

REGISTRO OFICIAL[®]

ÓRGANO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DEL CANTÓN MACARÁ

**ORDENANZA QUE REFORMA
A LA ORDENANZA PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DEL
PLAN DE DESARROLLO Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL
PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO**



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ



EL CONCEJO MUNICIPAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial y Administración Descentralizada, COOTAD y el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, COPFP, señalan que el ordenamiento territorial es un proceso de autonomía para la gestión territorial, que parte de lo local a lo regional en la interacción de planes que posibiliten la construcción de un proyecto nacional; desarrolla la proyección espacial de las políticas sociales, económicas y ambientales para asegurar un nivel adecuado de bienestar a la población, en donde prime la preservación del ambiente para las futuras generaciones.

Esos mismos cuerpos legales advierten que la función social y ambiental de la tierra, la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios son los principios básicos del ordenamiento territorial. Según la Constitución vigente, existe un nuevo marco político de derechos y deberes que marca una considerable ruptura con el pasado. En el artículo 415 dice: Se adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento.

Por su parte, tanto el COOTAD como el COPFP definen que los principios de un Plan de Ordenamiento Territorial deben promover el desarrollo sustentable para garantizar el buen vivir y la construcción de equidad e inclusión en el territorio, fomentar las actividades productivas y agropecuarias, la prestación equitativa de servicios públicos, construcción de un hábitat y vivienda seguros y saludables.

La formulación y realización del Plan de Uso y gestión del Suelo (PUGS) se sustenta en lo que establecen el Código Orgánico de Organización Territorial, -COOTAD y la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo -LOOTUGS. Los planteamientos del PUGS se referencian en los elementos principales formulados en anteriores propuestas de planificación municipal, y en las directrices del Plan Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y sus formulaciones se complementan con las Normas de Arquitectura y Urbanismo.

La LOOTUGS considera tres elementos y establece que su implementación funciona de manera complementaria e interdependiente:

- El planeamiento urbanístico realizado a través de la clasificación del suelo urbano y rural, la asignación de tratamientos urbanísticos o estrategias de intervención y la determinación del uso y la edificabilidad;
- La gestión del suelo a través de instrumentos que modifican la estructura predial, evita la especulación con el suelo y viabilizan el acceso a suelo para iniciativas públicas (infraestructuras, equipamientos, vivienda de interés social);
- El financiamiento del desarrollo urbano mediante instrumentos tributarios y no tributarios que permiten retornar a la ciudadanía los incrementos en el valor del suelo no generados por la acción de sus propietarios (ejecución de obras, expedición de normativa urbanística, desarrollo urbano en general).

Los primeros dos componentes están dirigidos a racionalizar el uso de suelo como condicionante para la configuración de un hábitat urbano equitativo, sustentable y de calidad, mediante la asignación de la

normativa urbanística de uso y ocupación del suelo y su implementación mediante instrumentos que permitan la distribución equitativa de cargas y beneficios producto del desarrollo urbano, eviten la especulación con el suelo y viabilicen el acceso a suelo para iniciativas públicas, sean estas obras de infraestructura y equipamientos o proyectos de vivienda de interés.

El tercer componente apunta a establecer mecanismos para reparto equitativo o captación del incremento de valor del suelo, que no es producto de la inversión privada en el terreno sino de la actuación del Estado sobre el mismo o su entorno.

CONSIDERANDO:

Que, los numerales 5 y 6 del artículo 3 de la Constitución de la República del Ecuador, establecen como deberes primordiales del estado: planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza promover el desarrollo sustentable y la distribución equitativa de los recursos y la riqueza para acceder al buen vivir y promover el desarrollo equitativo y solidario y de todo el territorio mediante el proceso de fortalecimiento de autonomías y descentralización.

Que, el artículo 30 de la Constitución de la República (en adelante Constitución) señala que las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica;

Que, el artículo 31 de la Constitución dispone que las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural, y que el ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía;

Que, el numeral 2 del artículo 66 de la Constitución reconoce y garantiza a las personas el derecho a una vida digna que asegure la vivienda y otros servicios sociales necesarios;

Que, el numeral 25 del artículo 66 de la Constitución garantiza el derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características;

Que, el numeral 26 del artículo 66 y el artículo 321 de la Constitución garantiza a las personas el derecho a la propiedad en todas sus formas, con función y responsabilidad social y ambiental;

Que, el artículo 83 de la Constitución establece entre los deberes de los ciudadanos, el promover el bien común y anteponer el interés general al interés particular, conforme el buen vivir; y, asumir las funciones públicas como un servicio a la colectividad y rendir cuentas a la sociedad y a la autoridad, de acuerdo con la ley;

Que, el numeral 2 del artículo 85 de la Constitución dispone que la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos que garanticen los derechos reconocidos por la Constitución, se regularán sin perjuicio de la prevalencia del interés general sobre el interés particular. Cuando los efectos de la ejecución de las políticas públicas o prestación de bienes o servicios públicos vulneren o amenacen con vulnerar derechos constitucionales, la política o prestación deberá reformularse o se adoptarán medidas alternativas que concilien los derechos en conflicto;

Qué, de conformidad con el artículo 240 de la Constitución, los gobiernos autónomos descentralizados cantonales tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales;

Que, el artículo 241 de la Constitución dispone que la planificación deberá garantizar el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados;

Que, el artículo 260 de la Constitución dispone que el ejercicio de las competencias exclusivas no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno;

Que, La Constitución en el numeral 6 del artículo 261 establece que: el estado central tendrá competencias exclusivas sobre: las políticas de educación, salud, seguridad social, y vivienda.

Que, los artículos 264 numeral 1 de la Constitución, artículos 54 letra e) y 55 letra a) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), señalan que los gobiernos municipales tienen competencias exclusivas de planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, con el fin de regular su uso y la ocupación del suelo urbano y rural;

Que, el artículo 275 de la Constitución, establece que: la planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concentración y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.

Que, el numeral 6 del artículo 276 de la Constitución establece como uno de los objetivos del régimen de desarrollo promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado;

Que, el artículo 375 de la Constitución dispone que para garantizar el derecho al hábitat y a la vivienda digna, el Estado, en todos sus niveles de gobierno, generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano; mantendrá un catastro nacional integrado georreferenciado de hábitat y vivienda; elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos; mejorará la vivienda precaria, dotará de espacios públicos y áreas verdes, y promoverá el alquiler en régimen especial; y, desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social;

Que, el artículo 376 de la Constitución, para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del ambiente, otorga a las municipalidades la facultad de expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la ley; y, prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado;

Que, el artículo 389 de la Constitución, establece que "el estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural y antrópico mediante la prevención ante el riesgo, mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad, asegurando que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión".

Que, el artículo 409 de la Constitución determina la conservación del suelo como un tema de interés público y prioridad nacional, en especial su capa fértil y la obligación de establecer un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión;

Que, el artículo 415 de la Constitución dispone que el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados deberán adoptar políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso de suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes;

Que, el literal c del artículo 54 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD), señala que son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal, entre otras, establecer el régimen del uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinara las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales; (...)

Que, el literal x del artículo 57 en concordancia con el literal y del artículo 87 del COOTAD. Determina que, al consejo municipal y metropolitano, les corresponde: regular y controlar, mediante la normativa cantonal correspondiente, el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra (...)

Que, el artículo 7 inciso primero en concordancia con el artículo 57 letra a) del COOTAD, determina que es atribución del Concejo Municipal el ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del Gobierno Autónomo Descentralizado, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones;

Que, el artículo 140 del COOTAD señala que: la gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionaran de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la constitución y la ley.

Que, el artículo 147 del COOTAD establece que: el estado en todos los niveles de gobierno garantizara el derecho a un hábitat seguro y saludable y una vivienda adecuada y digna con independencia de la situación social y económica de las familias y las personas. El gobierno central a través del ministerio responsable dictara las políticas nacionales para garantizar el acceso universal a este derecho y mantendrá en coordinación con los GADS, un catastro nacional integrado geo referenciado de hábitat y vivienda, como información necesaria para que todos los niveles de gobierno diseñen estrategias y programas que integren las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transportes públicos, equipamiento, gestión del suelo y de riesgos, a partir de los principios de universalidad, equidad, solidaridad e interculturalidad.

Que, el artículo 458 del COOTAD establece que los gobiernos autónomos descentralizados tomarán todas las medidas administrativas y legales necesarias para evitar invasiones o asentamientos ilegales, para lo cual deberán ser obligatoriamente auxiliados por la fuerza pública; seguirán las acciones legales que correspondan para que se sancione a los responsables;

Que, el artículo 29 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Publicas define las siguientes funciones de los consejos de planificación de los gobiernos autónomos descentralizados: 1. Participar en

el proceso de formulación de su planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente; 2. Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el plan nacional de desarrollo.

Que, a partir de su publicación en el Registro Oficial Suplemento No. 790 de fecha 05 de julio de 2016, se encuentra vigente la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo, que en su artículo 1 establece como objeto el siguiente: “Esta Ley tiene por objeto fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno”;

Que, el artículo 1 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS) tiene por objeto: fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el buen vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno.

Que, el artículo 3 de la LOOTUGS señala: establecer mecanismos e instrumentos técnicos que permitan el ejercicio de las competencias de uso y gestión del suelo de los GADS, y del estado en general, dirigidos a fomentar y fortalecer la autonomía desconcentración y descentralización.

Que, el artículo 11 de la LOOTUGS establece el alcance del componente de ordenamiento territorial. Además de lo previsto en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y otras disposiciones legales, la planificación del ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados observarán, en el marco de sus competencias, los siguientes criterios: Numeral 3. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, de acuerdo con lo determinado en esta Ley, clasificarán todo el suelo cantonal o distrital, en urbano y rural y definirán el uso y la gestión del suelo. Además, identificarán los riesgos naturales y antrópicos de ámbito cantonal o distrital, fomentarán la calidad ambiental, la seguridad, la cohesión social y la accesibilidad del medio urbano y rural, y establecerán las debidas garantías para la movilidad y el acceso a los servicios básicos y a los espacios públicos de toda la población.

Las decisiones de ordenamiento territorial, de uso y ocupación del suelo de este nivel de gobierno racionalizarán las intervenciones en el territorio de los otros niveles de gobierno.

Que, la LOOTUGS, en su artículo 12 define los instrumentos para el efectivo ejercicio de la competencia de ordenamiento territorial, determinando en el número 3 que los instrumentos para el ordenamiento territorial de los niveles regional, provincial, cantonal, parroquial rural y regímenes especiales son los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y los planes complementarios, aprobados por los respectivos Gobiernos Autónomos Descentralizados y los regímenes especiales en el ámbito de sus competencias;

Que, el artículo 27 de la LOOTUGS respecto del plan de uso y gestión del suelo dispone que: además de lo establecido en el código orgánico de planificación y finanzas públicas, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los GADS contendrán un plan de uso y gestión del suelo que incorporara el componente estructurante y urbanístico.

Que, el artículo 11 del reglamento a la LOOTUGS respecto al procedimiento de aprobación del plan de uso y gestión del suelo establece que: el plan de uso y gestión del suelo será aprobado mediante la misma ordenanza municipal que contiene el plan de desarrollo y ordenamiento territorial cantonal, y mediante los mismos procedimientos participativos y técnica previstos en la ley y definidos por el ente rector correspondiente.

En ejercicio de las facultades establecidas en los Arts. 240, 264 de la Constitución de la República del Ecuador; 7; 55 literal a); y, 57 literales a) y e) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, expide la siguiente:

REFORMA A LA ORDENANZA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN MACARÁ.

TITULO I: PRINCIPIOS Y REGLAS GENERALES

CAPITULO I: GENERALIDADES

Art. 1 Definición. - El Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) es el instrumento de planificación territorial que fija los parámetros, regulaciones y normas específicas para el uso, ocupación, edificación y fraccionamiento del suelo en el territorio del Cantón MACARÁ.

Art. 2 Ámbito. - El ámbito de aplicación de la presente ordenanza es el territorio de la jurisdicción del Cantón MACARÁ.

Art. 3 Objetivos. - El PUGS en general procura el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Cantón MACARÁ, ordenando la estructura territorial, el desarrollo físico y a distribución de usos, equipamientos actividades, respetando el patrimonio cultural y natural, la imagen urbana, las características morfológicas, el entorno natural y la conectividad vial, integrando las categorías de uso establecidas en el PDOT.

