 en casos especiales.

#### Requisitos especiales:

- j) Cuando en el desarrollo se proyecten obras de protección tales como muros con una altura igual o mayor a 3 m medidos a partir del nivel de fundaciones u otras obras de contención necesarias, o si se realizarán intervenciones en muros existentes o cargas adicionales en obras existentes, deberá presentar la **Memoria de Cálculo Estructural**, atendiendo lo establecido en este Reglamento.
- k) En caso de existir edificaciones inmediatas a los cortes o rellenos deberá presentar las **obras de protección existentes y proyectadas**, detallando el nivel de desplante proyectado, con el fin de verificar que no generará empujes adicionales a lo existente, sustentado con la memoria de cálculo estructural, debiendo atender lo dispuesto en este Reglamento.
- l) En caso que el proyecto o desarrollo colinde o este afectado con quebradas o ríos, deberá presentar el **Estudio Hidrológico** según lo establecido en este Reglamento.

- m) Si la intervención proyecta taludes con una relación mayor de 1 a 1.5, deberá presentar el **Estudio de estabilidad de taludes**, atendiendo lo establecido en este Reglamento.
- n) Si el desarrollo proyecta infiltración para Aguas Lluvias del sitio u otros, deberá presentar el **Estudio de permeabilidad**, atendiendo lo establecido en este Reglamento.
- o) Presentar **Permiso Ambiental** en los casos que sea requerido. Cuando el propietario después de haber iniciado el proceso para la obtención de dicho permiso en la institución correspondiente, solicite la emisión del Permiso de Construcción, la OPAMSS después de realizar los análisis de los aspectos urbanísticos enmarcados en los instrumentos de planificación vigentes, y de los aspectos de diseño y técnico-constructivos aplicables para el caso, podrá según sea procedente emitir una viabilidad técnica del proyecto a través de un memorando, sin que ello implique la exención de requisitos establecidos en la Ley del Medio Ambiente y su normativa, ni la autorización de inicio de obras. Una vez obtenido el Permiso Ambiental, el interesado ingresará el memorando con la documentación requerida. En caso que hubiese modificaciones debido a obras complementarias o adicionales exigidas en el mismo, deberá presentar las modificaciones al proyecto previo pago del servicio correspondiente prestado por la OPAMSS.
- p) Resolución favorable del **Permiso de Tala**, en caso que la municipalidad correspondiente contemple dentro su normativa este permiso. Asimismo, en aquellos casos que habiendo solicitado este permiso y no haya obtenido aún respuesta, el solicitante podrá ingresar el comprobante de estar en trámite la solicitud de dicho Permiso y presentar la resolución favorable previo al inicio de la obra.
- q) **Autorizaciones del Cuerpo de Bomberos** para proyectos de usos no habitacionales, mixtos y en condominios en altura para vivienda plurifamiliar: **no requerirá anexar esta autorización para el ingreso del expediente, si el proyecto cumple con la norma dispuesta en el presente reglamento en lo referente a previsión contra incendios, escaleras de emergencia, presurización y ventilación de estas, circulaciones**, entre otros, lo cual no lo exime de realizar las gestiones correspondientes ante el Cuerpo de Bomberos, debiendo presentar para la Recepción de Obras final los planos aprobados y la certificación del cumplimiento de las medidas de seguridad emitida por dicha entidad.
- r) Cuando el proyecto se ubica dentro de los límites del Centro Histórico, en una zona con valor patrimonial, o es una edificación con valor histórico y/o patrimonial, deberá presentar la **documentación emitida por la entidad competente**, y cuando dicha documentación contemple planos aprobados por esta institución deberá anexar una copia de estos.
- s) Presentar copias de las resoluciones de los permisos y autorizaciones otorgados por otras instancias que condicionen la emisión del Permiso de Construcción, cuando sea procedente.
- t) Toda obra ya sea de carácter provisional o permanente que afecte propiedad pública o privada deberá contar con el documento legal donde los propietarios de los terrenos afectados conceden el aval para desarrollar las obras que los afectan, en caso de ser permanentes los terrenos afectados deberán declarar y gravar las propiedades con las servidumbres correspondientes e indicarlo en planos.
- u) En proyectos de obra pública, cuando las factibilidades de servicios básicos, permisos y autorizaciones de otras instancias que condicionen la emisión del Permiso de Construcción, podrán presentar una nota de la entidad competente indicando que es factible, ya sea la provisión del servicio o la viabilidad del proyecto, debiendo obtener las resoluciones **Para** favorables previo al inicio de la obra.

Para todas las modalidades y luego de concluido el análisis, se entregará un mandamiento de pago preliminar de los tributos municipales por el Permiso de Construcción, debiendo verificarse el monto por la Municipalidad correspondiente previo a la cancelación por parte del interesado, y el pago de este no lo exime de otras gestiones o cobros establecidos por la municipalidad. Una vez presentada la cancelación de dicho mandamiento, la OPAMSS entregará en plazo no mayor de 5 días hábiles la resolución y un juego de planos debidamente sellados y firmados lo cual constituirá el Permiso de construcción, y será entregado en formato electrónico o digital. Cuando el interesado así lo indique previo al pago correspondiente se entregará una copia física impresa.



Durante la ejecución del Permiso de Construcción se deberá llevar una Bitácora, en la que se registrarán los comentarios y observaciones especificadas conforme a lo establecido en el presente Reglamento. La bitácora deberá ser fiel reflejo de todo el proceso constructivo de la obra. OPAMSS podrá desarrollar aplicaciones o herramientas tecnológicas para facilitar el registro en esta.

El Permiso de Construcción podrá solicitarse paralelamente al Permiso de Parcelación y ambos podrán otorgarse al mismo tiempo, pero en ningún caso se podrá otorgar el Permiso de Construcción antes que el Permiso de Parcelación. Los proyectos de construcción deberán cancelar al municipio donde se localice el proyecto, los tributos correspondientes. Los complejos urbanos que se desarrollen en terrenos que no cuenten con un permiso previo de Parcelación deberán cancelar, juntamente con los tributos de construcción los derechos de parcelación correspondientes a dicho terreno. El recibo de cancelación deberá ser presentado a la OPAMSS para poder retirar los documentos mencionados anteriormente.

#### **Art. VIII.18 Permisos de Construcción para unidades tipo (9)(16)**

Las unidades tipo que cuente con un Permiso de Construcción y siempre que estén dentro del mismo proyecto, deberán presentar adjunto a la solicitud un juego de planos digital, indicando el nombre del proyecto anterior, fecha y número de permiso otorgado, profesionales responsables del diseño, con la información exigida para cualquier proyecto, según lo establecido en el presente Reglamento. La OPAMSS entregará resolución de conformidad a lo establecido en este Reglamento, lo que constituirá el Permiso de Construcción, el cual deberá permanecer en la obra, de forma impresa o digital.

### **CAPÍTULO III: DE LAS CAUSALES DE DENEGATORIA**

#### **Art. VIII. 18 A. Causales de denegatoria de los permisos (9)(16)**

La OPAMSS podrá denegar un Permiso de Parcelación o de Construcción, por las causas siguientes:

- a. Incumplimiento de las normativas legales vigentes y lo establecido en los instrumentos de planificación y regulación de los usos del suelo.
- b. Cuando se incumpla con lo indicado en los trámites previos.
- c. Presentación de documentación incompleta y/o por no corresponder lo constatado con la información contenida en formularios, estudios, planos y otros documentos.
- d. Cuando se solicita la revisión de una resolución emitida por OPAMSS, y luego de la presentación de motivos, esta no supera los argumentos planteados en la primera.
- e. Después del reingreso ante un segundo memorando, cuando se verifique que no han sido solventadas las observaciones planteadas en este.
- f. Cuando se haya presentado en cualquier etapa de los trámites descritos en esta parte VIII del Reglamento, documentación falsa o alterada.

#### **Art. VIII. 19. Pago por los trámites y servicios que presta OPAMSS (16)**

El interesado deberá cancelar previo a la admisión, el pago por tramites y servicios conforme los aranceles vigentes correspondientes.

#### **Art. VIII. 19A De la devolución del pago por los trámites y servicios que presta OPAMSS (16)**

Cuando por error del usuario haya cancelado el mandamiento de pago de un trámite o servicio que no corresponde, el interesado podrá solicitar la devolución a través de una nota escrita en donde justifique la devolución conforme a lo siguiente:

En los primeros 5 día hábiles después de admitida la solicitud, podrá solicitar el 90% de lo cancelado. Posterior a los 5 días hábiles y antes de concluido el proceso de análisis podrá solicitar el 70% del monto cancelado.

Una vez que haya concluido el análisis ya no es posible la devolución porque el servicio ya ha sido prestado en su totalidad.



## TITULO QUINTO: DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

### Art. VIII.20 Iniciación de obras (9)(16)

#### Inicio de obra exprés

Para aquellos proyectos que hayan solicitado el servicio de resolución inmediata para Permiso de Urbanización y Construcción, podrá emitirse un inicio de obra exprés en un plazo máximo de hasta 15 días hábiles contados a partir de su admisión, debiendo cumplir lo siguiente:

Con lo dispuesto en los Trámites Previos respectivos cuando sea procedente y presenten los requisitos y documentación exigibles de manera completa, suficiente y en debida forma.

Se exceptúan los siguientes casos:

1. Cuando el proyecto requiera de un Permiso Ambiental, y la autoridad competente no ha emitido resolución favorable.
2. Incluye en sus procesos constructivos nuevas tecnologías que requieran un mayor análisis.
3. Utiliza anclajes permanentes o provisionales para dar estabilidad ya sea a la edificación o las excavaciones.
4. Colinda con ríos o quebradas.
5. Utilice sistemas constructivos no contemplados en el RESESCO.

Todo constructor o Director de Obra deberá asentar en bitácora digital o física, y notificar a la OPAMSS, mediante las TIC's y herramientas tecnológicas disponibles a través de los canales institucionales, el inicio de obra informando de esto **a más tardar dentro del periodo de ejecución de las obras preliminares o antes de comenzar el proceso de cimentación**. En dicha notificación se deberá indicar el nombre del propietario y del constructor o Director de Obra, anexando un cronograma del proceso constructivo en formato digital.

### Art. VIII.21 Modificaciones (9) (16)

El Director de la Obra deberá solicitar la modificación al permiso correspondiente previo a su ejecución, en los casos siguientes:

- a. Cambios en sistema estructural de las edificaciones.
- b. Cambios en las condiciones de acceso y circulación.
- c. Modificación a las obras de protección.
- d. Cambios en el sistema de aguas lluvias.
- e. Incremento del área autorizada de construcción mayor a 50 m<sup>2</sup>.
- f. Incremento de áreas verdes y equipamiento social

Aquellos proyectos que incrementen áreas verdes, equipamiento social o modifiquen vías de circulación deberá solicitar previamente la modificación de la Revisión Vial y Zonificación. En los casos de proyectos que tengan un régimen de condominio inscrito en el CNR deberán presentar el aval de esas modificaciones conforme a lo dispuesto en su reglamento o en la normativa que rige los condominios.

En proyectos que incluyan usos habitacionales o que sean industriales, que incrementen áreas verdes, equipamiento social o modifiquen vías de circulación, según corresponda, deberá solicitar previamente la modificación de la Revisión Vial y Zonificación. En los casos de proyectos que tengan un régimen de condominio inscrito en el CNR deberán presentar el aval de esas modificaciones conforme a lo dispuesto en su reglamento o en la normativa que rige los condominios.

Cuando se incremente el área del terreno del proyecto autorizado, deberá iniciar los trámites correspondientes, casos especiales podrán ser resueltos de manera simultánea, previo pago de los derechos respectivos. Por ningún motivo podrán ejecutarse modificaciones contrarias a las disposiciones contenidas en las resoluciones de los Trámites Previos, sin la debida autorización.

Los requisitos a presentar adjuntos al formulario de modificación de permiso deberán estar acordes a lo establecido en este Reglamento, según corresponda.

### Art. VIII. 22. Proceso constructivo (1)(9)(16)

Todo el proceso de la obra estará bajo la responsabilidad del constructor o Director de la Obra quien responderá en todo tiempo, sobre cualquier infracción a las disposiciones de las leyes, ordenanzas y reglamentos de la materia, solidariamente con el propietario de la parcelación y/o construcción.

El constructor o Director de la Obra, será responsable que permanezcan en la obra las resoluciones y planos de los permisos, la bitácora del proyecto, cronograma actualizado de su ejecución y otra información que se requiera para la disposición de sus inspectores. Toda esta información podrá estar en formato digital o físico. La bitácora del proyecto deberá ser fiel reflejo de todo el proceso constructivo de la obra. OPAMSS podrá desarrollar aplicaciones o herramientas tecnológicas para facilitar el registro de esta, y su llenado en tiempo real.

En la bitácora deberá anotarse los temas relevantes que garanticen las buenas prácticas de los diseños y procesos constructivos, tales como:

- a. Visitas y observaciones, fechadas, firmadas y selladas por los profesionales y técnicos responsables de: Dirección de la obra, áreas de diseño del proyecto, según la complejidad y magnitud del proyecto, Laboratorio de suelos y control de calidad de materiales, de la supervisión externa si lo hubiese, inspecciones de la Municipalidad y de la OPAMSS cuando fuese procedente; órdenes de cambio autorizadas por el o los responsables del diseño.
- b. Fecha de inicio de cada etapa de la obra.
- c. Fecha de inicio y finalización de las principales actividades del programa de construcción de la obra.
- d. Ordenes de cambio debidamente autorizadas por los responsables, y que no constituyan modificaciones al proyecto acorde a lo establecida en el Art. VIII.21.
- e. Recepciones Parciales y Final de la obra, realizadas por ANDA, OPAMSS y otras instituciones de servicios.

El constructor deberá asegurar el debido resguardo de la información contenida en la bitácora, ya sea que utilice formato físico, digital o electrónico, debiendo contar siempre con el respaldo de la misma con el objeto de recuperar la información en ella contenida en casos de destrucción o pérdida del documento original en cualquiera de sus formatos.

Cuando exista pérdida de la información de la bitácora, deberá notificarlo a la OPAMSS, indicando que habrá una reposición de la bitácora, adjuntando las copias de la bitácora extraviada o destruida en el formato que esté utilizando.

Las visitas técnicas por parte de los inspectores de OPAMSS son obligatorias, debiendo solicitarlas con una antelación de 3 días hábiles, conforme al cronograma de la obra y sus actualizaciones, y al pago correspondiente.

#### **Art. VIII. 23 Control de calidad en la obra. (3)(12)(16)**

Todo Constructor deberá asegurar que durante el proceso constructivo se cumplan con todas las especificaciones técnicas del proyecto a nivel de normativa urbanística, normativa internacional aplicable al proyecto, materiales, maquinaria y de los procesos constructivos, así como las condiciones adecuadas de la obra para garantizar la correcta ejecución de la construcción.

Durante el proceso constructivo el Constructor o Director de la Obra deberá considerar para el seguimiento de la obra o proyecto lo siguiente:

1. **Control de calidad del proyecto**, el cual estará referido al seguimiento y control documental a fin de asegurar que el proyecto está cumpliendo con lo dispuesto en los permisos y modificaciones si las hubiese, estudios técnicos, especificaciones técnicas, normativa nacional vigente, entre otros. Además, deberá contar en la obra de una copia ya sea en físico o digital de los permisos y planos autorizados a fin de garantizar que el personal involucrado en la obra, así como los inspectores de OPAMSS y de las municipalidades cuenten con la información necesaria para el seguimiento de los procesos.
2. **El control de calidad de la Ejecución de la Obra** relacionado a la verificación técnica de los materiales, procesos constructivos y uso de maquinaria en los procesos constructivos conforme a los manuales y especificaciones del proveedor u otra normativa vigente.

Cuando debido al nivel de complejidad y envergadura del proyecto o de los procesos a desarrollar en la construcción de elementos que formen parte de la estructura, cimentación y contención, concretos, pavimentos, presión de tuberías, entre otros, sea requerido un laboratorio de suelos, este deberá estar acreditado por el Organismo Salvadoreño de Acreditación.

El profesional responsable de cada área de diseño recomendará el tipo de prueba de laboratorio que deberá realizarse para asegurar la calidad de la ejecución de la obra, de acuerdo a lo detallado en este Reglamento, las especificaciones y normas internacionales, debiendo estar avaladas dichas pruebas por la supervisión técnica del proyecto.

Cuando no exista la supervisión técnica OPAMSS podrá solicitar la opinión de una tercera parte, a fin de garantizar que dichas pruebas son pertinentes y suficientes para garantizar la seguridad estructural de edificación

El contenido básico del Estudio de Suelos se detalla en este Reglamento.

#### **Art. VIII.24. Cambio de Director (16) (19)**

Si el profesional responsable de la dirección de la obra, por cualquier causa no pudiera continuar a cargo de la misma, se deberá dar aviso inmediato a la OPAMSS a través de los canales digitales que esta dispone para ello, debiendo presentar el nuevo Director de Obra la documentación que acredite su designación por parte del propietario, estableciendo con claridad a partir del día y hora en que asume como tal, quedando automáticamente en sustitución del anterior y asumiendo todo lo que sea procedente, a partir de la designación, de tal forma que una obra no puede continuar sin un Director, situación que deberá dejar asentado en bitácora para efectos de responsabilidad profesional.

#### **Art. VIII.25 Letreros de ejecución (9) (16)**

Posterior a la notificación del inicio de obra y para efectos de contraloría ciudadana, todo constructor o Director de Obra está obligado a colocar un letrero en el sitio de la obra, en un lugar visible frente a la vía pública y que solo podrá ser retirado después de la Recepción Final de Obra del proyecto.

La OPAMSS entregará el letrero en formato carta en un plazo máximo de cinco días hábiles, después de recibir la notificación del inicio de obra y previa a la cancelación del mismo, el cual contendrá la siguiente información:

##### **PERMISO DE**

**No 0000-0000**

Nombre del proyecto:

Fecha de expedición del Permiso:

Ubicación del proyecto:

Área del terreno:

Uso (s):

Metros cuadrados de construcción:

Número de niveles:

Número de unidades:

Número de inscripción en OPAMSS del constructor o Director de obra:

Sello OPAMSS:

**SE ADVIERTE A TERCEROS SOBRE EL INICIO DE OBRA DE ESTE PROYECTO. EN CASO DE TRANSGRESIONES, DEBERÁ REMITIRSE A LO ESTABLECIDO EN LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS Y SU REGLAMENTO.**

#### **Art. VIII. 26. Inspección de las obras (1) (9) (16)**

La OPAMSS con la colaboración de las Instituciones que considere convenientes y de las municipalidades del AMSS, podrá inspeccionar toda clase de obras de parcelación y/o construcción con personal idóneo debidamente autorizado para hacer cumplir este Reglamento.

Los constructores o propietarios de la obra no podrán impedir la labor de inspección, debiendo facilitar el acceso a la documentación señalada en este reglamento.

En proyectos que por su complejidad y envergadura requieren de inspecciones o de visitas técnicas para el seguimiento y control durante la ejecución de la obra, la OPAMSS requerirá las visitas de campo para aquellos procesos constructivos tales como: terracería, excavación, cimentación, colados, entre otros, conforme a lo que se establezca en el Permiso respectivo y el cronograma presentado al momento de la notificación del inicio de obra. Siendo dichas visitas requisito indispensable para solicitar la Recepción de Obra.

#### **Art. VIII. 27 Atribuciones y responsabilidades de los inspectores (9)(16)**

Los inspectores de la OPAMSS previa identificación, podrán entrar en terrenos o inmuebles en donde se estén ejecutando obras de parcelación y/o construcción, para comprobar si se ajustan a las disposiciones legales correspondientes.

Cuando se trate de seguimiento a las obras autorizadas, los inspectores realizarán visitas a los proyectos, conforme a lo establecido en la resolución del permiso correspondiente. Dejando constancia de la visita en la bitácora del proyecto. En caso se detecten irregularidades, el inspector de OPAMSS deberá dejar constancia para los efectos correspondientes.

#### **Art. VIII.28. Sanciones (16)**

En caso de incumplimiento por parte del constructor, de cualquiera de las disposiciones de este Reglamento y en cualquier etapa de construcción de las obras, será sancionado conforme a lo dispuesto en la Ley de Desarrollo y Ordenamiento territorial del AMSS y el presente Reglamento.

#### **Art. VIII.29 Precauciones en el proceso de Ejecución de las Obras (16)**

Los constructores están obligados a evitar que la ejecución de las obras cause molestias o perjuicios a terceros, por lo que deberán tomar las precauciones racionales para proteger la vida, la salud de los trabajadores y de cualquier otra persona, así como los bienes a los que pueda causarle daños directa o indirectamente con la ejecución de la obra debido al uso de equipos, materiales, entre otros.

Cuando el proyecto requiera durante su proceso constructivo de la utilización de equipos, maquinarias u otros tipos de dispositivos para la carga y descarga de diferentes materiales, o para ejecutar procesos constructivos particulares, estos deberán ser ubicados en su totalidad en los límites del terreno, lo cual incluye el espacio aéreo, debiendo asegurar el cumplimiento de las medidas de prevención y protección dispuesta en la normativa vigente y en estándares internacionales, a fin de eliminar los riesgos posibles para los trabajadores y terceros.

En caso que los dispositivos anteriores requieran de la utilización del espacio aéreo de las vías o espacio público, deberán contar con las autorizaciones de la entidad competente y las medidas necesarias para la disminución de riesgos a terceros. Cuando sea necesario utilizar el espacio aéreo en terrenos privados deberán contar con el aval de estos, debiendo presentar el documento legal que consigne la autorización. Dichas autorizaciones deberán ser remitidas a OPAMSS para que formen parte del expediente del proyecto. Cuando por la ejecución de una obra se produzcan daños o perjuicios en cualquier persona o bien público o privado, la reparación inmediata de los daños, será por cuenta del propietario y/o constructor de la obra.

No se permitirá la acumulación de escombros, maquinarias o materiales de construcción que obstruyan la circulación de las vías públicas, sin el permiso municipal correspondiente.

Cuando el constructor se viera obligado a realizar roturas en la vía pública tales como cordones, cunetas, aceras, pavimentos, entre otros, deberá solicitar permiso al municipio, haciendo constar su compromiso de dejar en las mismas o mejores condiciones los componentes afectados, en un plazo no mayor de 15 días después de efectuados los trabajos.

Cuando el proyecto requiera hacer demoliciones, obras o procesos en las colindancias, deberá asegurar no alterar las condiciones de las edificaciones inmediatas. En los casos que se requiera realizar demoliciones o voladuras utilizando explosivos durante los procesos constructivos de las cimentaciones o sótanos deberán contar con el respectivo permiso del Ministerio de Medio Ambiente y del Ministerio de Defensa, así como de

otras instituciones correspondientes. En áreas urbanas deberá tener en cuenta la afectación de las edificaciones del entorno, y en caso de afectaciones será responsabilidad del constructor y del propietario la reparación de las edificaciones afectadas en dicho entorno.

## TITULO SEXTO: DE LA RECEPCION DE OBRAS Y DEL PERMISO DE HABITAR

### Art. VIII. 30. Solicitud de Recepción. (9) (16)

A la finalización del proyecto o de sus etapas, y previo a su escrituración, será obligatorio solicitar la Recepción Final de las obras de urbanización y/o construcción según corresponda. A conveniencia del interesado podrán solicitarse recepciones parciales previas a la finalización del proyecto.

Las modalidades para este trámite son las siguientes:

**RO-01:** Recepción de obras para parcelaciones, conjuntos habitacionales o edificaciones individuales, pudiendo ser parcial o final.

**RO-02:** Ampliaciones, remodelaciones.

**RO-03:** Construcción nueva Vivienda Unifamiliar de uno o más niveles.

**RO-04:** Parcelaciones/ urbanizaciones / condominios/ Recepción de Obras Parcial.

**RO-05:** Parcelaciones/ urbanizaciones / Recepción de Obras Final.

**RO-06:** Condominios /Final.

**RO-07:** Complejos urbanos, edificaciones con usos mixtos u otros usos / Recepción de Obras parcial o final.

**RO-08:** Otro tipo de obras civiles e Infraestructuras:

Los **requisitos generales** para todas las modalidades para el trámite de Recepción de Obras, sea parcial o final son los siguientes:

a) **Formulario en línea tipo encuesta**, debiendo completar los campos siguientes:

1. Datos Generales del proyecto
2. Datos particulares del proyecto
3. Datos para Mandamiento de pago
4. Declaración jurada firmada por el Director de Obra
5. Datos y Declaración jurada firmada del profesional solicitante, en caso que sea distinto al Director de Obra.

b) **Informe de conformidad o Certificación de Buena Obra** por parte del Director de obra / Constructor debidamente firmadas y selladas, cuyo contenido mínimo deberá ser conforme al modelo establecido en la plataforma de trámites de OPAMSS. Cuando no se utilice firma electrónica deberá entregar el original en físico al momento de retirar la resolución favorable.

c) **Informe de la conformidad o Certificación de Buena Obra** del supervisor responsable del área estructural, debidamente firmadas y selladas cuyo contenido mínimo deberá ser conforme al modelo establecido en la plataforma de trámites de OPAMSS. Cuando no se utilice firma electrónica deberá entregar el original en físico al momento de retirar la resolución favorable.

d) **Visitas técnicas de seguimiento** durante el proceso de construcción.

Los **requisitos particulares** para todas las modalidades para recepción parcial:

e) **Copia de Bitácora**, ya sea en formato físico, digital o electrónico

f) Cuando el proyecto requirió el **incremento de lineamientos normativos bases establecidos** en el Esquema Director y se acogió a lo dispuesto en el **Sistema de Compensación**, y así haya sido consignado en el Permiso, sea de Parcelación o de Construcción, los documentos que den soporte al **porcentaje de cumplimiento del aporte**.

g) Plano, esquema y cuadro de áreas de la/s obra/s que se recibirán

Los **requisitos particulares** para todas las modalidades para recepción final:

- h) **Bitácora**, con el cierre correspondiente llenada y firmada por los inspectores de OPAMSS y profesionales responsables conforme a este Reglamento, incluyendo un informe final en el que se indique que no existen requisitos pendientes del proyecto.
- i) Cuando la edificación sea de tres niveles o más, se colocará en un lugar visible una **placa** con dimensiones de 0.30 m x 0.30 m, en la que se indiquen como mínimo la siguiente información: año de construcción, uso del edificio, No. de niveles y sótanos, Cargas muertas y vivas, empresa constructora. Debiendo adjuntar en la solicitud de Recepción de Obra Final, el aval del profesional responsable del diseño estructural.
- j) Si su proyecto **incrementó los lineamientos normativos base** y se acogió a lo dispuesto en el **Sistema de Compensación**, presentar el finiquito o documento que demuestre el cumplimiento total del aporte.

Aplica para **RO-01 y RO-04**

- k) Constancia de la habilitación de los servicios de Agua Potable, alcantarillado y Energía Eléctrica -cuando corresponda- por la instancia competente.
- l) Certificación o informe de la conformidad extendida por el laboratorio de suelos referida a los procesos:
  - 1. **Terracería**: conformación y compactación de terrazas, obras de protección, compactación de zanjas de tubería e instalación de las mismas.
  - 2. **Pavimentos**: compactación de rasante nivelada, construcción de capa de rodaje, base y sub base especificando sus espesores y colocación de sello cuando se trate de pavimento asfáltico, capacidad de la superficie de rodamiento, entre otros.
  - 3. **Concreto**: diseño de mezcla y resistencia alcanzado.

Aplica para **RO-02**

No le aplican requisitos particulares

Aplica para **RO-03**

- m) Para construcción nueva de vivienda unifamiliar deberá presentar los documentos que respalden la habilitación del servicio energía eléctrica, de ANDA, pudiendo presentar el documento de recepción de campo, documento de habilitación, recibo de entronque de ANDA o de pago del servicio, o documento de la entidad competente que indique la habilitación del servicio de agua potable, alcantarillado y drenajes de aguas lluvias, según sea el caso.

Aplica para **RO-04**

- n) Recepción de Campo parcial de ANDA, o documento de la entidad competente que indique la habilitación del servicio de aguas potable, alcantarillado y drenajes de aguas lluvias, según sea el caso para la/s etapas/ o grupo de unidades que contemple dicha recepción.

Aplica para **RO-05**

- o) Constancia de habilitación de los servicios de Agua potable y Alcantarillados por parte de ANDA, o de la instancia competente, según sea el caso.
- p) Constancia de donación del área verde y equipamiento social en físico o económico, emitida por la municipalidad correspondiente.

Cuando por circunstancias ajenas al desarrollista no logre obtener la escritura de donación de área verde deberá presentar:

- q) Oferta de Donación, acompañada de los documentos que se establece en el presente Reglamento.
- r) Documento que muestren la habilitación de los servicios de energía eléctrica.

Para **RO-06**

- s) Régimen de condominio inscrito en CNR y su reglamento.

Para **RO-06, RO-07 y RO-08 -cuando aplique-**

- t) Certificación de cumplimiento de medidas de seguridad contra incendio emitido por el Cuerpo de Bomberos. En el caso de RO-06 aplica cuando es condominio vertical.

Para **RO-07**

- u) Si dentro del proyecto alguna tipología de uso requiere tanque de gas industrial, adjuntar el permiso del Ministerio de Economía.



- v) Constancia de la habilitación de los servicios de Agua Potable, alcantarillado y Energía Eléctrica -cuando corresponda- por la instancia competente.

Para **RO-08 -cuando corresponda-**

- w) Constancia de la habilitación de los servicios de Agua Potable, alcantarillado y Energía Eléctrica -cuando corresponda- por la instancia competente

Asimismo, cuando por la envergadura y complejidad del proyecto requiera presentar de otras certificaciones, informes de la conformidad, autorizaciones o documentación técnica que la normativa vigente exija o se establezcan en el permiso correspondiente.

La OPAMSS no extenderá la Recepción Final en las parcelaciones y/o construcciones, cuando no se haya retirado maquinaria, materiales de construcción y exista acumulación de escombros, constatando que éstos no hayan sido desalojados sobre la vía pública, quebradas o terrenos aledaños.

Cuando con base en toda la información técnica observada durante el proceso constructivo y recopilada en la bitácora, exista una duda razonable sobre la seguridad de la estructura, instalaciones o parte de ellas, la OPAMSS podrá ordenar los estudios y análisis necesarios, a efectos que el profesional responsable en la especialidad correspondiente certifique los resultados y cuando aplique, la implementación de las medidas correctivas.

#### **Art. VIII. 31. Recepción Parcial (1) (9)**

El interesado podrá solicitar que las obras de urbanización y/o construcción sean recibidas por etapas, dejando el 10% del total de lotes o unidades para recepción final, siempre que la obra a recibir se encuentre provista de todas sus instalaciones y servicios.

El área verde y de equipamiento social, en los casos que se requiera, deberán estar completas y provistas con el equipamiento y la infraestructura necesarias para su funcionamiento, previo a la recepción parcial de hasta un máximo del 75% del total del proyecto.

Será responsabilidad del constructor o Director de la Obra proporcionar el mantenimiento adecuado de las obras parcialmente recibidas, mientras no sea otorgada la Recepción Final del proyecto.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor no sea posible el otorgamiento de Recepción Final y se haya comprobado que el propietario está imposibilitado a completar obras adicionales que surjan a raíz de estos, sin menoscabo a la seguridad de los residentes del proyecto, se podrá solicitar una recepción por cierre técnico, debiendo cumplir con lo establecido en el Art. VIII.30 según aplique. Dicha recepción por cierre técnico tendrá una connotación de reconocimiento de la existencia del proyecto aun a pesar del caso fortuito o de fuerza mayor acaecido en el proyecto y su entorno.

#### **Art. VIII. 32 Donación de Áreas Verdes y de Equipamiento Social (9)**

Ninguna Recepción Final podrá autorizarse sin que el constructor o Director de Obra haya presentado el Acuerdo Municipal en donde se acepte la donación en concepto de área verde y de equipamiento social, o la escritura de donación de los terrenos destinados para tal fin. En su defecto podrá reemplazarse por una constancia emitida por el Secretario Municipal de haber recibido la documentación siguiente:

- a. Oferta de donación.
- b. Escritura del inmueble de los terrenos a donar.
- c. Descripción técnica de los terrenos a donar y el plano correspondiente.
- d. Descripción técnica de las servidumbres que afecten los terrenos a donar, si las hubiese.
- e. Constancia del acreedor hipotecario, si lo hubiese, de que desgravará el terreno a donar sin más trámites.
- f. Solvencia de Renta y Patrimonio del propietario del inmueble.
- g. Solvencia Municipal del terreno a donar.
- h. Escritura de Constitución de la Sociedad, en caso de ser persona jurídica el propietario y credencial del Representante Legal y demás requerimientos que, de acuerdo a la escritura de constitución de la sociedad sea necesario presentar para llevar a cabo el traspaso del inmueble.
- i. Fianza de fiel cumplimiento de la oferta de donación.



### **Art. VIII. 33. Permiso de Habitar (16)**

Para el otorgamiento del Permiso de habitar por parte de las municipalidades para la nueva edificación, será necesaria la resolución favorable de la recepción final o parcial de obra, según corresponda.

## **TITULO SEPTIMO: DISPOSICIONES VARIAS**

### **Art. VIII. 34 VALIDEZ (7)(9)(16) (17) (22)**

TODA RESOLUCIÓN FAVORABLE CORRESPONDIENTE A LOS TRÁMITES PREVIOS TENDRÁ UNA VALIDEZ DE CINCO AÑOS A PARTIR DE SU OTORGAMIENTO, A EXCEPCIÓN DE LA FACTIBILIDAD DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS, CUYA VALIDEZ SERÁ DE CUATRO AÑOS.

LAS RESOLUCIONES FAVORABLES DE PERMISO DE PARCELACIÓN, PERMISO DE PARCELACIÓN SIMPLE Y DE CONSTRUCCIÓN, TENDRÁN UNA VALIDEZ DE CINCO AÑOS DESDE LA FECHA DE SU OTORGAMIENTO. VENCIDO EL PLAZO DEBERÁ INICIAR UN NUEVO TRÁMITE, TODO PROYECTO QUE NO HAYA INICIADO OBRA O CONSTRUIDO AL MENOS UN 25% DEL TOTAL DEL PROYECTO AUTORIZADO DURANTE EL PERÍODO DE VIGENCIA.

Para los proyectos que cumplieron y finalizaron todo el ciclo de proyectos: trámites Previos, Permisos y Recepción de Obras, y no han variado el uso del suelo, la intensidad del uso, poblacional o edificatoria con que fueron autorizados, no requerirán de gestión de los trámites previos, vencido el plazo anteriormente señalado, salvo aquellos casos contemplados en el presente Reglamento.

Casos fortuitos o de fuerza mayor, podrán ser considerados para la disminución de los tiempos de la vigencia de los trámites en los sectores territoriales afectados.