Art. 4 Fines. - Son fines de la presente ordenanza:

1. Orientar las políticas públicas relativas al ordenamiento territorial, desarrollo urbano, a la vivienda adecuada y digna; promover un uso eficiente, equitativo, racional y equilibrado del suelo urbano y rural a través de la definición de principios, directrices y lineamientos, y generar un hábitat seguro y saludable en todo el territorio.
2. Definir mecanismos y herramientas para la gestión de la competencia de ordenamiento territorial de los diferentes niveles de gobierno, generar articulación entre los instrumentos de planificación y propiciar la correspondencia con los objetivos de desarrollo.
3. Establecer mecanismos e instrumentos técnicos que permitan el ejercicio de las competencias de uso y gestión del suelo del GAD municipal y del Estado en general, dirigidos a fomentar y fortalecer la autonomía, desconcentración y descentralización.

4. Promover el eficiente, equitativo, racional y equilibrado aprovechamiento del suelo rural y urbano para consolidar un hábitat seguro y saludable en el territorio nacional, así como un sistema de asentamientos humanos policéntrico, articulado, complementario y ambientalmente sustentable.
5. Establecer mecanismos que permitan disponer del suelo urbanizado necesario para garantizar el acceso de la población a una vivienda adecuada y digna, mediante la promoción de actuaciones coordinadas entre los poderes públicos, las organizaciones sociales y el sector privado.
6. Definir parámetros de calidad urbana en relación con el espacio público, las infraestructuras y la prestación de servicios básicos de las ciudades, en función de la densidad edificatoria y las particularidades geográficas y culturales existentes.
7. Racionalizar el crecimiento urbano de las ciudades para proteger los valores paisajísticos, patrimoniales y naturales del territorio que permitan un desarrollo integral del ser humano.
8. Garantizar la soberanía alimentaria y el derecho a un ambiente sano, mediante un proceso de planificación del territorio que permita la identificación de los valores y potencialidades del suelo para lograr un desarrollo sustentable que aproveche de manera eficiente los recursos existentes.
9. Homologar a nivel nacional los conceptos e instrumentos relativos a ordenamiento territorial, planeamiento urbanístico y gestión del suelo, de acuerdo con las competencias de cada nivel de gobierno; incrementar la eficacia de la gestión pública en el ámbito del ordenamiento territorial, desarrollo urbano y gestión del suelo; y brindar seguridad jurídica a las actuaciones públicas y privadas sobre el territorio.
10. Propiciar los mecanismos que permitan la participación de la sociedad en los beneficios económicos, derivados de las acciones y decisiones públicas en el territorio y el desarrollo urbano en general.
11. Establecer un sistema institucional que permita la generación y el acceso a la información, la regulación, el control y la sanción en los procesos de ordenamiento territorial, urbanístico y de gestión del suelo, garantizando el cumplimiento de la ley y la correcta articulación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los diferentes niveles de gobierno.

Art. 5 Componentes. - Además de lo establecido en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, el plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD del Cantón Macará contendrá un plan de uso y gestión de suelo- PUGS que incorpora los componentes estructurante y urbanístico:

Componente estructurante: Está constituido por los contenidos de largo plazo que responden a los objetivos de desarrollo y al modelo territorial deseado según lo establecido en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal, y las disposiciones correspondientes a otras escalas del ordenamiento territorial, asegurando la mejor utilización de las potencialidades del territorio en función de un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, a partir de la determinación de la estructura urbano-rural y de la clasificación del suelo.

Componente urbanístico: Determina el uso y edificabilidad de acuerdo a la clasificación del suelo, así como los instrumentos de gestión a ser empleados según los requerimientos específicos.

Art. 6 Instrumentos del PUGS. - Constituyen instrumentos principales del PUGS la presente Ordenanza y los siguientes mapas:

- Mapa 1. División Política Administrativa del cantón Macará
- Mapa 2. Territorios de Comunas y Comunidades del cantón Macará
- Mapa 3. Mapa de asociaciones agrícolas del cantón Macará
- Mapa 4. Redes viales jerarquizadas del cantón Macará

- Mapa 5. Susceptibilidad a movimientos en masa cantón Macará
- Mapa 6. Susceptibilidad a inundaciones en el cantón Macará
- Mapa 7. Susceptibilidad a incendios forestales cantón Macará
- Mapa 8. Bosques protectores del cantón Macará
- Mapa 9. Áreas de Conservación Municipal y Uso Sustentable del cantón Macará
- Mapa 10. Cobertura Vegetal del cantón Macará
- Mapa 11. Uso de suelo del cantón Macará
- Mapa 12. Conflictos de uso del cantón Macará
- Mapa 13. Capacidad de uso de la tierra del cantón Macará
- Mapa 14. Aptitud agrícola forestal del cantón Macará
- Mapa 15. Áreas de Importancia Hídrica y captaciones del cantón Macará
- Mapa 16. Equipamiento Social y de Seguridad cantón Macará
- Mapa 17. Infraestructura productiva cantón Macará
- Mapa 18. Plano base referencial de la cabecera cantonal Macará
- Mapa 19. Plano base referencial de la cabecera parroquial Larama
- Mapa 20. Plano base referencial de la cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 21. Plano base referencial de la cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 22. Ocupación del suelo cabecera cantonal Macará
- Mapa 23. Ocupación del suelo cabecera parroquial Larama
- Mapa 24. Ocupación del suelo cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 25. Ocupación del suelo cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 26. Límite urbano cabecera cantonal Macará
- Mapa 27. Límite urbano cabecera parroquial Larama
- Mapa 28. Límite urbano cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 29. Límite urbano cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 30. Red vial urbana cabecera cantonal Macará
- Mapa 31. Red vial urbana cabecera parroquial Larama
- Mapa 32. Red vial urbana cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 33. Red vial urbana cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 34. Sistema público de soporte de agua potable cabecera cantonal Macará
- Mapa 35. Sistema público de soporte de alcantarillado cabecera cantonal Macará
- Mapa 36. Sistema público de soporte de energía eléctrica cabecera cantonal Macará
- Mapa 37. Sistema público de soporte de agua potable cabecera parroquial Larama
- Mapa 38. Sistema público de soporte de alcantarillado cabecera parroquial Larama
- Mapa 39. Sistema público de soporte de energía eléctrica cabecera parroquial Larama
- Mapa 40. Sistema público de soporte de agua potable cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 41. Sistema público de soporte de alcantarillado cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 42. Sistema público de soporte de energía eléctrica cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 43. Sistema público de soporte de agua potable cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 44. Sistema público de soporte de alcantarillado cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 45. Sistema público de soporte de energía eléctrica cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 46. Equipamiento social cabecera cantonal Macará
- Mapa 47. Equipamiento social cabecera parroquial Larama
- Mapa 48. Equipamiento social cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 49. Equipamiento social cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 50. Gestión de Riesgos cabecera cantonal Macará
- Mapa 51. Gestión de Riesgos cabecera parroquial Larama
- Mapa 52. Gestión de Riesgos cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 53. Gestión de Riesgos cabecera parroquial Sabiango

- Mapa 54. Uso de suelo urbano cabecera cantonal Macará
- Mapa 55. Uso de suelo urbano cabecera parroquial Larama
- Mapa 56. Uso de suelo urbano cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 57. Uso de suelo urbano cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 58. Bienes de Interés Patrimonial cabecera cantonal Macará
- Mapa 59. Bienes de Interés Patrimonial cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 60. Bienes de Interés Patrimonial cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 61. Límite Propuesto de la cabecera cantonal Macará
- Mapa 62. Límite Propuesto de la cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 63. Estructura Urbano Rural del cantón Macará
- Mapa 64. Mapa de relieve y morfología cantón Macará
- Mapa 65. Mapa de isotermas o temperatura cantón Macará
- Mapa 66. Mapa de isoyetas o precipitación cantón Macará
- Mapa 67. Centralidad urbana cabecera cantonal Macará
- Mapa 68. Centralidad urbana cabecera Parroquial Larama
- Mapa 69. Centralidad urbana cabecera Parroquial La Victoria
- Mapa 70. Centralidad urbana cabecera Parroquial Sabiango
- Mapa 71. Mapa de clasificación de suelo Cantón Macará
- Mapa 72. Subclasificación de Suelo Urbano de la cabecera cantonal Macará
- Mapa 73. Subclasificación de Suelo Urbano de la cabecera parroquial Larama
- Mapa 74. Subclasificación de Suelo Urbano de la cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 75. Subclasificación de Suelo Urbano de la cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 76. Subclasificación del suelo rural del cantón Macará
- Mapa 77. Red de Agua potable proyectada cabecera cantonal Macará
- Mapa 78. Red de Agua potable proyectada cabecera parroquial Larama
- Mapa 79. Red de Agua potable proyectada cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 80. Red de Agua potable proyectada cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 81. Red de Alcantarillado proyectada cabecera cantonal Macará
- Mapa 82. Red Pluvial proyectada cabecera cantonal Macará
- Mapa 83. Red de Alcantarillado proyectada cabecera parroquial Larama
- Mapa 84. Red de Alcantarillado proyectada cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 85. Red de Alcantarillado proyectada cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 86. Red Pluvial proyectada cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 87. Localización de Áreas de conservación ambiental y paisajística del cantón Macará
- Mapa 88. Localización de Áreas de Aprovechamiento Extractivo del cantón Macará
- Mapa 89. Localización de Áreas Productivas del cantón Macará
- Mapa 90. Mapa de Zonas Homogéneas Cantón Macará
- Mapa 91. Polígonos de intervención cabecera cantonal Macará
- Mapa 92. Polígonos de intervención cabecera parroquial Larama
- Mapa 93. Polígonos de intervención cabecera parroquial La Victoria
- Mapa 94. Polígonos de intervención cabecera parroquial Sabiango
- Mapa 95. Mapa de asignación de Usos del cantón Macará
- Mapa 96. Tamaño de lotes cabecera cantonal Macará
- Mapa 97. Frente de lotes cabecera cantonal Macará
- Mapa 98. Coeficiente de ocupación Cos y Cus cabecera cantonal Macará
- Mapa 99. Parámetros de edificabilidad, tipología y retiros cabecera cantonal Macará
- Mapa 100. Parámetros de edificabilidad, número de pisos cabecera cantonal Macará
- Mapa 101. Tamaño de lotes cabecera parroquial Larama
- Mapa 102. Frente de lotes cabecera parroquial Larama

- Mapa 103. Coeficientes de ocupación Cos Y Cus cabecera parroquial Larama
Mapa 104. Parámetros de edificabilidad, tipología, retiros y número de pisos cabecera parroquial Larama
Mapa 105. Tamaño de lotes cabecera parroquial La Victoria
Mapa 106. Frente de lotes cabecera parroquial La Victoria
Mapa 107. Coeficientes de ocupación Cos y Cus cabecera parroquial La Victoria
Mapa 108. Parámetros de edificabilidad tipología, retiros y número de pisos cabecera parroquial La Victoria
Mapa 109. Tamaño de lotes cabecera parroquial Sabiango
Mapa 110. Frente de lotes cabecera parroquial Sabiango
Mapa 111. Coeficientes de ocupación Cos y Cus cabecera parroquial Sabiango
Mapa 112. Parámetros de edificabilidad tipología, retiros y número de pisos cabecera parroquial Sabiango
Mapa 113. Equipamiento urbano proyectado para la cabecera parroquial Larama
Mapa 114. Equipamiento urbano proyectado para la cabecera parroquial La Victori
Mapa 115. Equipamiento urbano proyectado para la cabecera parroquial Sabiango
Mapa 116. Plano de vivienda social urbano proyectado cabecera cantonal Macará

SECCIÓN PRIMERA: VIGENCIA, REVISIÓN E INTERPRETACIÓN

Art. 7 Vigencia y Revisión. - El PUGS estará vigente durante un período de doce años, y podrá actualizarse al principio de cada período de gestión. En todo caso y cualquiera que haya sido su causa, la actualización del PUGS debe preservar su completa coherencia con el plan de desarrollo y ordenamiento territorial vigente, de manera articulada con el Plan Nacional de Desarrollo vigente.