En las resoluciones favorables de trámites previos con vigencia de cinco años de proyectos ubicados en sectores territoriales, que por su localización, tamaño o papel que deben desempeñar en el funcionamiento de la ciudad, han iniciado para su debida transformación o desarrollo, la formulación de instrumentos de planificación de escala intermedia tales como planes parciales o especiales, entre otros; el interesado antes de su vencimiento podrá solicitar la ampliación de plazo de la vigencia de dichas resoluciones, de hasta un año contados a partir de la vigencia de dichos planes.(17)

### **Art. VIII.34-A De los memorandos (9)(16)**

Finalizado el análisis de la documentación correspondiente al trámite solicitado y cuando no se pueda concluir el análisis del expediente debido a información inconsistente o incompleta, la OPAMSS podrá emitir hasta un máximo de dos memorandos por expediente. El memorando detallará las observaciones y correcciones que el interesado deberá superar y subsanar al reingresar dicho expediente.

El profesional responsable contará para el reingreso de un plazo máximo para cada memorando de seis meses calendario, contados a partir de la fecha de notificación. Transcurrido este periodo se entenderá que ha desistido de la solicitud del trámite y se procederá al cierre del proceso, declarando la caducidad conforme a Ley de Procedimientos Administrativos. En cuyo caso, el interesado deberá iniciar un nuevo trámite, si aun fuera de su interés, por lo que deberá pagar nuevamente los aranceles correspondientes.

A petición del interesado previo el pago correspondiente, la OPAMSS podrá responder solamente a una solicitud de prórroga por un periodo de tiempo de hasta un año, en aquellos proyectos cuyas observaciones se refieren a la obtención del aval o autorizaciones de otras instancias gubernamentales, demostrando haberse iniciado gestiones al menos un mes antes del vencimiento del memorando.

### **Art. VIII.34-B Cuando realizar un nuevo trámite para proyectos que ya iniciaron un proceso (16) (9)**

Deberá iniciar nuevamente los trámites, previo al pago del arancel correspondiente en los casos siguientes:

- a. Concluido el plazo de vigencia de los Trámites Previos, Permisos de Parcelación y Construcción.
- b. Cuando se ha emitido un memorando y ha transcurrido más de seis meses, de conformidad al artículo anterior.

- c. En Trámites Previos, cuando el diseño contiene modificaciones que implican un nuevo análisis técnico.

En Permisos de Construcción, cuando el diseño ha cambiado sustancialmente los siguientes aspectos: arquitectónicas, estructurales y/o hidráulicas, áreas verdes, equipamiento social, Accesos, plazas de estacionamientos, vías de circulación. se exceptúan de este requerimiento proyectos de una vivienda unifamiliar en lotes menores a 250 m<sup>2</sup>.

**Art. VIII. 35 Donación de Derechos de Vía**

**(Declarado Inconstitucional, en sentencia del 27 de marzo de 2001, de la Corte suprema de Justicia, sala de lo Constitucional. Ref: Cn 2797)**

**Art. VIII. 36 Varios**

En todos aquellos casos que se refieren a información en planos, memorias de cálculo y otros documentos que deberán ser sometidos a revisión y aprobación a otras oficinas institucionales, mientras la Oficina Conjunta no funcione, la OPAMSS deberá manejar dicha información con la flexibilidad del caso.

**Art. VIII. 37. Recursos (16)**

A toda denegatoria por parte de la OPAMSS para cualquier solicitud de Trámites Previos, Permisos y/o Recepción de Obras, el interesado podrá solicitar a la misma, una reconsideración con exposición de motivos dentro de los diez días siguientes a la notificación, conforme a los medios electrónicos que OPAMSS disponga. En caso de obtener una resolución negativa podrá apelar ante el Concejo Municipal de la localidad correspondiente, dentro de los 15 días subsiguientes a la negativa, el cual oírá apelaciones y consultará a la OPAMSS y resolverá lo que convenga en un término no mayor de 30 días, únicamente en vista de autos y conforme a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMS, al Esquema Director y al presente Reglamento.

**Art. VIII.38 Instrumentos internos para el análisis de proyectos (9)**

La OPAMSS podrá desarrollar espacios tales como la actual Reunión de Jefaturas o Comité de Proyectos, conformado por la Dirección Ejecutiva, Subdirección de Control del Desarrollo Urbano y sus jefaturas; además de instrumentos como manuales de criterios y procedimientos para discusión, análisis y resolución de proyectos, a fin de hacer más eficiente su gestión, generar transparencia y estandarizar las resoluciones de trámites hacia los usuarios.

**Art.VIII.39 Incentivo para la inversión de construcción en altura (21)**

Por incremento de altura o edificabilidad que supere los índices base y ampliado establecidos en el Esquema Director, no será necesario presentar solicitud ni aporte por compensación urbanística.

**INDICE**  
**PARTE NOVENA**  
**DE LAS SANCIONES**

**TITULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCES**

Art. IX. 1 Objetivo

Art. IX. 2 Alcances

**TITULO SEGUNDO: DE LAS SANCIONES**

Art. IX. 3 De las Transgresiones

Art. IX. 4 Suspensión de las obras

Art. IX. 5 Sanción económica

Art. IX. 6 Sanción económica en la segunda y tercera notificación y las transgresiones a las

disposiciones del medio ambiente.

Art. IX. 7 Suspensión de los servicios públicos

Art. IX. 8 Demolición de la obra objetada.

Art. IX. 9 Demolición por parte del municipio.

Art. IX. 10 Pago de multas.

Art. IX. 11 Incumplimiento de una obra.

Art. IX. 12 De las notificaciones

Art. IX. 13 Aplicación de sanciones económicas.

Art. IX. 14 De los procedimientos

Art. IX. 15 Autoridad competente para sancionar

Art. IX. 16 De las resoluciones

Art. IX. 17 Destino de las multas

Art. IX. 18 De lo no dispuesto en el presente reglamento.

Art. IX.18 A De la primacía del Esquema Director.

## **PARTE NOVENA DE LAS SANCIONES**

### **TITULO PRIMERO OBJETIVO Y ALCANCES**

#### **Art. IX.1. Objetivo**

La Parte Novena de este Reglamento tiene por objeto ejercer toda sanción por el incumplimiento de las normas técnicas determinadas en los planos y documentos, relativos a la urbanización y construcción, resoluciones y permisos de parcelación y/o construcción, conforme a lo establecido en la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, y el presente Reglamento.

#### **Art. IX.2. Alcances**

Se regirán por esta parte las actividades relacionadas con las transgresiones, sanciones y recursos, del presente reglamento, para los Municipios que conforman el AMSS.

### **TITULO SEGUNDO: DE LAS SANCIONES**

#### **Art. IX.3. De las Transgresiones**

Toda transgresión al presente reglamento y a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, así como el incumplimiento de las normas Técnicas determinadas en los planos y documentos, Códigos y reglamentos nacionales relativos a la urbanización y construcción, resoluciones y permisos de parcelación y/o construcción, están sujetos a sanción conforme a lo establecido en la Ley y el presente reglamento.

Las sanciones antes mencionadas serán las siguientes:

- a) Suspensión de la Obra.
- b) Sanción económica.
- c) Suspensión de los servicios públicos.
- d) Demolición de la obra objetada.
- e) Clausura en la edificación.

#### **Art. IX.4. Suspensión de las obras**

Se ordenará la suspensión de las obras de construcción o parcelación, cuando se incurra en cualquiera de las siguientes situaciones:

- a) Falsedad en los datos consignados en las solicitudes de permisos.
- b) Carecer en las obras, sin causa justificada, de la bitácora, o por omitirse en la misma los datos necesarios que este reglamento establezca.
- c) Ejecutarse una obra o parcelación sin la autorización correspondiente;

- d) Ejecutarse una obra, modificándose o aprobado en la revisión vial y zonificación, sin haberse autorizado previamente dichas modificaciones.
- e) Ejecutarse una obra sin Director.
- f) Ejecutarse sin las debidas precauciones, obras que pongan en peligro la vida o la propiedad de las personas.
- g) No acatar las disposiciones relativas a la protección al medio ambiente.

#### **Art. IX. 5. Sanción Económica**

La aplicación de sanción económica, procede cuando el constructor o propietario se haga acreedor a una segunda o tercera notificación sobre la misma transgresión en cuanto a la suspensión de la obra.

#### **Art. IX. 6. Sanción económica en la segunda y tercera notificación y las transgresiones a las disposiciones del medio ambiente**

La aplicación de la sanción económica al constructor, cuando se trate de la segunda notificación por la misma transgresión, consistirá en el 50% del valor tasado de la parte de la obra objetada; en el caso de la tercera notificación, será el 100% de dicho valor tasado. Si el constructor reincidiera en ese tipo de transgresión, se trasladará el caso al Registro Nacional de Arquitectos, Ingenieros, Proyectistas y Constructores, para que proceda a la aplicación de la sanción correspondiente.

Las transgresiones a las disposiciones tendientes a la preservación del medio ambiente, serán sancionadas, con una multa equivalente al 50% del valor del terreno afectado.

El monto de dichas sanciones económicas, ingresará a los fondos del municipio de la jurisdicción de la obra sancionada.

#### **Art. IX. 7. Suspensión de los servicios públicos**

Se procederá a la suspensión de los servicios públicos de las obras, cuando el infractor no acate la tercera orden de suspensión en el término señalado en la notificación correspondiente.

#### **Art. IX. 8. Demolición de la obra objetada**

Se ordenará la demolición de las obras de construcción o urbanización, cuando se incurra en cualquiera de las siguientes situaciones:

- a) Por haber ejecutado una obra o parte de ella sin cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el presente reglamento y otros reglamentos afines.
- b) Cuando una obra por su mala construcción o ubicación, amenace la salud o ponga en peligro la vida o propiedad de las personas.
- c) Cuando en las obras suspendidas o clausuradas no puedan hacerse las modificaciones necesarias para adaptarlas a los requisitos mínimos establecidos en el presente reglamento.
- d) Por ubicarse la obra, fuera de la línea de construcción o dentro de la zona de retiro obligatoria o dentro de la vía pública.
- e) Cuando el destino de la obra haya sido considerado como uso prohibido en la calificación de lugar o en el plano general de zonificación del AMSS según la matriz de usos del suelo.

#### **Art. IX. 9. Demolición por parte del municipio**

Se procederá a la demolición por parte del municipio a cuenta del propietario o constructor según el caso, cuando no se hubiere atendido la orden de demolición en el término señalado en la notificación correspondiente.

#### **Art. IX. 10. Pago de multas**

Las multas que se impongan, deberán ser pagadas dentro de los quince días siguientes a la notificación de la resolución en que se imponga, salvo que se interponga algún recurso; en cuyo caso la obligación de pago será dentro de los cinco días hábiles posteriores a la resolución definitiva; la certificación de la resolución que

impone la multa respectiva, tendrá fuerza ejecutiva. Fuera de estos plazos, la multa causará el interés del 2% mensual.

#### **Art. IX. 11. Incumplimiento de una obra**

De todo incumplimiento o transgresión en una obra, la OPAMSS deberá comunicarlo al Alcalde Municipal o funcionario delegado de la localidad donde se cometiere la infracción, para los efectos señalados en el Art. IX. 14 del presente reglamento.

Toda reincidencia de un constructor será notificada al Registro Nacional de Arquitectos, Ingenieros Projectistas y Constructores, para que proceda a la aplicación de la sanción correspondiente.

#### **Art. IX. 12 De las Notificaciones**

La variación del uso del suelo, sin el permiso correspondiente, dará lugar a la aplicación de sanción de acuerdo al siguiente procedimiento.

##### **PRIMERA NOTIFICACION**

Se indicará la transgresión y el plazo en el cual deberá legalizar su situación.

##### **SEGUNDA NOTIFICACION**

Se indica el término en el cual se procederá a la suspensión de servicios públicos de no atenderse la primera y segunda notificación, y se aplica sanción económica del 10% del valor del inmueble.

##### **TERCER NOTIFICACION**

Suspensión de los servicios públicos y clausura de la edificación.

#### **Art. IX. 13. Aplicación de Sanciones Económicas**

La aplicación a la sanción económica al propietario de la parcelación cuando se trate de la segunda notificación por la misma transgresión, consistirá en una multa en efectivo equivalente al 5% del valor del inmueble según peritaje realizado en el mismo. En caso de la tercera notificación, la multa será del 10% del valor del inmueble y clausura de la parcelación definitiva.

#### **Art. IX. 14. De los Procedimientos**

De toda resolución o acuerdo técnico que tome la OPAMSS, conforme a este reglamento, y que se considere desfavorable al interesado, éste podrá solicitar a la OPAMSS revisión con exposición de motivos. En caso de una resolución negativa, podrá recurrir ante el Concejo Municipal respectivo, dentro de los quince días hábiles siguientes de notificada la resolución. En tal virtud, el Concejo Municipal, solicitará la información y pruebas pertinentes a la OPAMSS, y resolverá en un plazo no mayor de treinta días, después de oír al interesado.

#### **Art. IX. 15. Autoridad competente para sancionar**

La autoridad competente para sancionar, previo el juicio administrativo correspondiente, será el Alcalde Municipal o Funcionario Delegado de la localidad donde se cometiere la infracción, según lo establece el Código Municipal en el art. 131. Cuando el Alcalde o Funcionario delegado, tuviere conocimiento por notificación de la OPAMSS, que una persona natural o jurídica, ha cometido infracción a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y el presente reglamento, dentro de su ámbito municipal, iniciará el procedimiento, y solicitará a la OPAMSS las pruebas que se consideren necesarias.

De la prueba obtenida, notificará en legal forma al infractor para que comparezca dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la notificación. Si compareciere, o en su rebeldía, abrirá a pruebas por ocho días, y pasado el término, resolverá dentro de los dos días siguientes.

Para dictar sentencia, la autoridad adquirirá su convencimiento por cualquiera de los medios establecidos en la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y el presente reglamento.

La certificación de la resolución que imponga una multa, tendrá fuerza ejecutiva.

#### **Art. IX. 16. De las Resoluciones**

De las resoluciones del Alcalde o Funcionario Delegado, se admitirá recurso de apelación para ante el Concejo dentro de los tres días siguientes a su notificación.

Interpuesto el recurso de apelación, el Alcalde dará cuenta al Concejo en su próxima sesión, quien designará algunos de sus miembros o algún funcionario para que lleve la sustanciación del recurso y lo devuelva oportunamente para resolver.

Admitido el recurso por el Concejo, se notificará al apelante y se abrirá a prueba por el término de cuatro días.

Transcurrido el término de pruebas, el encargado de la sustanciación, devolverá el expediente al Concejo para que resuelva.

#### **Art. IX. 17. Destino de las Multas**

Las multas establecidas en la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y el presente reglamento, ingresarán al municipio del lugar donde se cometió la infracción.

#### **Art. IX. 18. De lo no dispuesto en el presente Reglamento**

En lo no dispuesto en la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y el presente reglamento, tendrá aplicación la Ley de Urbanismo y Construcción o aquella que haga sus veces y sus reglamentos.

#### **Art. IX.18 A. De la primacía del Esquema Director (9)**

En caso de contradicción de apartados específicos del citado Reglamento con la nueva normativa del Esquema Director, primará este último.

#### **Art. IX. 19.**

El presente Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) y de los Municipios Aledaños, con sus anexos, entrara en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

### **INDICE**

#### **PARTE DECIMA: NORMATIVA TECNICA**

#### **CAPÍTULO X – NORMATIVAS GEOTÉCNICAS.**

##### **TÍTULO PRIMERO NORMATIVA EN GEOTECNIA**

##### **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

Art. X.I.1 Objeto

Art. X.I.2 Alcance

##### **CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES**

Art. X.I.3 Estudio Geotécnico

Art. X.I.4 Laboratorio de suelos

Art. X.I.5 Responsable del diseño geotécnico

Art.X.I.6 Diseño Geotécnico

##### **CAPÍTULO III INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA**

Art. X.I.7 Tipos de Estudios Geotécnicos

Art. X.I.8 Cantidad mínima de puntos de exploración

Art. X.I.9 Profundidad mínima de los puntos de exploración

Art. X.I.10 Excepciones al número y profundidad de puntos de exploración

Art.X.I.11 Ensayos de laboratorio

Art. X.I.12 Contenido mínimo del Estudio Geotécnico Definitivo

##### **CAPÍTULO IV CIMENTACIONES**

Art. X.I.13 Introducción

Art. X.I.14 Estados Límite de Zapatas y Losas

Art. X.I.15 Estados Límite de Pilotes

#### **CAPÍTULO V EXCAVACIONES**

Art. X.I.16 Introducción

Art. X.I.17 Estados Límite de Falla

Art. X.I.18 Estados Límite de Servicio

#### **CAPÍTULO VI ESTABILIDAD DE TALUDES**

Art. X.I.19 Consideraciones

#### **CAPÍTULO VII ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN**

Art. X.I.20 Introducción

Art. X.I.21 Estados Límite de Falla

Art. X.I.22 Estados Límite de Servicio

#### **CAPÍTULO VIII - LICUEFACCIÓN**

Art. X.I.23 Introducción

Art. X.I.24 Susceptibilidad a la licuefacción

Art. X.I.25 Potencial de Licuefacción

#### **CAPÍTULO IX CONDICIONES GEOTÉCNICAS ESPECIALES**

Art. X.I.26 Suelos con características especiales

#### **CAPÍTULO X OTRAS TECNOLOGÍAS**

Art. X.I.27 Otras tecnologías permitidas

### **PARTE DECIMA:**

### **NORMATIVA TECNICA (12)**

#### **TITULO PRIMERO NORMATIVA EN GEOTECNIA**

#### **CAPÍTULO I - Introducción**

##### **Art. X.I.1 Objeto**

Establecer lineamientos geotécnicos de análisis y diseño de cimentaciones, obras de retención y otros aspectos geotécnicos que se deben tener en cuenta en el diseño y construcción de proyectos de desarrollo o infraestructura en el AMSS, incluyendo: fijar los estudios mínimos a realizar para identificar las condiciones de sitio, las amenazas y la delimitación de las áreas de potencial riesgo.

##### **Art. X.I.2 Alcance**

- (a) Establecer los parámetros mecánicos del suelo para el desarrollo de edificaciones, urbanizaciones, obras de infraestructura y estabilidad de taludes y laderas.
- (b) Establecer los lineamientos y parámetros técnicos mínimos obligatorios para la realización de estudios geotécnicos que se requieren para identificar las amenazas geológicas y/o geotécnicas de los sitios en los que se pretenda desarrollar urbanizaciones o construir edificaciones y obras de infraestructura.
- (c) Reglamentar los estudios técnicos mínimos que se requieren, en común acuerdo con el Ingeniero Geotécnico, para determinar los niveles de amenaza geológica y/o geotécnica de un proyecto en particular que así lo requiera, así como las medidas de mitigación requeridas.
- (d) Establecer los estados límite de resistencia y servicio para ser utilizados en el dimensionamiento de las obras de infraestructura.
- (e) La normativa establece requisitos mínimos (estados límites), las metodologías y criterios geotécnicos a implementar en el proyecto deberán ser definidos por el Ingeniero Geotecnista.



## CAPÍTULO II - DISPOSICIONES GENERALES

### Art. X.I.3 Estudio Geotécnico

Es el estudio relacionado con suelos y/o rocas utilizado como material de cimentación de la infraestructura, involucra la elaboración de pruebas de laboratorio y ensayos a suelos y rocas con el fin de explorar las condiciones del subsuelo, para el diseño y construcción adecuada de proyectos de infraestructura.

### Art. X.I.4 Laboratorio de suelos

Los estudios y la elaboración de los reportes deberán ser realizados por una empresa de laboratorio de suelo debidamente acreditada, en proceso de acreditarse o que tengan al menos un ensayo acreditado en el área de materiales de construcción por el Organismo Salvadoreño de Acreditación OSA y estar bajo la responsabilidad de un ingeniero civil, de acuerdo a lo que se establece para cada tipo de estudio.

Los profesionales responsables del estudio geotécnico deberán poseer al menos una de las siguientes competencias:

- ⊕ Ingeniero civil con, por lo menos, cinco (5) años de experiencia en la práctica de estudios de geotécnicos o de mecánica de suelos y rocas.
- ⊕ Profesional con maestría o doctorado en ingeniería geotécnica; con, por lo menos, tres (3) años de experiencia en la práctica de estudios de mecánica de suelos y rocas o ingeniería geotecnia.

### Art. X.I.5 Responsable del diseño geotécnico

El diseño geotécnico de la cimentación y otras obras que impliquen el terreno, y su confirmación en la construcción deberá ser realizado y estar bajo la responsabilidad de un Ingeniero Estructurista con base a las recomendaciones de un Ingeniero Geotecnista, que deberá ser ingeniero civil con, por lo menos, cinco años de experiencia en la práctica de estudios de suelos, rocas y geotecnia.

En la normativa, cuando se indique el cumplimiento de un estado límite de resistencia o servicio, deberá entenderse que dicha actividad será multidisciplinaria y realizada por el equipo a cargo del diseño (arquitecto diseñador, ingeniero estructural, ingeniero geotecnista, ingeniero hidráulico, entre otros); en la cual, cada profesional aporta los insumos que competen a su especialidad.

### Art.X.I.6 Diseño Geotécnico

Actividad propia del Ingeniero Geotecnista que consiste en los análisis y cálculos para obtener la información base para el dimensionamiento de la cimentación y de las obras de protección; para lo cual debe interpretar los resultados del Estudio Geotécnico Definitivo y alcanzar una condición de esfuerzos y deformaciones aceptables y con un desempeño favorable en la interacción terreno – estructura; incluyendo los procedimientos constructivos a implementarse en la etapa de construcción.

## CAPÍTULO III - Investigación Geotécnica

### Art. X.I.7 Tipos de Estudios Geotécnicos

(a) **Estudio Geotécnico Preliminar.** Comprende todas aquellas actividades, que a criterio del Ingeniero Geotecnista, son necesarias para conocer de manera aproximada las características geotécnicas del terreno, que permiten la toma de decisiones en las etapas preliminares del proyecto. Dentro de las actividades se destacan las siguientes:

- i. Inspecciones al sitio y evaluación de cortes y excavaciones existentes.
- ii. Análisis e interpretación de mapas normativos contenidos en el presente Reglamento.
- iii. Extrapolación de información geotécnica cercana al terreno.
- iv. Pruebas y ensayos de campo y de laboratorio.
- v. Otras actividades que considere el Ingeniero Geotecnista.

De ser necesario, el equipo a cargo del diseño determinará la realización de trabajos adicionales.

Este estudio debe presentar, en forma general, los principales aspectos geológicos, geotécnicos, geomorfológicos y recomendaciones generales que incluyan las amenazas geotécnicas detectadas, criterios generales de cimentación y de obras de protección, para el planteamiento del proyecto en sus etapas iniciales tales como factibilidad, diseño preliminar, otros.

Este estudio no aplica para la obtención del permiso de construcción, y no reemplaza el Estudio Geotécnico Definitivo. No obstante, su información podrá ser utilizada dentro del Estudio Geotécnico Definitivo.

- (b) **Estudio Geotécnico Definitivo.** Estudio de carácter obligatorio para la obtención del permiso de construcción. Consiste en la elaboración de las pruebas y ensayos, que a criterio del Ingeniero Geotecnista son necesarios y mínimos conforme lo indicado en esta normativa, para conocer con un grado de certeza adecuado, las características geo-mecánicas e hidráulicas de la masa del suelo y roca. El estudio debe incluir las recomendaciones particulares para el diseño y construcción de la infraestructura objeto del estudio.

Para estudios realizados hace más de 5 años, el Ingeniero Geotecnista deberá evaluar las condiciones del terreno respecto al proyecto a desarrollar y determinar su aplicabilidad, dejando constancia de dichas evaluaciones. Para estos casos, el ingeniero geotecnista podrá solicitar pruebas o ensayos adicionales de verificación.

- (c) **Estudio Geotécnico Especial.** Complementario al estudio geotécnico definitivo; el cual es realizado para un proyecto que presente una complejidad estructural o geotécnica importante, a criterio del equipo a cargo del diseño; el cual deberá cumplir los requisitos para un estudio definitivo más las indicaciones del Ingeniero Geotecnista.

Cuando en una obra, de acuerdo a los mapas temáticos de OPAMSS, se determine que se encuentra en zonas de riesgo intermedio o mayor y/o se encuentre en una zona geológicamente compleja; el Ingeniero Geotecnista definirá los ensayos adicionales a realizar. OPAMSS, en caso tenga dudas razonables en la información analizada, podrá solicitar aclaraciones al propietario del proyecto. En caso las aclaraciones no sean suficientes para resolver las dudas, OPAMSS evaluará el caso en comité de proyectos, el cual podría determinar la necesidad de una segunda opinión de un ingeniero geotecnista por parte del propietario del proyecto.

#### **Art. X.I.8 Cantidad mínima de puntos de exploración**

La cantidad de puntos de exploración para el Estudio Geotécnico Definitivo, será definida por el Ingeniero Geotecnista; no obstante, se establece como mínimo un punto por cada 1000 m<sup>2</sup> de superficie afectada por el proyecto (huella) en edificaciones de uno o dos pisos, y 750 m<sup>2</sup> para edificaciones de más de dos pisos. Como mínimo, deberán ser tres puntos de exploración.

En el caso de edificaciones con superficies en planta (huella) superiores a los 10,000 m<sup>2</sup> se podrá reducir la densidad de puntos hasta un 50%; según indicación del Ingeniero geotecnista.

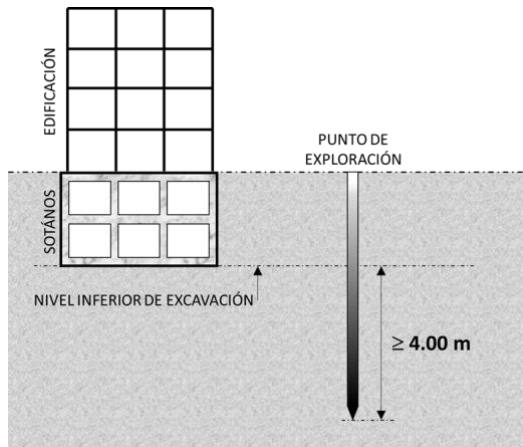
Para proyectos con edificaciones similares (urbanizaciones), se deberá realizar un punto por cada 2,500 m<sup>2</sup> de área urbanizada; garantizando una cantidad mínima de 6 sondeos por manzana edificada.

Para taludes con inclinaciones mayores a dos tercios del ángulo de fricción menor de los materiales que conforman la masa de suelo y/o cuya altura supere los tres metros y obras lineales de contención; se deberá verificar que existan sondeos representativos a distancias no mayores a 100 m de espaciamiento.

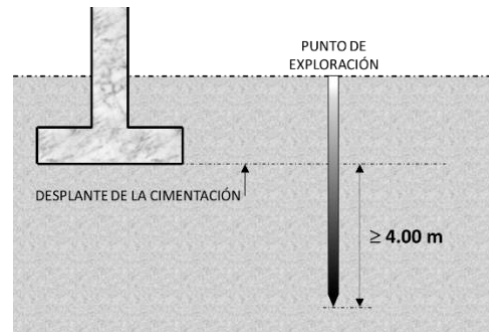
Para otras obras como vías de circulación, tanques, cisternas, pozos de absorción, otros, el ingeniero geotecnista definirá la cantidad mínima y tipo de puntos de exploración.

#### Art. X.I.9 Profundidad mínima de los puntos de exploración

La profundidad de los sondeos deberá estar regida por el fin de ingeniería que se busque y será definida por el Ingeniero Geotecnista; pero no deberá ser menor a 4.0m medidos a partir del nivel inferior de excavación para sótanos, cortes (Figura Error! No text of specified style in document..2 (a)) o desplantes de las cimentaciones (Figura Error! No text of specified style in document..2 (b)); y deberá garantizarse el cumplimiento de los siguientes apartados:



(a) Nivel inferior de excavación



(b) Desplante de las cimentaciones

Figura Error! No text of specified style in document..2 Profundidad mínima del punto de exploración

- (a) Los sondeos con recuperación de muestras deben constituir como mínimo el 50% de los sondeos practicados en el estudio.
- (b) En los sondeos con muestreo se deben tomar muestras cada metro en los primeros 5 m de profundidad y a partir de esta profundidad, cada 1.5 m de longitud del sondeo.
- (c) Al menos el 50% de los sondeos deben quedar ubicados dentro de la proyección sobre el terreno de las construcciones.
- (d) Los sondeos practicados dentro del desarrollo del Estudio Geotécnico Preliminar pueden incluirse como parte del Estudio Geotécnico Definitivo.
- (e) El número de sondeos finalmente ejecutados para cada proyecto, debe cubrir completamente el área que ocupará la obra, así como las áreas que no quedando ocupadas directamente por las estructuras o edificaciones, serán afectadas por taludes de cortes, muros, rellenos u otros tipos de intervención que deban ser considerados para evaluar el comportamiento geotécnico de la estructura y su entorno.
- (f) En registros de perforaciones en ríos, es necesario tener en cuenta el efecto de los cambios de niveles de las aguas, por lo que se debe reportar la elevación (y no la profundidad solamente) del estrato, debidamente referenciada a un datum preestablecido (banco de marca).

Por lo menos, el 50% de todos los sondeos debe alcanzar la profundidad indicada, afectada a su vez por los criterios que se dirán más adelante, los cuales deben ser justificados y verificados por el Ingeniero Geotecnista:

- (a) Profundidad en la que el incremento de esfuerzo vertical causado por la edificación, o conjunto de edificaciones, sobre el terreno sea el 10% del esfuerzo vertical en la interfaz suelo-cimentación (Figura.3).

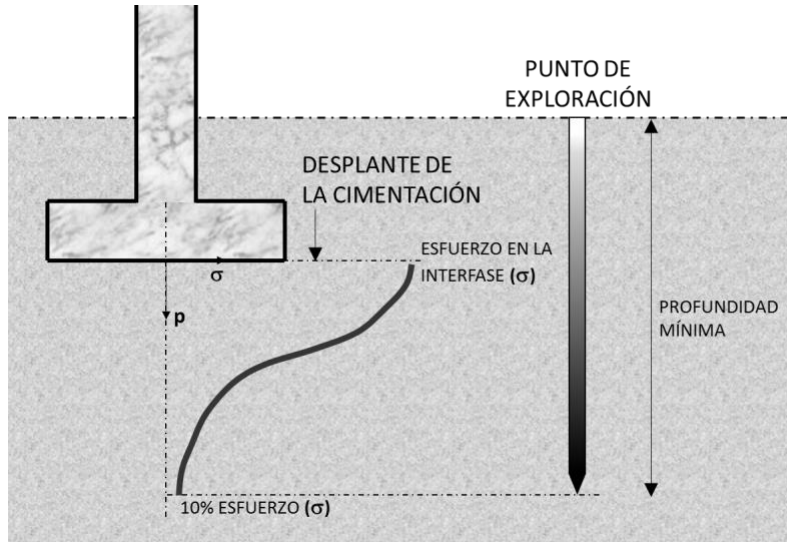
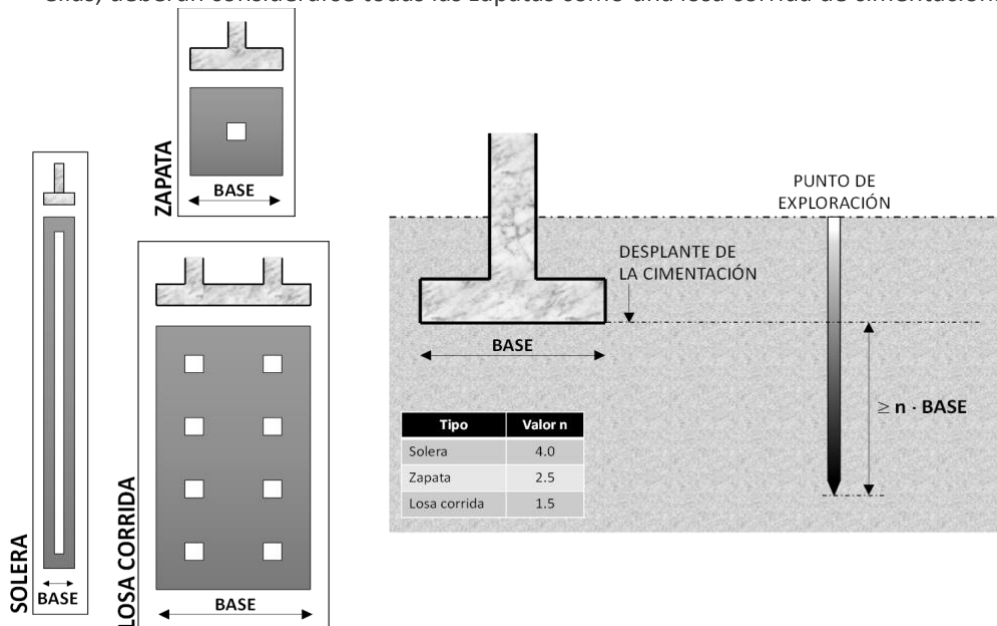


Figura.3 Profundidad respecto al incremento de esfuerzo

- (b) 4.0 veces el ancho de la solera de fundación (FiguraError! No text of specified style in document..4).
- (c) 1.5 veces el ancho de la losa corrida de cimentación (FiguraError! No text of specified style in document..4).
- (d) 2.5 veces el ancho de la zapata de mayor dimensión (FiguraError! No text of specified style in document..4). Para zapatas con separación libre entre ellas menor a la mitad de la menor dimensión de ellas; deberán considerarse todas las zapatas como una losa corrida de cimentación.



FiguraError! No text of specified style in document..4 Profundidad respecto cimentaciones superficiales

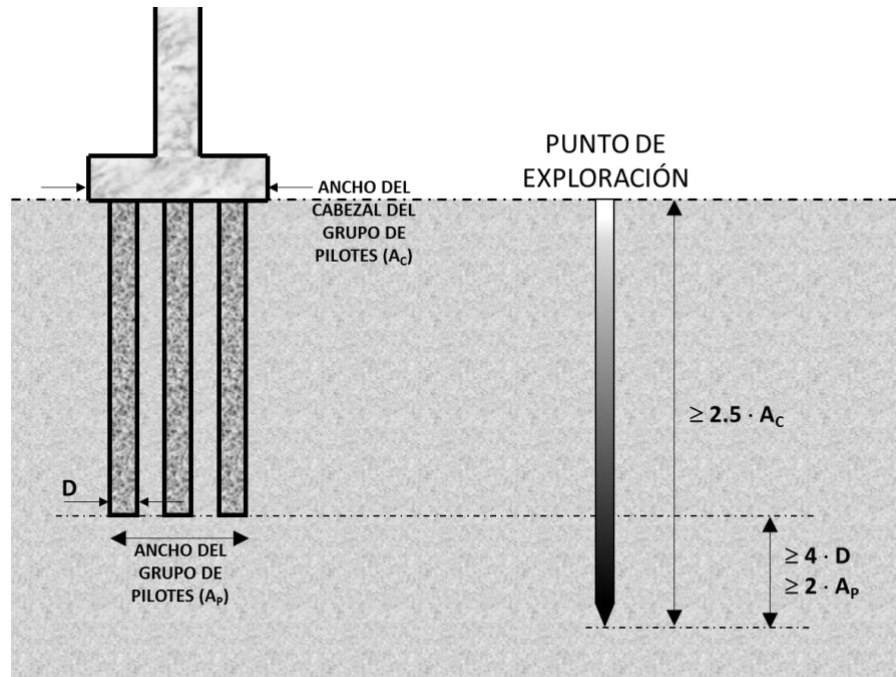
- (e) Longitud total del pilote más largo, más 4 veces el diámetro del pilote o 2 veces el ancho del grupo de pilotes. (Figura.5)
- (f) 2.5 veces el ancho del cabezal de mayor dimensión para grupos de pilotes. (Figura.5)

- (g) En el caso de excavaciones, la profundidad de las exploraciones debe ser como mínimo 1.5 veces la profundidad de excavación.
- (h) En los casos donde se encuentre roca firme, o aglomerados rocosos o capas de suelos firmes ( $N_{SPT} > 50$ ) asimilables a rocas, a profundidades inferiores a las establecidas, el 50% de los sondeos deberán alcanzar las siguientes penetraciones en material firme:

*Viviendas de uno o dos pisos.* Los sondeos pueden suspenderse al llegar a estos materiales, siempre y cuando se verifique la continuidad de la capa o la consistencia adecuada de los materiales y su consistencia con el marco geológico local.