Art. 8 Procedimiento para las revisiones. - La Dirección de Planificación será el organismo técnico encargado de la revisión y actualización de PDOT y PUGS, en coordinación con las diferentes direcciones. Las observaciones, reportes o solicitudes con propuestas de revisión serán enviados a la Dirección de Planificación para su análisis, como insumos para las revisiones.

El contenido de la revisión se sujetará a lo previsto en el Concejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo y se pondrá a consideración de la Comisión de Planificación y del Concejo Municipal para su aprobación.

Art. 9 Interpretación y aplicación. -La Interpretación y aplicación de las disposiciones del PUGS en casos no contemplados en este instrumento, o cuando exista controversia, es potestad Única y exclusiva del Concejo Municipal, para lo cual contará con la documentación original del PUGS y los informes de la Dirección de Planificación.

CAPITULO II:

PRINCIPIOS RECTORES Y DERECHOS ORIENTADORES DEL PLANEAMIENTO DEL USO Y GESTIÓN DEL SUELO

Art. 10 Principios rectores. - Son principios para el ordenamiento territorial, uso y la gestión del suelo los siguientes:

1. La sustentabilidad. La gestión de las competencias de ordenamiento territorial, gestión y uso del suelo promoverá el desarrollo sustentable, el manejo eficiente y racional de los recursos, y la calidad de vida de las futuras generaciones.

2. La equidad territorial y justicia social. Todas las decisiones que se adopten en relación con el territorio propenderán a garantizar a la población que se asiente en él, igualdad de oportunidades para aprovechar las opciones de desarrollo sostenible y el acceso a servicios básicos que garanticen el Buen Vivir.
3. La autonomía. El GAD Municipal ejercerán sus competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo dentro del marco constitucional, legal vigente y de las regulaciones nacionales que se emitan para el efecto, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles y penales, que serán determinadas por los organismos competentes reconocidos en la Constitución.
4. La coherencia. Las decisiones respecto del desarrollo y el ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo deben guardar coherencia y armonía con las realidades sociales, culturales, económicas y ambientales propias de cada territorio.
5. La concordancia. Las decisiones territoriales de los niveles autónomos descentralizados de gobierno y los regímenes especiales deben ser articuladas entre ellas y guardarán correspondencia con las disposiciones del nivel nacional en el marco de los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad, integración y participación ciudadana, ejercicio concurrente de la gestión, y colaboración y complementariedad establecidos en los artículos 260 y 238 de la Constitución de la República.
6. El derecho a la ciudad. Comprende los siguientes elementos:
 - a) El ejercicio pleno de la ciudadanía que asegure la dignidad y el bienestar colectivo de los habitantes de la ciudad en condiciones de igualdad y justicia.
 - b) La gestión democrática de las ciudades mediante formas directas y representativas de participación democrática en la planificación y gestión de las ciudades, así como mecanismos de información pública, transparencia y rendición de cuentas.
 - c) La función social y ambiental de la propiedad que anteponga el interés general al particular y garantice el derecho a un hábitat seguro y saludable. Este principio contempla la prohibición de toda forma de confiscación.
7. La función pública del urbanismo. Todas las decisiones relativas a la planificación y gestión del suelo se adoptarán sobre la base del interés público, ponderando las necesidades de la población y garantizando el derecho de los ciudadanos a una vivienda adecuada y digna, a un hábitat seguro y saludable, a un espacio público de calidad y al disfrute del patrimonio natural y cultural.
8. La distribución equitativa de las cargas y los beneficios. Se garantizará el justo reparto de las cargas y beneficios entre los diferentes actores implicados en los procesos urbanísticos, conforme con lo establecido en el planeamiento y en las normas que lo desarrollen.

Art. 11 Implicaciones de la función social y ambiental de la propiedad. - Para efectos de esta Ley, la función social y ambiental de la propiedad en el suelo urbano y rural de expansión urbana implica:

1. La obligación de realizar las obras de urbanización y edificación, conforme con la normativa y planeamiento urbanístico y con las cargas urbanísticas correspondientes.
2. La obligación de destinar los predios al uso previsto en la ley o el planeamiento urbanístico.
3. El derecho de la sociedad a participar en los beneficios producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general.
4. El control de prácticas especulativas sobre bienes inmuebles y el estímulo a un uso socialmente justo y ambientalmente sustentable del suelo.
5. La promoción de condiciones que faciliten el acceso al suelo con servicios a la población con ingresos medios y bajos.
6. Conservar el suelo, los edificios, las construcciones y las instalaciones en las condiciones adecuadas para evitar daños al patrimonio natural y cultural, y a la seguridad de las personas.

La función social y ambiental de la propiedad en el suelo rural se establece en las leyes que regulan el suelo productivo, extractivo y de conservación.

Art. 12 Derecho a edificar. - El derecho a edificar es de carácter público y consiste en la capacidad de utilizar y construir en un suelo determinado de acuerdo con las normas urbanísticas y la edificabilidad asignada por el GAD municipal.

El derecho a edificar se concede a través de la aprobación definitiva del permiso de construcción, siempre que se hayan cumplido las obligaciones urbanísticas establecidas en el planeamiento urbanístico municipal, las normas nacionales sobre construcción y los estándares de prevención de riesgos naturales y antrópicos establecidos por el ente rector nacional.

Este derecho se extinguirá una vez fenecido el plazo determinado en dicho permiso de construcción.

CAPITULO III:

CATEGORIAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – COT

Art. 13 Objeto. - El objeto de las categorías de ordenamiento territorial es la asignación espacial de usos en el territorio, zonificándolo en áreas identificadas con diversos criterios y en base a la información que se posee de la fase de diagnóstico del PDOT. A través de las categorías de ordenación se definen los diferentes niveles de uso del territorio, así como la forma en que pueden desarrollarse en ellas las diferentes actividades humanas.

Art. 14 El COT como base. - Las categorías de ordenamiento territorial definidas constituyen la propuesta básica del modelo territorial o escenario deseado. A partir de ésta se ha definido el PUGS y se definirán otros instrumentos de planificación complementarios, que tienen por objeto detallar, completar y desarrollar de forma específica lo establecido en el PDOT. Estos instrumentos complementarios podrán referirse al ejercicio de una competencia exclusiva, o a zonas o áreas específicas del territorio que presenten características o necesidades diferenciadas

Art. 15 . - Las categorías de ordenamiento territorial responden a:

- Los objetivos estratégicos de desarrollo establecidos en la propuesta de desarrollo.
- El estado de las zonas establecidas por la vocación del territorio, producto del análisis por variables estratégicas, que permitieron la territorialización de los problemas y potencialidades detectados.
- Los objetivos nacionales prioritarios constantes en el “Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida” (para el Buen Vivir): la reducción de brechas; cambio de la matriz productiva; y, la sustentabilidad patrimonial.
- Lineamientos de agenda regulatoria sobre la utilización del territorio y de sus recursos naturales, que orientaran el uso y aprovechamiento del medio físico para la formulación de planes complementarios, programas, proyectos.
- Determinación de indicadores y fijación de metas de gestión.
- Las necesidades expresadas por la autoridad en su plan de trabajo.

CAPITULO IV:

LA UNIDAD PRODUCTIVA FAMILIAR

Art. 16 Definición. - La Unidad Productiva Familiar es una unidad de medida económica, estimada en un número de hectáreas de tierra productiva, que le permite a una familia rural percibir los ingresos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas que garantice el buen vivir, y que contribuyan a la formación de un patrimonio. Esta unidad de medida se aplicará para determinar la extensión de los predios a fraccionarse.

Art. 17 Constitución de la Unidad Productiva Familiar. - Se constituye la Unidad Productiva Familiar, como una unidad básica de producción agraria, cuya extensión la definirá la Autoridad Agraria Nacional en cada zona agroecológica, conforme con las condiciones biofísicas, acceso a servicios e infraestructura productiva existente. La producción de esta Unidad deberá generar ingresos suficientes para la reproducción familiar, pago de la tierra y utilidad para mejorar su sistema de producción y la calidad de vida familiar.

El GAD Municipal tomará en cuenta la Unidad Productiva Familiar como unidad de medida para la gestión de la tierra rural de conformidad con la LOTRTA y su reglamento.

Art. 18 Extensión. - La extensión de la Unidad Productiva Familiar será fijada por la Autoridad Agraria Nacional, de acuerdo con información catastral, planes de ordenamiento territorial o mapas de zonificación biofísica, mapas de los sistemas productivos e información socio económica, de manera que asegure la obtención de los siguientes beneficios:

a) Ingreso familiar. La Unidad Productiva Familiar debe suministrar a la familia ingresos mensuales no inferiores a un salario básico unificado; y,

b) Excedente. Destinado al pago del valor de la tierra e inversiones dirigidas al mejoramiento de los sistemas de producción agraria.

TITULO II:

MODIFICACIÓN DE LOS LÍMITES URBANOS DE LA CIUDAD DE MACARÁ Y CABECERA

Art. 19 Definición. - El Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) es el instrumento de planificación territorial que fija los parámetros, regulaciones y normas específicas para el uso, ocupación, edificación y fraccionamiento del suelo en el territorio del Cantón MACARÁ.

Art. 20 Ámbito. - El ámbito de aplicación de la presente ordenanza es para la ciudad de Macará y la cabecera parroquial de Sabiango.

Art. 21 Objeto. - La presente ordenanza tiene como objeto aprobar la modificación de los límites urbanos de la ciudad de Macará y cabecera parroquial Sabiango.

Art. 22 Instrumentos. - La modificación de los límites urbanos de la ciudad de Macará y cabecera parroquial Sabiango se derivan de lo siguiente:

1. Proyección poblacional de los asentamientos humanos hasta dentro de 12 años desde la elaboración de PUGS.
2. Densidad poblacional o cantidad de personas que habitan en una unidad de área (hectáreas o kilómetros cuadrados), en las zonas concentradas de población.

3. Consolidación de la ocupación de los predios (análisis del coeficiente de ocupación del suelo en planta baja real de los predios, área construida por predio), infraestructura existente (pública y/o privada), sistemas viales, espacios públicos, equipamiento y áreas verdes.
4. Sistemas públicos de soporte que garanticen la dotación de los servicios total o parcial en el sector.
5. Suelo urbano existente (consolidado) o suelo vacante existente para consolidar dentro de las áreas urbanas.
6. Suelo rural de expansión urbana, para proveer un futuro la dotación paulatina de los sistemas públicos de soporte.
7. Zonificación de riesgos naturales o antrópicos, productivos o de protección, considerando áreas sensibles y regulaciones permitidas por el rector del ramo (capacidad de uso de las tierras, uso potencial, vocación)
8. Estructura predial, nivel de fraccionamiento predial, uniformidad, extensión limitada de los linderos de los predios existentes, donde la vocación agrícola sea impracticables.
9. Topografía y sistemas hídricos.
10. Actividades económicas predominantes en los asentamientos humanos.
11. Amanzanamiento, estructura vial regular.
12. Áreas de asentamientos humanos de hecho.
13. Áreas industriales.
14. Presencia de actividades que afecten la calidad de vida de la población; y
15. Lineamientos de los planes territoriales diferenciados.