*Edificaciones hasta 10 pisos.* El equipo a cargo del diseño, definirá que sondeos pueden suspenderse al llegar a estos materiales, y que sondeos deberán penetrar y su magnitud; siempre y cuando se verifique la continuidad de la capa o la consistencia adecuada de los materiales y su consistencia con el marco geológico local.

*Edificaciones mayores a 10 pisos.* Penetrar un mínimo de 3.0 metros en dichos materiales, o 2.5 veces el diámetro de los pilotes en éstos apoyados, siempre y cuando se verifique la continuidad de la capa o la consistencia adecuada de los materiales y su consistencia con el marco geológico local.



Entiéndase "Grupo de Pilotes" cuando la separación entre ellos no permite que el pilote aislado desarrolle su capacidad total porque interfieren los bulbos de presiones entre ellos; en la práctica, considerar grupo cuando la separación centro a centro entre los pilotes sea igual o menor a 2.5 veces el diámetro.

Figura.5 Profundidad respecto cimentaciones profundas

- (i) La profundidad de referencia de los sondeos se considerará a partir del nivel inferior de excavación para sótanos o cortes. Cuando se construyan rellenos, dicha profundidad se considerará a partir del nivel original del terreno.
- (j) En todo caso primará el concepto del Ingeniero Geotecnista, quien definirá la exploración necesaria tomando en cuenta los lineamientos ya señalados, y en todos los casos, el 50% de las perforaciones, deberán alcanzar una profundidad por debajo del nivel de apoyo de la cimentación.

Cuando se construyan rellenos, se deberá verificar que, al menos, el 50% de los sondeos alcanzan profundidades, a criterio del ingeniero geotecnista, suficientes para determinar que la masa de suelo soportará la combinación relleno y edificación.

Para los análisis de estabilidad de taludes, por lo menos el 50% de los puntos de exploración deben alcanzar una profundidad de acuerdo a uno de los siguientes criterios:

- (a) Profundidad de 1.25 veces la diferencia de altura entre el pie y la corona del talud analizado;
- (b) Una profundidad tal que se alcance material firme, a criterio del ingeniero geotecnista. Se debe considerar alcanzar una profundidad adecuada en el material firme;
- (c) Una profundidad hasta que, de acuerdo al criterio del Ingeniero Geotecnista, se alcancen materiales con condiciones geológicas y geotécnicas aceptables, con los cuales se pueda definir un modelo geotécnico confiable para el análisis de estabilidad.

Para la aplicación de la presente normativa se entiende como puntos de exploración aquellas pruebas a realizarse directamente sobre la masa de suelo y que suministren la información necesaria para el diseño geotécnico.

Las pruebas de medición indirecta son permitidas, pero se deberá garantizar, al menos, un 50% de los puntos de exploración establecidos en esta norma.

#### **Art. X.I.10 Excepciones al número y profundidad de puntos de exploración**

Para remodelaciones de viviendas menores a 100 m<sup>2</sup>, y construcción de viviendas de un piso con área menor a 150 m<sup>2</sup>; no son aplicables los requerimientos de cantidad ni profundidad mínima de puntos de exploración. En este caso, el Estudio Geotécnico Definitivo se regirá por las pruebas y ensayos definidos por el Ingeniero Geotecnista a cargo del diseño; pero no menos, de dos sondeos o PCA.

#### **Art.X.I.11 Ensayos de laboratorio**

Las muestras obtenidas de las exploraciones de campo deberán ser objeto de los manejos y cuidados que garanticen su representatividad y conservación.

El tipo y número de ensayos depende de las características propias de los suelos y materiales rocosos por investigar, del alcance del proyecto y del criterio del Ingeniero Geotecnista. El Ingeniero Geotecnista ordenará los ensayos de laboratorio estandarizados (ASTM, NTS, otros) necesarios, garantizando como mínimo las siguientes propiedades básicas:

*Propiedades índices de los suelos.* Las mínimas a determinar con los ensayos de laboratorio son: peso unitario, contenido de humedad y clasificación completa (en lo posible realizar análisis granulométrico y límites de Atterberg) para cada uno de los estratos o unidades estratigráficas y sus distintos niveles de meteorización. Igualmente debe determinarse (por medición o correlación) como mínimo las propiedades de resistencia en cada uno de los materiales típicos encontrados.

*Propiedades básicas de las rocas.* - Las mínimas a determinar con los ensayos de laboratorio son: peso unitario, compresión simple (o carga puntual) y eventualmente la alterabilidad de este material mediante ensayos tipo desleimiento-durabilidad o similares. Clasificación del macizo rocoso según clasificaciones reconocidas internacionalmente.

#### **Art. X.I.12 Contenido mínimo del Estudio Geotécnico Definitivo**

El Estudio Geotécnico Definitivo realizado por un laboratorio, debe contener como mínimo los siguientes aspectos:

1. **Portada.** Deberá incluir lo siguiente: título del documento, nombre del proyecto, ubicación, titular del proyecto, fecha de realización del estudio.
2. **Resumen ejecutivo.** Hacer una breve descripción del contenido del informe enfatizando en sus aspectos relevantes y sus principales resultados. Máximo dos (2) páginas.
  - 2.1. Introducción



- 2.2. Objetivos específicos
- 3. Antecedentes y contextos**
  - 3.1. Información de la obra
    - 3.1.1. Descripción
    - 3.1.2. Ubicación del proyecto (geo referenciado)
    - 3.1.3. Accesos al proyecto
    - 3.1.4. Descripción de las Colindancias
    - 3.1.5. Aspectos relevantes de la obra
  - 3.2. Información del entorno
    - 3.2.1. Topografía y geomorfología
    - 3.2.2. Aspectos relevantes tales como pozos, sistemas de cimentación de los alrededores, cortes existentes, entre otros.
    - 3.2.3. Estudios previos realizados
- 4. Geología general del área del proyecto.**  
(Apoyado en los mapas temáticos OPAMSS)
- 5. Información geotécnica del terreno**
  - 5.1. Trabajo de Campo
    - 5.1.1. Técnicas de exploración
    - 5.1.2. Características de exploración. Diámetro de la perforación. Profundidad de la perforación. Cota de la superficie del terreno en el sitio de la perforación. Sistema de muestreo utilizado (tubo partido, tubo de pared delgada, etc.)
    - 5.1.3. Cantidad de sondeos realizados.
    - 5.1.4. Ubicación georreferenciada de cada uno de las perforaciones. Estas deben presentarse en forma de tabla, con sus coordenadas. Esta tabla debe presentarse en el estudio.
    - 5.1.5. Resultados de los sondeos en formato de tabla. Cada uno de los sondeos debe presentarse en una hoja diferente del mismo archivo.
    - 5.1.6. Plano con la ubicación de los sondeos y las líneas de los análisis de estabilidad. Este plano debe presentarse de forma impresa
    - 5.1.7. Resultados de los ensayos de campo realizados en el sondeo (golpes/pie, etc.).
    - 5.1.8. Porcentaje de muestra recuperada (si aplica).
    - 5.1.9. Designación de la calidad de la roca (RQD), Rock Mass Rating (RMR) o algún otro índice de las muestras obtenidas (si aplica).
  - 5.2. Trabajo de Laboratorio
  - 5.3. Trabajo de Gabinete
    - 5.3.1. Características del subsuelo
    - 5.3.2. Descripción detallada del perfil estratigráfico obtenido con base en las muestras obtenidas tales como color, litología, nivel de meteorización, textura, tamaño de partículas, forma u angulosidad de las partículas, gradación, minerales presentes, estructura, materia orgánica y raíces, porosidad, consistencia o resistencia, humedad y expansividad. Descripción de las columnas estratigráficas de los sondeos.
    - 5.3.3. Cálculo de los parámetros geotécnicos. Se debe especificar como se calcularon los parámetros geotécnicos. Si se usaron correlaciones entre uno o varios parámetros, especificarlas con su respectiva referencia.
    - 5.3.4. Caracterización de las amenazas o limitaciones del terreno relacionadas con aspectos geotécnicos.
- 6. Conclusiones**
- 7. Recomendaciones**
  - 7.1. Recomendaciones para la construcción de la cimentación.
  - 7.2. Cota de cimentación, capacidad soporte y estimación de asentamientos. El reporte geotécnico deberá contener:



- (a) Especificar cuál sistema de diseño se usará (ASD o LRFD), o si se usarán ambos para distintas valoraciones.
- (b) Según el método indicado, especificar según aplique:
  - ⊕ Método ASD. Esfuerzo máximo, factor de seguridad y capacidad de carga admisible.
  - ⊕ Método LRFD. Esfuerzo máximo para capacidad portante bajo combinaciones de carga vertical y Esfuerzo máximo para capacidad portante bajo combinaciones con carga sísmica. Reportar los factores de reducción de resistencia utilizados.
- (c) Indicar las condiciones de la cimentación para las cuales aplica el cálculo indicado.

## 8. Bibliografía

## 9. Anexos (fotografías, esquemas, resultados detallados de ensayos, otros)

El capítulo de recomendaciones es opcional y se constituyen como un insumo técnico para los Ingenieros Estructurista y Geotecnista; quienes determinarán si las aplican o no aplican a la solución de cimentación y de obras de proyección del proyecto. En caso el equipo a cargo del diseño adopte soluciones diferentes a las recomendaciones del Estudio Geotécnico; deberán firmar las memorias y los planos de cimentación, obras de protección y otros que involucren el análisis de la masa de suelo o presentar memoria geotécnica de la solución.

## CAPÍTULO IV - Cimentaciones

### Art. X.I.13 Introducción

El proyecto debe soportarse sobre el terreno en forma adecuada para sus fines de diseño, construcción y funcionamiento. En ningún caso puede apoyarse sobre la capa vegetal, rellenos sueltos, materiales degradables o inestables, susceptibles de erosión, socavación, licuación o arrastre por aguas subterráneas. La cimentación se debe colocar sobre materiales que presenten propiedades mecánicas adecuadas en términos de resistencia y rigidez, o sobre rellenos artificiales, que no incluyan materiales degradables, debidamente compactados.

En el diseño de toda cimentación se deben considerar tanto los estados límite de falla, del suelo de soporte y de los elementos estructurales de la cimentación, como los estados límite de servicio.

En los cálculos se tendrá en cuenta la interacción entre los diferentes elementos de la cimentación de la estructura y de las edificaciones vecinas, como analizar si hay superposición de bulbos de carga, los efectos de los sótanos, las excentricidades de los centros de gravedad y de cargas que en conjunto se ocasionan.

Los parámetros de diseño deben justificarse plenamente, con base en resultados provenientes del estudio geotécnico.

### Art. X.I.14 Estados Límite de Zapatas y Losas

⊕ **Estados Límite de Falla.** El esfuerzo límite básico de falla de cimentaciones superficiales se calculará por métodos analíticos o empíricos, debidamente apoyados en experiencias documentadas, recurriendo a los métodos de la teoría de plasticidad y/o análisis de equilibrio límite que consideren los diversos mecanismos de falla compatibles con el perfil estratigráfico. Además de la falla por cortante general, se estudiarán las posibles fallas por cortante local, es decir aquellas que puedan afectar solamente una parte del suelo que soporta el cimient, así como la falla por punzonamiento en suelos blandos. En el cálculo se deberá considerar lo siguiente:

- (a) Posición del nivel freático más desfavorable durante la vida útil de la edificación,
- (b) Excentricidades que haya entre el punto de aplicación de las cargas y resultantes y el centroide geométrico de la cimentación,
- (c) Influencia de estratos de suelos blandos bajo los cimientos,
- (d) Influencia de taludes próximos a los cimientos,

- (e) Suelos susceptibles a la pérdida parcial o total de su resistencia, por generación de presión de poros o deformaciones volumétricas importantes, bajo solicitaciones sísmicas.
- (f) Existencia de galerías, cavernas, grietas u otras oquedades.

Método ASD. Utilizar un Factor de Seguridad igual a 3.0

Método LRFD. Utilizar un Factor de Reducción de Resistencia igual a 0.40 bajo combinaciones de carga vertical y 0.80 bajo combinaciones con carga sísmica. Podrá utilizar otros factores de conformidad siempre y cuando sean soportados por normativas internacionales de típico uso en el país, tales como ACI, AISC, AASHTO, ASTM, otros.

- ⊕ **Estados Límite de Servicio.** La seguridad para los estados límite de servicio resulta del cálculo de asentamientos inmediatos, por consolidación, asentamientos secundarios y los asentamientos por sismo. La evaluación de los asentamientos debe realizarse mediante modelos de aceptación generalizada empleando parámetros de deformación obtenidos a partir de ensayos de laboratorio o correlaciones de campo suficientemente apoyadas en la experiencia.

Los cálculos deberán arrojar como máximo las siguientes magnitudes<sup>1</sup>:

Asentamiento Total: 50 mm máx.

Asentamiento Diferencial: 20 mm máx.

Distorsión Angular: 1 / 500 máx.

Adicionalmente, El Ingeniero Geotecnista deberá limitar los asentamientos a los valores indicados por el Ingeniero Estructural para su sistema estructural utilizado.

Para obras especiales que puedan sobrepasar los valores indicados sin afectar su capacidad de servicio; deberá especificarse explícitamente en las memorias de cálculo con todo el soporte técnico que lo justifica.

#### Art. X.I.15 Estados Límite de Pilotes

La capacidad de un pilote individual debe evaluarse considerando separadamente la fricción lateral y la resistencia por la punta con las teorías convencionales de la mecánica de suelos.

- ⊕ **Estados Límite de Falla.** Se deberá verificar que la cimentación diseñada resulte suficiente para asegurar la estabilidad de la edificación, para los factores de seguridad o factores de reducción de resistencia, según aplique.

La capacidad de carga bajo cargas excéntricas se evaluará calculando la distribución de cargas en cada pilote mediante la teoría de la elasticidad, o a partir de un análisis de interacción suelo-estructura. No se tendrá en cuenta la capacidad de carga de los pilotes sometidos a tracción, a menos que se hayan diseñado y construido con ese fin.

Además de la capacidad a cargas de gravedad se comprobará la capacidad del suelo para soportar los esfuerzos inducidos por los pilotes o pilas sometidos a fuerzas horizontales, así como la capacidad de estos elementos para transmitir dichas solicitaciones horizontales. Para solicitaciones sísmicas se deberá tener en cuenta que sobre los pilotes actúa, además de la carga sísmica horizontal del edificio, la carga sísmica sobre el suelo que está en contacto con el pilote. Se podrán presentar casos en que los pilotes o pilas proyectados trabajen por punta y fricción, en estos casos se deben hacer los respectivos análisis para compatibilizar las deformaciones de los dos estados límite con factores de seguridad diferenciales.

---

<sup>1</sup>Magnitud adoptada del comité europeo de estandarización (1994<sup>a</sup>), tomado de Principios de Ingeniería de Cimentaciones de Braja DAS, Quinta Edición.

- ⊕ **Estados Límite de Servicio.** Los asentamientos de cimentaciones con pilotes de fricción bajo cargas de gravedad se estimarán considerando la penetración de los mismos y las deformaciones del suelo que los soporta, así como la fricción negativa. En el cálculo de los movimientos anteriores se tendrá en cuenta las excentricidades de carga.

Para pilotes por punta o pilas los asentamientos se calcularán teniendo en cuenta la deformación propia bajo la acción de las cargas, incluyendo si es el caso la fricción negativa, y la de los materiales bajo el nivel de apoyo de las puntas.

Deberá comprobarse que no resulten excesivos el desplazamiento lateral ni el giro transitorio de la cimentación bajo la fuerza cortante y el momento de volcamiento sísmico. Las deformaciones permanentes bajo la condición de carga que incluya el efecto del sismo se podrán estimar con métodos de equilibrio límite para condiciones dinámicas.

Los cálculos deberán arrojar como máximo las siguientes magnitudes:

Asentamiento Total: 50 mm máx.

Asentamiento Diferencial: 20 mm máx.

Distorsión Angular: 1 / 500 máx.

Adicionalmente, El Ingeniero Geotecnista deberá limitar los asentamientos a los valores indicados por el Ingeniero Estructural para su sistema estructural utilizado.

Para obras especiales que puedan sobrepasar los valores indicados sin afectar su capacidad de servicio; deberá especificarse explícitamente en las memorias de cálculo con todo el soporte técnico que lo justifica.

## **CAPÍTULO V - Excavaciones**

### **Art. X.I.16 Introducción**

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

- (a) **De falla** - colapso de los taludes o de las paredes de la excavación o del sistema de ademado de las mismas, falla de los cimientos de las construcciones adyacentes y falla de fondo de la excavación por corte o por sub presión en estratos subyacentes.
- (b) **De servicio** - movimientos verticales y horizontales inmediatos y diferidos por descarga en el área de excavación y en los alrededores. Los valores esperados de tales movimientos deberán ser calculados para no causar daños a las construcciones e instalaciones adyacentes ni a los servicios públicos.

Los análisis de estabilidad deberán considerar todas las acciones aplicables además de las sobrecargas que puedan actuar en la vía pública y otras zonas próximas a la excavación o talud.

### **Art. X.I.17 Estados Límite de Falla**

La verificación de la seguridad respecto a los estados límite de falla incluirá la revisión de la estabilidad de los taludes o paredes de la excavación con o sin entibado y del fondo de la misma.

La seguridad y estabilidad de excavaciones sin soporte se revisará tomando en cuenta la influencia de las condiciones de presión del agua en el subsuelo, así como la profundidad de excavación, la inclinación de los taludes, el riesgo de agrietamiento en la proximidad de la corona y la presencia de grietas u otras discontinuidades. Se tomará en cuenta que la cohesión de los materiales arcillosos tiende a disminuir con el tiempo, en una proporción que puede alcanzar 30 por ciento en un plazo de un mes.

Para el análisis de estabilidad de taludes se usará un método de equilibrio límite considerando superficies de falla posibles tomando en cuenta en su caso las discontinuidades del suelo. Se incluirá la presencia de sobrecargas en la orilla de la excavación. También se considerarán mecanismos de extrusión de estratos blandos confinados verticalmente por capas más resistentes.

Se prestará especial atención a la estabilidad a largo plazo de excavaciones o cortes permanentes que se realicen en el predio de interés. Se tomarán las precauciones necesarias para que estos cortes no limiten las posibilidades de construcción en los predios vecinos, no presenten peligro de falla local o general ni puedan sufrir alteraciones en su geometría por intemperización y erosión, que puedan afectar a la propia construcción, a las construcciones vecinas o a los servicios públicos.

Además del análisis de estabilidad, el estudio geotécnico o memoria del Ingeniero Geotecnista deberá incluir en su caso una justificación detallada de las técnicas de estabilización y protección de los cortes propuestos y del procedimiento constructivo especificado.

En los casos que se requiera el uso de entibados, los empujes a los que se encuentran sometidos los anclajes o puntales se estimarán a partir de una envolvente de distribución de presiones determinada por modelaciones analíticas o numéricas y de la experiencia local debidamente sustentada.

Cuando el nivel freático exista a poca profundidad, los empujes considerados sobre los entibados serán por lo menos iguales a los producidos por el agua. El diseño de los entibados también deberá tomar en cuenta el efecto de las sobrecargas debidas al tráfico en la vía pública, al equipo de construcción, a las estructuras adyacentes y a cualquier otra carga que deban soportar las paredes de la excavación durante el período de construcción.

Los elementos de soporte deberán diseñarse estructuralmente para resistir las acciones de los empujes y las reacciones de los anclajes o puntales y de su apoyo en el suelo bajo el fondo de la excavación.

Asimismo, deberá considerarse la revisión de las siguientes condiciones:

- ⊕ *Falla de fondo.* En el caso de excavaciones en suelos en especial aquellos sin cohesión, se analizará la estabilidad del fondo de la excavación por flujo del agua o por erosión interna. Para reducir el peligro de fallas de este tipo, el agua freática deberá controlarse y extraerse de la excavación.
- ⊕ *Estabilidad de estructuras vecinas.* De ser necesario, las estructuras adyacentes a las excavaciones deberán reforzarse o recimentarse. El soporte requerido dependerá del tipo de suelo y de la magnitud y localización de las cargas con respecto a la excavación.

En caso de usar anclajes temporales para el soporte de entibados deberá demostrarse que éstas no afectarán la estabilidad ni inducirán deformaciones significativas en las cimentaciones vecinas y/o servicios públicos. El sistema estructural del anclaje deberá analizarse con el objetivo de asegurar su funcionamiento como elemento de anclaje y deberá considerarse el efecto sísmico para garantizar su estabilidad.

Los anclajes temporales no deberán considerarse parte del sistema estructural de la edificación.

En el análisis de la estabilidad de estructuras vecinas, deberá incluirse los análisis de las etapas constructivas del sistema de excavación.

#### **Art. X.I.18 Estados Límite de Servicio**

Los valores esperados de los movimientos verticales y horizontales en el área de excavación y sus alrededores deberán ser suficientemente pequeños para que no causen daños a las construcciones e instalaciones adyacentes ni a los servicios públicos.

Para estimar la magnitud de los movimientos verticales inmediatos por descarga en el área de excavación y en los alrededores, se recurrirá a la teoría de la elasticidad.

### **CAPÍTULO VI - Estabilidad de Taludes**

#### **Art. X.I.19 Consideraciones**

Para la Estabilidad de los Taludes se considerarán los siguientes estados límite:

- (a) **De falla.** Se considera cuando el talud alcanza factores de seguridad inferiores a 1.4 para condición estática y 1.1 para condición dinámica.

- (b) **De servicio.** Cuando exista infraestructura afectada por los círculos de falla; deberán estudiarse los movimientos y deberán ser calculados para no causar daños a las construcciones e instalaciones ni a los servicios públicos.

El análisis de estabilidad de taludes deberá ser realizado por el Ingeniero Geotecnista; el cual deberá considerar lo siguiente:

- (a) El perfil estratigráfico de análisis, deberá contar con el soporte geotécnico adecuado que garantice que la masa de suelo a ser cruzada por las superficies de fallas (globales y locales), se conoce de manera adecuada.
- (b) Se requiere analizar como mínimo una sección por cada 100 metros longitudinales medidos sobre el rumbo del talud en la cresta, la mitad o el pie del talud, la distancia que sea mayor. Esta distancia podrá aumentarse a criterio del Ingeniero Geotecnista, pero deberá analizarse un número adecuado de secciones, las cuales deberán ser las más críticas y estar debidamente justificadas.
- (c) Se deben realizar análisis considerando el efecto de sólo gravedad y gravedad más sismo.
- (d) Se deben analizar los modos de falla más probables. Se deben detallar las formas de falla típicas, es recomendable probar con diferentes formas de falla, no solamente fallas circulares; de acuerdo a lo que aplique según el Ingeniero Geotecnista.
- (e) Si se realiza un análisis pseudoestático, los coeficientes sísmicos a usar serán los establecidos en la Norma Técnica de Diseño de Cimentaciones y Estabilidad de Taludes vigente en caso esta sea actualizada, pero no menor a 0.50 y 1.0 veces la aceleración máxima del terreno para suelos y rocas, respectivamente.
- (f) Si se hace un análisis determinístico usando métodos de equilibrio límite, se deben usar al menos dos métodos y comparar los resultados entre ellos. Es recomendable que uno de los métodos usados sea un método riguroso.
- (g) De requerirse elementos estructurales en el talud, por ejemplo, muros, deben modelarse como elementos rígidos, de tal forma que las superficies de falla no pasen a través ellos. Pueden considerarse enfoques alternativos si están debidamente justificados.
- (h) Se deben presentar, además, todos los análisis que se requieran de acuerdo a las características de movimientos de remoción en masa.
- (i) Se deben presentar una memoria de cálculo debidamente explicada.

Para taludes con inclinaciones menores a dos tercios del ángulo de fricción menor de los materiales que conforman la masa de suelo y/o cuya altura no supere los tres metros; el Ingeniero Geotecnista definirá la necesidad o no necesidad de realizar el estudio de estabilidad de taludes; lo cual deberá exponerse de manera clara en las memorias de diseño.

## **CAPÍTULO VII - Estructuras de Contención**

### **Art. X.I.20 Introducción**

Las estructuras de contención proporcionan soporte lateral, temporal o permanente, a taludes verticales o cuasi verticales de suelo, enrocado o macizos rocosos muy fracturados o con discontinuidades desfavorables. Las estructuras de contención pueden ser autónomas, que soporten directamente las solicitudes de los materiales por contener, o que involucren a dichos materiales con ayuda de refuerzos, para que éstos participen con sus propiedades a soportar dichas solicitudes en forma segura.

### **X.I.21 Estados Límite de Falla**

Los estados límite de falla que se deben considerar para un muro serán la rotura estructural, las deformaciones de la estructura, el volteo, la falla por capacidad de carga, la pérdida de apoyo por erosión del

terreno, el deslizamiento horizontal de la base del mismo bajo el efecto del empuje del suelo y, en su caso, la inestabilidad general del talud en el que se encuentre desplantado el muro.

Para estructuras de contención especiales, según aplique, deberán incluirse los estados límite de falla de rotura de elementos individuales (geo-mallas, tensores, otros), punzonamiento y otros indicados por la literatura especializada y normativas internacionales.

Los factores de seguridad mínimos son 1.50 y 1.20 para condiciones estática y sísmica respectivamente; aplicados para volteo y deslizamiento. En el caso de rotura y deformaciones; utilizar los factores de seguridad o factores de reducción de resistencia acorde a las normativas que correspondan.

En caso de considerar los empujes pasivos en el cálculo; deberá exponerse claramente cómo se mantendrá esta condición a lo largo de la vida útil del proyecto.

#### **X.I.22 Estados Límite de Servicio**

Cuando las deformaciones del sistema de contención afecten el funcionamiento de estructuras vecinas o generen procesos de falla en otras estructuras, se denomina estado límite de servicio y deberán evaluarse para determinar la conformidad de los asentamientos de la estructura que soporta.

Para estructuras de contención especiales, según aplique, deberán incluirse los estados límite de servicio, tales como elongación de elementos individuales (geo-mallas, tensores, otros) y otros estados indicados por la literatura especializada y normativas internacionales.

### **CAPÍTULO VIII - Licuefacción**

#### **Art. X.I.23 Introducción**

Los suelos granulares, especialmente los suelos arenosos saturados, grano fino y graduación uniforme, pueden sufrir del fenómeno denominado “licuefacción o licuación” del suelo.

La licuefacción del suelo describe el comportamiento de suelos que, estando sujetos a la acción de una fuerza externa (carga), en ciertas circunstancias pasan de un estado sólido a un estado líquido, o adquieren la consistencia de un líquido pesado. Durante el proceso en que actúa la fuerza exterior, por lo general una fuerza cíclica sin drenaje, tal como una carga sísmica, las arenas sueltas tienden a disminuir su volumen, lo cual produce un aumento en la presión de agua en los poros, originando una reducción del esfuerzo efectivo. En caso, abajo de la cimentación queden suelos con condiciones propensas a licuarse; el fenómeno deberá ser investigado para suelos arenosos y suelos limosos de baja plasticidad, saturados.

La gran mayoría de amenazas de licuefacción están asociadas con suelos arenosos, suelos limosos de baja plasticidad, arenas limosas saturadas, arenas muy finas redondas y arenas limpias saturadas.

#### **Art. X.I.24 Susceptibilidad a la licuefacción**

Los aspectos mínimos a verificar en el sitio de emplazamiento, si el suelo donde se asentará la obra es propenso a la ocurrencia del fenómeno de licuefacción, comprenden:

- (a) La estimación de la edad geológica del terreno.
- (b) El depósito del suelo debe estar saturado, o cerca de la saturación, para que ocurra licuefacción.
- (c) Caracterización del ambiente de deposición. Los depósitos fluviales, coluviales, granulares, volcánicos, eólicos, cuando se saturan son susceptibles. Además, también se incluyen los depósitos de abanicos aluviales, planicies aluviales, playas, terrazas y estuarios.
- (d) Son muy susceptibles a la licuefacción las arenas finas, las arenas limosas relativamente uniformes, con densidad suelta y media.
- (e) Los depósitos bien graduados con tamaños hasta de gravas, gravas arenosas y gravas areno-limosas, son menos susceptibles a la licuefacción, pero de todas formas deben verificarse. Estos materiales también pueden generar cambios volumétricos del terreno.

- (f) Los limos, limos arcillosos y arcillas limosas, de baja plasticidad y con la humedad natural cercana al límite líquido son también susceptibles de presentar licuefacción o falla cíclica. Generalmente se produce la degradación progresiva de la resistencia dinámica de los suelos finos con el número de ciclos de carga equivalente, llevándolos a la falla o generando grandes asentamientos del terreno y de las estructuras apoyadas en él.
- (g) Los suelos con partículas redondeadas son más susceptibles de licuefactar, que los suelos con partículas angulares. Suelos con partículas micáceas, propios de suelos volcánicos, también son susceptibles.
- (h) Cuando el depósito está en condición seca o con bajo grado de saturación, se genera un proceso de densificación con las consecuentes deformaciones permanentes del terreno y estructuras apoyadas en él.

#### **Art. X.I.25 Potencial de Licuefacción**

En caso de existir susceptibilidad a la licuefacción, El Ingeniero Geotecnista deberá evaluar su potencial, para lo cual podrá apoyarse en el empleo de técnicas de laboratorio, ensayos de campo y/o metodologías reconocidas de uso común.

El Diseño Geotécnico deberá considerar las medidas a ser adoptadas en el diseño de la cimentación, obras de cimentación o mejoramiento del terreno, para garantizar un adecuado comportamiento de la estructura ante la ocurrencia de este fenómeno. Es recomendable cimentarse a profundidades apropiadas o preparar la estructura para los desplazamientos y fuerzas que surgen con el fenómeno de licuefacción.

### **CAPÍTULO IX - Condiciones Geotécnicas Especiales**

#### **Art. X.I.26 Suelos con características especiales**

El Ingeniero Geotecnista, evaluará la presencia de condiciones especiales que presente la masa de suelo y considerar su impacto en el diseño geotécnico del proyecto, tales como:

- (a) **Suelos expansivos.** son suelos arcillosos inestables en presencia de humedad, ya que su característica principal es experimentar cambios de volumen cuando su contenido natural de humedad varía generando tensiones y deformaciones entre masa de suelos.
- (b) **Suelos dispersivos o erodables.** Las arenas muy finas o los limos no cohesivos que exhiben una manifiesta vulnerabilidad ante la presencia de agua.
- (c) **Suelos colapsables.** Se identifican como suelos colapsables aquellos depósitos formados por arenas y limos, que si bien resisten cargas considerables en su estado seco, sufren pérdidas de su conformación estructural, acompañadas de severas reducciones en el volumen exterior cuando se aumenta su humedad o se saturan.

En caso que bajo la cimentación queden estratos sueltos o blandos y/o estratos susceptibles a estos fenómenos, el Ingeniero Geotecnista evaluará requerir pruebas, ensayos o cálculos adicionales que demuestren con mayor precisión que la presencia de estos suelos no será adverso para las cimentaciones de las obras proyectadas.

### **CAPÍTULO X - Otras Tecnologías**

#### **Art. X.I.27 Otras tecnologías permitidas**

Considerando que existe un sinnúmero de tecnologías que pueden ser aplicables en las soluciones de cimentaciones, tales como mejoramientos con columnas de grava compactada, reforzamiento mecánico con geomallas, entre otras; está permitido su uso, siempre y cuando se acompañe del soporte documental, pruebas y evidencia científica que, a criterio del equipo diseñador del proyecto, garantice su implementación en el proyecto. Para estos casos, los estados límite de esta tecnología deberán ser especificados por el equipo diseñador y fundamentados en normativas internacionales de amplio reconocimiento en el país.



**DADO EN LA SALA DE SESIONES DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR:** San Salvador, a los veinticuatro días del mes de enero de mil novecientos noventa y cinco.

**Lic. Mario Eduardo Valiente Ortíz**  
Alcalde Municipal de San Salvador y  
Coordinador del Consejo de Alcaldes  
Del Área Metropolitana de San Salvador  
COAMSS

**Miguel Ángel Tóchez Jovel**  
Alcalde Municipal de Ilopango

**Zoila Milagro Navas**  
Alcaldesa Municipal de Antiguo Cuscatlán

**Romeo Humberto González**  
Alcalde Municipal de Apopa

**José Manuel Molina López**  
Alcalde Municipal de Soyapango

**Rodolfo del Tránito Bojórquez**  
Alcalde Municipal de San Marcos

**Ana Vilma de Cabrera**  
Alcaldesa Municipal de Nueva San Salvador

**Ramón Ernesto Parada Font**  
Alcalde Municipal de Mejicanos

**José Mauricio Aguilar**  
Alcalde Municipal de Cuscatancingo

**René Canjura**  
Alcalde Municipal de Nejapa

**Julio Oscar Toledo Ortíz**  
Alcalde Municipal de Ayutuxtepeque

**Valentín Castro**  
Alcalde Municipal de San Martín

**Carlos Enrique Colindres**  
Alcalde Municipal de Delgado y Secretario de  
COAMSS

Publicado en Diario Oficial No. 76, Tomo N°. 327, de fecha 26 de abril de 1995.