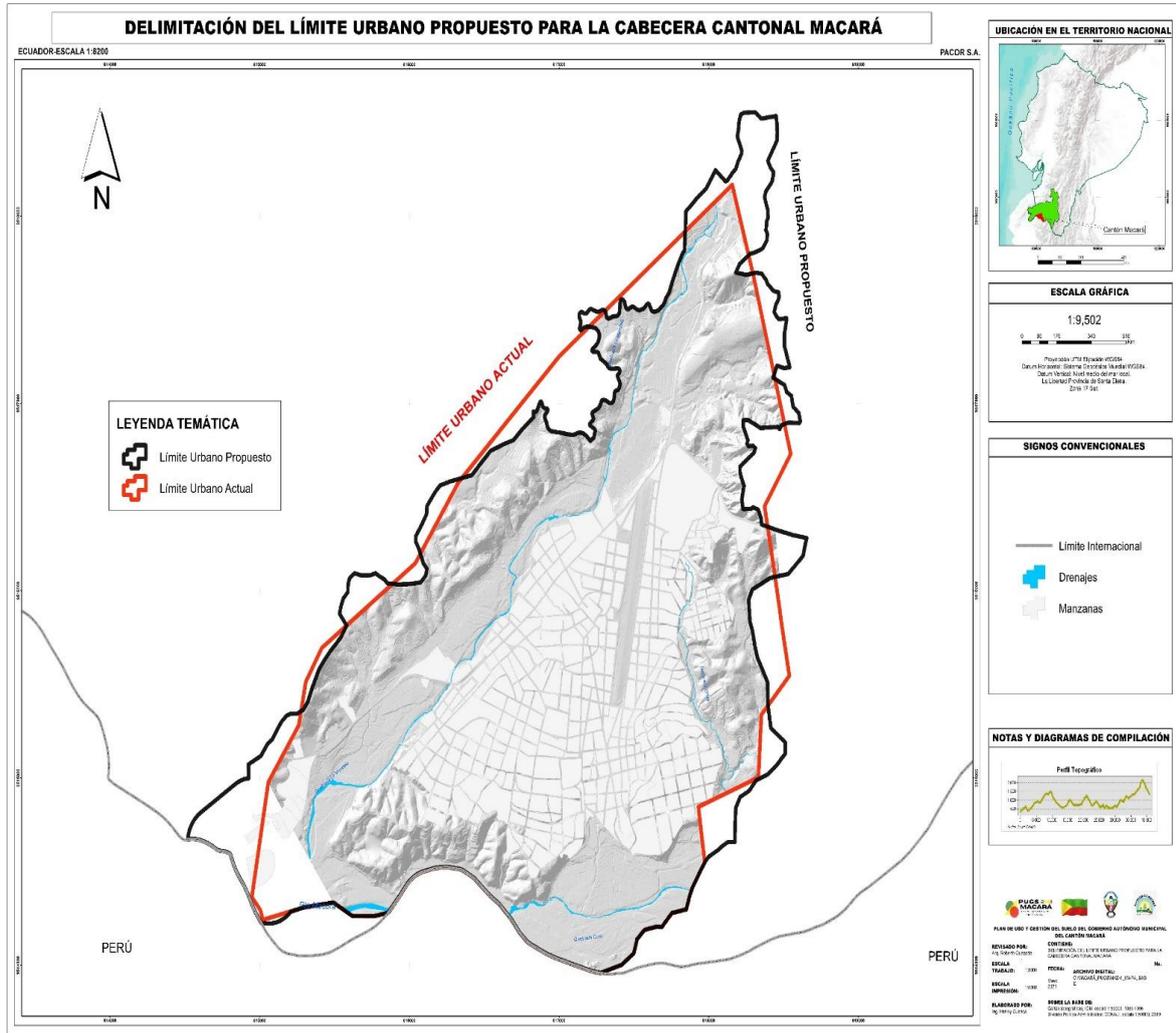
Art. 23 Límite urbano de la ciudad de Macará. - El nuevo límite urbano de la cabecera cantonal de Macará, se conforma de 263 hitos, cubriendo una extensión de 864.14 ha.

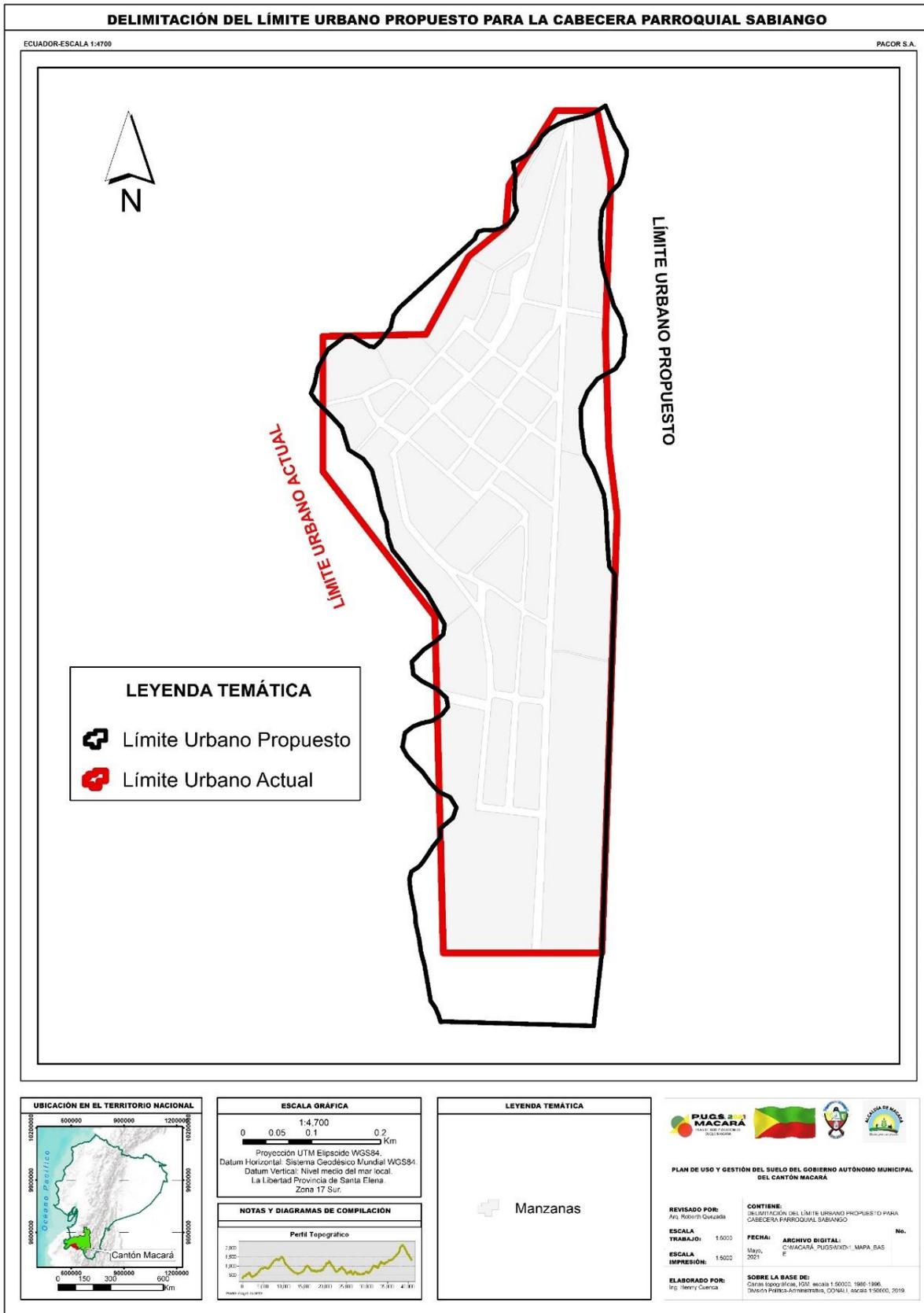
Art. 24 Límite urbano de la cabecera parroquial Sabiango. - La modificación del límite urbano de la cabecera parroquial Sabiango, se conforma por 88 hitos, aquel comprende un total de 35.86 ha.

Art. 25 Plano descriptivo. - En anexo 1, se reporta el plano modificadorio del límite urbano de la ciudad de Macará y cabecera parroquial Sabiango, bajo las coordenadas UTM en sistema WGS84 Z17S.

Art. 26 Cotas geográficas. - En anexo 2.

Anexo 1





ANEXO 2

Cabecera cantonal Macará

Punto	Código	X	Y	Z
1	HITO 1	618235.6	9518551.2	511.84
2	HITO 2	618309.84	9518554.53	525.06
3	HITO 3	618346.29	9518523.77	530.66
4	HITO 4	618450.14	9518533.27	563.79
5	HITO 5	618456.29	9518403.08	564.03
6	HITO 6	618394.37	9518293.55	560.94
7	HITO 7	618434.04	9518234.08	573.13
8	HITO 8	618425.02	9518188.93	565.86
9	HITO 9	618398.59	9518152.22	562.93
10	HITO 10	618382.43	9518132.44	560.27
11	HITO 11	618373.18	9518101.84	557.5
12	HITO 12	618380.36	9518076.6	548.59
13	HITO 13	618394.44	9518033.76	558.33
14	HITO 14	618396.47	9517990.59	555.14
15	HITO 15	618388.25	9517972.59	549.98
16	HITO 16	618382.22	9517923.09	557.13
17	HITO 17	618389.69	9517871.09	556.14
18	HITO 18	618362.79	9517830.09	558.96
19	HITO 19	618303.97	9517804.09	547.47
20	HITO 20	618276.66	9517798.09	550.58
21	HITO 21	618206.35	9517743.09	556
22	HITO 22	618181.35	9517698.09	555.84
23	HITO 23	618233.65	9517688.8	538.66
24	HITO 24	618292.41	9517693.09	546.13
25	HITO 25	618353.04	9517692.59	566.48
26	HITO 26	618382.66	9517660.09	574.61

27	HITO 27	618414.6	9517617.09	568.13
28	HITO 28	618434.03	9517599.09	569.25
29	HITO 29	618466.44	9517593.09	571.09
30	HITO 30	618465.53	9517554.09	564.61
31	HITO 31	618437.32	9517487.09	570.01
32	HITO 32	618455.35	9517460.59	557.72
33	HITO 33	618469.22	9517449.09	556.78
34	HITO 34	618520.59	9517454.38	564.26
35	HITO 35	618504.91	9517365.74	544.57
36	HITO 36	618504.91	9517308.59	536.63
37	HITO 37	618541.41	9517192.92	548.84
38	HITO 38	618456.28	9517201.09	539.46
39	HITO 39	618429.41	9517137.09	559.05
40	HITO 40	618506.28	9517098.09	576.35
41	HITO 41	618521.19	9517060.09	580.21
42	HITO 42	618551.69	9517040.09	583.29
43	HITO 43	618564.6	9516981.1	580.2
44	HITO 44	618601.59	9516948.1	588.49
45	HITO 45	618611.78	9516904.1	591.87
46	HITO 46	618533.1	9516897.1	553.81
47	HITO 47	618485.91	9516883.1	549.31
48	HITO 48	618473.85	9516861.1	564.04
49	HITO 49	618427.36	9516878.92	544.24
50	HITO 50	618346.1	9516868.1	555.6
51	HITO 51	618264.66	9516910.1	542.07
52	HITO 52	618232.29	9516910.1	541.88
53	HITO 53	618230.41	9516877.1	557.21

54	HITO 54	618260.9 7	9516804.1	584.36
55	HITO 55	618266.5 4	9516770.1	580.16
56	HITO 56	618295.2 2	9516774.1	587.52
57	HITO 57	618303.5 4	9516737.1	571.36
58	HITO 58	618210.0 4	9516663.1	560.85
59	HITO 59	618235.9 7	9516561.1	585.32
60	HITO 60	618229.4 7	9516435.1	562.79
61	HITO 61	618297.0 3	9516445.1	564.76
62	HITO 62	618330.7 3	9516431.7 9	578.46
63	HITO 63	618352.7 8	9516362.1 4	560.8
64	HITO 64	618453.8 7	9516323.5	537.79
65	HITO 65	618640.2 5	9516282.8 6	530.5
66	HITO 66	618650.6 6	9516268.1	529.48
67	HITO 67	618630.7 5	9516186.6	503.57
68	HITO 68	618525.8 6	9516088	477.47
69	HITO 69	618397.9 9	9516060.5 3	465.88
70	HITO 70	618291.0 6	9516005.8	461.07
71	HITO 71	618267.4 6	9515950.7 4	454.07
72	HITO 72	618275.3 3	9515836.6 7	447.1
73	HITO 73	618291.0 6	9515789.4 7	444.21
74	HITO 74	618310.7 3	9515695.0 7	442.4
75	HITO 75	618326.4 6	9515640	438.94
76	HITO 76	618393.3 3	9515510.2	441.62
77	HITO 77	618415.0 6	9515266.1 1	440.47
78	HITO 78	618510.4 4	9515191.1 1	458.19
79	HITO 79	618510.9 1	9515129.1 1	456.46
80	HITO 80	618451.6 3	9515066.1 2	467.82
81	HITO 81	618393.3 3	9515018.5 4	442.56
82	HITO 82	618316.4 7	9514987.1 2	427.87

83	HITO 83	618271.4	9514932	421.64
84	HITO 84	618210.6 7	9514898.4 8	420.01
85	HITO 85	618180.9 3	9514841.5 4	414.96
86	HITO 86	618175.3 5	9514658.8 5	413.41
87	HITO 87	618127.9 1	9514657.6 6	412.66
88	HITO 88	618063.1 5	9514615.5 4	408.27
89	HITO 89	617997	9514577.2 8	408.02
90	HITO 90	617943.4 2	9514502.2 9	406.22
91	HITO 91	617889.5 2	9514411.4	405.46
92	HITO 92	617850.3 9	9514298.7 2	405.34
93	HITO 93	617753.8	9514278.7 4	404.7
94	HITO 94	617686.3 7	9514203.5 8	404.33
95	HITO 95	617573.4 7	9514189.7 8	402.55
96	HITO 96	617521.5 5	9514139.4 5	402.55
97	HITO 97	617500.1	9514063.9 4	402.55
98	HITO 98	617418.0 2	9514001.9 5	402.55
99	HITO 99	617281.2 6	9513960.5	402.55
100	HITO 100	617037.5	9514022.0 3	402.55
101	HITO 101	616910.4 7	9514064.9 9	402.55
102	HITO 102	616805.3 8	9514115.2 5	402.55
103	HITO 103	616683.9 2	9514242.8	402.55
104	HITO 104	616599.4 9	9514328.5 2	402.55
105	HITO 105	616432.2 4	9514466.3 1	394.97
106	HITO 106	616345.0 7	9514512.6 9	394.88
107	HITO 107	616232.6 6	9514524.9 8	394.17
108	HITO 108	616120.4	9514507.4 3	394.91
109	HITO 109	616062.3 1	9514490.6 7	393.71
110	HITO 110	616010.3 6	9514458.3 1	393.12
111	HITO 111	615931.4	9514366.8 4	393.65

112	HITO 112	615857.9 4	9514280.6 6	391.01
113	HITO 113	615763.9 4	9514261.8 7	390.34
114	HITO 114	615620.3 6	9514262.4 8	387.76
115	HITO 115	615492.1 4	9514335.1 5	391.84
116	HITO 116	615207.6	9514286.2 3	387.18
117	HITO 117	615012.0 7	9514223.9 6	387.18
118	HITO 118	614914.7 1	9514392.6 5	387.18
119	HITO 119	614838.6 6	9514511.9 1	387.18
120	HITO 120	614814.6 3	9514566.3 3	387.18
121	HITO 121	614802.5 3	9514595.0 1	387.18
122	HITO 122	614754.4	9514610.3 7	387.18
123	HITO 123	614629.0 6	9514661.4 4	387.18
124	HITO 124	614519.2	9514672.8 5	387.18
125	HITO 125	614559.0 8	9514771.1 1	387.59
126	HITO 126	614882.0 6	9514989.0 3	438.32
127	HITO 127	614926.7 6	9514998.5 7	462.09
128	HITO 128	614925.1 8	9515072.6 9	472.83
129	HITO 129	615008.9 4	9515117.9 1	451.01
130	HITO 130	615050.3 9	9515178.5 3	434.68
131	HITO 131	615084.1 8	9515206.1 1	443.5
132	HITO 132	615146.9 4	9515301.1 2	458.93
133	HITO 133	615203.5 6	9515341.6 1	460.39
134	HITO 134	615249.2 2	9515342.1 2	458.23
135	HITO 135	615291.8 2	9515364.1 2	462.53
136	HITO 136	615322.6 9	9515408.7	460.1
137	HITO 137	615351.4 1	9515482.4	458.22
138	HITO 138	615396.1 3	9515579.6 7	459.19
139	HITO 139	615469.3 4	9515673.8 4	455.48
140	HITO 140	615542.9 5	9515750.5 8	429.97

141	HITO 141	615580.8 5	9515814.1 1	441.52
142	HITO 142	615534.0 6	9515876.1 6	453.63
143	HITO 143	615555.3 1	9515949.4 8	453.94
144	HITO 144	615589.0 3	9515997.2	446.03
145	HITO 145	615594.7 2	9516048.0 1	455.67
146	HITO 146	615634.5 7	9516092.5 3	467.63
147	HITO 147	615678.6 8	9516080.9 7	461.39
148	HITO 148	615738.2 1	9516082.0 8	451.63
149	HITO 149	615774.0 2	9516092.6 2	458.48
150	HITO 150	615806.0 4	9516073.1 8	451.87
151	HITO 151	615852.4 1	9516039.5 6	449.72
152	HITO 152	615878.1 9	9516037.1 3	453.34
153	HITO 153	615920.8 1	9516033.1 1	455.97
154	HITO 154	615983.4 7	9516033.9 4	457.4
155	HITO 155	616074.1	9516043.2	451.93
156	HITO 156	616110.0 4	9516080.7 6	454.59
157	HITO 157	616117.7 8	9516116.2 9	453.96
158	HITO 158	616094.1 6	9516144.7 2	451.64
159	HITO 159	616078.3 7	9516184.9 6	444.64
160	HITO 160	616062.6 3	9516225.9 4	443.76
161	HITO 161	616043.2 9	9516259.8 9	443.92
162	HITO 162	616042.9 8	9516290.3 2	438.46
163	HITO 163	616084.7 9	9516355.0 6	426.59
164	HITO 164	616116.2 1	9516410.5 9	429.01
165	HITO 165	616117.6	9516451.2	430.11
166	HITO 166	616206	9516561.9 4	435.8
167	HITO 167	616418.4 2	9516616.5 2	447.01
168	HITO 168	616542.1 2	9516745.8 9	454.25
169	HITO 169	616697.2 4	9516803.7 6	456.58

170	HITO 170	616829.9 5	9516926.2 6	477.91
171	HITO 171	616828.7 7	9516956.7	485.62
172	HITO 172	616878.8 2	9517009.2 3	485.4
173	HITO 173	616924.1	9516967.6 5	489.32
174	HITO 174	616905.4 2	9516919.2 8	485.97
175	HITO 175	616934.8 3	9516859.2 4	483.94
176	HITO 176	616983.2 4	9516845.8	487.19
177	HITO 177	617082.8 9	9516831.2 1	485.72
178	HITO 178	617140.1 7	9516844.6 5	486.69
179	HITO 179	617183.6 4	9516825.9 3	496.75
180	HITO 180	617209.9	9516799.5 6	494.63
181	HITO 181	617234.3	9516825.1 2	496.58
182	HITO 182	617242.3	9516853.7 3	493.75
183	HITO 183	617212.6 8	9516878.5 4	490.71
184	HITO 184	617205.5 3	9516889.6 2	492.72
185	HITO 185	617228.2 2	9516914.1 4	482.95
186	HITO 186	617223.6 3	9516936.6	484.6
187	HITO 187	617233.7 5	9516958.5 3	484.26
188	HITO 188	617267.5 5	9516979.4 5	486.05
189	HITO 189	617287.0 2	9517016.1 7	486.95
190	HITO 190	617310.4 2	9517016.0 4	484.94
191	HITO 191	617336.0 2	9517001.9 4	484.39
192	HITO 192	617363.6 1	9517012.7 5	484.38
193	HITO 193	617368.8	9517026.8 9	485.13
194	HITO 194	617376.1 6	9517065.2 8	487.95
195	HITO 195	617394.6 6	9517070.6 9	483.06
196	HITO 196	617408.4 2	9517104.0 3	482.81
197	HITO 197	617391.1 9	9517144.7 4	486.54
198	HITO 198	617401.7 7	9517162.0 9	484.67

199	HITO 199	617401.0 7	9517183.3	485.14
200	HITO 200	617373.6 3	9517185.4 5	486.98
201	HITO 201	617345.0 2	9517185.2 4	483.5
202	HITO 202	617320.9 2	9517205.9 1	486.47
203	HITO 203	617306.0 1	9517217.6 7	491.74
204	HITO 204	617276.4 5	9517238.2 8	492.8
205	HITO 205	617261.4 6	9517271.2	488.08
206	HITO 206	617227.9 5	9517274.7 1	487.7
207	HITO 207	617226.4 1	9517293.0 5	486.27
208	HITO 208	617252.1 3	9517315.6 4	485.15
209	HITO 209	617267.4 1	9517344.1 1	485.58
210	HITO 210	617268.8 9	9517370.2	486.32
211	HITO 211	617250	9517397.1	484.94
212	HITO 212	617213.9 6	9517407.8 2	486.19
213	HITO 213	617172.2 2	9517406.5 8	486.03
214	HITO 214	617155.0 7	9517395.9 6	485.95
215	HITO 215	617140.6	9517392.0 6	485.77
216	HITO 216	617143.0 9	9517420.0 1	487.27
217	HITO 217	617140.2 9	9517447.7 6	486.22
218	HITO 218	617134.9 3	9517473.5 2	485.25
219	HITO 219	617153.4 3	9517487.8 5	486.34
220	HITO 220	617177.5 1	9517479.1 3	484.73
221	HITO 221	617190.9 6	9517486.7 3	485.86
222	HITO 222	617209.7 9	9517503.4 2	486.25
223	HITO 223	617231.3 4	9517496.8 8	485.66
224	HITO 224	617258.2 8	9517488.1 7	485.36
225	HITO 225	617288.4	9517498.6 5	485.54
226	HITO 226	617306.5 8	9517494.9 7	486.2
227	HITO 227	617313	9517480.2 6	485.06

228	HITO 228	617328.1 9	9517452.0 8	484.42
229	HITO 229	617356.8 6	9517462.7 2	487
230	HITO 230	617390.9 4	9517467.8 2	485.12
231	HITO 231	617403.3 7	9517486.6 9	486.01
232	HITO 232	617407.1 8	9517529.7 9	492.28
233	HITO 233	617420.4 4	9517554.5 5	492.71
234	HITO 234	617435.6	9517545.4 8	492.95
235	HITO 235	617441.6 9	9517523.9 4	491.29
236	HITO 236	617454.0 1	9517503.2 6	487.52
237	HITO 237	617475.7 1	9517510.5 3	488.37
238	HITO 238	617496.5 8	9517515.2 7	488.49
239	HITO 239	617525.5 5	9517498.8 2	486.34
240	HITO 240	617538.5 1	9517496.4 8	486.38
241	HITO 241	617567.7 8	9517507.3 6	485.06
242	HITO 242	617587.4 1	9517528.0 7	484.79
243	HITO 243	617607.4 9	9517517.6 8	486.83
244	HITO 244	617634.8	9517489.1 1	486.28
245	HITO 245	617674.5 8	9517505.3 3	487.18

246	HITO 246	617698.2	9517527.9 1	486.01
247	HITO 247	617732.7 9	9517587.5 4	486.54
248	HITO 248	617750.2 3	9517633.1 8	487.85
249	HITO 249	617780.2 5	9517706.9 4	486.69
250	HITO 250	617837.9 9	9517815.0 8	483.88
251	HITO 251	617848.2 3	9518024.0 4	499.52
252	HITO 252	617983.1 7	9518146.2 8	501.72
253	HITO 253	618045.0 8	9518244.7	504.94
254	HITO 254	618114.0 6	9518183.6	499.7
255	HITO 255	618159.9 6	9518232.2 3	501.71
256	HITO 256	618181.6 5	9518252.8 7	505.48
257	HITO 257	618195.4 1	9518289.9 1	503.03
258	HITO 258	618218.7	9518331.7 1	505.2
259	HITO 259	618202.2 9	9518395.7 4	507.26
260	HITO 260	618192.7 7	9518432.2 6	509.83
261	HITO 261	618198.5 9	9518459.7 7	509.75
262	HITO 262	618202.2 9	9518501.5 8	511.31
263	HITO 263	618209.1 7	9518524.8 6	512.44

Cabecera parroquial Sabiango

PUNTO	COD	X	Y	Z
1	HITO 1	631885.9 8	9517709. 47	743.05
2	HITO 2	631916.8 5	9517635. 43	740.3
3	HITO 3	631910.9	9517606. 33	738.49
4	HITO 4	631893.3 8	9517581. 96	736.98
5	HITO 5	631881.1 3	9517556. 05	734.5
6	HITO 6	631879.1 5	9517536. 21	732.12
7	HITO 7	631878.4 9	9517515. 71	730.77