#### REFORMAS:

1. Decreto N°. 2, 23 de mayo de 1996, publicado en Diario Oficial No. 121, de fecha 1 de julio de 1996.
2. Decreto N°. 3, 26 de junio de 1997, publicado en Diario Oficial No. 126, de fecha 9 de julio de 1997.
3. Decreto N°. 4, 4 de diciembre de 2008, publicado en Diario Oficial No. 13, de fecha 21 de enero de 2009.
4. Decreto N°. 5, 31 de marzo de 2009, publicado en Diario Oficial No. 69, de fecha 17 de abril de 2009.
5. Acta N°. 12, Punto No.4, Acuerdo No.1, 10 de junio de 2010, publicado en Diario Oficial N°. 197, de fecha 22 de octubre de 2012.
6. Decreto N°. 6, 26 de julio de 2012, publicado en Diario Oficial N°. 197, de fecha 22 de octubre de 2012.
7. Decreto N°. 7, 13 de septiembre 2012, publicado en Diario Oficial N°. 197, de fecha 22 de octubre de 2012.
8. Decreto N°. 8, 22 de noviembre 2012, publicado en Diario Oficial N°. 13, de fecha 21 de enero de 2013.
9. Decreto N°. 9, del 9 de febrero 2017, Publicado en Diario Oficial N°. 55, 20 de marzo 2017
10. Decreto N°. 10, del 18 de mayo 2018, Publicado en Diario Oficial N°.100 1 de junio 2018
11. Decreto N°.12, del 28 de febrero 2019, Publicado en Diario Oficial N°. 76, 26 de abril d 2019
12. Decreto N° 13, del 28 de noviembre 2019, Publicado en Diario Oficial N° 235, 12 de diciembre 2019.
13. Decreto N° 17, del 09 de diciembre 2021, Publicado en Diario Oficial N° 4, 06 de enero 2022.
14. Decreto N° 18, del 09 de diciembre 2021, Publicado en Diario Oficial N° 4, 06 de enero 2022.
15. Decreto N° 20, del 14 de enero 2022, Publicado en Diario Oficial N° 23, 02 de febrero 2022.
16. Decreto N° 22, del 27 de abril 2022, Publicado en Diario Oficial N°85, 05 de mayo 2022.
17. Decreto N° 23, del 28 de junio 2022, Publicado en Diario Oficial N° 136, 19 de julio 2022.
18. Decreto N° 24, del 12 de enero 2023, Publicado en Diario Oficial N° 27, 08 de febrero 2023.
19. Decreto N° 25, del 23 de marzo 2023, Publicado en Diario Oficial N°84, 09 de mayo 2023.
20. Decreto No. 26, del 10 de agosto de 2023, Publicado en Diario Oficial No. 155, 23 de agosto de 2023
21. Decreto No. 28 del 10 de abril de 2023, Publicado en Diario Oficial No.77 Tomo 443, 25 de abril de 2024
22. Decreto No. 32, del 22 de octubre de 2025, Publicado en Diario Oficial No. 227 Tomo 449, 01 de diciembre de 2025

## TRANSITORIAS:

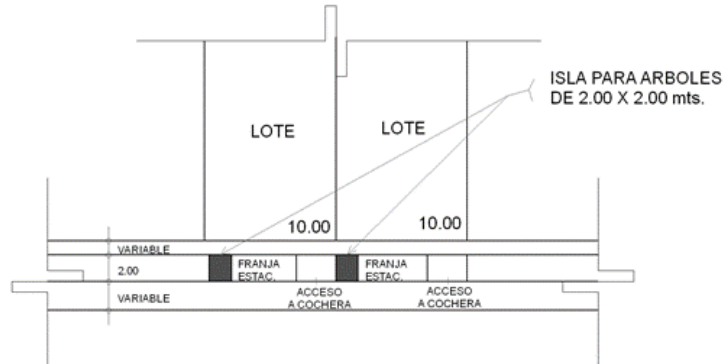
1. Decreto N° 14, del 25 de junio 2020, Publicado en Diario Oficial N° 137, 07 de junio 2020.
2. Decreto N° 15, del 14 de septiembre 2020, Publicado en Diario Oficial N° 194, 28 de septiembre 2020.
3. Decreto N° 16, del 28 de enero 2021, Publicado en Diario Oficial N° 24, 03 de febrero 2021. Disposiciones Transitorias aplicable a la tramitología de proyectos ubicados en el AMSS ante la OPAMSS. (Uso de herramientas tecnológicas)
4. Decreto N° 19, del 09 de diciembre 2021, Publicado en Diario Oficial N° 4, 06 de enero 2022. Disposiciones Transitorias aplicadas a la tramitología de proyectos ubicados en el AMSS ante la OPAMSS. (Uso de herramientas tecnológicas)
5. Decreto N° 21, del 26 de enero 2022, Publicado en Diario Oficial N° 25, 04 de febrero 2022. Disposiciones Transitorias aplicadas al trámite previo de Calificación de Lugar para los Centros de Educación Inicial ubicados en el AMSS, ante la OPAMSS.
6. Decreto No. 29 del 10 de abril de 2024, Publicado en Diario Oficial No.77 Tomo 443, 25 de abril de 2024. Disposiciones aplicadas al trámite de Calificación de Lugar para los Centros de Educación Inicial ubicados en el AMSS, ante la OPAMSS.
7. Decreto No. 30 del 17 de septiembre de 2024, Publicado en Diario Oficial No.200 Tomo 445, 21 de octubre de 2024. Disposiciones transitorias aplicables a los proyectos de inversión inmobiliaria e Infraestructura del Gobierno Central para los trámites ante la OPAMSS.
8. Decreto No. 31 del 27 de agosto de 2025, Publicado en Diario Oficial No.210 Tomo 449, 06 de noviembre de 2025. Disposiciones especiales aplicables a determinados proyectos tramitados ante la OPAMSS. (Interés Social, salud, educación, deporte, cultura, turismo, espacio público, vivienda prioritaria y desarrollo humano)



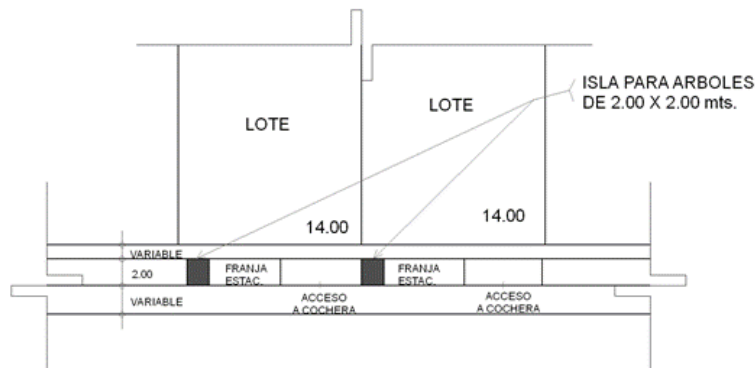
**ANEXOS**

**FRENTES MINIMOS PARA LOS LOTES PROYECTADOS FRENTE A LA FRANJA  
DE ESTACIONAMIENTO EN LAS VIAS DE REPARTO Y PASAJE VEHICULAR**

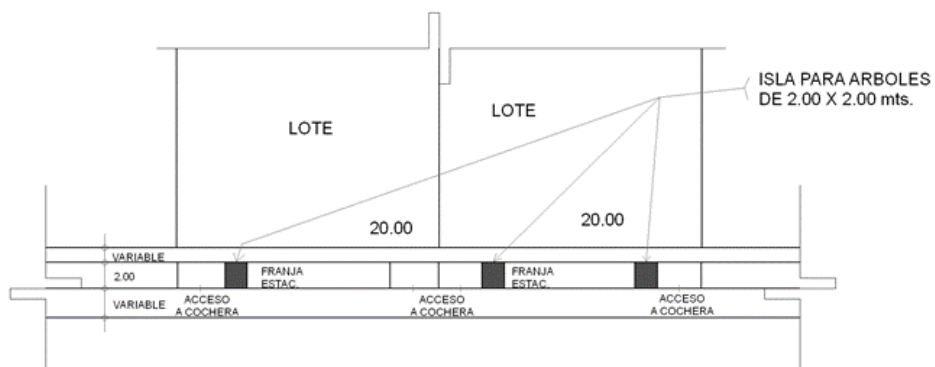
**LOTE CON FRENTE DE 10.00 METROS**



**LOTE CON FRENTE DE 14.00 METROS**



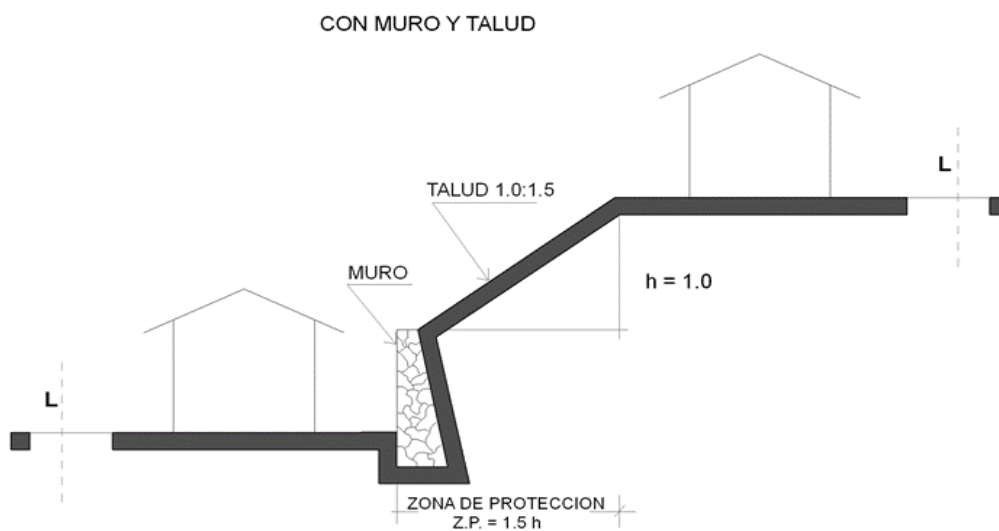
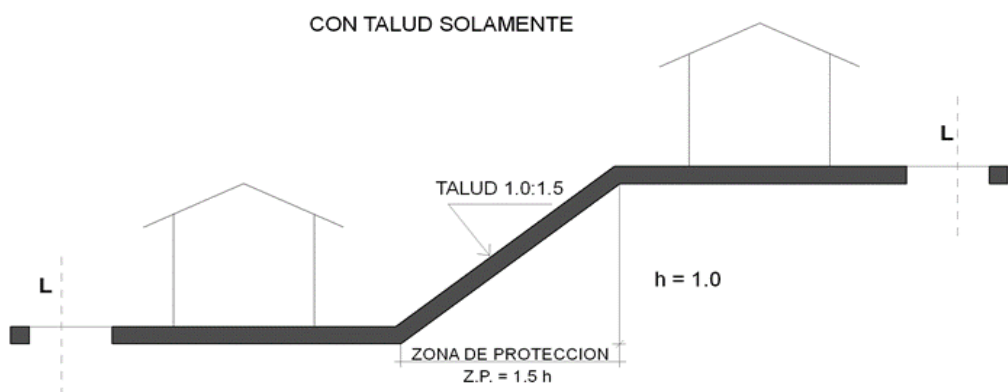
**LOTE CON FRENTE DE 20.00 METROS**



ANEXO N°1

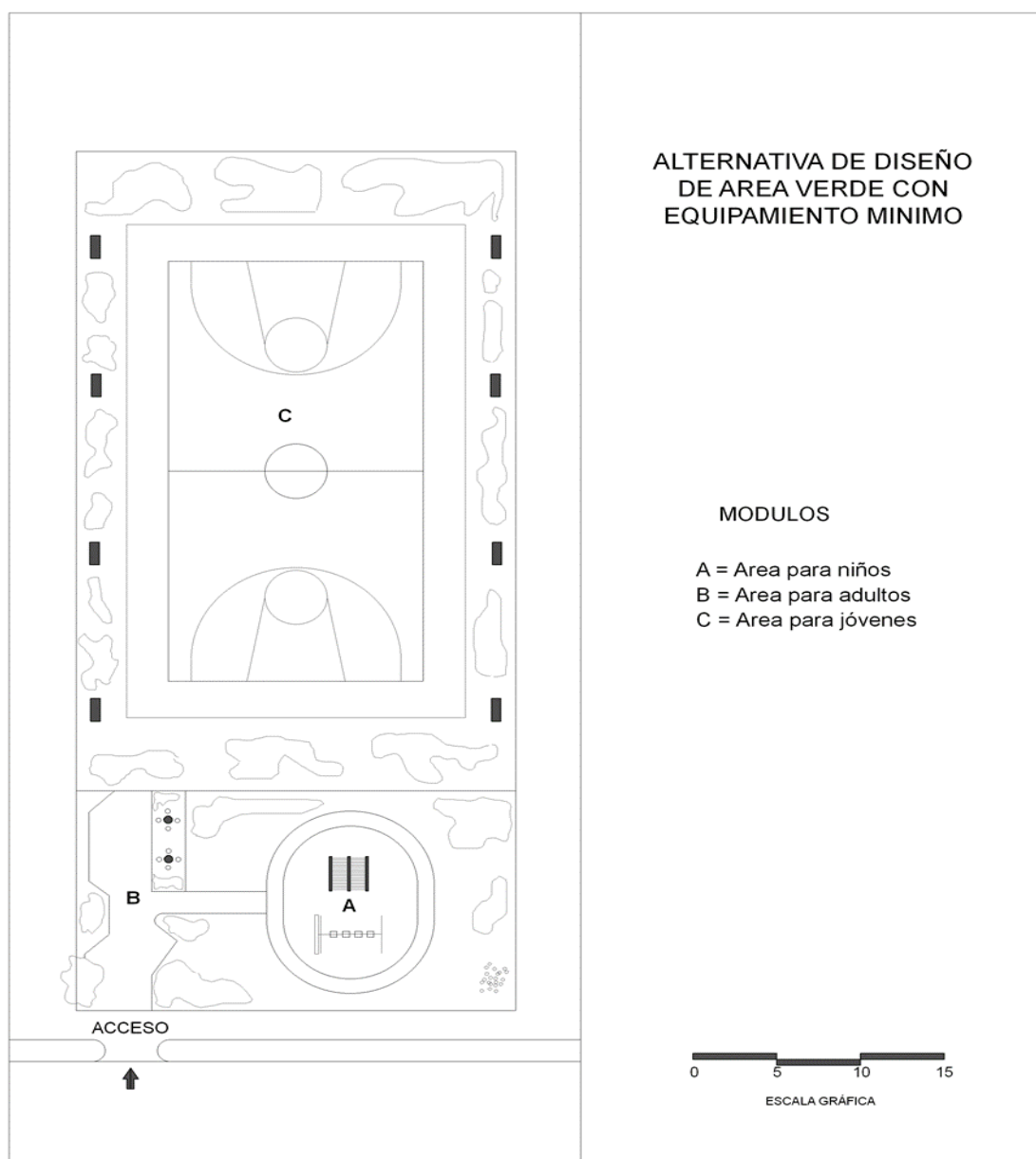
SIN ESCALA

### ZONA DE PROTECCION EN LAS COLINDANCIAS DE PROYECTOS DE PARCELACION



ANEXO N°2

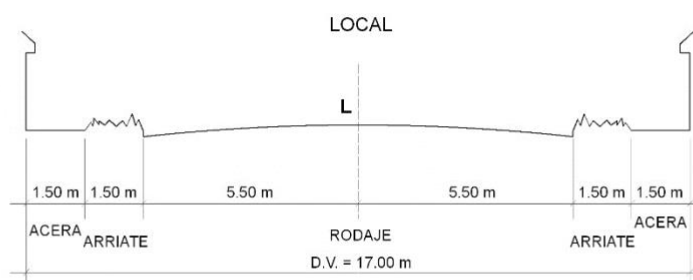
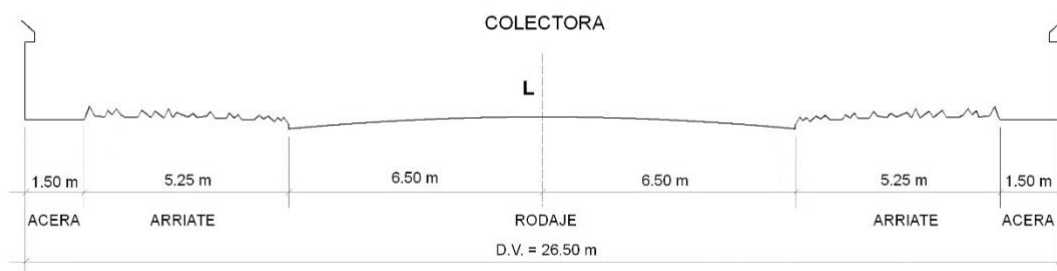




ANEXO N°4



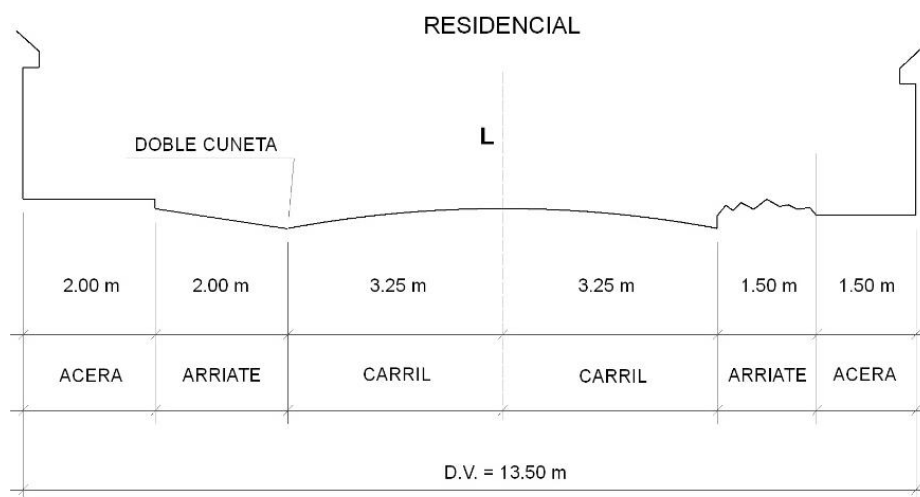
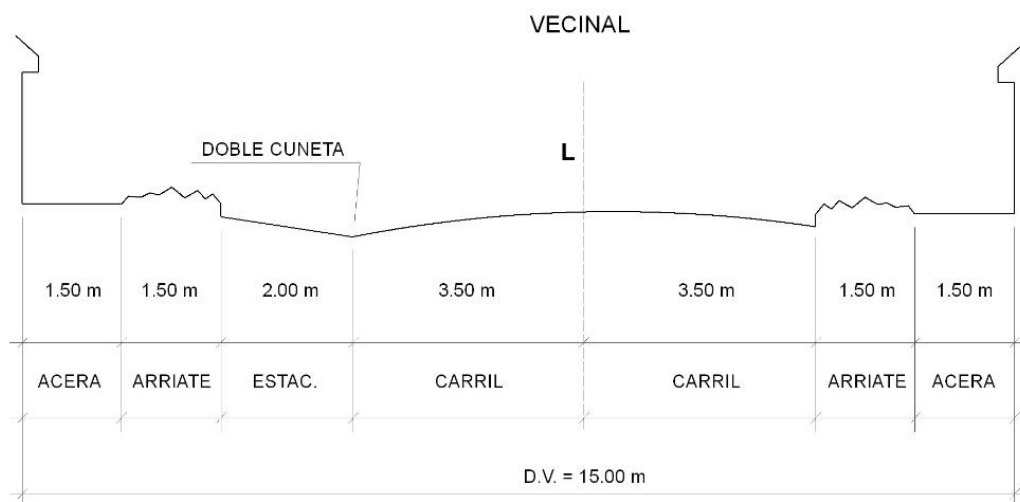
## VIAS DE DISTRIBUCION



ANEXO N°5

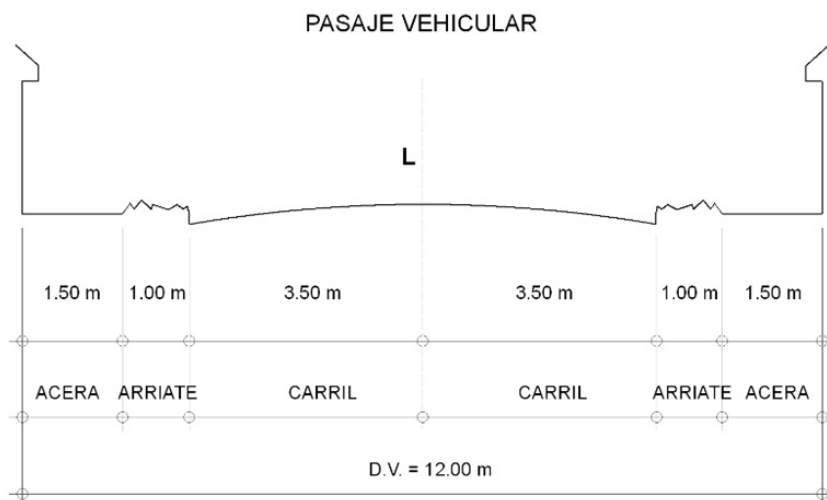
SIN ESCALA

## VIAS DE REPARTO



**NOTA:** EL AREA DE ESTACIONAMIENTO PODRA INCORPORARSE AL RODAJE A CONVENIENCIA DEL URBANIZADOR.

## VIAS DE ACCESO

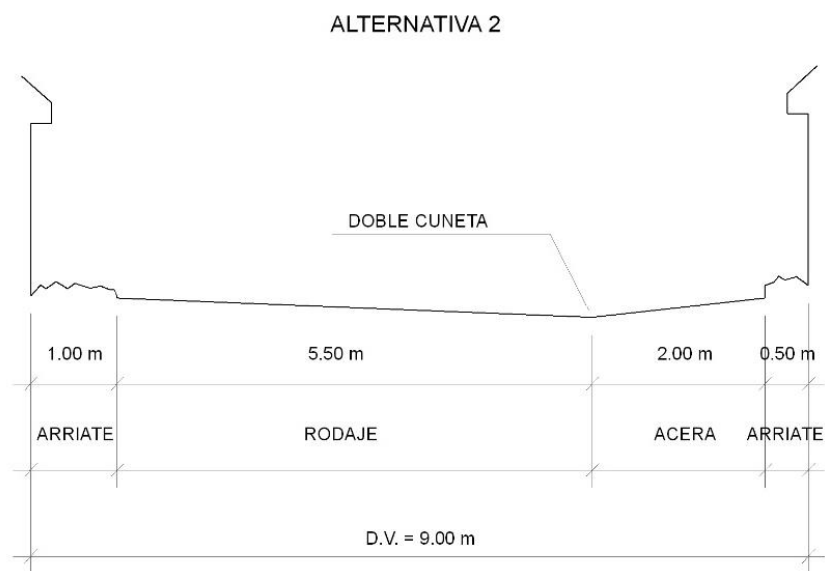
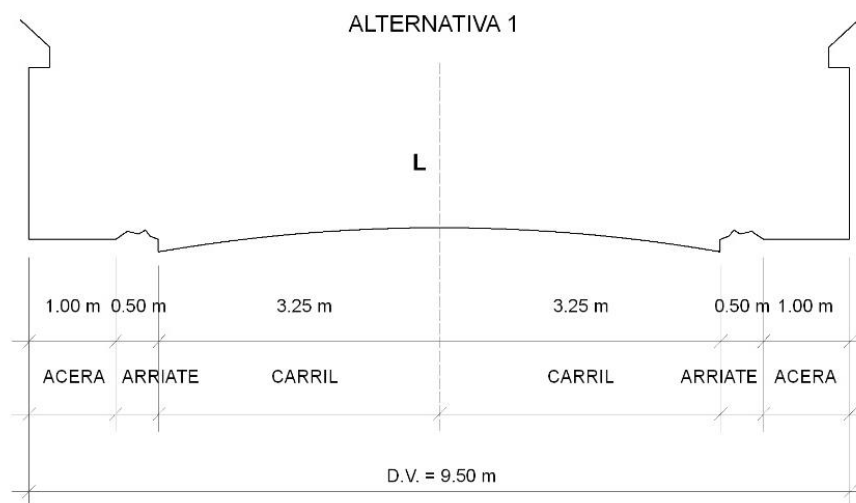


### CON ESTACIONAMIENTO PARALELO AL CORDON

**NOTA:**

- A. EL AREA DE ESTACIONAMIENTO PODRA INCORPORARSE AL RODAJE A CONVENIENCIA DEL URBANIZADOR.
- B. LA FRANJA DE ESTACIONAMIENTO DEMARCADA PARA LA VIA DE REPARTO VECINAL O RESIDENCIAL ?????? COMO LA VIA DE ACCESO, PASAJE VEHICULAR DEBERA UBICARSE.
  1. PARA LAS VIAS ORIENTADAS NORTE - SUR AL COSTADO PONIENTE.
  2. PARA LAS VIAS ORIENTADAS ORIENTE - PONIENTE AL COSTADO NORTE.

## SENDA VEHICULAR

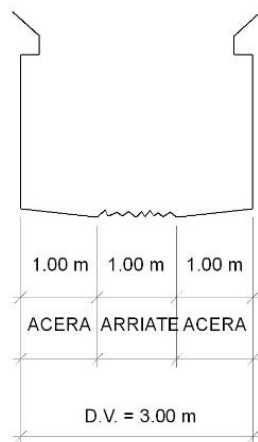


ANEXO N° 8

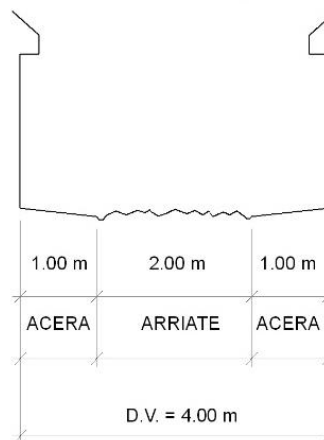
SIN ESCALA

## PASAJE PEATONAL

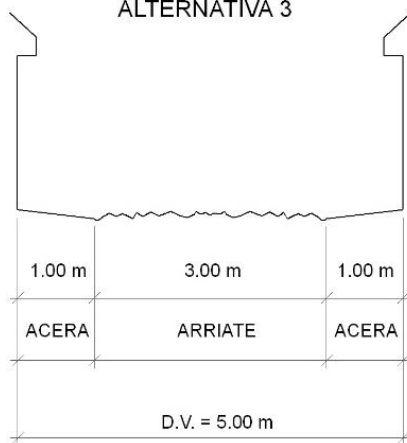
ALTERNATIVA 1



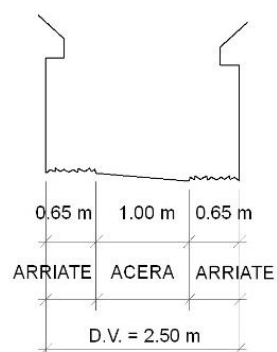
ALTERNATIVA 2



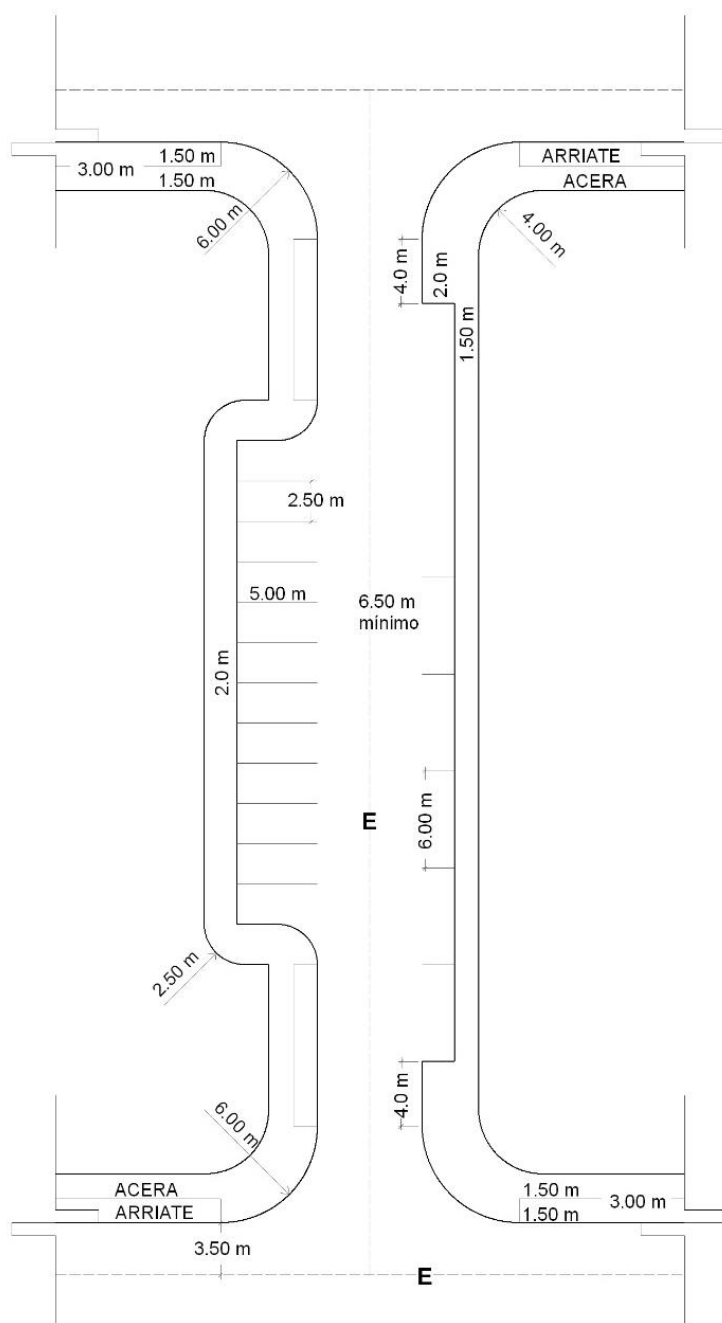
ALTERNATIVA 3



PASAJE DE PASO



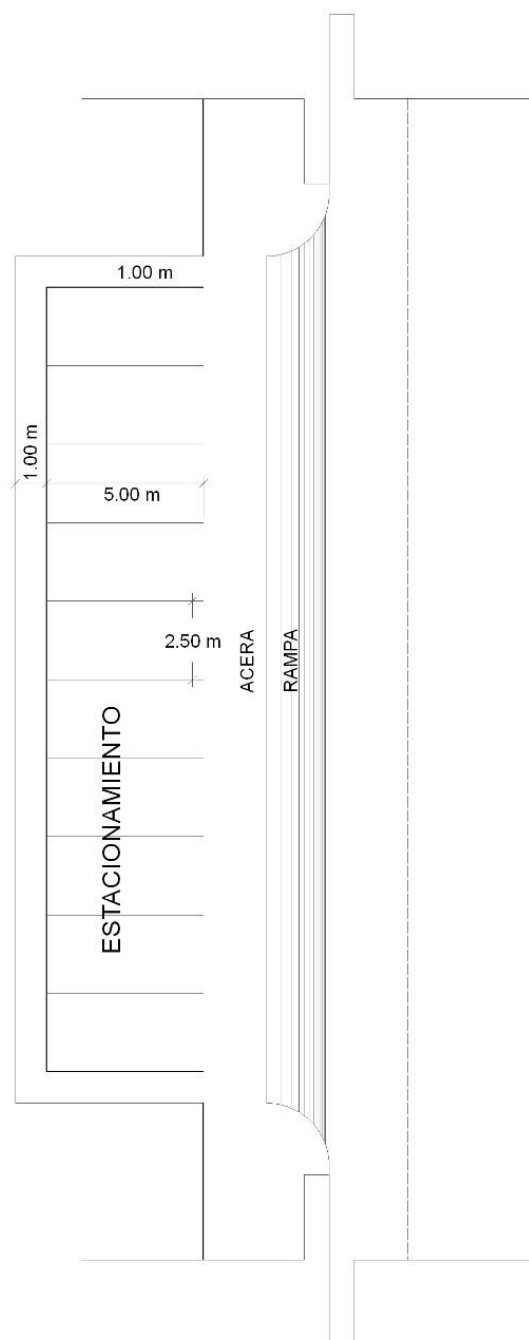
## ESTACIONAMIENTO EN PASAJE VEHICULAR



ANEXO N° 10

SIN ESCALA

## ESTACIONAMIENTO EN PASAJE VEHICULAR

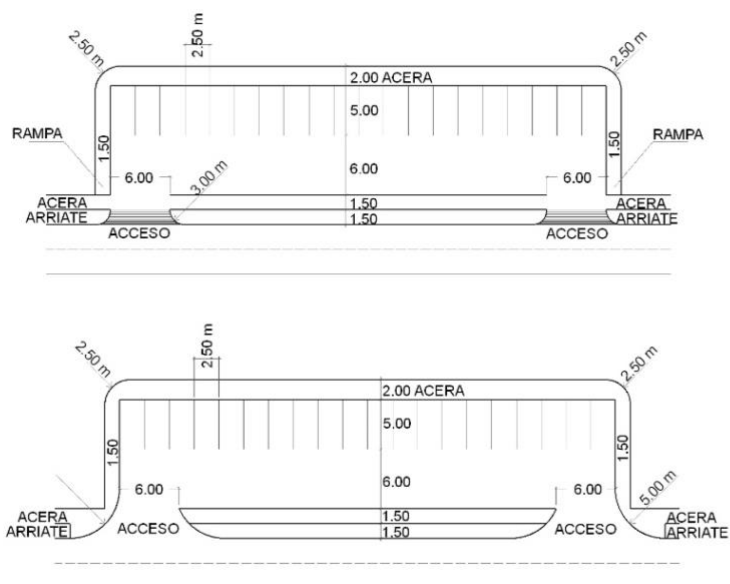


ANEXO N° 10a



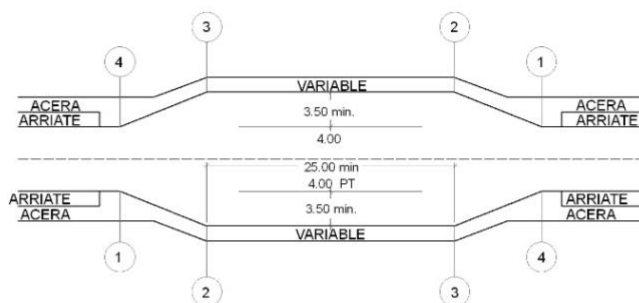


## ESTACIONAMIENTOS VEHICULARES PARA TODO TIPO DE VIA DE CIRCULACION MENOR



**NOTA:** EN LAS VIAS DE REPARTO Y EN PASAJE VEHICULAR ESTOS ESTACIONAMIENTOS DEBERAN PROYECTARSE EN EL COSTADO QUE NO TIENE AREA DE ESTACIONAMIENTO. EN LAS VIAS DE DISTRIBUCION PODRAN PROYECTARSE EN CUALQUIERA DE SUS COSTADOS.