8	HITO 8	631881.7 9	9517473. 37	728.01
9	HITO 9	631888.6 7	9517448. 68	724.41
10	HITO 10	631898.3 3	9517415. 82	724.01
11	HITO 11	631908.9 1	9517397. 3	723.53
12	HITO 12	631914.8 7	9517374. 15	722.99
13	HITO 13	631912.2 2	9517341. 08	718.32
14	HITO 14	631900.9 8	9517323. 88	716.73
15	HITO 15	631874.5 2	9517308. 67	715.38

16	HITO 16	631859.9 7	9517290. 15	714.92
17	HITO 17	631850.0 4	9517265. 67	713.45
18	HITO 18	631850.7 1	9517239. 22	711.16
19	HITO 19	631856	9517199. 53	709.65
20	HITO 20	631868.5 7	9517177. 7	707.43
21	HITO 21	631883.7 8	9517139. 33	703.83
22	HITO 22	631887.0 9	9517112. 22	701.19
23	HITO 23	631888.4 1	9517081. 79	702.22
24	HITO 24	631889.7 3	9517055. 99	702.61
25	HITO 25	631891.7 2	9517033. 5	701.82
26	HITO 26	631900.0 6	9517021. 67	699.95
27	HITO 27	631881	9516467	667.56
28	HITO 28	631869.0 7	9516360	661.97
29	HITO 29	631652.5 3	9516366. 62	663.79
30	HITO 30	631638.6 4	9516386. 86	665.1
31	HITO 31	631630.7 7	9516403. 92	666.8
32	HITO 32	631610.0 7	9516510. 68	672.82
33	HITO 33	631609.6 7	9516521. 8	673.54
34	HITO 34	631602.1 3	9516560. 69	674.31
35	HITO 35	631604.1 1	9516586. 49	677.76
36	HITO 36	631619.9 9	9516599. 58	682.39
37	HITO 37	631634.6 7	9516622. 21	683.74
38	HITO 38	631646.0 6	9516636. 51	683.82
39	HITO 39	631645.7 5	9516649. 13	683.93
40	HITO 40	631664.1 7	9516665. 07	685.09
41	HITO 41	631669.4 7	9516680. 28	685.28
42	HITO 42	631660.2 1	9516695. 5	682.23
43	HITO 43	631644.4 3	9516702. 71	678.28
44	HITO 44	631632.4 2	9516715. 34	675.87

45	HITO 45	631620.5 2	9516731. 88	673.8
46	HITO 46	631610.6 8	9516741. 8	673.39
47	HITO 47	631590.7 5	9516768. 92	676.23
48	HITO 48	631594.7 2	9516790. 08	674.7
49	HITO 49	631618.5 3	9516803. 97	674.39
50	HITO 50	631641.7 2	9516812. 35	682.09
51	HITO 51	631656.9 79	9516827. 79	691.02
52	HITO 52	631654.9 1	9516841. 02	692.15
53	HITO 53	631640.6 8	9516854. 3	689.5
54	HITO 54	631619.1 9	9516865. 49	686.17
55	HITO 55	631606.6 3	9516875. 41	686.49
56	HITO 56	631604.6 4	9516893. 93	691.05
57	HITO 57	631650.2 8	9516934. 28	702.56
58	HITO 58	631652.2 7	9516948. 83	705.45
59	HITO 59	631626.4 7	9516994. 48	709.79
60	HITO 60	631593.4 60	9517036. 81	713.03
61	HITO 61	631576.2 61	9517057. 98	713.86
62	HITO 62	631567.6 62	9517098. 99	715.94
63	HITO 63	631553.7 1	9517147. 93	719.52
64	HITO 64	631546.4 3	9517175. 05	720.91
65	HITO 65	631533.8 7	9517191. 59	722.5
66	HITO 66	631512.7 66	9517204. 82	722.21
67	HITO 67	631502.7 8	9517237. 23	719
68	HITO 68	631487.5 6	9517253. 77	718.14
69	HITO 69	631464.4 1	9517277. 58	715.84
70	HITO 70	631463.0 9	9517302. 05	711.02
71	HITO 71	631467.7 2	9517324. 54	715.12
72	HITO 72	631482.2 7	9517351. 66	726.09
73	HITO 73	631508.0 8	9517371. 75	730.97

74	HITO 74	631531.4 9	9517363. 04	721.92
75	HITO 75	631550.0 1	9517355. 63	716.31
76	HITO 76	631573.2 9	9517383. 15	711.32
77	HITO 77	631578.0 5	9517401. 67	706.8
78	HITO 78	631696.5 9	9517514. 38	728.36
79	HITO 79	631709.1 3	9517526. 86	725.43
80	HITO 80	631734.5 3	9517529. 4	734.32
81	HITO 81	631757.0 8	9517555. 91	747.95
82	HITO 82	631753.7 4	9517580. 04	748.3

83	HITO 83	631754.8 5	9517599. 72	750.63
84	HITO 84	631753.9	9517626. 6	749.02
85	HITO 85	631786.5	9517651. 79	747.96
86	HITO 86	631803.6 4	9517674. 65	748.48
87	HITO 87	631838.9 9	9517690. 1	750.54
88	HITO 88	631868.4 1	9517698. 57	745.59

TITULO III: PLANEAMIENTO DEL USO Y DEL APROVECHAMIENTO DEL SUELO

CAPITULO I: SUELO

SECCION PRIMERA: CLASIFICACIÓN Y SUB CLASIFICACION DEL SUELO

Art. 27 Suelo. El suelo es el soporte físico de las actividades que la población lleva a cabo en búsqueda de su desarrollo integral sostenible y en el que se materializan las decisiones y estrategias territoriales, de acuerdo con las dimensiones social, económica, cultural y ambiental.

Art. 28 Clases de suelo. En el PUGS, todo el suelo se clasifica en urbano y rural en consideración a sus características actuales.

La clasificación del suelo es independiente de la asignación político-administrativa de la parroquia como urbana o rural.

Art. 29 Suelo Urbano. El suelo urbano es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados. Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen núcleos urbanos en suelo rural.

1. Suelo urbano consolidado. Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación. Presenta un porcentaje de ocupación del 15,19% en promedio del total de predios existentes.

2. Suelo urbano no consolidado. Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización. Presenta un porcentaje de ocupación entre el 78.74% en promedio del total de predios existentes.

3. Suelo urbano de protección. Es el suelo urbano que, por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional

y local correspondiente. Ocupa el 6.07% en promedio de la superficie; para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipal acogerá lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos.

Para la delimitación del suelo urbano se considerará de forma obligatoria los parámetros sobre las condiciones básicas como gradientes, sistemas públicos de soporte, accesibilidad, densidad edificatoria, integración con la malla urbana y otros aspectos.

Art. 30 Suelo rural. El suelo rural es el destinado principalmente a actividades agro productivas, extractivas o forestales, o el que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos. Para el suelo rural se establece la siguiente subclasificación:

1. Suelo rural de producción. Es el suelo rural destinado a actividades agro productivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico, respetuosas del ambiente. Consecuentemente, se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento.

2. Suelo rural para aprovechamiento extractivo. Es el suelo rural destinado por la autoridad competente, de conformidad con la legislación vigente, para actividades extractivas de recursos naturales no renovables, garantizando los derechos de naturaleza.

3. Suelo rural de expansión urbana. Es el suelo rural que podrá ser habilitado para su uso urbano de conformidad con el PUGS. El suelo rural de expansión urbana será siempre colindante con el suelo urbano del cantón, a excepción de los casos especiales que se definan en la normativa secundaria.

La determinación del suelo rural de expansión urbana se realizará en función de las previsiones de crecimiento demográfico, productivo y socioeconómico del cantón, y se ajustará a la viabilidad de la dotación de los sistemas públicos de soporte definidos en el PUGS, así como a las políticas de protección del suelo rural establecidas por la autoridad agraria o ambiental nacional competente.

Con el fin de garantizar la soberanía alimentaria, no se definirá como suelo urbano o rural de expansión urbana aquel que sea identificado como de alto valor agro productivo por parte de la autoridad agraria nacional, salvo que exista una autorización expresa de la misma.

Los procedimientos para la transformación del suelo rural a suelo urbano o rural de expansión urbana, observarán de forma obligatoria lo establecido en esta Ley. Queda prohibida la urbanización en predios colindantes a la red vial estatal, regional o provincial, sin previa autorización del nivel de gobierno responsable de la vía.

En virtud de lo expuesto y considerando estos indicadores generales de estas zonas, respecto de las variables analizadas de: servicios básicos e infraestructura, uso y ocupación del suelo y medio biofísico, se identifica una zona que corresponde al margen derecho de la zona urbana determinada para la cabecera cantonal de Macará y que colinda con la misma; de manera que se cumplen todos los criterios expuestos para la determinación del área de expansión urbana y se constituye en la única dentro del Cantón ocupando un área de 73.55 ha correspondientes al 0.13% del territorio cantonal.

4. Suelo rural de protección. Es el suelo rural que, por sus especiales características biofísicas, ambientales, paisajísticas, socioculturales, o por presentar factores de riesgo, merece medidas específicas de protección. No es un suelo apto para recibir actividades de ningún tipo, que modifiquen su condición de suelo de protección, por lo que se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento. Para la declaratoria de suelo rural de protección se observará la legislación nacional que sea aplicable.

De acuerdo a esta definición las categorías de ordenamiento dentro del cantón Macará están definidas de acuerdo a la siguiente tabla:

	Subclasificación	Categoría	Área (ha)	Porcentaje (%)
Clasificación	Suelo rural de producción	B1; Tierras con limitaciones importantes, aptas para la producción forestal.	567,22	0,9899
		B2 tierras con limitaciones muy importantes, consideradas tierras de protección	21460,12	37,4507
		C3 tierras aptas para agricultura con limitaciones importantes	1398,24	2,4401
		C4 tierras aptas para agricultura con limitaciones muy importantes	72,47	0,1265
		P tierras aptas para pastoreo	1490,09	2,6004
		P/C; Tierras primordialmente aptas para pastos cuyos factores limitantes no afectan al desarrollo del cultivo de arroz	90,89	0,1586
		S; Tierras con severas limitaciones físicas que no prestan ningún uso agropecuario o forestal, consideradas tierras de conservación	262,58	0,4582
	Suelo rural de aprovechamiento extractivo	Extracción de recursos naturales no renovables	471,49	0,8228
	Suelo rural de expansión urbana	Expansión urbana	73,55	0,1284
	Suelo rural de protección	Representación directa	27301,82	47,6452
		Protección hídrica	1843,58	3,2173
		Protección vial	1342,95	2,3436
	Urbano	Suelo urbano consolidado	Macará	147,91
Larama			0,9	0,0016
La Victoria			2,37	0,0041
Sabiango			7,61	0,0133
Suelo urbano no consolidado		Macará	548,37	0,9570
		Larama	10,78	0,0188
		La Victoria	13,32	0,0232
		Sabiango	27,94	0,0488
Suelo urbano de protección		Macará	167,3	0,2920
		Larama	0,27	0,0005
	La Victoria	0,29	0,0005	
	Sabiango	0,3	0,0005	
Total			57302,36	100

SECCIÓN SEGUNDA:

APROVECHAMIENTO DEL SUELO

- Art. 31 Aprovechamiento urbanístico o de suelo.** El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, de acuerdo con los principios rectores definidos en la LOOTUGS y la presente ordenanza.
- Art. 32 Limitación al fraccionamiento.** De conformidad con las disposiciones contenidas en el artículo 471 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD, queda prohibido el fraccionamiento del suelo de bosques, humedales y otras áreas consideradas ecológicamente sensibles de conformidad con la ley.
- Art. 33 Limitación a la edificabilidad.** En todo el territorio del cantón se prohíbe la construcción de cualquier tipo de edificación, en terrenos con pendientes mayores a 45 grados.
- Art. 34 Fraccionamiento en suelo urbano y rural de expansión urbana.** El GAD Municipal, en cualquier división o fraccionamiento de suelo rural de expansión urbana o suelo urbano, exigirá que el propietario dote a los predios resultantes de infraestructura básica y vías de acceso, los que serán entregados al GAD Municipal. Según el caso, se aplicará el régimen de propiedad horizontal y demás normas de convivencia existentes para el efecto, que se regularan mediante la LOOTUGS y las ordenanzas.

SECCIÓN TERCERA:

INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO DEL SUELO

- Art. 35 Instrumentos de planeamiento del suelo.** Son herramientas que orientan la generación y aplicación de la normativa urbanística, y consisten en:
1. Polígonos de intervención territorial.
 2. Tratamientos.
 3. Estándares urbanísticos.
- Art. 36 Polígonos de intervención territorial.** Los polígonos de intervención territorial son las áreas urbanas o rurales definidas por el PUGS, a partir de la identificación de características homogéneas de tipo geomorfológico, ambiental, paisajístico, urbanístico, socio-económico e histórico-cultural, así como de la capacidad de soporte del territorio, o de grandes obras de infraestructura con alto impacto sobre el territorio, sobre las cuales se deben aplicar los tratamientos correspondientes.
- Art. 37 Tratamientos urbanísticos.** Los tratamientos son las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambiental y socio-económico. Los tratamientos están definidos en el capítulo I de esta ordenanza.

La consideración por el PUGS, de un suelo como urbano no consolidado o rural de expansión urbana tiene como consecuencia el deber de incluirlo en una o varias unidades de actuación urbanística para consolidar, mejorar o desarrollar su urbanización.

El plan de uso y gestión de suelo asignará los tratamientos según la clasificación del suelo de la siguiente manera:

1. Para suelo urbano consolidado se aplicarán los tratamientos de conservación, sostenimiento o renovación.
2. Para suelo urbano no consolidado se aplicará los tratamientos de mejoramiento integral, consolidación o desarrollo.
3. Para el suelo rural de expansión urbana se aplicará el tratamiento de desarrollo.
4. Para el suelo urbano y rural de protección se aplicarán los tratamientos de conservación y recuperación.
5. Para el suelo rural de producción y de aprovechamiento extractivo se aplicarán los tratamientos de promoción productiva, recuperación o mitigación.

La instrumentación de los tratamientos definidos en la LOOTUGS y en esta ordenanza para suelo urbano y rural de protección, así como para suelo rural de producción y de aprovechamiento extractivo será determinada por las regulaciones técnicas que expida el Consejo Técnico sobre la base de la normativa elaborada por los entes rectores según corresponda.

El GAD Municipal podrán establecer tratamientos adicionales que consideren necesarios en función de sus características territoriales de conformidad con la legislación vigente.

Polígonos de Intervención Territorial (PTI) y asignación de tratamientos en el cantón Macará

a) Cabecera cantonal de Macará

Clasificación	Código	Subclasificación	Código	Polígono	Código	Área (Ha)	Porcentaje (%)	Asignación de Tratamientos
Suelo urbano	SU	Suelo urbano consolidado	SU-C	Suelo Urbano Consolidado Zona 1	SU-C-M001	4.50	0.52	Sostenimiento
				Suelo Urbano Consolidado Zona 2	SU-C-M002	0.58	0.07	Conservación
				Suelo Urbano Consolidado Zona 3	SU-C-M003	96.19	11.14	Renovación
				Suelo Urbano Consolidado Zona 4	SU-C-M004	33.02	3.82	Renovación
				Suelo Urbano Consolidado Zona 5	SU-C-M005	13.62	1.58	Renovación
		Suelo urbano no consolidado	SU-NC	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-M001	226.51	26.23	Desarrollo
				Zona Con Aptitudes Físicas Moderadas Para Construir	SU-NC-M002	111.70	12.93	Desarrollo
				Zona Industrial	SU-NC-M003	41.05	4.75	Desarrollo
				Zona Con Aptitudes Físicas Severas Para La Construcción- Requiere Estudios Previos	SU-NC-M004	169.11	19.58	Desarrollo
		Suelo urbano de protección	SU-PT	Riesgo A Inundación Parque	SU-PT-M001	0.42	0.05	Conservación
				Riesgo A Inundación Camal	SU-PT-M002	1.58	0.18	Conservación
				Riesgo A Inundación 5 De Junio	SU-PT-M003	2.78	0.32	Conservación

Clasificación	Código	Subclasificación	Código	Polígono	Código	Área (Ha)	Porcentaje (%)	Asignación de Tratamientos
				Riesgo A Deslizamiento María Auxiliadora	SU-PT-M004	0.67	0.08	Conservación
				Riesgo A Deslizamiento 5 De Junio	SU-PT-M005	0.98	0.11	Conservación
				Margen Protección Río Macará	SU-PT-M006	9.52	1.10	Conservación
				Margen Protección Quebrada Onda	SU-PT-M007	8.09	0.94	Conservación
				Margen Protección Quebrada Mandalá	SU-PT-M008	23.04	2.67	Conservación
				Actividades Agroproductivas	SU-PT-M009	120.22	13.92	Conservación
Total						863.595	100	

b) Cabecera parroquial Larama

Clasificación	Código	Subclasificación	Código	Polígono Intervención	Código	Área (Ha)	Asignación de Tratamiento
Suelo Urbano	SU	Suelo Urbano Consolidado	SU-C	Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-L001	0.90	Renovación
		Suelo Urbano No Consolidado	SU-NC	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-L001	0.32	Mejoramiento Integral
				Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-L001	0.23	Desarrollo
				Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-L002	1.18	Desarrollo
				Suelo Urbano Consolidado-Zona 3	SU-NC-L003	9.05	Desarrollo
		Suelo Urbano De Protección	SU-P	Suelo Urbano Protección Falla Geológica	SU-P-L001	0.27	Conservación

c) Cabecera parroquial La Victoria

Clasificación	Código	Subclasificación	Código	Polígono Intervención	Código	Área (Ha)	Asignación de Tratamiento
Suelo Urbano	SU	Suelo Urbano Consolidado	SU-C	Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-V001	2.37	Sostenimiento
		Suelo Urbano No Consolidado	SU-NC	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-V001	1.86	Consolidación
				Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-V002	1.24	Desarrollo
				Suelo Urbano No Consolidado-Zona 3	SU-NC-V003	3.31	Desarrollo
				Suelo Urbano No Consolidado Zona 3	SU-NC-V003	0.04	Desarrollo

				Suelo Urbano No Consolidado Zona 4	SU-NC-V004	6.87	Desarrollo
		Suelo Urbano De Protección	SU-P	Suelo Urbano Protección Deslizamiento	SU-P-V001	0.23	Conservación
				Suelo Urbano Protección Inundación	SU-P-V002	0.06	Conservación

d) Cabecera parroquial Sabiango

Clasificación	Código	Subclasificación	Código	Polígono Intervención	Código	Área (Ha)	Asignación de Tratamiento
Suelo Urbano	SU	Suelo Urbano Consolidado	SU-C	Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-S001	3.52	Sostenimiento
				Suelo Urbano Consolidado-Zona 2	SU-C-S002	4.09	Conservación
		Suelo Urbano No Consolidado	SU-NC	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-S001	9.43	Mejoramiento Integral
				Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-S002	6.75	Mejoramiento Integral
				Suelo Urbano No Consolidado-Zona 3	SU-NC-S003	6.54	Desarrollo
				Suelo Urbano No Consolidado- Zona 4	SU-NC-S004	5.22	Consolidación
		Suelo Urbano De Protección	SU-P	Suelo Urbano De Protección A Inundaciones	SU-P-S001	0.30	Conservación

Art. 38 Estándares urbanísticos. El GAD Municipal de Macará establecerá las determinaciones de obligatorio cumplimiento respecto de los parámetros de calidad exigibles al planeamiento y a las actuaciones urbanísticas con relación al espacio público, equipamientos, previsión de suelo para vivienda social, protección y aprovechamiento del paisaje, prevención y mitigación de riesgos, y cualquier otro que se considere necesario, en función de las características geográficas, demográficas, socio-económicas y culturales del lugar.

**CAPITULO II:
 USOS DEL SUELO
 SECCIÓN PRIMERA:
 GENERALIDADES**

Art. 39 Definición. Uso del suelo es el destino asignado a los predios en relación con las actividades a ser desarrolladas en ellos, de acuerdo a lo que dispongan el PDOT y el PUGS y sus instrumentos complementarios en zonas y sectores específicos determinados en el territorio del Cantón MACARÁ.

Art. 40 Uso general. Es aquel definido por el PUGS que caracteriza un determinado ámbito espacial, por ser el dominante y mayoritario.

Art. 41 Usos específicos. Son aquellos que detallan y particularizan las disposiciones del uso general en un predio concreto, conforme con las categorías de uso principal, complementario, restringido y prohibido.

En el PUGS el régimen de usos específicos se clasifica en las siguientes categorías:

1. Uso principal. Es el uso específico permitido en la totalidad de una zona.
2. Uso complementario. Es aquel que contribuye al adecuado funcionamiento del uso principal,
3. Uso restringido. Es aquel que no es requerido para el adecuado funcionamiento del uso principal, pero que se permite bajo determinadas condiciones.
4. Uso prohibido. Es aquel que no es compatible con el uso principal o complementario, y no es permitido en una determinada zona. Los usos que no estén previstos como principales, complementarios o restringidos se encuentran prohibidos.

Los usos urbanos específicos, que no hayan sido definidos previamente en el PUGS, serán determinados mediante el desarrollo del correspondiente plan parcial definido en esta Ordenanza y la LOOTUGS.

El régimen de usos previsto para el suelo urbano y rural de protección y el rural de aprovechamiento extractivo y de producción tendrán en cuenta lo que para el efecto señale la legislación nacional aplicable

Art. 42 Clasificación general de los usos de suelo. El PUGS reconoce como usos de suelo general dentro de la jurisdicción cantonal los siguientes:

1. Residencial.
2. Industrial.
3. Equipamiento.
4. Protección Ambiental y Ecológica.
5. Patrimonio Histórico y Cultural.
6. Recursos Naturales.
7. Agrícola Residencial.
8. Comercial y de Servicios.
9. Protección de Riesgos.

SECCIÓN SEGUNDA:

NORMAS PARA DIVISIÓN DEL SUELO Y CONTROL DE LAS EDIFICACIONES

Art. 43 Las normas para la conformación de lotes rigen para cada uno de los Polígonos de Intervención Territorial (PIT) y se refieren a los siguientes indicadores:

- Tamaño del lote.
- Frente.
- Tamaño del lote por vivienda.

Art. 44 Las normas para el control de las edificaciones rigen para cada uno de los PIT y se refieren a los siguientes indicadores:

- Coeficiente de ocupación del suelo COS.

- Coeficiente de utilización del suelo CUS.
- Tipo de implantación.
- Altura.
- Retiros.

Art. 45 Las características de ocupación del suelo que registrá en el área urbana, se especifican en el PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO. El COS y CUS podrán ser modificados siempre y cuando sea aprobado por el Concejo Municipal y se anexen los estudios correspondientes que justifiquen su modificación.

Art. 46 Los notarios, para autorizar y los registradores de la propiedad para inscribir una escritura, deberán exigir la autorización de la Dirección de Planificación para la parcelación de terrenos, previo informe técnico correspondiente.

Art. 47 En el caso de partición judicial de inmuebles situados en el área urbana, los jueces ordenarán que se cite la demanda al respectivo Municipio y no se podrá realizar la partición sino con informe favorable del mismo, y;

Art. 48 Aprobado un proyecto de urbanización constitutivo de los planes de desarrollo urbano, los planes de terrenos comprendidos en el mismo, podrán formular proyectos de parcelación o solicitar al Concejo la reestructuración parcelaria.

Art. 49 Cuando la propiedad no llegue a la superficie mínima a que se refiere el inciso anterior, se obligará al propietario a cederlo en la parte proporcional, por su valor catastral”.

Art. 50 Para su determinación, el Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Macará conforme el COOTAD establece que:

“Los proyectos de lotizaciones o parcelaciones presentados por los interesados, previo informe del Departamento de Planificación de la Municipalidad podrá ser aprobados o rechazados por el Concejo” y,

“Que, en las parcelaciones y lotizaciones no aprobadas por la Municipalidad, no surtirán efecto alguno las ventas o promesas de venta realizada y por instrumento público o privado o cualquier otra forma” ...

SECCIÓN TERCERA:

NORMAS PARA LA IMPLANTACIÓN Y EL CONTROL DEL USO DE SUELO

Art. 51 Para la asignación de uso del suelo urbano se identifica la dinámica de cada uno de los centros públicos que determinan su asignación.

Art. 52 Las normas de usos de suelo asignadas por el Plan de Desarrollo Urbano rigen para cada sector de planeamiento.

Art. 53 Todos los usos expresamente no permitidos en el PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO se entenderán que están prohibidos, según lo estipulado en la Ley de Derecho Público.