## REFUGIO DE BUSES



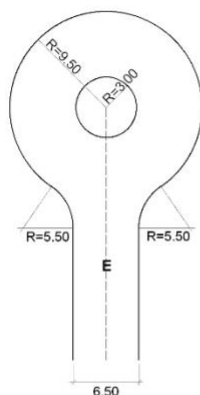
CURVA N°	A	R	LC	ST
1	14° 02.2	40.62	2.95	5.00
2	14° 02.2	16.25	3.98	2.00
3	18° 26.1	12.35	3.97	2.00
4	18° 26.1	30.81	9.91	5.00

ANEXO N° 12

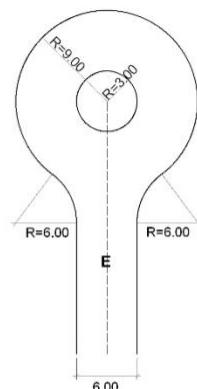
SIN ESCALA

## PLAZOLETAS DE RETORNO

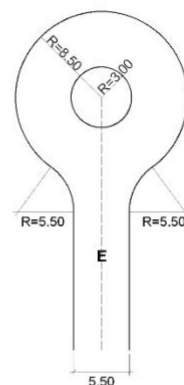
DIMENSIONES MINIMAS



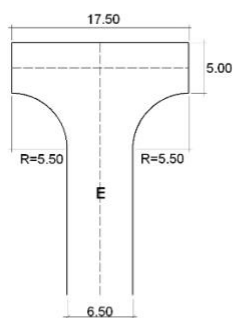
PASAJE VEHICULAR



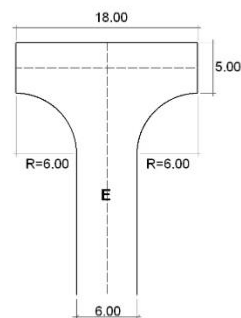
SENDA VEHICULAR  
ALTERNATIVA N°1



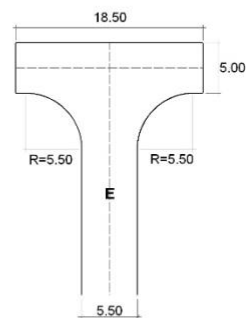
SENDA VEHICULAR  
ALTERNATIVA N°2



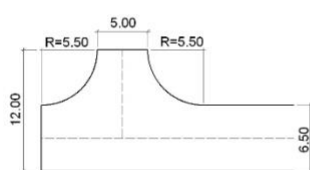
PASAJE VEHICULAR



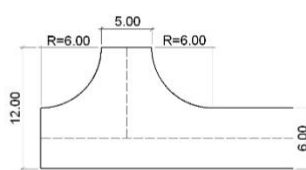
SENDA VEHICULAR  
ALTERNATIVA N°1



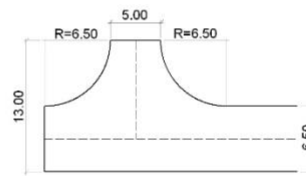
SENDA VEHICULAR  
ALTERNATIVA N°2



PASAJE VEHICULAR



SENDA VEHICULAR  
ALTERNATIVA N°1



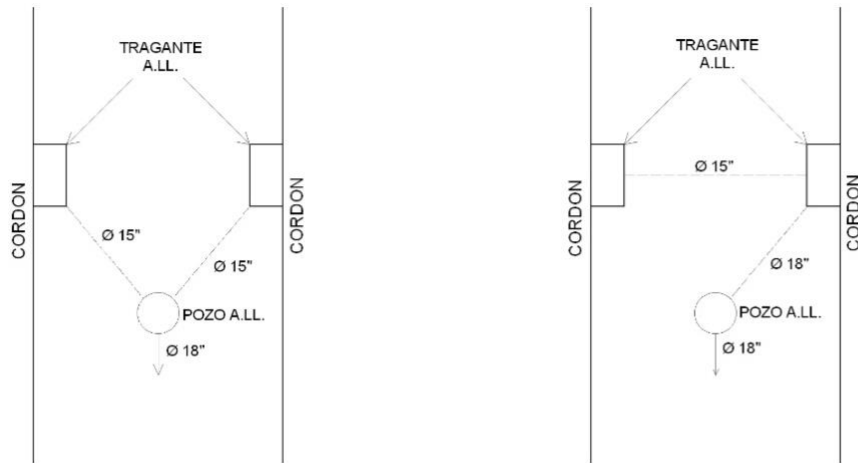
SENDA VEHICULAR  
ALTERNATIVA N°2

NOTA: TODOS ESTOS RETORNOS PODRAN CONTAR CON ACERAS PERIMETRALES.

ANEXO N° 13

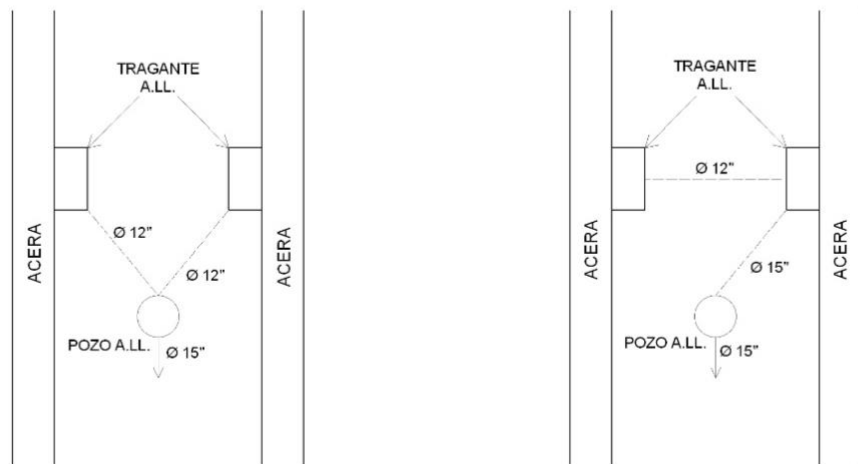
SIN ESCALA

### CONEXION DE TRAGANTES A POZO DE VISITA EN VIAS VEHICULARES



SECCION DE VIA VEHICULAR

### CONEXION DE TRAGANTES A CAJA DE REGISTRO O POZO DE VISITA EN PASAJE PEATONAL



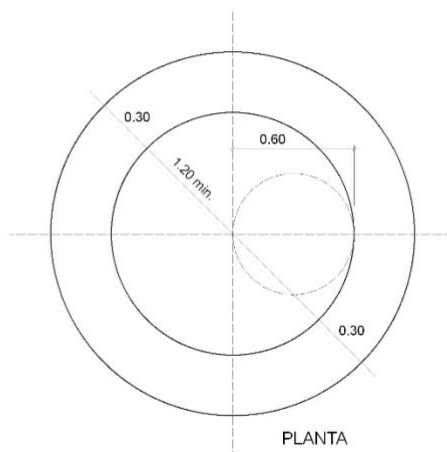
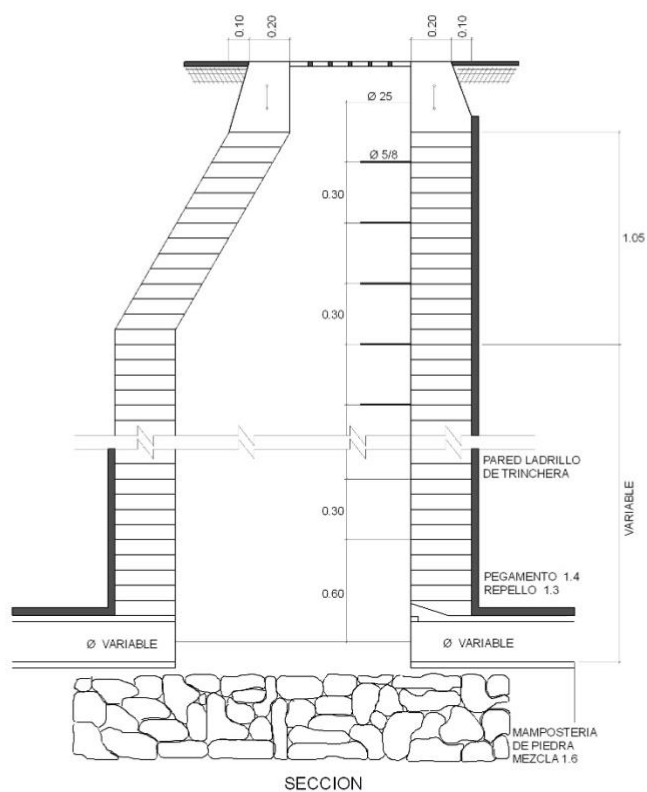
SECCION DE PASAJE PEATONAL

ANEXO N° 14

SIN ESCALA



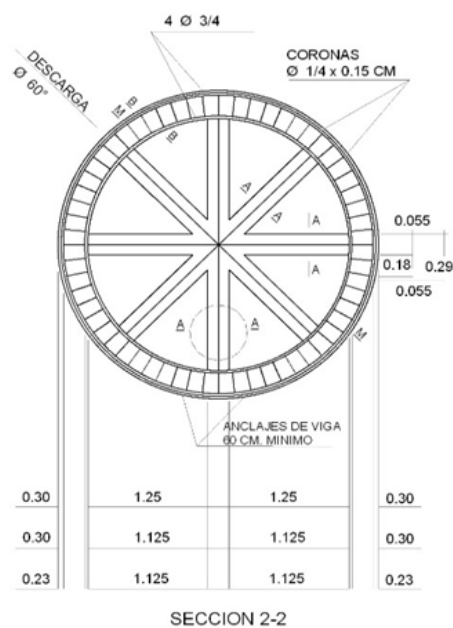
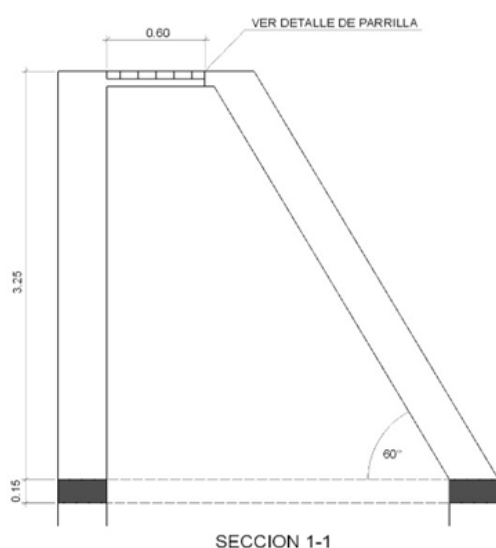
### DETALLE POZO TIPO PARA AGUAS LLUVIAS



ANEXO N° 16

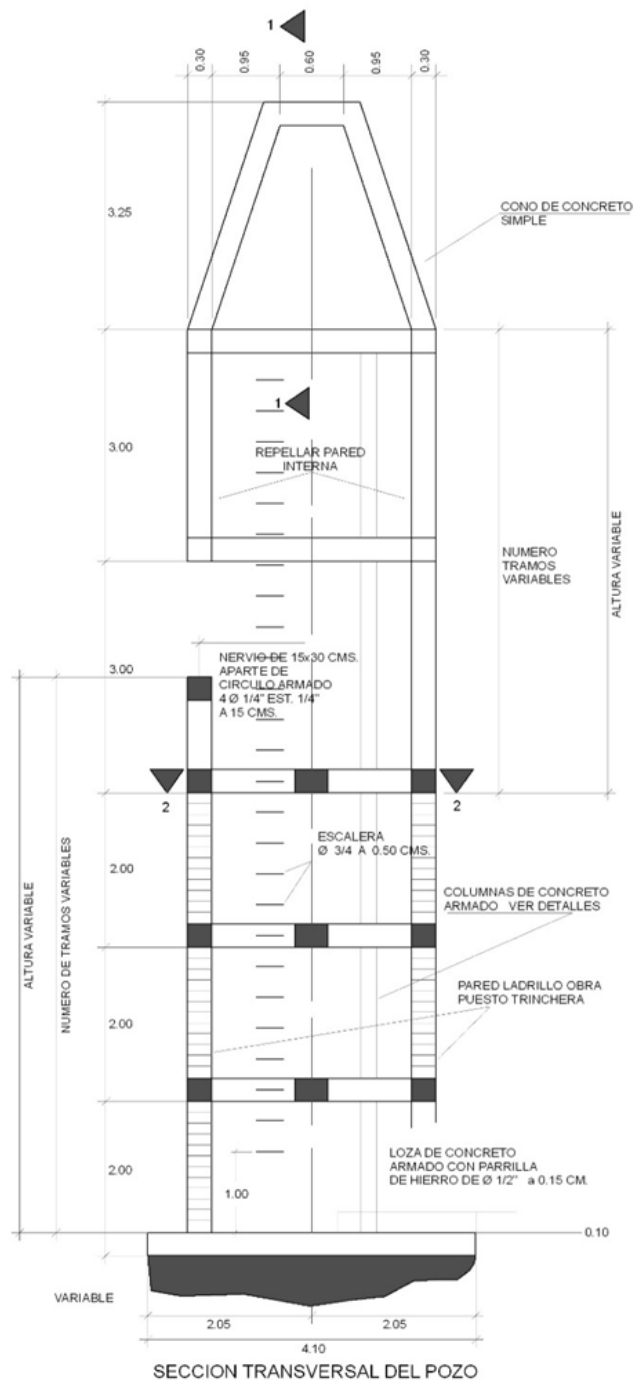
SIN ESCALA

# DETALLE POZO TIPO PARA AGUAS LLUVIAS



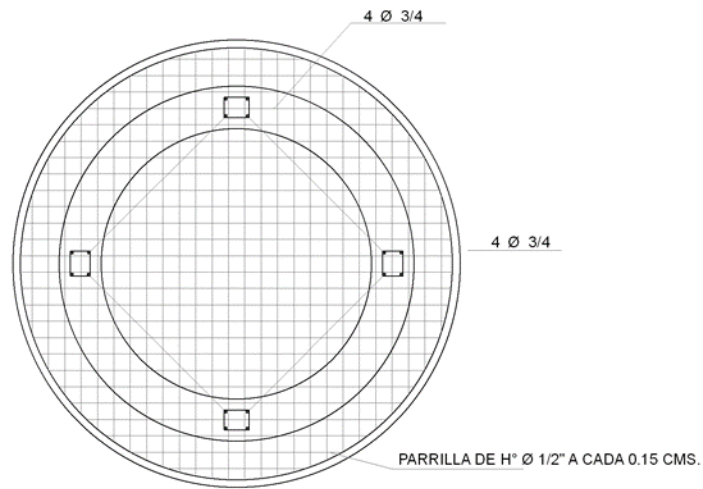
NOTA: EL DIAMETRO INTERNO LIBRE MINIMO DEL POZO SERÁ DE 1.50 MTS. PERO DEPENDIENDO DEL DIAMETRO DE LA TUBERIA ASI COMO EL NUMERO DE LAS MISMAS QUE LLEGUEN AL POZO. OPAMSS PODRÁ AUMENTAR EL DIAMETRO HASTA DE 2.50 MTS.

Anexo 16 a

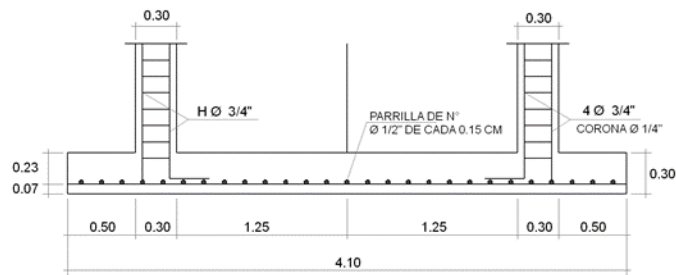


SIN ESCALA

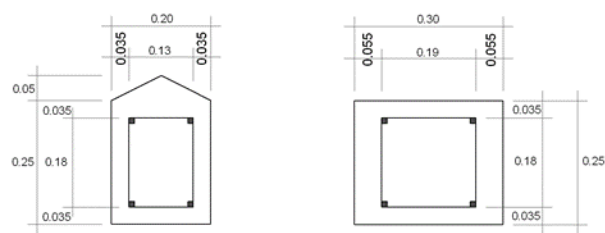




DETALLE DE PARRILLA



DETALLE DE LOSA SIN ESCALA



SECCION A-A  
SIN ESCALA

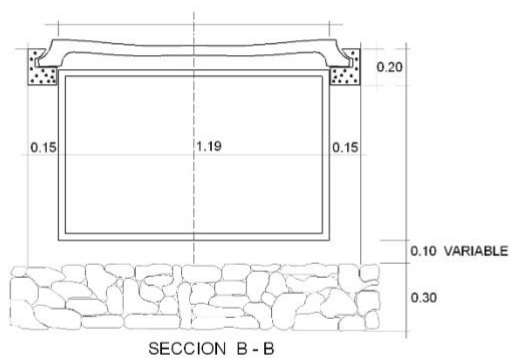
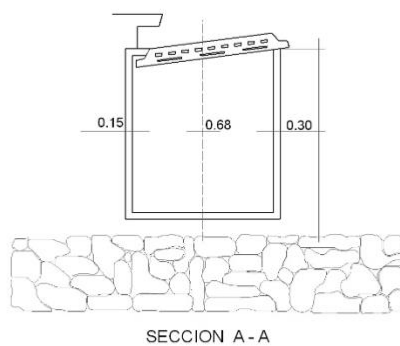
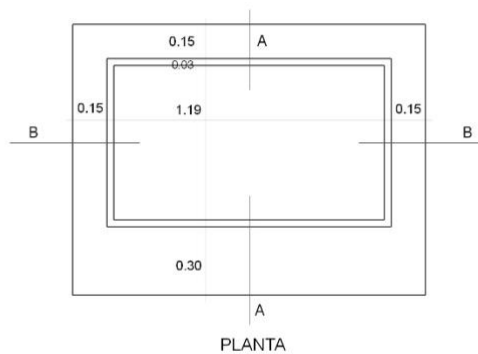
SECCION B-B ESCALA 1:100

DETALLE DE POZO REFORZADO PARA AGUAS LLUVIAS

Continuación ANEXO N° 16a

SIN ESCALA

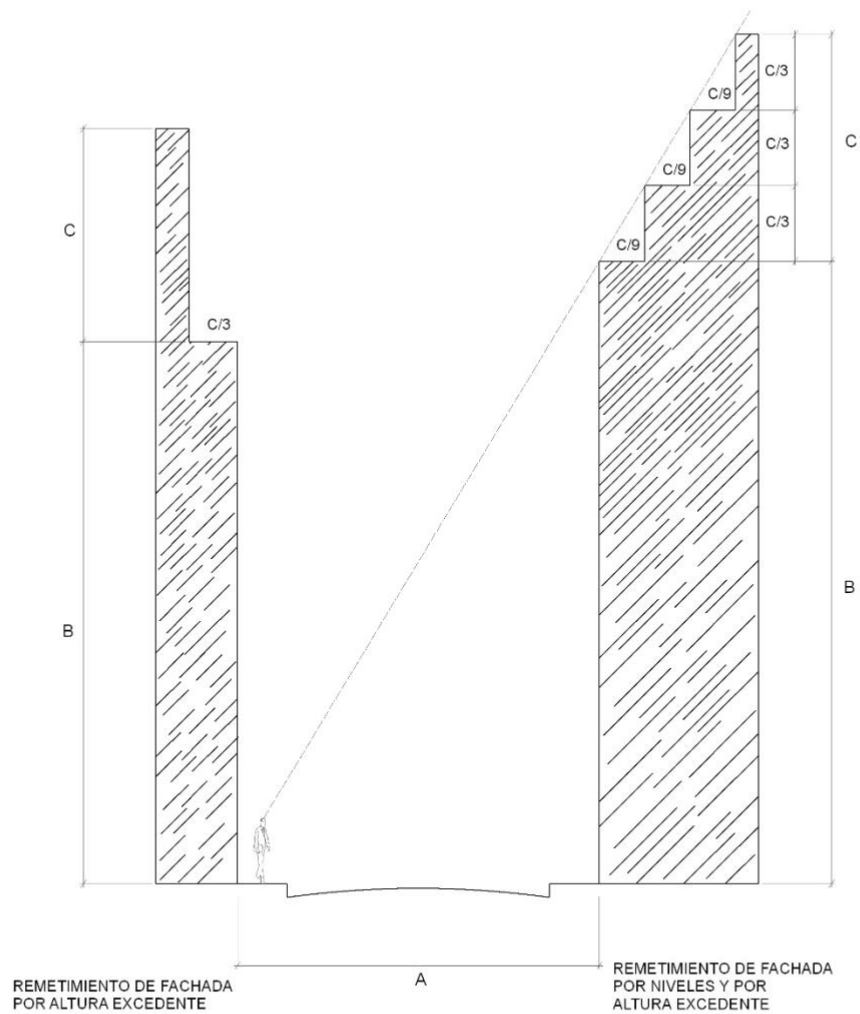
DETALLE TRAGANTE  
CON PARRILLA DE HIERRO FUNDIDO



ANEXO N° 17

SIN ESCALA

## ALTURA DE EDIFICACIONES



A = DISTANCIA ENTRE EDIFICIOS.

B = ALTURA PERMITIDA

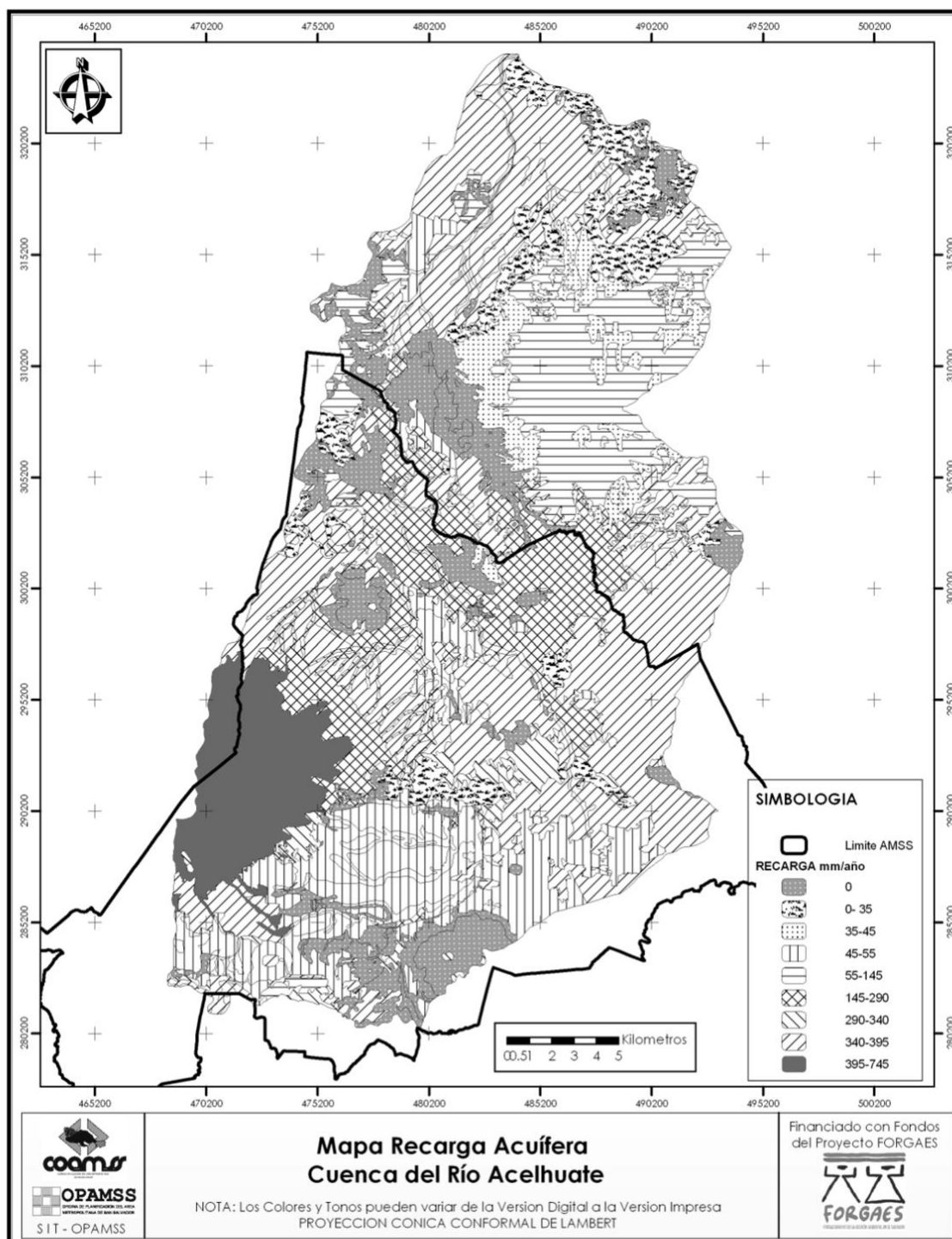
H. MAXIMA VIVIENDA =  $1.5A$

H. MAXIMA OTROS =  $2A$

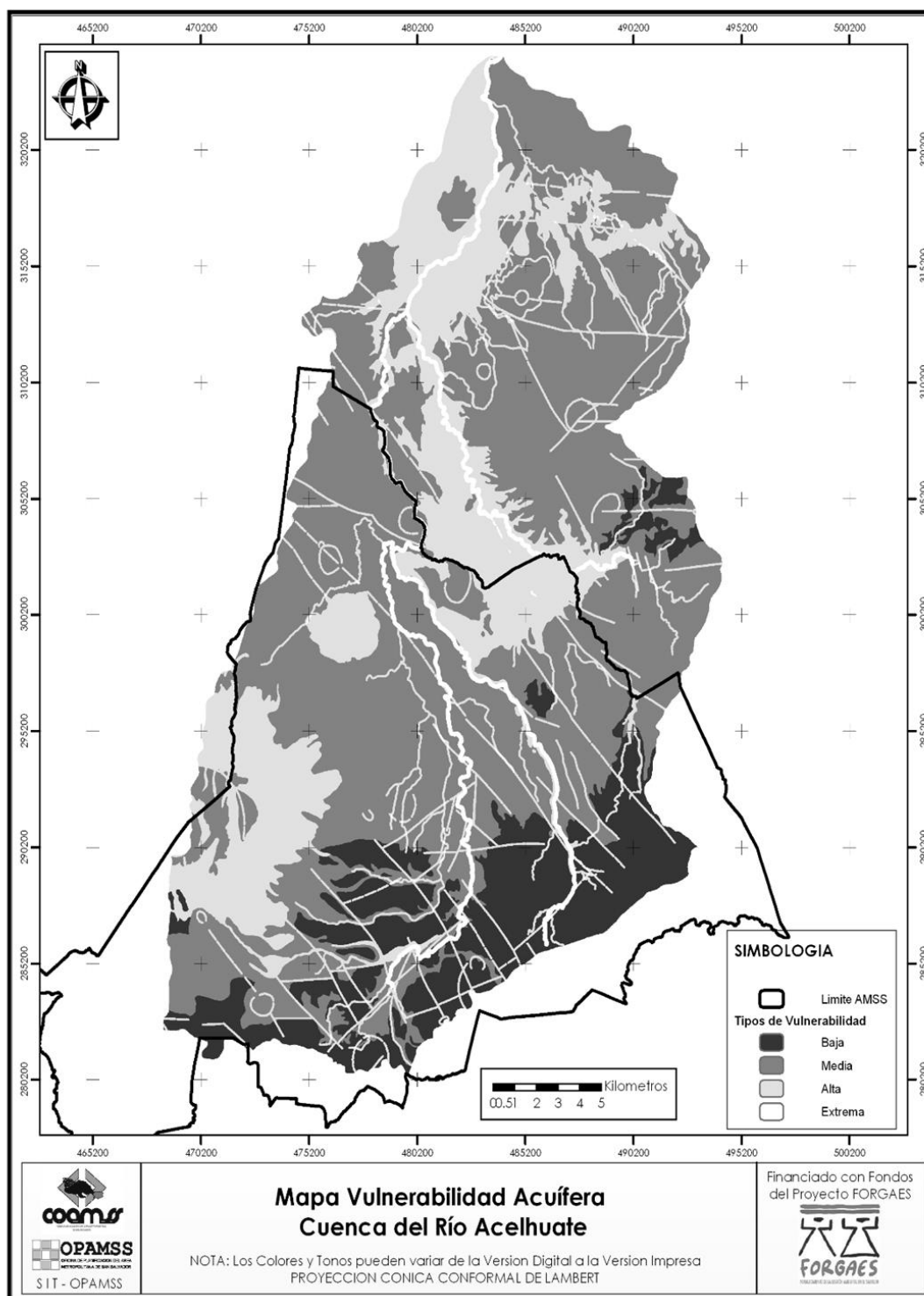
C = ALTURA EXCEDENTE

ANEXO N° 18

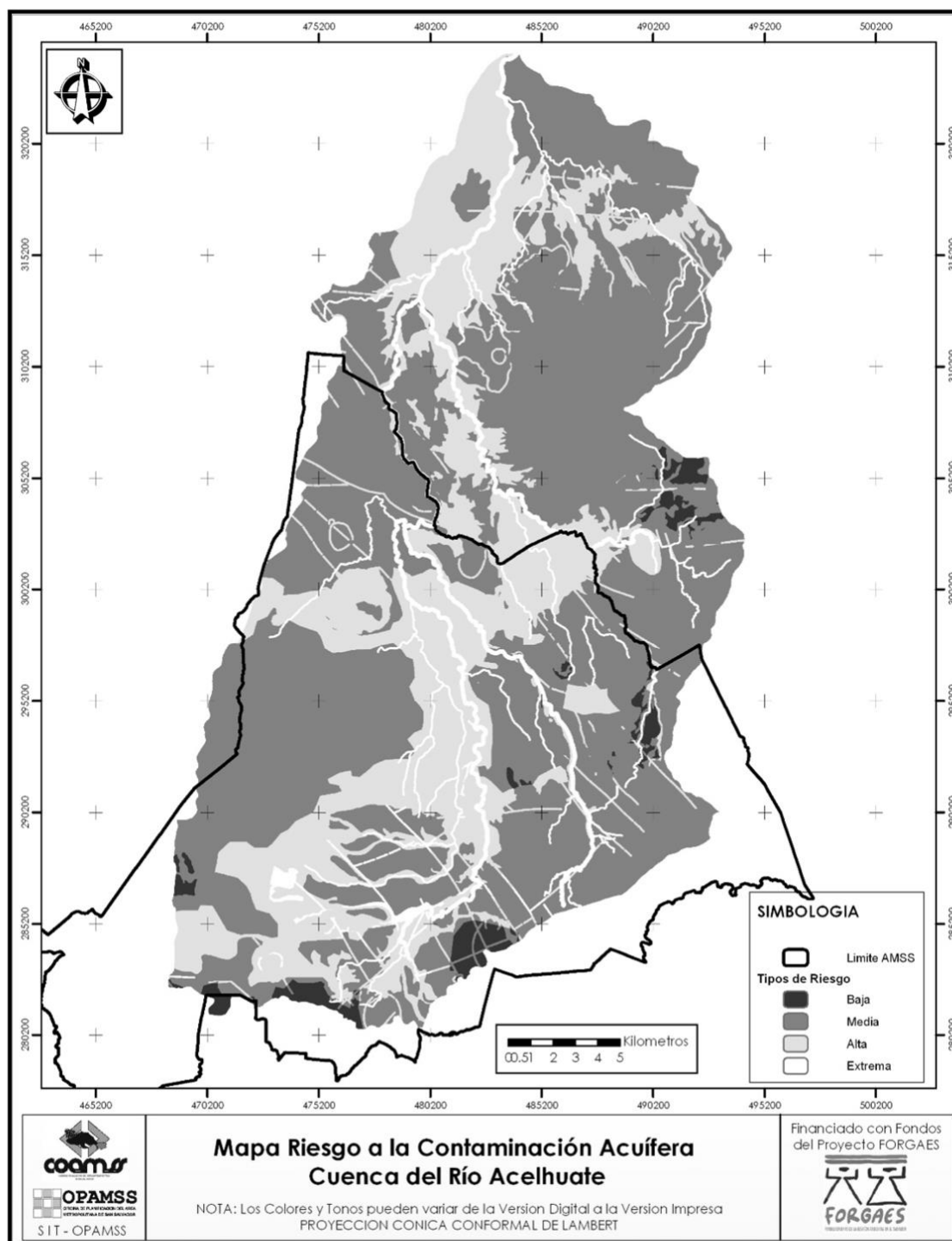
SIN ESCALA



Anexo 19 (3)

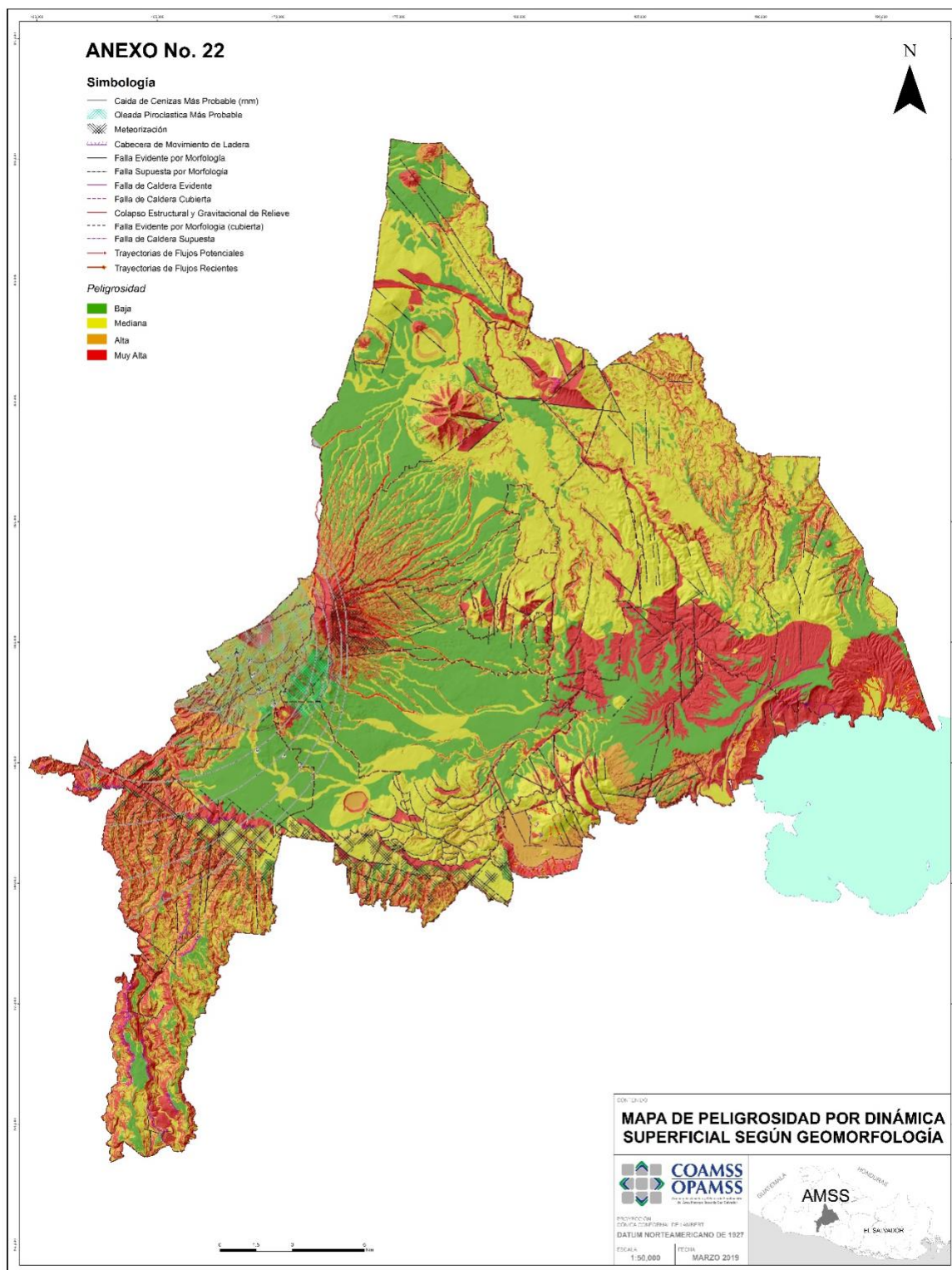


Anexo 20(3)



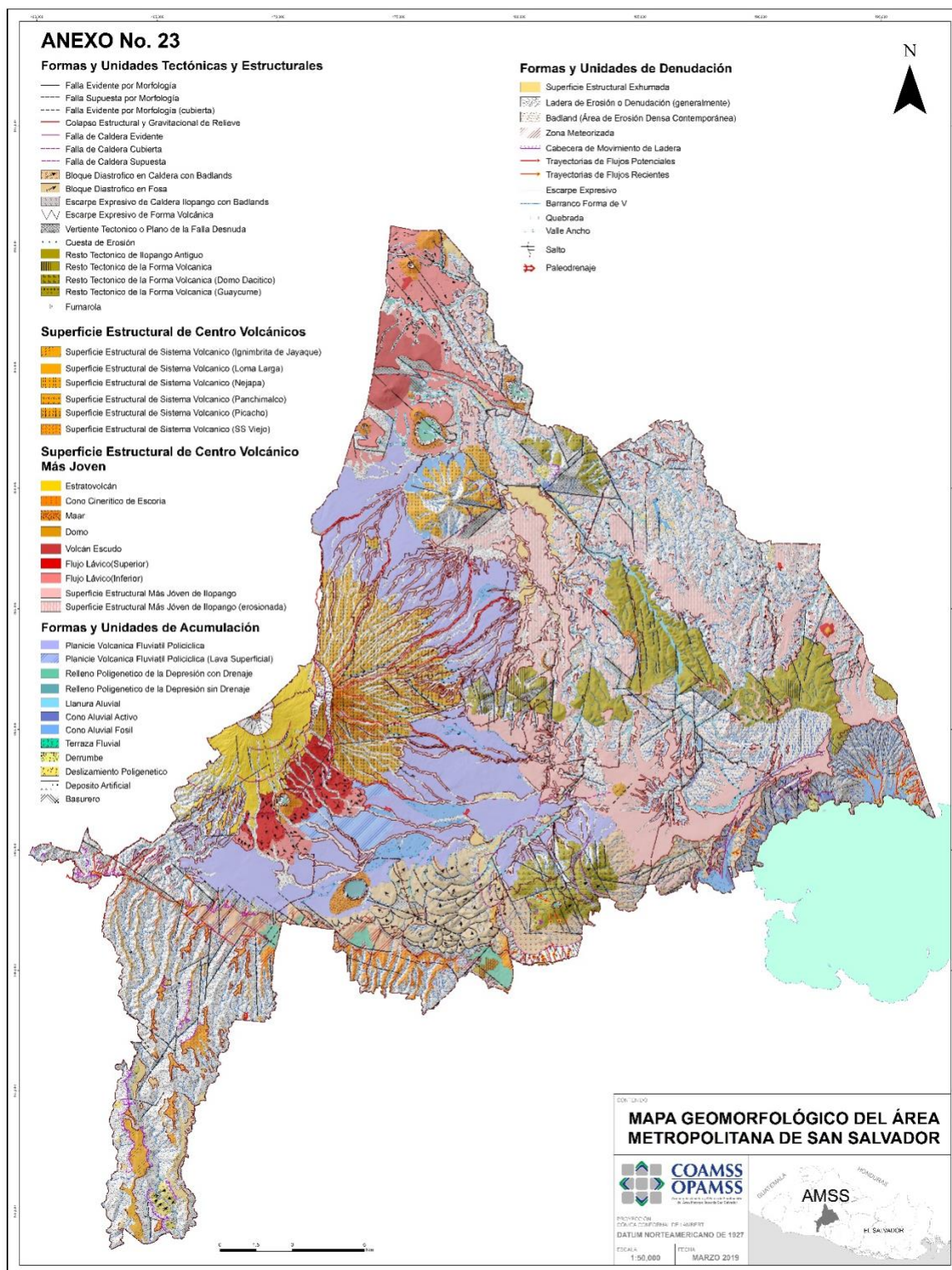
Anexo 21(3)

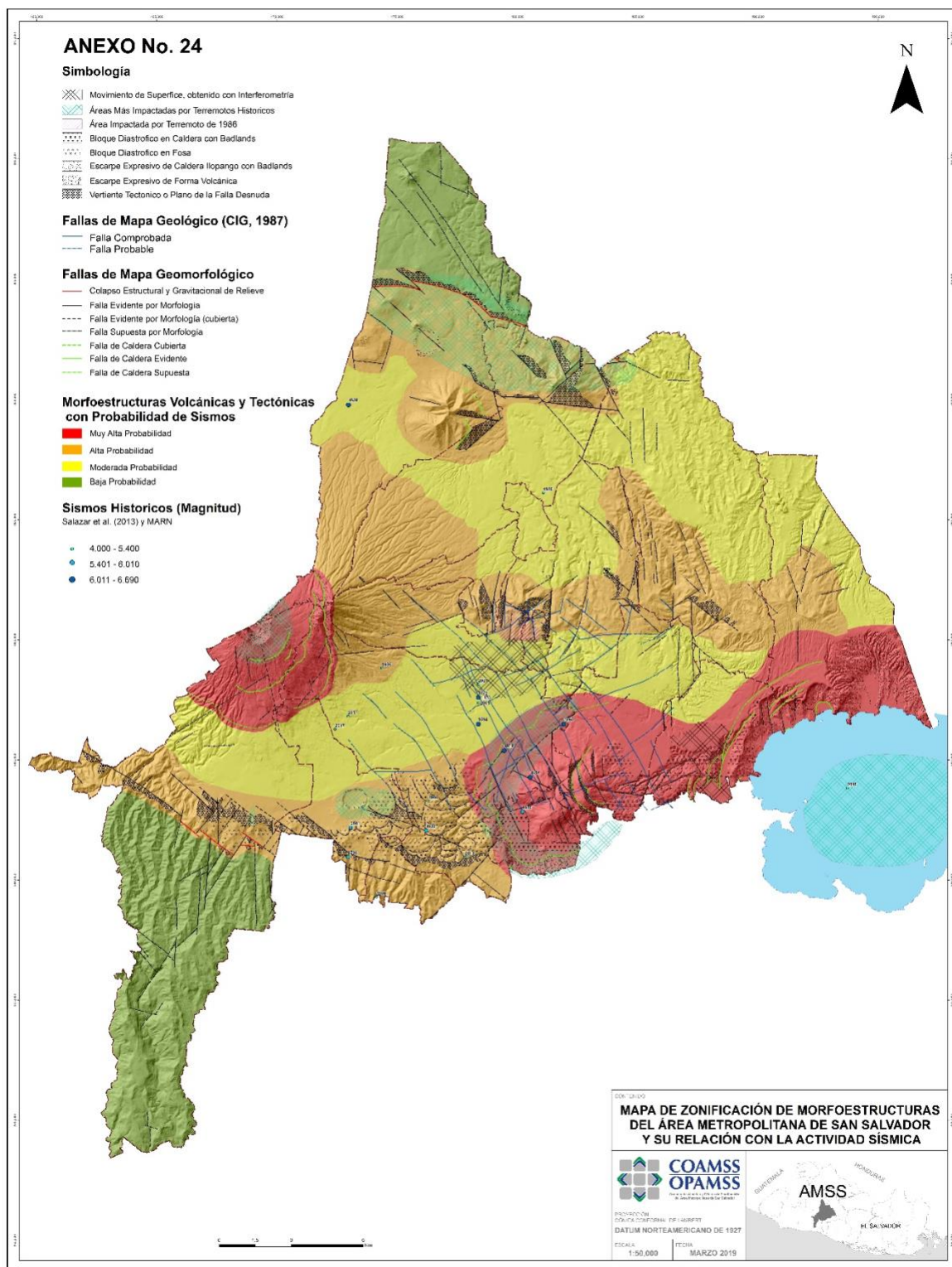




(3)

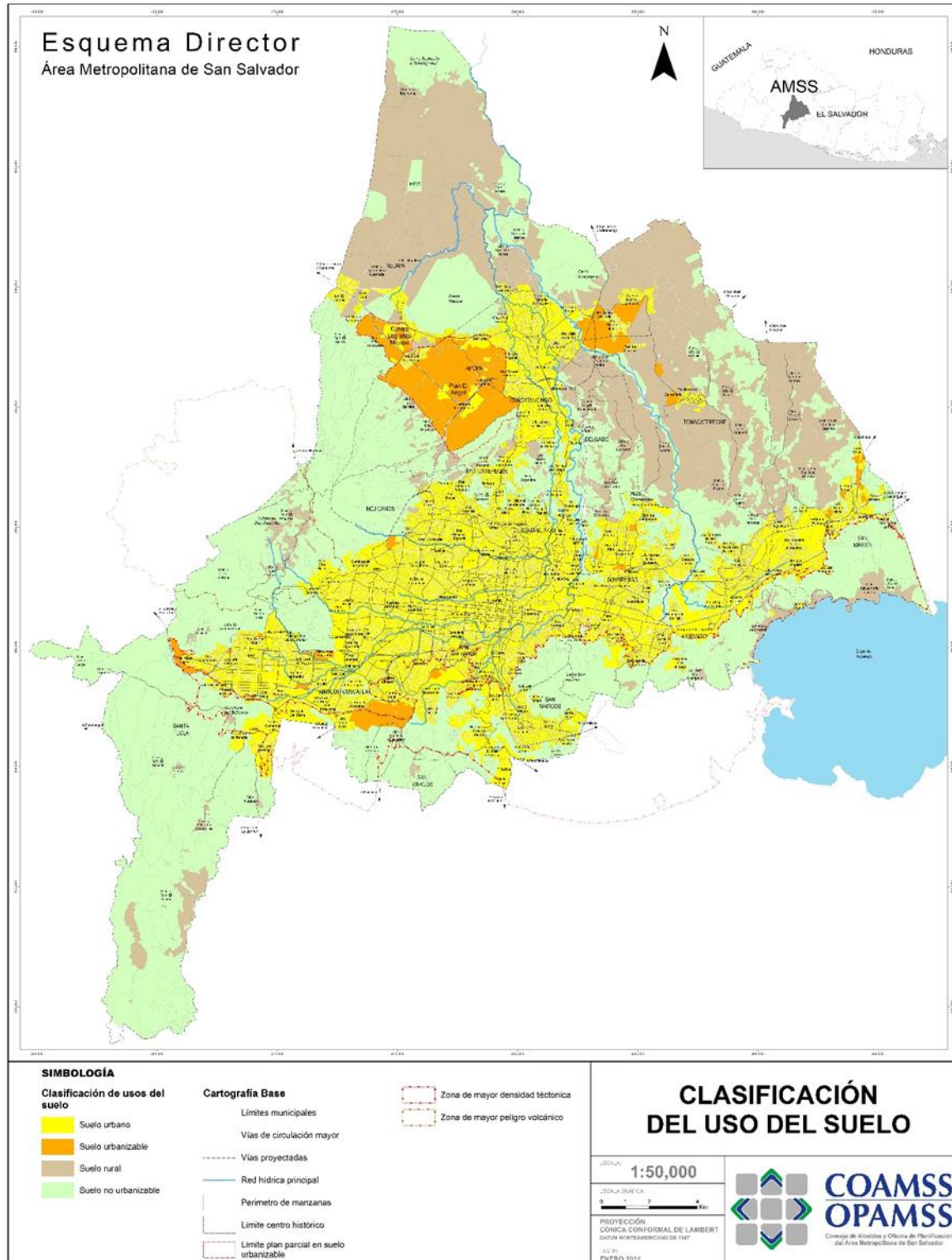






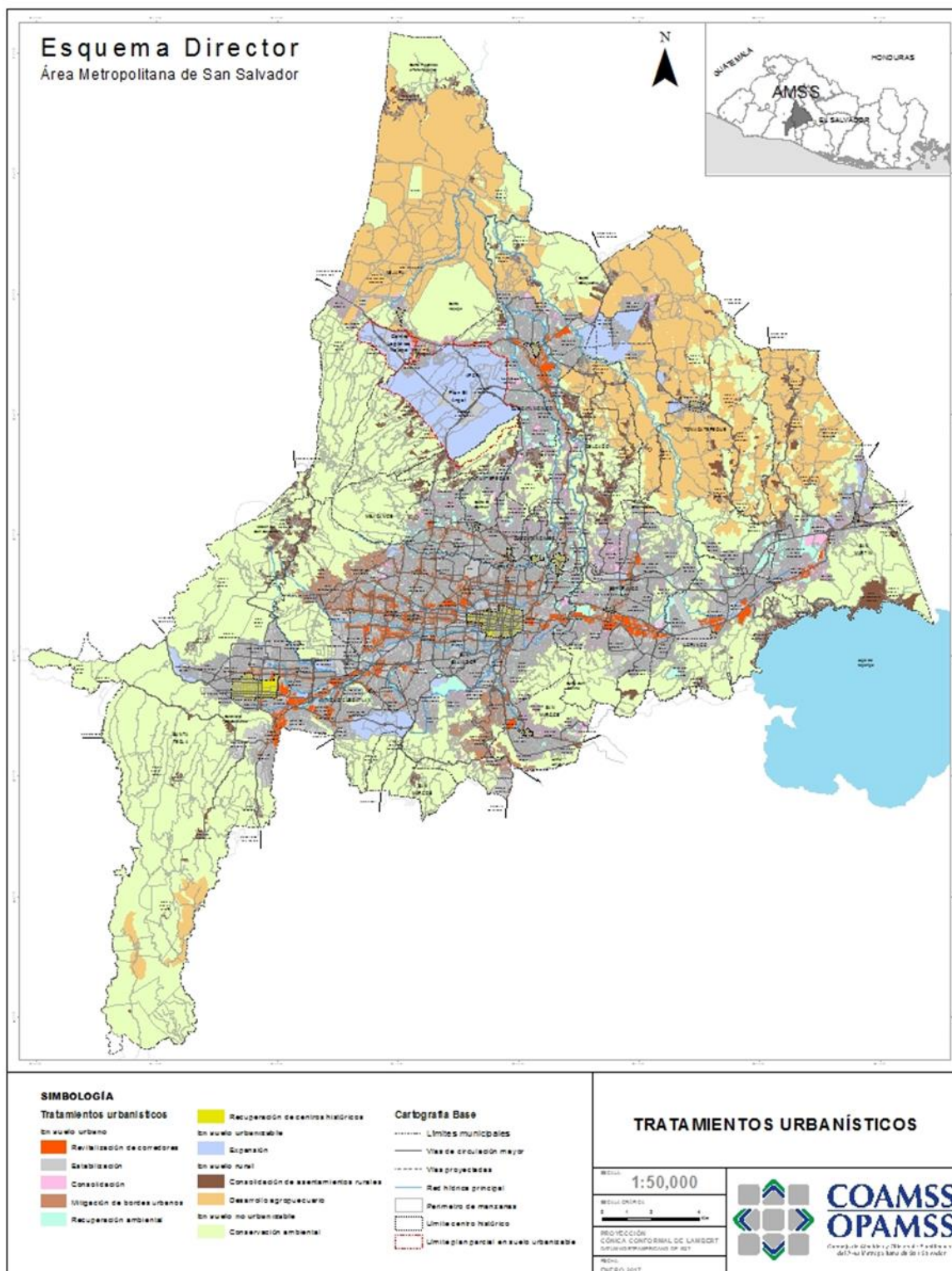
(3)





Anexo 26

Tratamientos urbanísticos



Anexo 27 Matriz de Uso de Suelo

## ESTRUCTURA DE LOS USOS DEL SUELO DEL ESQUEMA DIRECTOR

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO	TRATAMIENTO URBANÍSTICO		APTITUD URBANÍSTICA		CLAVE EN MATRIZ
	Nombre	Clave	Nombre	Clave	
Urbano	Revitalización en corredores	REC	Corredor gubernamental, educativo y sanitario de primer orden	1	REC/1
			Corredor comercio y servicios	2	REC/2
			Corredor internacional de comercio	3	REC/3
			Corredor industrial	4	REC/4
			Corredor interior	5	REC/5
			Corredor de Interconexión	6	REC/6
	Estabilización	EST	Equipamiento local y metropolitano	1	EST/1
			Área abierta local y metropolitana	2	EST/2
			Habitacional	3	EST/3
			Comercio y servicios	4	EST/4
			Industria	5	EST/5
	Mitigación	MIT	Mixto	1	MIT/1
			Habitacional 1	2	MIT/2
			Habitacional 2	3	MIT/3
			Protección ambiental	4	MIT/4
	Recuperación de centros históricos	RCH	-	-	RCH/-
	Consolidación	CON	-	-	CON/-
	Recuperación ambiental	RAM	-	-	RAM/-
Rural	Consolidación de asentamientos rurales	RED	Vivienda unifamiliar aislada	1	RED/1
			Núcleo rural	2	RED/2
			Núcleo rural eco-turístico	3	RED/3
	Desarrollo agropecuario	DAG	-	-	DAG/-
Urbanizable	Expansión	EXP	-	-	EXP/-
No urbanizable	Conservación ambiental	CAM	Reserva ecológica	1	CAM/1
			Desarrollo restringido	2	CAM/2

A continuación, se muestra la matriz de usos del suelo:

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO				TRATAMIENTO URBANÍSTICO / APTITUD																							
ACT.	SUB- ACTIVIDAD	TIPOLOGÍA	TAMAÑO DE PARCELA (Área m²)	REC/1	REC/2	REC/3	REC/4	REC/5	REC/6	EST/1	EST/2	EST/3	EST/4	EST/5	MIT/1	MIT/2	MIT/3	MIT/4	CON/-	RCH/-	DAG/-	RED/1	RED/2	RED/3			
Habitacional	Vivienda unifamiliar	Vivienda unifamiliar /Condominio horizontal	-	x	x	x	x	●	●	x	x	○	○	x	○	○	○	●	○	○	x	●	●	x			
	Vivienda multifamiliar	Condominio habitacional en altura /Apartamentos ≥ 3 niveles	-	○	○	○	●	○	●	x	x	○	○	x	●	●	●	●	●	●	x	x	x	x			
		Dúplex (hasta 2 niveles)	-	x	x	x	x	●	●	x	x	○	○	x	○	○	○	●	○	○	x	x	x	x			
Industrial	Centros de bodegaje y distribución	Bodegas y depósito de bienes y productos	> 10,000 m²	x	x	x	○	x	●	x	x	x	●	○	x	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x		
			> 2,000 ≤ 10,000 m²	x	x	x	○	x	●	x	x	x	●	○	x	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x		
			>300 ≤ 2,000 m²	x	x	x	○	x	●	x	x	x	●	○	x	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x		
			≤ 300 m²	●	●	●	○	●	●	x	x	●	●	○	●	x	x	x	x	x	●	●	x	x	x		
	Industrias	Industria vecina	> 10,000 m²	x	x	x	○	x	●	x	x	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
			> 2,000 ≤ 10,000 m²	x	x	x	○	x	●	x	x	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
			>300 ≤ 2,000 m²	x	x	x	○	x	●	x	x	x	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	Industria artesanal	≤ 300 m²	x	x	x	○	●	●	x	x	●	○	○	●	●	x	x	●	○	x	●	●	x	x			
	Industria aislada	-	x	x	x	●	x	●	x	x	x	x	○	●	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Comercio	Comercio y servicios múltiples	Mercados	> 10,000 m²	x	x	x	●	x	●	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x			
			> 5,000 ≤ 10,000 m²	x	x	x	●	x	●	x	x	x	●	○	x	x	x	x	x	x	○	x	x	x	x		
			>1,000 ≤ 5,000 m²	x	x	x	○	x	○	x	x	x	○	○	x	x	x	x	x	x	○	x	x	x	x		
			≤ 1,000 m²	●	●	x	●	●	○	x	x	●	○	○	x	x	x	x	x	x	○	x	●	●	x		
		Supermercados	> 10,000 m²	○	○	○	○	○	○	○	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x		
			> 5,000 ≤ 10,000 m²	○	○	○	○	○	○	○	x	x	x	●	○	x	x	x	x	x	○	x	x	x	x		
			>1,000 ≤ 5,000 m²	○	○	○	○	○	○	○	x	x	●	○	○	x	x	x	x	x	○	x	x	x	x		
			≤ 1,000 m²	○	○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	●	x	x	x	x	○	x	○	●	x		
		Centros comerciales	> 10,000 m²	○	○	○	●	○	○	○	x	x	x	x	○	x	x	x	x	x	○	x	x	x	x		
			> 5,000 ≤ 10,000 m²	○	○	○	●	○	○	○	x	x	○	○	○	x	x	x	x	x	○	x	x	x	x		
			>1,000 ≤ 5,000 m²	○	○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	x	x	x	x	x	○	x	x	x	x		
			≤ 1,000 m²	○	○	○	●	○	○	○	x	x	○	○	○	●	●	x	x	x	○	x	○	●	x		
	Estaciones de combustible	-	●	●	●	●	●	●	●	x	x	x	●	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
		Bienes al por mayor	-	●	●	●	○	●	●	x	x	x	○	○	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x		
		Comercio de barrio	≤ 35% de área construida de parcela	○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	○	○	○	●	x	○	○	x	●	●	●		
		Bienes al por menor	-	○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	○	○	○	x	x	●	○	x	●	●	x		
	Venta o intercambio de productos	Venta de artículos industriales y comerciales	-	●	●	●	○	●	●	x	x	x	○	○	x	x	x	x	x	x	●	x	●	●	x		
			Financiero	-	○	○	○	○	○	○	x	x	x	○	○	●	x	x	x	x	x	○	x	●	●	x	
			Comunicación (Call Center)	≥ 2,000m²	●	●	●	●	●	●	x	x	x	●	●	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x	
			Oficinas profesionales	> 2,000 m²	●	●	●	●	●	●	x	x	x	○	○	x	x	x	x	x	x	○	x	x	x	x	
		> 500 ≤ 2,000 m²		●	●	●	●	●	●	x	x	x	●	○	x	x	x	x	x	x	○	x	x	x	x		
		>100 ≤ 500 m²		●	●	●	●	●	●	x	x	●	●	○	○	●	x	x	x	x	○	x	●	●	x		
		≤ 100 m²		●	●	●	●	●	●	x	x	○	○	○	○	○	x	x	x	x	○	x	○	○	●		
		Alojamiento	-	○	○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	●	●	x	x	x	○	x	○	○	○	○	
			Entretenimiento restringido	-	●	●	●	●	●	●	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
			Entretenimiento	-	○	○	○	●	○	○	x	x	●	○	x	x	x	x	x	x	x	○	x	●	●	x	
			Centros de reunión	-	○	○	○	○	●	○	x	x	x	●	●	x	x	x	x	x	x	●	x	●	●	x	
		Reparación y mantenimiento	Reparación y mantenimiento	-	●	●	●	○	○	○	x	x	x	●	○	x	x	x	x	x	x	●	x	●	●	x	
				Médicos	> 2,000 m²	●	●	x	○	●	○	x	x	x	●	○	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x
					> 500 ≤ 2,000 m²	○	●	○	○	○	○	x	x	x	○	○	x	x	x	x	x	x	○	x	x	x	x
					>100 ≤ 500 m²	○	●	●	○	●	○	x	x	●	●	○	●	●	x	x	x	x	○	x	●	●	x
			≤ 100 m²		○	●	○	○	○	○	x	x	○	○	○	○	○	○	x	x	x	○	x	○	○	○	
			Alimentos	> 1,000 m²	○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	○	○	○	x	x	x	○	x	○	○	○	
				> 500 ≤ 1,000 m²	○	○	○	○	○	○	x	x	●	●	○	●	●	x	x	x	x	○	x	○	○	○	
	> 250 ≤ 500 m²			●	●	●	●	●	●	x	x	○	○	○	○	○	○	x	x	x	○	x	○	○	○		
	>100 ≤ 250 m²			●	●	●	●	●	●	x	x	○	○	○	○	○	○	○	x	x	○	x	○	○	○		
Personales	≤ 100 m²		●	●	●	●	●	●	x	x	○	○	○	○	○	○	○	x	x	●	○	x	○	○	○		
	> 1,000 m²		●	●	●	●	●	●	x	x	x	○	○	○	x	x	x	x	x	○	x	○	○	○	○		
	> 500 ≤ 1,000 m²		●	●	●	●	●	●	x	x	○	○	○	○	○	○	x	x	x	○	x	○	○	○	○		
	> 250 ≤ 500 m²		○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	○	○	○	○	x	x	x	○	x	○	○	○		
	>100 ≤ 250 m²		○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	○	○	○	○	x	x	○	x	○	○	○	○		
	< 100 m²		○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	○	○	○	○	x	x	○	x	○	○	○	○		
	> 100 m²		○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	○	○	○	○	x	x	○	x	○	○	○	○		
	> 500 m²	○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	○	○	○	○	x	x	○	x	○	○	○	○			

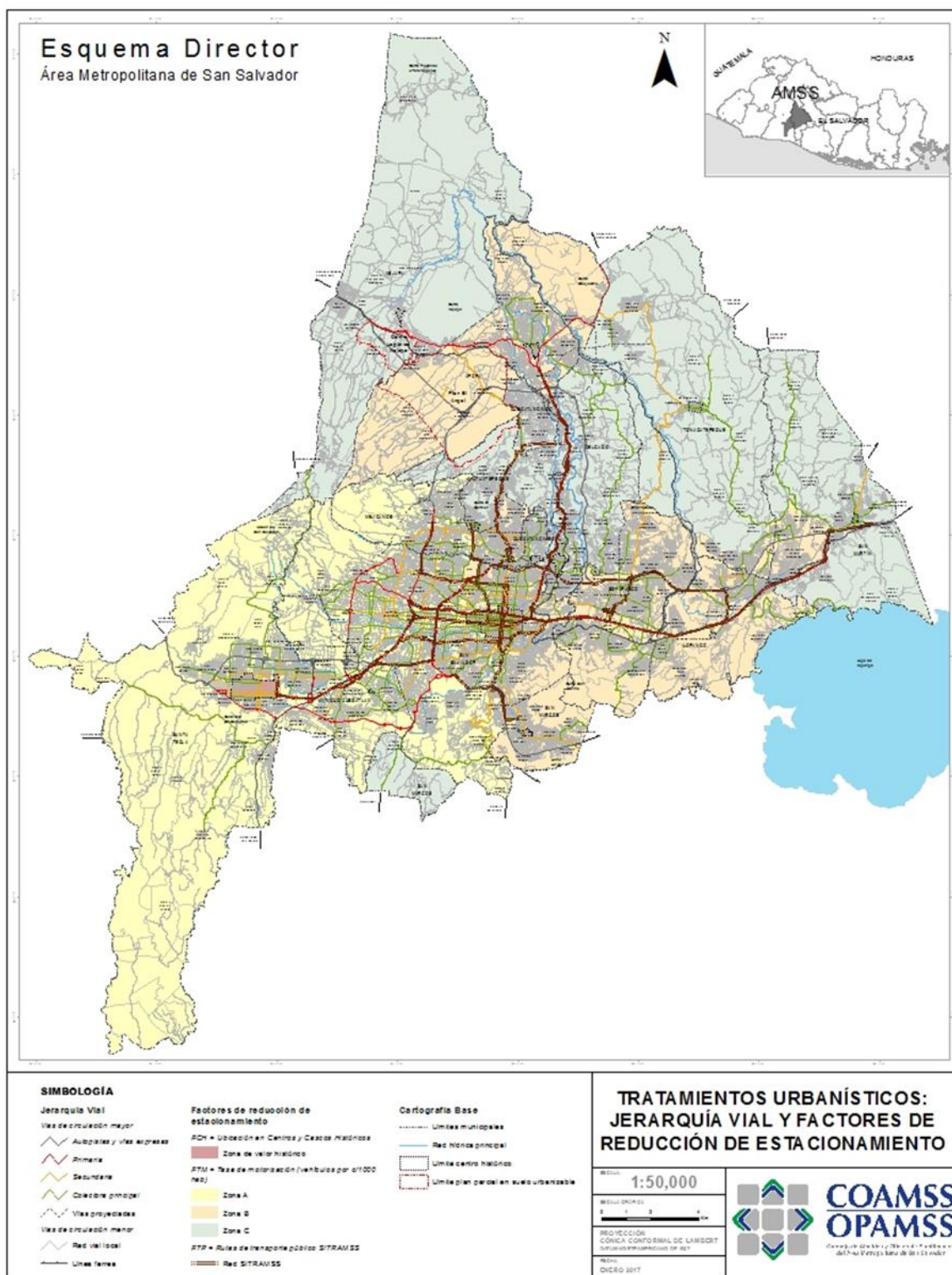
SIMBOLOGÍA	
○	Uso permitido
●	Uso condicionado
x	Uso prohibido

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO				TRATAMIENTO URBANÍSTICO / APTITUD																				
ACT.	SUB-ACTIVIDAD	TIPOLOGÍA	TAMAÑO DE PARCELA (Área m <sup>2</sup> )	REC/1	REC/2	REC/3	REC/4	REC/5	REC/6	EST/1	EST/2	EST/3	EST/4	EST/5	MIT/1	MIT/2	MIT/3	MIT/4	CON/-	RCH/-	DAG/-	RED/1	RED/2	RED/3
Equipamiento	Transporte	Terminales terrestres	-	x	x	x	●	x	○	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		Aeropuertos	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		Helipuertos	-	●	●	●	●	●	●	●	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		Estacionamientos	-	○	○	○	○	○	○	○	x	○	○	○	○	●	x	x	○	○	x	●	●	x
	Institucional o administración pública	Oficinas con atención al público	-	●	●	●	●	●	●	●	x	x	●	○	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x
		Oficinas sin atención al público	-	○	○	○	●	●	○	○	x	●	●	○	●	●	x	x	x	●	x	x	x	x
		Protección y seguridad	-	○	○	x	○	○	○	○	x	●	○	○	●	x	x	x	●	○	x	●	●	●
		Penitenciario	-	x	x	x	x	x	●	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x
	Educativos	Educación parvularia	-	●	●	●	●	●	●	●	x	●	●	x	●	●	x	x	●	●	x	●	●	x
		Educación básica	-	●	●	●	●	●	●	●	x	●	●	x	x	x	x	x	●	●	x	●	●	x
		Educación superior	-	●	●	●	●	●	●	●	x	●	●	x	x	x	x	x	●	●	x	●	●	x
		Educación técnica o especializada	-	●	●	●	●	●	●	●	x	●	●	x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	x
		Educación especial	-	●	●	●	●	●	●	●	x	●	●	x	●	●	x	x	●	●	x	●	●	x
	Culturales	Bibliotecas	-	○	○	○	○	○	○	○	x	○	○	x	○	x	x	x	○	○	x	○	x	x
		Centros de exposiciones	-	○	○	○	○	○	○	○	x	○	○	x	●	x	x	x	○	○	x	○	x	●
		Centro cultural	-	●	●	●	●	●	●	○	x	○	○	x	●	x	x	x	○	○	x	○	x	x
		Casa de cultura	-	○	○	○	○	○	○	○	x	○	○	x	○	x	x	x	○	○	x	○	x	x
		Hospitales	> 10,000 m <sup>2</sup>	●	●	●	●	●	●	●	x	x	●	x	x	x	x	x	●	●	x	x	x	x
	Sanitarios y asistenciales	Hospitales	> 5,000 ≤ 10,000 m <sup>2</sup>	●	●	●	●	●	●	●	x	x	●	x	x	x	x	x	●	●	x	x	x	x
		Hospitales	≤ 5,000 m <sup>2</sup>	●	●	●	●	●	●	●	x	x	●	x	x	x	x	x	●	●	x	x	x	x
		Hospitales	> 1,000 m <sup>2</sup>	●	●	●	●	●	●	●	x	●	●	○	x	x	x	x	●	●	x	x	x	x
		Centros de salud	> 500 ≤ 1,000 m <sup>2</sup>	○	○	○	○	○	○	●	x	●	●	○	●	x	x	x	●	●	x	x	x	x
		Centros de salud	≤ 500 m <sup>2</sup>	○	○	○	○	○	○	●	x	●	●	○	●	x	x	x	○	●	x	●	●	x
		Asistencia social	-	○	○	○	○	○	○	○	x	○	○	○	○	x	x	x	○	○	x	●	●	x
	Mortuorio	Funerarias	-	●	●	●	●	●	●	●	x	●	●	x	x	x	x	●	●	●	x	●	●	x
		Cementerios	-	x	x	x	x	x	●	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x
	Deportivo	Deportivo	> 5,000 m <sup>2</sup>	●	x	x	●	x	●	●	x	x	●	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		Deportivo	> 1,000 ≤ 5,000 m <sup>2</sup>	●	●	●	●	●	●	●	x	●	●	●	●	x	x	x	x	●	x	x	x	x
		Deportivo singular	≤ 1,000 m <sup>2</sup>	●	●	●	●	●	●	○	x	●	●	●	●	x	x	x	○	●	x	●	●	x
	Religiosos	Religiosos 1	-	●	●	●	●	●	○	○	x	●	●	x	●	x	x	x	●	●	x	●	●	x
		Religiosos 2	-	○	○	○	○	○	○	○	x	●	●	x	●	x	x	x	●	●	x	●	●	x
		Comunicaciones / Publicidad	-	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	x	x	x	●	●	●	●	●	x
	Infraestructura	Infraestructuras básicas	-	x	x	x	●	x	○	○	●	●	●	●	x	x	x	x	●	●	●	●	●	x
		Pasearela	-	●	●	●	●	●	●	●	x	●	●	●	x	x	x	x	●	●	x	x	x	x
		Residuos	-	x	x	x	●	x	○	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		Residuos	-	x	x	x	●	x	○	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áreas abiertas	Espacios abiertos	Agricultura de traspatio	-	x	●	●	●	●	○	○	x	○	○	○	○	●	x	x	○	○	○	○	○	●
		Agroindustria	-	x	x	x	○	x	●	●	x	x	x	○	x	x	x	x	x	x	○	○	○	○
		Agricultura intensiva y extensiva	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	○	○	○	○
		Ganadería extensiva	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	○	○	○	○
		Recreativos	-	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Rehabilitación y/o Restauración Ambiental	-	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Rehabilitación y/o Restauración Ambiental	-	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

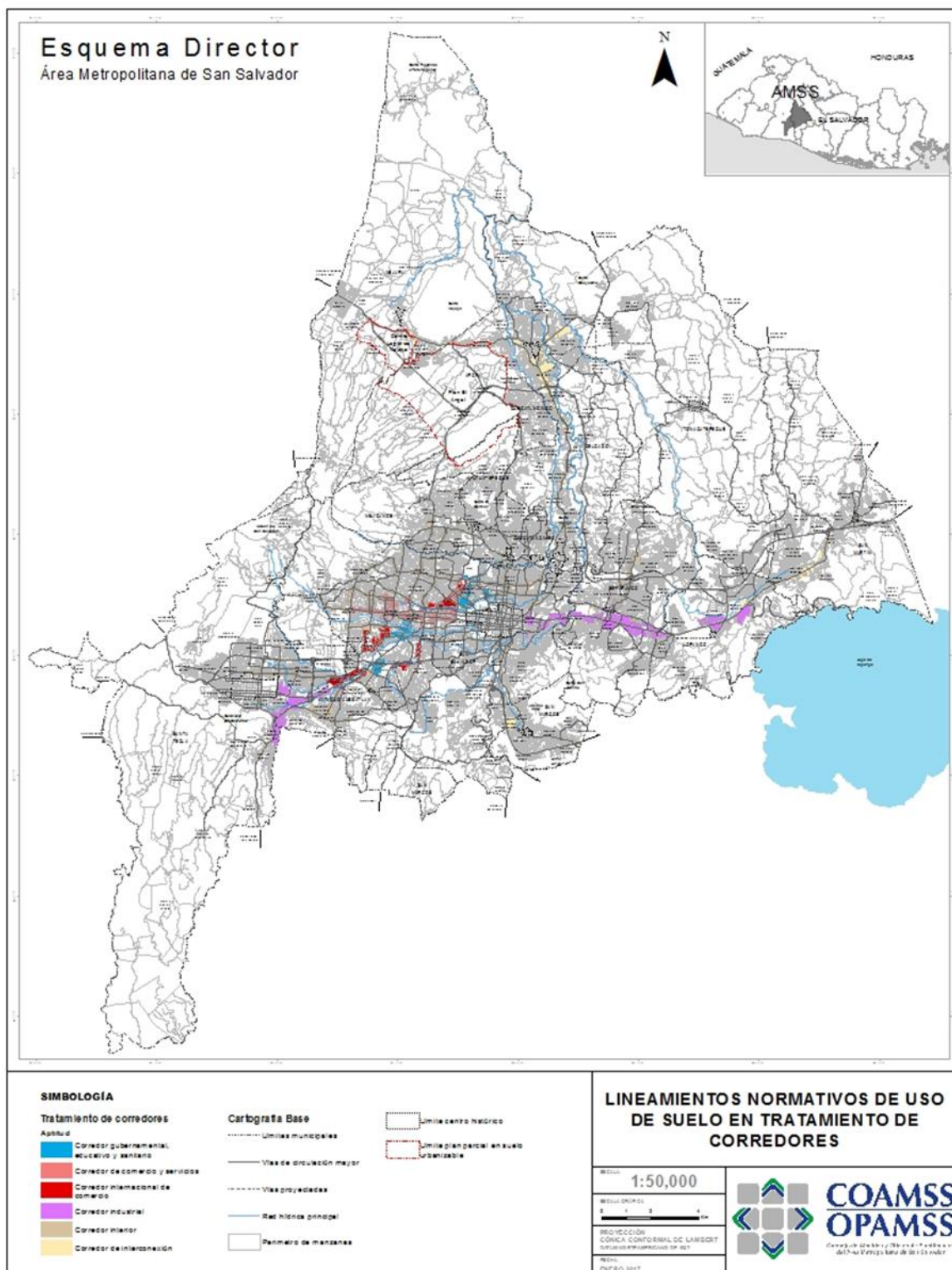
SIMBOLOGÍA	
○	Uso permitido
●	Uso condicionado
x	Uso prohibido



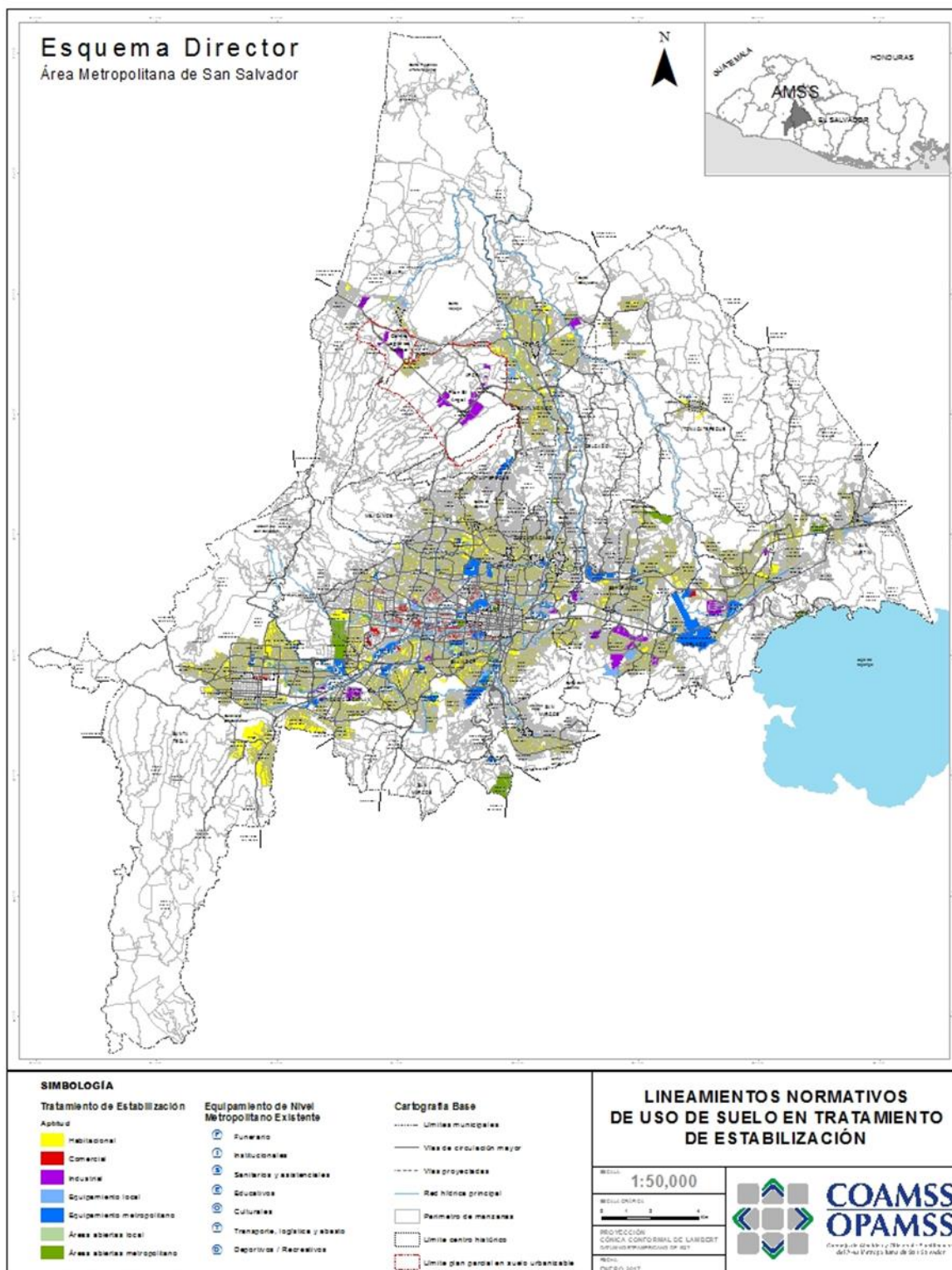
## Anexo 28 Tratamientos urbanísticos: jerarquía vial y factores de reducción de estacionamiento



## Anexo 29 Lineamientos normativos de uso de suelo en tratamiento de corredores

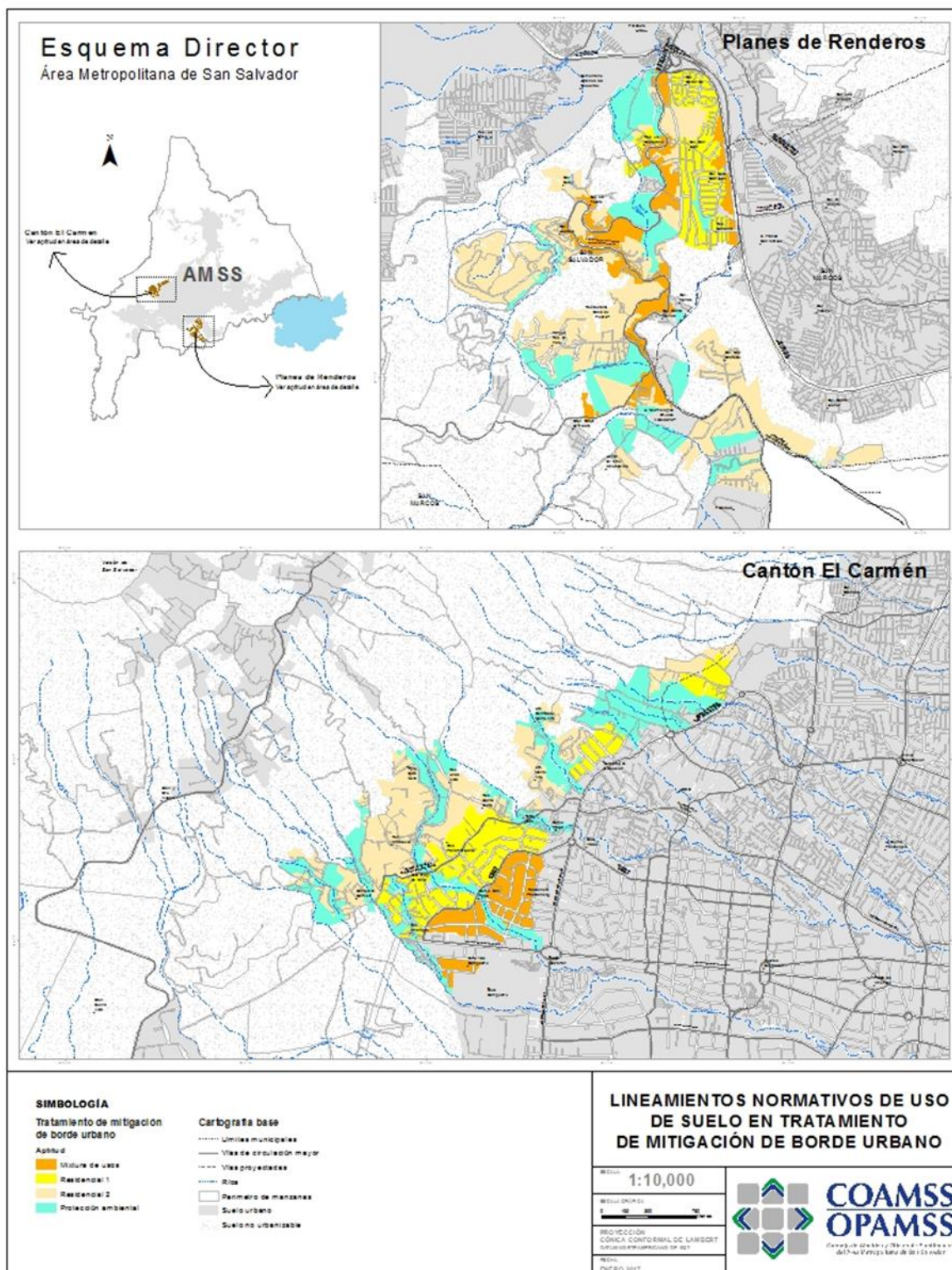


Anexo 30 Lineamientos normativos de uso de suelo en tratamiento de estabilización

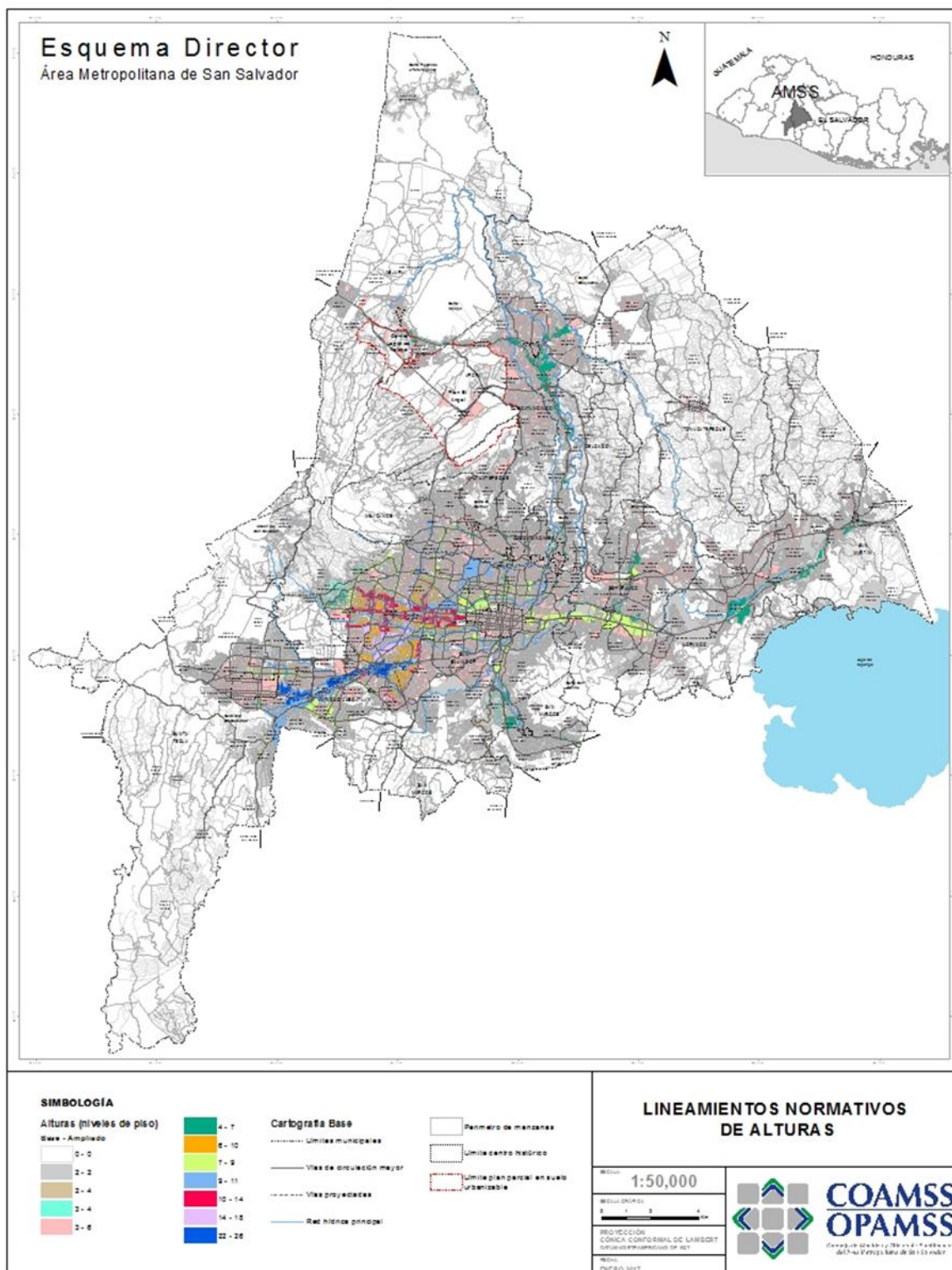


**Anexo 31** Lineamientos normativos de uso de suelo en tratamiento de mitigación en bordes urbanos



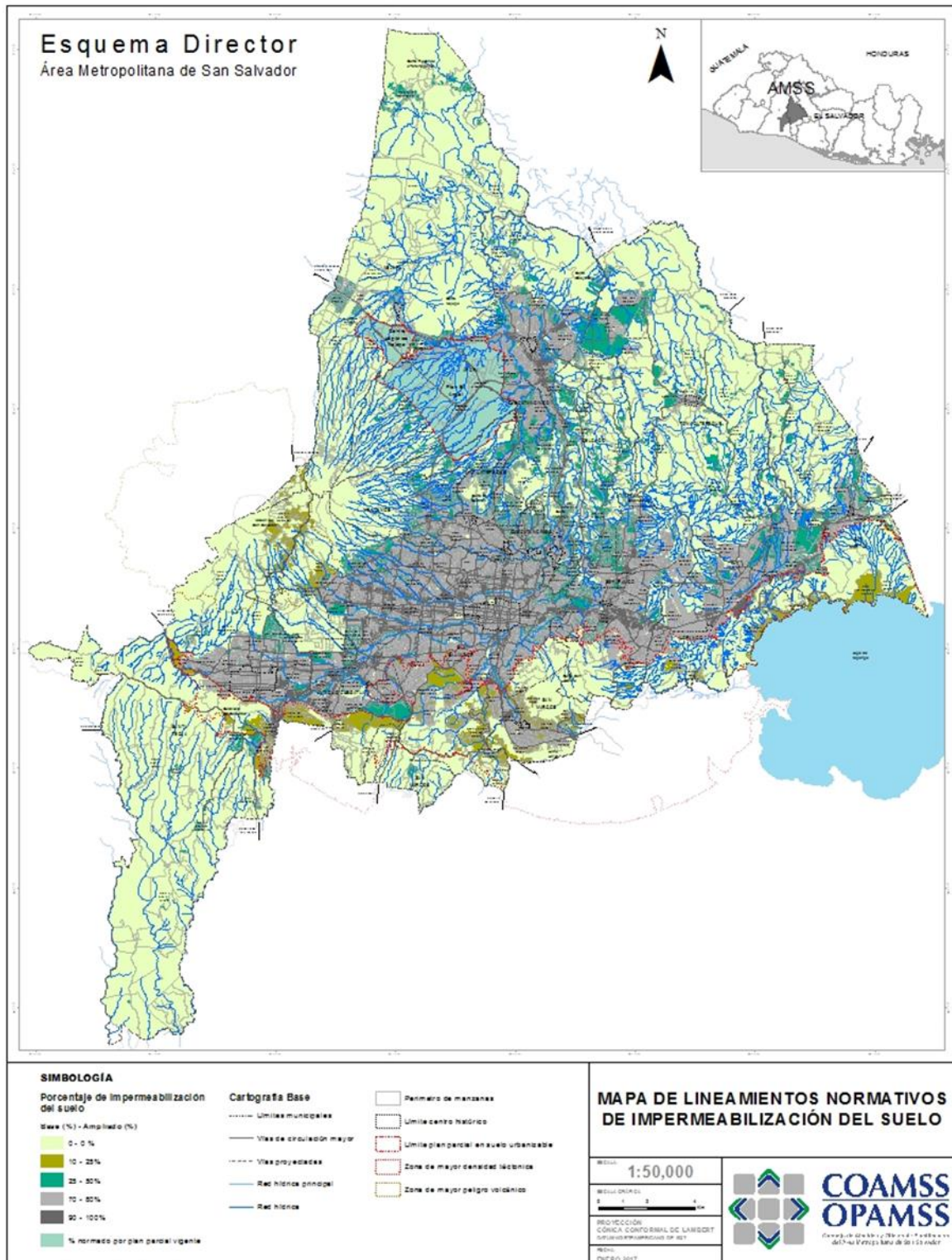


Anexo 32 Lineamientos normativos de alturas

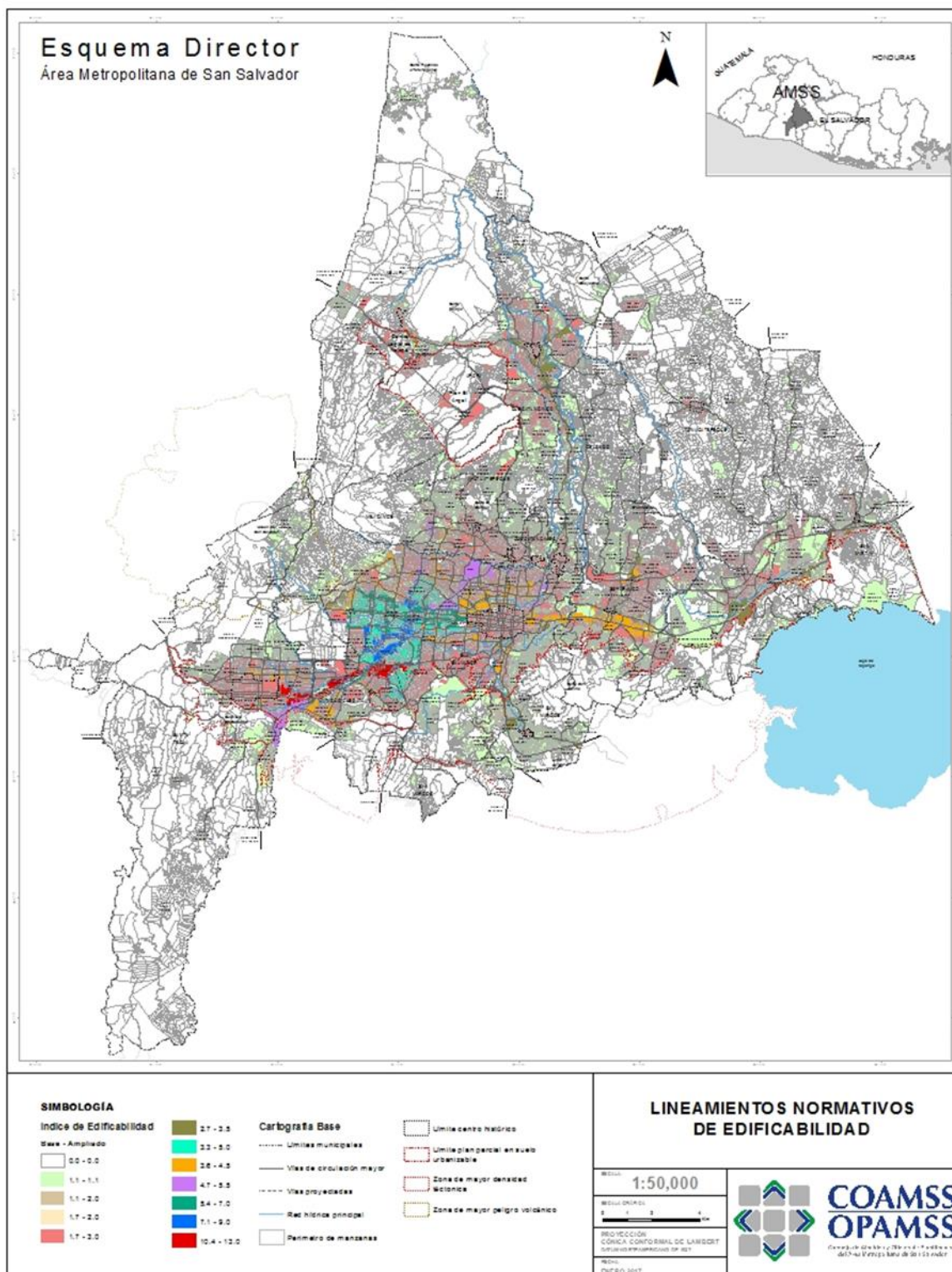


### Anexo 33 Lineamientos normativos de impermeabilización del suelo

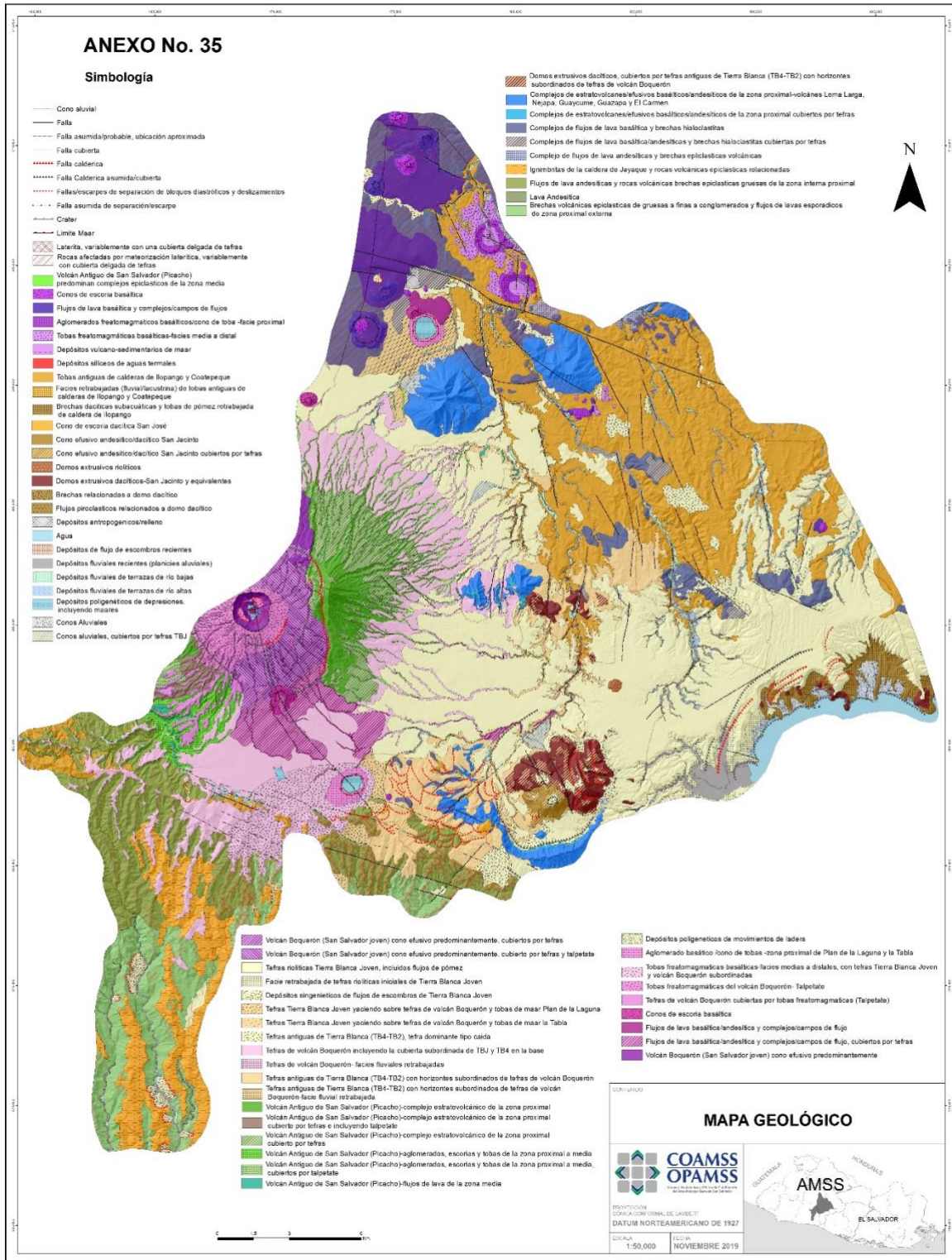


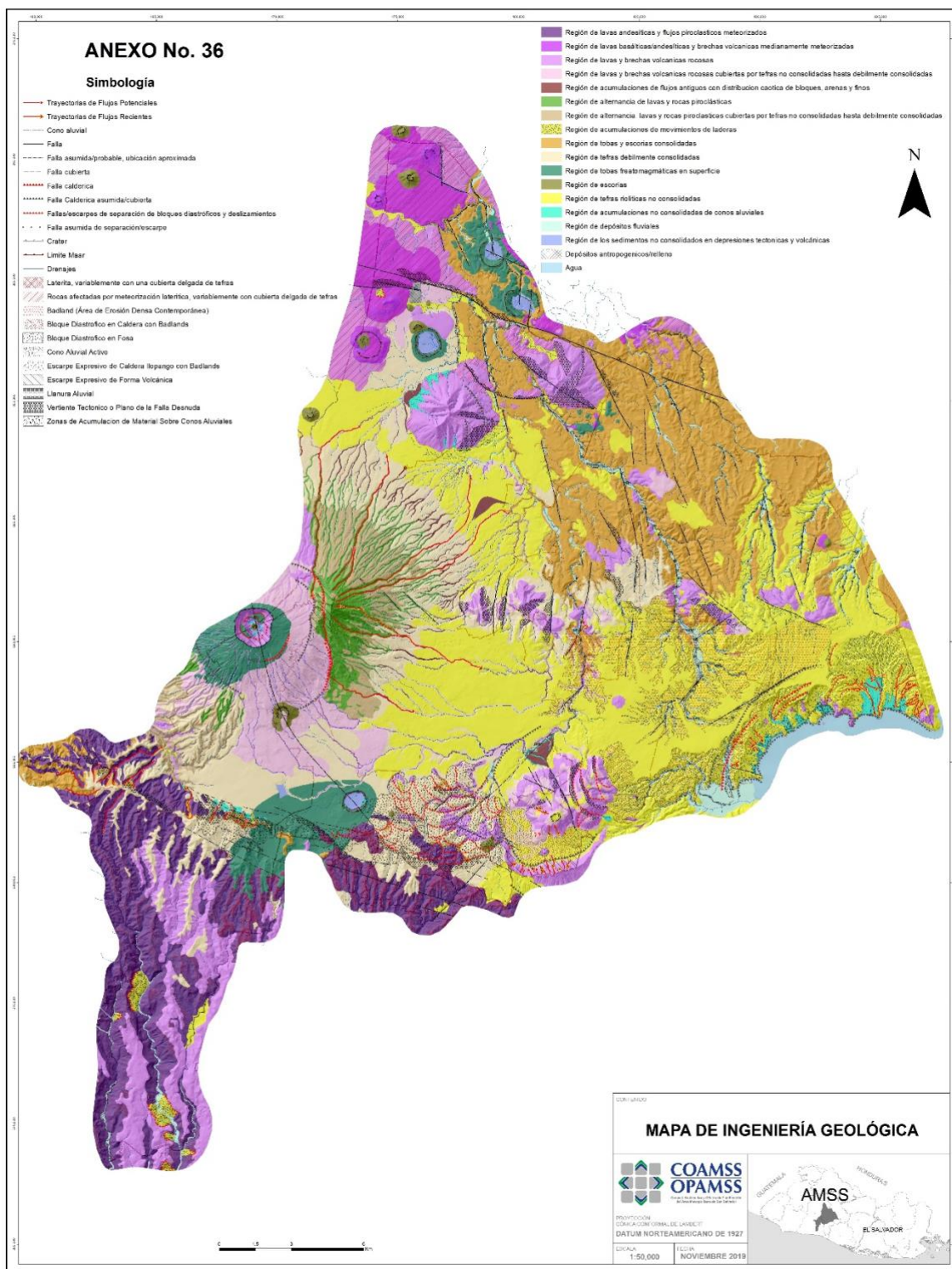


## Anexo 34 Lineamientos normativos de edificabilidad









## ANEXO N° 37 –

### Guía de Referencia para utilizar el estándar ASCE/SEI 7-16 para el diseño sísmico de edificaciones (13)

Para la adopción de ASCE/SEI 7-16 se deberá considerar el estándar de manera integral y no de forma parcial, con la excepción de los puntos a continuación detallados, los cuales reemplazan lo así definido en ASCE/SEI 7-16:

1. Clasificación sísmica de sitio: Para la clasificación sísmica de sitio deberá de considerar los valores de la tabla siguiente.

Tabla 1. Clasificación sísmica de sitio ASCE/SEI 7-16

ASCE/SEI 7-16		
	Vs30 (m/s)	
A	< 1,500	
B	760	1,500
C	360	760
D	180	360
E	180	
F	< 180 Estudio de RSL* necesario	

(\*) RSL: Estudio de respuesta sísmica local  
(*Site Response Analysis*) según metodología indicada en ASCE/SEI 7-16

Adicionalmente a lo indicado en la Tabla 1, se deberá considerar lo siguiente

- a. Para las edificaciones indicadas en el literal C del Art. VI.7-B será siempre obligatoria la realización de un Estudio de Respuesta Sísmica Local según lo indicado en ASCE/SEI 7-16, es de recalcar que el Estudio de Respuesta Sísmica Local no debe confundirse con el Estudio de Amplificación Sísmica Local.
- b. Para la obtención del perfil de velocidad de las ondas de corte “Vs”, estas podrán ser medidas a través de métodos directos e indirectos. La forma de los arreglos podrá ser de diferentes configuraciones en planta pero en cualquier caso será necesario tener datos en dos direcciones ortogonales para asegurar la confiabilidad de los datos. Esto aplica para terrenos con un área menor a 2,000 m<sup>2</sup>, por cada 2,000 m<sup>2</sup> de área adicional o fracción deberá de añadir una medición. En caso de utilizar ReMi se debe de incluir una medición con una fuente activa de conocida ubicación.
- c. Se deberá tomar en consideración lo establecido en los Arts. X.I.8 y X.I.9 del presente reglamento referente a que, en los casos en que se utilicen mediciones indirectas, se deberá garantizar al menos un 50% de los puntos de exploración definidos en dicha norma. En el caso de edificaciones con sótanos, la exploración debe ser al menos de 15 m por debajo del sello de fundación (Df).
- d. No se permite la obtención del valor de velocidad de ondas de corte a partir de correlaciones con respecto a mediciones SPT o CPT, a excepción de estructuras de hasta 2 niveles, con una de construcción menor o igual a 500 m<sup>2</sup> y ocupaciones menores a 100 personas.



- e. En los casos de edificaciones con extensión lineal en planta y en cualquier dirección, mayor a 50 m, será también obligatoria la obtención de la caracterización de las ondas de compresión P a través de métodos directos o indirectos.
  - f. Independientemente de la clasificación adoptada para el suelo, en los casos en los que los datos geofísicos muestren la evidencia de una inversión de la velocidad de las ondas de corte entre estratos consecutivos, será siempre necesario realizar un estudio de respuesta sísmica local, según lo indicado en ASCE/SEI 7-16.
2. Parámetros de aceleraciones espectrales para período de 0.2 s, y para período de 1s: Las aceleraciones espectrales a utilizar serán  $S_s= 2.21g$  y  $S_1= 0.62g$  respectivamente, para el sismo con probabilidad de excedencia del 2% en 50 años (Tiempo de Retorno aproximadamente de 2,500 años)
  3. Coeficientes de sitio: Los coeficientes de sitio para periodos corto,  $F_a$  y los coeficientes de sitio para períodos largos,  $F_v$  son los que se especifican en la Tabla 2:

Tabla 2. Coeficientes de sitio para períodos cortos y períodos largos

Grupo ASCE/SEI 7-16	$F_a$	$F_v$
A	0.97	1.72
B	1.02	2.50
C	1.06	2.65
D	1.16	3.25
E	1.16	4.00
F(*)	-	-

(\*) para este grupo se deberá realizar un estudio como el indicado en el punto 11.4.8 del ASCE/SEI 7-16.

4. Aspectos generales a considerar:
  - a) Para las combinaciones de carga se considerará lo indicado en ASCE/SEI 7-16 en sus capítulos específicos, atendiendo también lo referido a los factores de amplificación para cada uno de los tipos de carga, incluyendo el caso sísmico. Independientemente de lo anterior, se deberá siempre considerar la combinación de carga U1 de RESESCO (1.4D+1.7L)
  - b) Para la determinación de las cargas vivas, se utilizará lo definido en el ASCE/SEI 7/16.
  - c) Los valores de los coeficientes de modificación de respuesta R, son los definidos en la tabla 12.2-1 de ASCE/SEI 7-16.
  - d) Para el diseño por viento, rige lo establecido en la Norma técnica de Diseño por Viento de El Salvador vigente, mientras no exista una actualización de una Normativa Técnica Nacional de Diseño por viento. Cuando se hagan las combinaciones de carga utilizando ASCE/SEI 7-16, el factor de amplificación de carga de viento será el indicado en el Reglamento para la Seguridad Estructural de las Construcciones -RESESCO.

Lo dispuesto en el Anexo 37 se mantendrá en vigencia mientras no exista una actualización o nueva reglamentación nacional con relación al diseño de edificaciones con protección sísmica o mientras COAMSS no emita una actualización o modificación del presente instrumento.

## ANEXO 38

### GUÍA TÉCNICA DE DRENAJES - AGUAS LLUVIAS. (14)

El presente documento, desarrolla los lineamientos técnicos ampliados mencionados en el Art. V.14 A del Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador, en adelante RLDOTAMSS,

**La presente guía, podrá ser revisada, modificada y actualizada periódicamente, según avances en investigaciones, normas o hechos territoriales lo propicien, autorizada por el Consejo de Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador - COAMSS.**

#### 1- OBJETIVO DE LA GUÍA

El objetivo de la Guía es describir la metodología para la presentación de estudios hidrológicos, análisis hidráulicos y las consideraciones para el diseño de sistemas de mitigación de impacto hidrológico.

#### 2. DEFINICIONES

**Cuenca Urbana:** Área drenante donde los cuerpos de agua, quebradas o ríos son reemplazados totalmente o en parte, por infraestructuras que conforman un sistema de tuberías, pozos y cajas tragantes que también puede estar influenciada por los patrones de consumo de agua y de residuales de los habitantes de la ciudad

**Sistema de Drenaje Urbano Sostenible:** Elementos integrantes de la infraestructura urbano-hidráulico-paisajística cuya misión es captar, filtrar, retener, transportar, almacenar e infiltrar al terreno el agua, de forma que ésta no sufra ningún deterioro e incluso permita la eliminación, de forma natural, de al menos parte de la carga contaminante que haya podido adquirir por procesos de escorrentía urbana previa. Todo ello tratando de reproducir, de la manera más fielmente posible, el ciclo hidrológico natural previo a la urbanización o actuación del hombre.

**Condición de funcionamiento Normal:** Condiciones de funcionamiento de un sistema de transporte de aguas lluvias (primario o secundario) que, bajo condiciones de lluvia establecidas en los parámetros de diseño (Tiempo de Retorno), definidos por parámetros hidráulicos (velocidad, tirante, presión y aquellos más adecuados para determinar algún efecto específico) que se mantienen razonablemente y constantemente por debajo de los valores que determinan niveles de riesgo no aceptables para la infraestructura misma y para el entorno.

**Condición de funcionamiento Sobrecargado:** Condiciones de funcionamiento de un sistema de transporte de aguas lluvias (primario o secundario) que, bajo condiciones de lluvia establecidas en los parámetros de diseño (Tiempo de Retorno), definidos por parámetros hidráulicos (velocidad, tirante, presión y aquellos más adecuados para determinar algún efecto específico) que alcanzan o superan, aun ocasionalmente, los valores que determinan niveles de riesgo no aceptables para la infraestructura misma y para el entorno

### 3. FINALIDAD DE LOS ESTUDIOS

El estudio hidrológico y el análisis hidráulico de las condiciones del sector analizarán y caracterizarán el manejo actual de la escorrentía pluvial en el sitio donde se desarrollará el proyecto, con el objetivo de definir la capacidad de conducción que posee la infraestructura de drenaje de aguas lluvias aledaña al mismo; ya sea un sistema primario o secundario, y que la OPAMSS pueda emitir un dictamen de las condiciones a generar en cuanto al manejo de la escorrentía.

Cuando la descarga sea directa a un sistema primario, no exista punto de descarga cercano al proyecto, o exista insuficiente capacidad hidráulica, OPAMSS solicitará para el caso específico análisis hidráulicos especiales, conforme a lo establecido en Art. VIII.7 literal c.

### 4. ESTUDIO HIDROLÓGICO

#### Ubicación del Proyecto

Se deberá presentar de manera gráfica la ubicación del proyecto, mediante un mapa que indique de manera georreferenciada la ubicación del área a intervenir dentro de un mapa cartográfico del CNR o una imagen satelital reciente (pudiendo incluir análisis en el tiempo), que demuestre el entorno hidrológico del mismo. A tal fin se podrá utilizar el Geoportal de OPAMSS.

#### Descripción del Proyecto

Se deberá realizar una descripción del proyecto a ejecutar; para el caso de edificaciones también las características arquitectónicas y de infraestructura por implementar, para urbanizaciones, las características del desarrollo urbano, incluyendo en ambos casos un cuadro de áreas permeables e impermeables, y una descripción del entorno en cuanto al manejo actual de la escorrentía del sitio, identificación de riesgos o vulnerabilidades existentes, por ejemplo, inundaciones históricas, con registro fotográfico realizado por el responsable del estudio, considerando las posibles afectaciones del proyecto en el sitio o aguas abajo.

#### Delimitación del Área de Influencia

Se deberá describir el proceso y presentar de manera mapa georreferenciado con escala adecuada de la delimitación del área de influencia en donde se muestre la altimetría del sector mediante curvas de nivel y el sistema hidrográfico del área de influencia hacia el punto de interés; considerando para el caso de cuenca urbana, se deberá definir el área de aporte de la red de colectores de aguas lluvias de interés; además con proyección cónica Lambert, Datum norteamericano de 1927 y esferoide de Clarke 1866. Y serán presentados en formatos editables para su verificación

#### Definición de datos de lluvia de diseño

Mientras se generan y publican las curvas IDF para el AMSS, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y recursos Naturales -MARN, se podrán aplicar las siguientes prescripciones, entre otros métodos que los profesionales consideren técnicamente viable:

El Estudio deberá contener la justificación de los datos de lluvia de la estación hidrometereológica a utilizar, con base a la ubicación del proyecto y del área de influencia.

Los datos de lluvia considerados son los obtenidos de la información oficial de la DGOA-MARN, los cuales consisten en Datos de Intensidad de Precipitación Máxima Anual convertidos a curvas de Intensidad – Duración – Frecuencia para las siguientes estaciones del AMSS:

- a) Estación Aeropuerto Ilopango (S-10)
- b) Estación ITIC (S-04)
- c) Estación Santa Tecla (L-08)
- d) Estación Boquerón (L-18)

Para el caso de establecer la intensidad media de diseño en una cuenca, en la cual interactúen más de 3 estaciones, se recomienda utilizar el método de Thiessen. En la medida de lo posible, se utilizarán los datos de una sola estación, si la ubicación del proyecto se encuentra en el radio de influencia de 5 km de esa estación

Cuando las estaciones más cercanas se encuentren entre 5 km y 10 km, se podrá recurrir a una ponderación de las estaciones que se encuentren en esa franja, para determinar datos base para la construcción de las curvas IDF. El peso de cada estación será determinado por el inverso de las distancias del proyecto a las estaciones. En ningún caso los valores obtenidos por ponderación podrán ser inferiores al 85% del mayor valor entre las estaciones consideradas.

En el caso de que el proyecto se ubique en zonas cuya estación más cercana se encuentre a más de 10 km de distancia, se podrá utilizar:

La estación S-04 para los Municipios de

- a) Tonacatepeque
- b) Delgado
- c) Cuscatancingo (sector sur)

La estación L-18 para los Municipios de

- a) Apopa
- b) Nejapa
- c) Cuscatancingo (sector norte)
- d) Ayutuxtepeque
- e) Mejicanos

La estación L-08 para los Municipios de

- a) San Salvador
- b) Antiguo Cuscatlán
- c) San Marcos
- d) Santa Tecla

La estación S-10 para los Municipios de

- a) Soyapango



- b) Ilopango
- c) San Martín

En cualquier caso, las estaciones que no presenten una serie completa de datos (la necesaria para el correcto establecimiento de los TR requeridos) deberán ser complementadas por extrapolación de la estación del Aeropuerto de Ilopango, ajustando oportunamente los valores por relación entre las estaciones).

Así mismo, los valores de intensidad deberán ser analizados por el responsable del Estudio para corregir las eventuales inversiones de tendencia de las láminas de agua obtenidas a partir de las intensidades de lluvias publicadas.

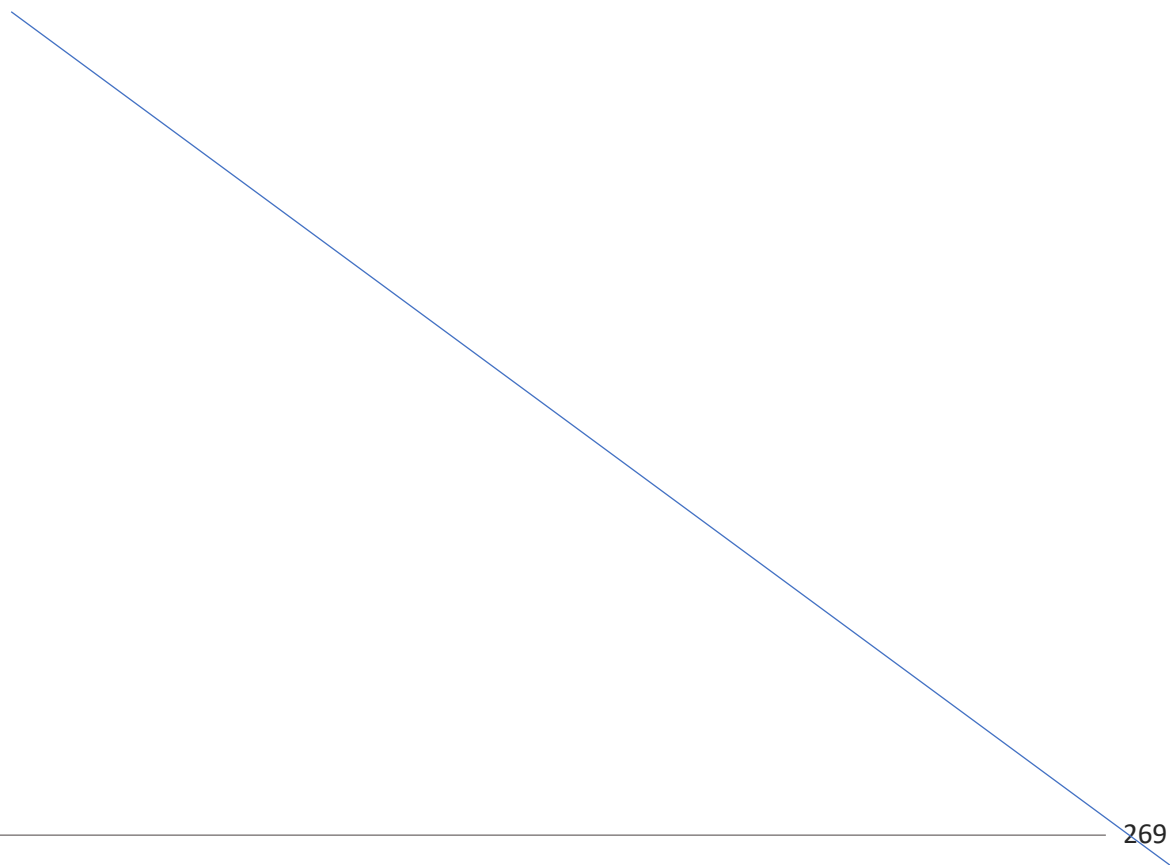
### **Métodos de estimación de escorrentía**

Se establecen dos métodos de definición de volumen de escorrentía:

- a) Método de coeficiente de escorrentía
- b) Método de curva número de SCS

El método de coeficiente de escorrentía “C” es el que obtiene de la relación entre el caudal de escorrentía y la lluvia observada, en una superficie con uso de suelo definida. Los valores de coeficiente de escorrentía que se adoptarán para los Estudios que se presentarán a OPAMSS, se establecen en la siguiente tabla:

#### PARA ÁREAS URBANAS O SEMI URBANAS



Uso de suelo	Coeficientes de escorrentía		
	Valor Mínimo	Valor Recomendado	Valor Máximo
Comercio	0.80	0.90	0.95
Residencial alta densidad	0.70	0.75	0.80
Residencial media densidad	0.60	0.65	0.70
Residencial baja densidad	0.50	0.55	0.60
Industrial más del 70% impermeable	0.70	0.80	0.90
Industrial hasta el 70% impermeable	0.65	0.75	0.85
Parques y cementerios			
Área verde permeable mayor al 80%	0.20	0.25	0.30
Área verde permeable entre 40% y 80%	0.30	0.35	0.40
Área verde permeable menor al 40%	0.50	0.65	0.75
Pavimentos, parqueos, vías pavimentadas	0.85	0.90	0.95
Pavimento de Concreto Permeable			
Con base granular drenada $\leq 20\text{cm}$	0.70	0.75	0.80
Con base granular drenada $> 20\text{cm}$	0.60	0.65	0.70
Sin base granular o con base no drenada	0.70	0.80	0.85
Áreas peatonales	0.80	0.85	0.85
Techos	0.80	0.90	0.95
Techos verdes con capa de drenaje			
Espesor de suelo vegetal $\leq 20\text{cm}$	0.65	0.70	0.75
Espesor de suelo vegetal $> 20\text{cm}$	0.55	0.60	0.65

En caso de que el responsable del diseño decida utilizar valores entre el valor mínimo y el valor recomendado indicados en la tabla anterior, asimismo, se podrá estimar los coeficientes de escorrentía mediante otros métodos, como por ejemplo el NRCS, o tabla 15.1.1 “Coeficientes de escorrentía para ser usados en el método racional” del Libro Hidrología Aplicada de Ven Te Chow.

#### OTROS TIPOS DE ÁREA

Uso del suelo	Coefficientes de escorrentía
Cultivos. Pendiente hasta el 1%	0.50
Cultivos. Pendiente entre 1-5%	0.55
Cultivos. Pendiente entre 5-20%	0.60
Cultivos. Pendiente entre 20-50%	0.65
Cultivos. Pendiente más del 50%	0.70
Vegetación ligera. Pendiente hasta el 1%	0.45
Vegetación ligera. Pendiente entre 1-5%	0.50
Vegetación ligera. Pendiente entre 5-20%	0.55
Vegetación ligera. Pendiente entre 20-50%	0.60
Vegetación ligera. Pendiente entre 50%	0.65
Bosque de sombra. Pendiente hasta el 1%	0.15
Bosque de sombra. Pendiente entre 1-5%	0.20
Bosque de sombra. Pendiente entre 5-20%	0.25
Bosque de sombra. Pendiente entre 20-50%	0.30
Bosque de sombra. Pendiente entre 1-5%	0.30

En el caso del método de la curva número (CN), el cual es un parámetro empírico utilizado para la predicción directa de escurrimiento o infiltración de la lluvia en exceso, desarrollado por el Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos de América, los valores que se adoptarán para los Estudios que se presentarán a OPAMSS y para la condición de Humedad Antecedente II, se establecen en la siguiente tabla:

Uso de la tierra	Prácticas de cultivo	Condiciones hidrológicas	Características hidrológicas del suelo			
			A	B	C	D
Barbecho	Surco recto	Pobre	77	86	91	94
Cultivos en hilera	Surco recto	Pobre	72	81	88	91
	Surco recto	Bueno	67	78	85	89
	Curvas a nivel	Pobre	70	79	81	88
	Curvas a nivel	Bueno	65	75	82	86
	Curvas a nivel/terrazas	Pobre	66	74	80	82
	Curvas a nivel/terrazas	Bueno	62	71	78	81
Grano pequeño	Surco recto	Pobre	65	76	84	88
	Surco recto	Bueno	63	75	83	87
	Curvas a nivel	Pobre	63	74	82	85
	Curvas a nivel	Bueno	61	73	81	84
	Curvas a nivel/terrazas	Pobre	61	72	79	82
	Curvas a nivel/terrazas	Bueno	59	70	78	81
Legumbres o praderas rotativas	Surco recto	Pobre	66	77	85	89
	Surco recto	Bueno	58	72	81	85
	Curvas a nivel	Pobre	64	75	83	85
	Curvas a nivel	Bueno	55	69	78	83
	Curvas a nivel/terrazas	Pobre	63	73	80	83
	Curvas a nivel/terrazas	Bueno	51	67	76	80
Pastizales	Curvas a nivel	Pobre	68	79	86	89
	Curvas a nivel	Regular	49	69	79	84

	Curvas a nivel	Bueno	39	61	74	80
		Pobre	47	67	81	88
		Regular	25	59	75	83
		Bueno	6	35	70	79
Praderas(perm)		Bueno	30	58	71	78
Bosques	Con cobertura pobre	Pobre	45	66	77	83
		Regular	36	60	73	79
	Con buena cobertura	Bueno	25	55	70	77
Granjas			59	74	82	86
Caminos terracería			72	82	87	89
Caminos pavimentados sin cunetas			74	84	90	92
Caminos pavimentados con cunetas			98	98	98	98
Áreas comerciales (80% impermeable)			89	92	94	95
Áreas industriales (72% impermeable)			81	88	91	93
Áreas residenciales (65% impermeable)			77	85	90	92
Áreas residenciales (25% impermeables)			54	70	80	85
Pavimento y tejados (superficies impermeables)			100	100	100	100
GRUPO A:	Suelos con alta capacidad de infiltración. Suelos profundos, arenas y gravas bien o excesivamente drenadas.					
GRUPO B	Suelos con moderada capacidad de infiltración. Suelos de moderadamente profundos a profundos, con texturas moderadamente gruesas					
GRUPO C	Suelos con baja capacidad de infiltración. Suelos con estratos que impiden el movimiento hacia abajo del agua o suelos con textura de moderadamente fina a fina.					
GRUPO D	Suelos con muy baja capacidad de infiltración. Suelos arcillosos, suelos con altas napas freáticas permanentes o con materiales impermeables cerca de la superficie.					

El responsable del diseño deberá presentar en su memoria de cálculo, el análisis tanto en condiciones de Humedad Antecedente II así como en condiciones de Humedad Antecedente III, para lo cual deberá realizar las conversiones de los valores de CN considerados en la tabla anterior a los nuevos valores de CN que deben ser utilizados en el cálculo, según la fórmula siguiente:

$$CN_{III} = \frac{23CN_{II}}{10 + 0.13CN_{II}}$$

Para el diseño de los sistemas de conducción, captación y cálculo de los sistemas de retención/laminación de los sistemas de mitigación del Impacto Hidrológico, se utilizarán los resultados que se obtengan en condiciones de Humedad Antecedente III. Las evaluaciones de procesos de infiltración y evapotranspiración podrán hacer referencia a los resultados obtenidos en condiciones de Humedad Antecedente II.

En la selección del GRUPO de Suelo para la selección del apropiado CN, se deberán considerar los aspectos hidrogeológicos, en especial la absorción de los suelos, considerando un comportamiento promedio de los primeros 10 metros de materiales por debajo de la superficie expuesta, para lo cual el responsable del estudio podrá realizar campañas de campo o utilizar los mapas correspondientes de OPAMSS una vez disponibles como el Mapa de Curva Numero para el AMSS a ser actualizado periódicamente.

En ambos métodos se podrán hacer ponderaciones utilizando el área o porción de ella caracterizadas por un solo valor de “C” o “CN” utilizando el valor del área como peso de la ponderación. Podrán ser utilizados algoritmos de cálculo que integren las áreas y determinen el exceso de lluvia (escorrentía) en función del tiempo, para lo cual se ampliará más adelante.

Sin perjuicio de lo anterior, se podrán presentar otros métodos de cálculo, como por ejemplo el del Hidrograma Triangular, siempre y cuando sea justificado su uso y respaldado mediante demostración teórica de los parámetros adoptados.

### Cálculo de Volumen de Escorrentía y Caudales de Diseño

Para la definición del caudal hidrológico se utilizará un período de retorno de 50 años como mínimo, aun cuando la OPAMSS podrá solicitar la modificación del cálculo del caudal para un período de retorno mayor en base a los antecedentes de la escorrentía del sitio y/o a la envergadura del proyecto a ejecutar, para 100 años.

La metodología para el cálculo del caudal hidrológico se define tomando como base el valor del área de influencia:

- Método Racional para áreas con extensión igual o menor a 2.5 km<sup>2</sup>
- Métodos de Modelación Hidrológica en todas las demás condiciones y en toda evaluación que involucre el sistema de drenaje primario

Para el Método Racional se deberán respaldar los valores asignados a cada uno de los parámetros de la ecuación. En particular, la definición del valor de intensidad (I) deberá ser demostrada por medio de la aplicación de por lo menos 3 fórmulas a criterio del profesional responsable, para establecer el tiempo de concentración. Las fórmulas escogidas para el cálculo del Tiempo de Concentración deben ser reconocidas y ajustarse razonablemente a las condiciones estudiadas.

Para determinar el Tiempo de Concentración para evaluar la intensidad “I”, TC<sub>i</sub>, se deberá calcular antes el Tiempo de Concentración de Cálculo, TC<sub>c</sub>, para el cual se podrá seleccionar el valor que considere más oportuno entre los 3 evaluados siempre y cuando ese valor no sea mayor del promedio de todos los valores utilizados más el 50% de la diferencia máxima (diferencia entre el mayor y el menor TC considerados), en cuyo caso, se podrá adoptar, al máximo, este último.

#### Ejemplo 1:

*Los Tiempos de concentración obtenidos por tres métodos diferentes escogidos por el responsable del estudio y razonablemente aplicables a las condiciones del proyecto, son (en segundos):*

TC <sub>1</sub>	240
TC <sub>2</sub>	340
TC <sub>3</sub>	360

*El valor promedio de los anteriores es:*

$$TC_{med} = 313.3$$

y el valor promedio más el 50% de la diferencia máxima resulta ser:

$$TC_{med} + 50\%(TC_{max} - TC_{min}) = 373.3$$

Al ser el valor máximo de los tres seleccionados menor que el promedio más el 50% de la diferencia máxima, el responsable del Estudio podrá considerar como TC cualquiera de los TC calculados con las 3 fórmulas o un promedio de esos, dado que el tiempo máximo de concentración de cálculo es:

$$TC_c \text{ max} = 360$$

que coincide con el  $TC_3$

**Ejemplo 2:**

Los Tiempos de concentración obtenidos por tres métodos diferentes escogidos por el responsable del estudio y razonablemente aplicables a las condiciones del proyecto, son (en segundos):

$$TC_1 = 275$$

$$TC_2 = 282$$

$$TC_3 = 300$$

El valor promedio de los anteriores es:

$$TC_{med} = 285.7$$

y el valor promedio más el 50% de la diferencia máxima resulta ser:

$$TC_{med} + 50\%(TC_{max} - TC_{min}) = 298.2$$

Al ser el valor máximo de los tres seleccionados mayor que el promedio más el 50% de la diferencia máxima, el responsable del Estudio podrá considerar como TC cualquiera de los TC calculados con las 3 fórmulas o un promedio de esos con tal que el valor no exceda el tiempo máximo de concentración de cálculo:

$$TC_c \text{ max} = 298.2$$

que es menor que el valor máximo de entre los calculados,  $TC_3$

El valor final del Tiempo de Concentración para la evaluación de "I",  $TC_i$ , será igual a:

$$TC_i = 0.65 * TC_c$$

Para el método por modelación hidrológica se podrá utilizar el programa HEC-HMS, que es un software distribuido de manera gratuita por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos u otro que el profesional responsable considere.

Para cualquier modelo de cálculo que se utilice, se deberán presentar en editable los resultados del modelo hidrológico, así como todos los valores que se introdujeron al mismo para la obtención del caudal.

### **Conclusiones y Recomendaciones**



*Se deberán presentar conclusiones y recomendaciones, donde se detallen los impactos del proyecto al entorno y aguas abajo, propuestas de obras de mitigación, así como brindar las recomendaciones para el análisis hidráulico, como, por ejemplo, ampliar el análisis por susceptibilidad a flujos de escombros, o que se consideren análisis de transporte de sedimentos según la cuenca particular, además incluir una propuesta para el manejo de la escorrentía superficial del proyecto.*

## **5. ANÁLISIS HIDRÁULICO**

### **5.1 Análisis Hidráulico de Cuerpo de Agua.**

Cuando, dentro del límite del proyecto o en cualquiera de sus colindancias, exista un cuerpo de agua, será obligación del responsable del Estudio, realizar el análisis hidráulico del o de los cuerpos de agua, con el fin de analizar las posibles descargas de aguas lluvias del proyecto al cuerpo de agua, y para brindar parte de los insumos tomados en cuenta para generar la zona de protección.

Se ampliará el análisis aguas arriba o aguas abajo del tramo de influencia del proyecto, con la finalidad de revisar el comportamiento hidráulico del cauce por alguna condición particular existente.

Para la realización de un análisis hidráulico de cuerpo de agua, será necesario presentar el levantamiento topográfico a lo largo del cuerpo de agua con secciones cada 50 metros como mínimo en los tramos aproximadamente rectos y a cada 20 m en tramos de cambios de dirección sustanciales y secciones adicionales en cualquier cambio de sección transversal tanto en estrechamiento como en ampliación y 4 secciones en cada obra de paso (2 adyacentes a la obra y 2 colocadas de cada lado a una distancia aproximada de 4 veces el ancho del cauce en el tramo), considerando todo el tramo de influencia del proyecto sobre el cuerpo de agua, como mínimo el análisis deberá presentar 3 secciones en puntos más desfavorables cuando el terreno en estudio en colindancia con el cauce tenga longitud limitada (hasta un máximo de 3 veces el ancho del cauce). Si en el caso de estudio existiera infraestructuras hidráulicas en el cauce, estas deberán ser levantadas con topografía y deberán ser analizadas hidráulicamente.

Para el análisis hidráulico se establece una longitud mínima de 200 metros aguas arriba y 300 metros aguas abajo medidas a partir del inicio y fin de la zona de influencia directa, respectivamente. Si en el extremo de aguas abajo, esta zona de influencia se traslapa con la zona de posible remanso de una obra de paso, el área de estudio se amplía hasta abarcar 300 m aguas abajo de la obra de paso. Se define como zona de posible remanso la longitud que se obtiene considerando un tirante igual al mínimo entre 2 veces la altura libre para el paso del agua en la obra de paso y la altura del cauce en la obra de paso entre la pendiente promedio del cauce, con un máximo de 300 m.

Para la realización del análisis hidráulico se recomienda la utilización del programa HEC-RAS que es un software distribuido de manera gratuita por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos o del Hydraulic Toolbox. Se deberá presentar los resultados del modelo hidráulico, así como la comprobación de valores con las que se realizó dicha modelación, incluyendo proyecto en editable. El caudal que será utilizado en la modelación será el definido en el estudio hidrológico.

Todos los parámetros de la modelación hidráulica del cuerpo de agua deberán ser justificados y respaldados anexando la fuente de los valores adoptados y explicando el motivo de la selección de los valores utilizados.

Adicionalmente, se deberá presentar un plano a escala adecuada en donde se defina la ocupación que alcanza el cuerpo de agua en planimetría y el nivel de aguas máximas en las secciones analizadas.

En el caso que exista infraestructura hidráulica en el cauce, se deberá presentar el análisis particular de la misma y verificar su comportamiento y capacidad hidráulica. Si el estudio demostrare que la infraestructura hidráulica no posee la capacidad necesaria, OPAMSS podrá solicitar evaluaciones adicionales a su criterio y en función del problema específico identificado.

Se definirá la zona hidráulica a partir de las informaciones obtenidas con el plano de ocupación del cuerpo de agua y de las secciones transversales donde se observa la altura alcanzada por el agua en el cuerpo de agua y será insumo para la definición de la zona de Protección establecida en el Art. V.13.

En caso de que aplique, se podrá requerir considerar un análisis de transporte de sedimentos que brinde datos de capacidad hidráulica del cauce o de las obras en condición solo agua y mixtura de agua y sedimentos.

### **5.2 Análisis Hidráulico de Colectores de Aguas Lluvias.**

Si dentro de la parcela donde se desarrollará el proyecto o en sus colindancias, existieran colectores de Aguas Lluvias en los cuales se prevé la descarga, y se desconoce su capacidad hidráulica, es decir, datos de la red con su descripción y estado físico (diámetros, materiales, etc.) y su comportamiento hidráulico, se deberá presentar como mínimo el análisis hidráulico del colector o colectores existentes donde se prevé la descarga del proyecto.

La OPAMSS podrá solicitar que se amplíe el análisis hidráulico del sistema de aguas lluvias, basándose en los antecedentes de la escorrentía del sitio y/o a la envergadura del proyecto a ejecutar. Tal y como se indica en el Art. VIII.7 c)

Se deberá presentar una descripción del sistema de aguas lluvias hasta la descarga al cuerpo de agua cuando aplique y el análisis hidráulico correspondiente con y sin el aporte del proyecto. Asimismo, realizar un levantamiento topográfico de la red de aguas lluvias existente aledaña al proyecto.

Para el análisis hidráulico del colector se podrán aplicar ecuaciones hidráulicas como la Manning o programas que realicen dicho análisis con base a ecuaciones reconocidas. La definición del caudal con el que se analizará el sistema será el determinado a partir del área de influencia del colector, los patrones de lluvia utilizados en el análisis hidrológico, pero para un período de retorno mínimo 25 años, las condiciones de uso de suelo definidas en el área de influencia y la aplicación del método racional, considerando como tiempo de concentración el valor de cinco minutos para la determinación del valor de intensidad de lluvia en el cálculo de aportes a los tragantes en las calles.

Alternativamente se podrá utilizar un sistema de cálculo que considere la variable “tiempo” en cuyo caso se deberá utilizar un hidrograma de lluvia tipo “Chicago” o de bloques alternativos de 5 minutos de duración de cada bloque. La misma unidad de tiempo aplica al análisis en general.

### **5.3 Análisis Hidráulico Especiales.**

Si el proyecto a ejecutar tiene un impacto directo dentro del cuerpo de agua, o no existe punto de descarga cercano al proyecto o en otras condiciones que no pueden ser incluidas dentro de los puntos desarrollados anteriormente, y no obstante esto, el inversionista insista en ejecutarlo, la OPAMSS podrá valorar y solicitar la ampliación o modificación a los requerimientos del análisis hidrológico e hidráulico.

Estas modificaciones o ampliaciones serán considerando los potenciales efectos que el proyecto pueda generar en el cuerpo de agua y de este a sus colindancias por lo que se considerará no solamente el proyecto, sino que las particulares condiciones del sector en la zona de impacto y aguas debajo de éste conforme a lo establecido en Art. VIII.7 literal c. Algunos ejemplos sin limitarse a ellos, pueden ser sectores donde no exista infraestructura para la descarga de las aguas lluvias, zonas inundables, sectores susceptibles a flujos de escombros, y con erosión intensa. En casos especiales donde OPAMSS considere necesaria la intervención de perfiles profesionales adecuados para la envergadura del problema, se podrá requerir la intervención de un TERCERO, profesional seleccionado por el propietario del proyecto de entre una terna que será propuesta por OPAMSS. Los costos y honorarios de este TERCERO serán a cargo del Propietario del Proyecto. También el TERCERO trabajará bajo el principio de Responsabilidad Profesional y será por lo tanto responsable personalmente del trabajo que realice y de las recomendaciones y diseños (de haberlos) que presente.

Para el caso de un análisis especial, se podrá definir el contenido mínimo.

### 1.1. Conclusiones y Recomendaciones

Se tendrán que presentar conclusiones y recomendaciones de los resultados del análisis hidráulico para cualquiera de los puntos anteriores. Si los análisis desarrollados arrojaran condiciones de afectación que superan las condiciones antes del proyecto, se considerará necesario el diseño por parte del responsable del Análisis (o en su defecto por el Propietario del Proyecto) de todas las obras de protección necesarias o medidas de mitigación. Todo lo anterior será a costo y cuenta del Propietario del Proyecto.

## 6. SISTEMAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTO HIDROLÓGICO

Los sistemas de mitigación del impacto hidrológico se consideran como aquellas obras que capten, infiltren, retengan (para reúso) o detengan el agua de escorrentía superficial modificando así el caudal que alcanza la descarga.

Se pueden plantear propuestas que tomen en consideración el uso de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible -SUDS, pudiendo usar de base la Guía Técnica de Diseño de SUDS, siempre y cuando sea viable su implementación y mantenimiento a lo largo de la vida útil del proyecto.

Los sistemas que incluyan la infiltración podrán ser considerados siempre y cuando la condición de materiales existentes en el inmueble y las condiciones en la colindancia (actuales o previsibles) lo permitan, para lo cual deberá investigar las condiciones hidrogeológicas y realizar pruebas de infiltración del sitio, tomando en cuenta la calidad de las aguas que se pretenden infiltrar y su posible impacto en las colindancias.

Las condiciones de diseño, es decir el caudal y el punto de descarga, serán definidos por OPAMSS y deberá ser retomado por el estudio hidrológico y análisis hidráulico presentado para el proyecto, tomando en consideración la situación del manejo de la escorrentía del entorno. Se determinará un valor de reducción del caudal con respecto a la condición antes del desarrollo (condición antes de la intervención propuesta, cualquiera que fuere y aún en áreas anteriormente intervenidas) entre un valor mínimo del 50% a un máximo del 90% en función de las condiciones actuales del área aledaña en cuanto al sistema de drenaje primario o secundario, según la tabla a continuación:

Tabla 4 Porcentajes de reducción de caudales

Condición de funcionamiento actual de los sistemas aledaños al proyecto (zona de influencia directa hidráulica)		Porcentaje de reducción
Primario	Secundario	
Normal	Normal	50%
Normal	Sobrecargado	70%
Sobrecargado	Normal	80%
Sobrecargado	Sobrecargado	90%

El diseño de verificación de las obras de este acápite podrá realizarse por medio de métodos basados sobre modelaciones hidrológicas – hidráulicas y que tomen en consideración la capacidad de infiltración del suelo (en caso de ser aplicado) y la relación de hidrograma de escorrentía (entrada) con el volumen de detención/laminación y el orificio de control.

Para el caso de cualquier sistema de retención/laminación, se deberá de proponer siempre un orificio de control el cual descargue a una cámara adicional inspeccionable, para luego generar la tubería de conducción que va hacia la descarga. Así mismo, se deberá plantear la ejecución de un vertedero de excedencia, como mínimo cinco centímetros por debajo del nivel más bajo de tubería de llegada. Se deberá comprobar que dicho vertedero, tenga la capacidad suficiente para descargar el caudal de entrada al sistema, menos el máximo caudal que descargaría el orificio de control. Este vertedero deberá estar conectado a la misma cámara adicional a la que descarga el orificio de control y el caudal deberá ser considerado en la verificación hidráulica del tubo de descarga.

La tubería que va hacia la descarga deberá poseer la capacidad suficiente para conducir el caudal de pico que entra al sistema de retención/laminación sin considerar el efecto de la función de laminación del sistema, esto por efectos de que un evento de lluvia exceda los patrones de lluvia utilizados para el diseño y entre en funcionamiento el vertedero de excedencia. El sistema de excedencia y su conexión a la cámara de descarga (donde descarga el orificio) deben ser construidos para poder ingresar a inspeccionar.

Los sistemas de retención/laminación podrán poseer cámaras con función de filtro para la detención de sólidos gruesos previos al ingreso del agua al sistema, según lo defina el profesional responsable del diseño. La dimensión máxima de sólidos que puedan superar los filtros será igual o menor que 1/3 de la dimensión transversal mínima del orificio o del vertedero de excedencia.

En el caso de que la salida del sistema de retención/laminación se encuentre por debajo del punto de descarga, será necesario la implementación de un rebombeo de aguas lluvias. Para la definición de la capacidad de la bomba, se tomará como base el caudal máximo de descarga y la carga dinámica total a superar sin considerar pérdidas. Se deberá dejar previsto la instalación de dos equipos con las mismas características por efectos de que al momento del evento de lluvia uno pudiera fallar, así como y por el mismo motivo, de un respaldo -backup eléctrico de emergencia con sistema automático de encendido y switch. La tubería de impelencia deberá ser diseñada para el caudal máximo de descarga y está deberá llegar a una caja de registro, en la cual desfogue de manera adecuada para luego incorporarse por gravedad al punto de descarga.