Los usos del suelo residencial establecidos para cada categoría PIT:

- Vivienda unifamiliar,
- Vivienda plurifamiliar o colectiva,
- Vivienda comunitaria,

Residencia arrendada.

Los usos del suelo comercial y de servicios, para las categorías PIT destinadas al intercambio, pueden ser:

- Los correspondientes al intercambio comercial menor o vecinal y es compatible con la vivienda, como:

- Venta de abarrotes.
- Tiendas naturistas.
- Boticas y farmacias.
- Bazares.
- Joyerías, relojerías y artesanías.
- Papelerías, copiadoras y útiles escolares.
- Ropa confeccionada, textiles.
- Alquiler de videos.
- Menaje.

- Los correspondientes al intercambio comercial de carácter urbano, para el intercambio de productos y servicios, excepto:

- Gasolineras.
- Distribuidoras de gas.
- Vehículos y maquinaria.
- Materiales de construcción.

Art. 54 Con el propósito de satisfacer las necesidades de la población en la dotación del equipamiento, se han tomado terrenos que en ningún caso se concederán licencias que permitan divisiones de suelo, transformación de edificaciones y de usos existentes que provoquen el aumento de valor y encarezcan su adquisición por parte de la Municipalidad.

De conformidad con el Plan de Equipamiento Comunitario y de reservas de suelo que constan en el plano No. 19 deberán ser respetados por la Municipalidad y los particulares y no podrán ser modificados sino solamente conforme a lo prescrito en el COOTAD.

Art. 55 Los usos de suelo artesanal, son aquellos usos destinados a la producción artesanal de bienes y pueden ser:

- **Artesanal compatible:** corresponde a locales que sean compatibles con otros usos, especialmente con el residencial, que no generen molestias ocasionadas por malos olores, ruidos, atracción de insectos, roedores, movimiento excesivo de personas y que no requieran instalaciones especiales de energía eléctrica, agua potable y canalización. Este tipo de usos es compatible con la vivienda por lo que es permisible su localización en la zona poblada de la ciudad.
- **Artesanal incompatible:** corresponden a pequeñas industrias y talleres artesanales de mediano impacto que ocasionan molestias a la población residente en los predios cercanos, requieren instalaciones especiales de transporte pesado para el traslado de materia prima y productos.

Es necesario indicar que en la ciudad no se permitirá el emplazamiento de unidades industriales.

SECCIÓN CUARTA:

USO RESIDENCIAL

Art. 56 Residencial. Es el que se destina de modo predominante y permanente a la vivienda, en uso exclusivo o combinado con otros usos complementarios o compatibles, en áreas, lotes independientes o edificaciones individuales o multifamiliares (viviendas colectivas).

Art. 57 Clasificación del uso residencial. Para efecto de establecer las características de utilización del suelo y condiciones de compatibilidad con otros usos, se determinan tres tipos de uso residencial:

1. **Residencial 1 (R1):** son zonas de uso residencial de baja densidad en las que se permite la presencia limitada de comercios y servicios de nivel barrial y equipamientos barriales y sectoriales.
2. **Residencial 2 (R2):** son zonas de uso residencial de media densidad en las que se permiten comercios y servicios de nivel barrial y sectorial y equipamientos barriales, sectoriales y zonales.
3. **Residencial 3 (R3):** son zonas de uso residencial de alta densidad en las que se permiten comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal, o, planes especiales establecerá las densidades máximas permitidas para los usos residenciales, lo cual debe ser aprobado por el Concejo Municipal del Cantón MACARÁ
4. **Múltiple: (R4) Residencia arrendada** corresponde al uso asignado a los predios con frente a ejes, o, ubicados en áreas de centralidad en las que pueden coexistir residencia, comercio, industrias de bajo y mediano impacto, servicios y equipamientos compatibles de acuerdo a las disposiciones del PDOT.

Art. 58 Condiciones de implantación del uso residencial. La combinación de uso residencial con otros usos y actividades será determinada de acuerdo a los niveles de compatibilidad por el PUGS u otros instrumentos de planificación.

1. En zonas de uso principal residencial R1:
 - Los equipamientos permitidos podrán utilizar el 100% del CUS para el equipamiento proyectado;
 - Las actividades de comercios y servicios permitidos podrán utilizar el 50% del CUS en estos usos.
2. En zonas de uso principal residencial R2:
 - Los equipamientos permitidos podrán utilizar el 100% del CUS para el equipamiento proyectado;
 - Las actividades de comercios y servicios permitidos podrán reemplazar en 70% del CUS al uso principal.
3. En zonas de uso principal residencial R3:
 - Los equipamientos y las actividades de comercios y servicios permitidos podrán utilizar el 100% del CUS para el desarrollo de sus proyectos.
4. Condiciones de implantación del uso Múltiple: R4 Residencia arrendada.
 - Las edificaciones en áreas de uso múltiple respetaran las regulaciones y condiciones correspondientes al uso, o, usos que se implanten. El uso residencial en áreas de uso múltiple no tiene restricciones de proporcionalidad con respecto a otros usos.

SECCIÓN QUINTA:

USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS

Art. 59 Comercial y de servicios. Es el suelo destinado de manera predominante a las actividades de intercambio de bienes y servicios en diferentes escalas y coberturas, en uso exclusivo o combinado con otros usos de suelo, en áreas, lotes independientes o edificaciones individuales o colectivas.

Art. 60 Clasificación del uso comercial y de servicios. Los usos de suelo comerciales y de servicios, por su naturaleza y su radio de influencia se integran en los siguientes grupos:

1. Comercio barrial (C1). - Son usos y actividades de pequeña escala, compatibles con el uso residencial, incluyendo actividades administrativas y de intercambio de bienes y servicios personales y a la vivienda, alojamiento, etc.

a) Comercios básicos: Son usos compatibles con el uso residencial y está conformado por Comercios básicos: Son los establecimientos de consumo cotidiano, su accesibilidad será principalmente peatonal; proveen artículos de consumo doméstico;

b) Servicios básicos: Constituyen aquellos establecimientos de oferta y prestación de servicios de apoyo a las áreas residenciales.

c) Oficinas administrativas (1): Comprende oficinas individuales, no agrupadas en edificios de oficinas, en locales no mayores de 200m².

d) Alojamiento doméstico (1): Comprende aquellos establecimientos que prestan servicios ampliados de alojamiento al uso residencial.

2. Comercial y de servicios sectorial (C2): Estas zonas se desarrollan en forma de corredores urbanos o ejes de servicios, siendo adecuadas para ubicar los usos de comercio y servicios con influencia en el sector, así como actividades de comercio con baja incidencia en el medio ambiente y, está conformado por:

a) Comercios especializados: Ofrecen una gran variedad de productos y son establecimientos que sirven a un amplio sector, y son generadores de tráfico vehicular y de carga, su impacto puede ser disminuido a través de normas de operación.

b) Servicios especializados: Constituyen aquellos establecimientos de oferta y prestación de servicios de áreas que rebasan las zonas residenciales y se constituyen en soporte y apoyo a la movilidad de la población.

c) Comercios de menor escala: Son aquellos establecimientos que agrupan a comercios y almacenes que no superan los 400 m². de área útil.

d) Comercio temporal: Son instalaciones provisionales que se ubican en espacios abiertos tales como plazas o explanadas, su autorización debe ser concedida por el Departamento de Justicia, Policía y Vigilancia, condicionada para cada caso, dependiendo de las circunstancias de fechas festivas o costumbres y el impacto que ocasionen a las zonas aledañas.

e) Oficinas administrativas en general (2): De profesionales, de empresas, de negocios, gubernamentales, agrupadas en edificios de oficinas o corporativos, siendo generadora de tráfico de vehículos que demandan áreas de estacionamiento y vías de acceso adecuadas.

f) Alojamiento temporal (2): Comprende instalaciones para alojamiento que funcionan mediante el arrendamiento de habitaciones y servicios complementarios.

g) Centros de juego: Son aquellos dedicados a actividades lúdicas y que por su naturaleza proporcionan distracciones de ocio. Es prohibida su implantación en un radio menor a 100m en relación a equipamientos educativos, y su funcionamiento es exclusivamente diurno.

3. Comercio zonal (C3). - Son actividades que se generan en centros, Subcentros o corredores urbanos y están conformados por:

a) Centros de diversión: Son usos dedicados a las actividades lúdicas, diversión (bares y discotecas), y espectáculos, que por su naturaleza son generadores de impactos ambientales, principalmente por la noche; demandan grandes áreas para estacionamientos y generan concentraciones públicas. Es prohibida su implantación en un radio menor a 200m., en relación a los equipamientos educativos y de salud.

- b) Comercios y servicios de mayor impacto: Por la naturaleza de los productos que expenden y los servicios que prestan son generadores de tráfico vehicular y de carga que afectan a la imagen urbana y al funcionamiento de otros tipos de actividades comerciales.
- c) Venta de vehículos y maquinaria liviana: Son aquellos establecimientos abiertos o cubiertos para la exhibición y venta.
- d) Almacenes y bodegas: Comprende establecimientos como almacenes, bodegas y ventas mayoristas (exceptuando los productos clasificados como de alto impacto y peligrosos).
- e) Centros de comercio: Es la agrupación de comercios y tiendas en una edificación por departamentos que no superan los 1000 m². de área útil. Están considerados en esta categoría los mercados tradicionales y centros de comercio popular.
- f) Alojamiento (3): Son edificaciones planificadas para dar servicio de hospedaje, convenciones y otros propios de hotelería.

SECCIÓN SEXTA:

USO INDUSTRIAL

Art. 61 Industrial. Es el que se destina a las actividades de producción de bienes del sector secundario de la economía, incluyendo las de transformación de materias primas, procesamiento de productos materiales, desarrollo tecnológico, informático u otros similares. Tales actividades son necesarias, pero en determinados casos pueden generar impactos ambientales negativos por lo cual se requieren medidas para la reducción y control de los mismos; en aquellos casos en los que involucran riesgos para la población, deben emplazarse en áreas específicas y delimitadas, de las que se excluyen otros usos incompatibles, en especial los residenciales. Los usos industriales se clasifican en:

1. Producción Industrial: es el área de la que planea, diseña, implementa y optimiza los sistemas de manufactura de bienes y servicios.
2. Almacenaje: unidades de servicio y soporte en la estructura orgánica y funcional de una empresa comercial o industrial con objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos.
3. Talleres domésticos: Se trata de unidades domésticas de producción que configuran un espacio físico y un entramado social movilizado por el desarrollo de procesos de producción de mercancías diversas.
4. Producción artesanal: La producción artesanal elabora objetos mediante la transformación de materias primas naturales básicas, a través de procesos de producción no industrial que involucran máquinas y herramientas simples con predominio del trabajo físico y mental.

Art. 62 Condiciones generales para la implantación del área industrial. Las edificaciones para uso industrial, a más de las condiciones específicas de cada tipo industrial, cumplirán con las siguientes:

1. Características: se considera las siguientes características para la implantación del uso industrial.
 - Permite dinamizar la economía regional.
 - Un amplio sector de la población del cantón Macará desarrolla actividades relacionadas a la producción y comercialización.
 - Es una alternativa para la generación de empleos por su amplio crecimiento en los últimos años.

- Existen importantes experiencias de empresas locales en la generación de productos para el consumo interno y la exportación.
- 2. Tamaño de la empresa:
 - Industria Pequeña: puede tener desde 1 hasta 50 obreros
 - Industria Mediana: puede tener desde de 51 a 99 obreros.
 - Industria Grande: más de 100 obreros.
- 3. Factores físicos
 - **Proximidad a las materias primas:** supone el abaratamiento de los costos de transporte. Por lo que es importante en la ciudad de Macará, que este suelo no se aleje de las áreas urbanas y que estén próximas a las vías de acceso de materias primas desde los distintos puntos del país.
 - **Proximidad a las fuentes de energía:** una ventaja de la ciudad de Macará es la eficiencia y capacidad de dotación de energía eléctrica a través de la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Otras fuentes de energía como lo son los combustibles se hallan cerca del sector designado como industrial, siendo importante la distancia entre el suelo industrial y los centros de distribución o vías de transporte.
 - **Topografía:** son preferentes los lugares que presenten pendientes menores al 20% que no requieran movimientos grandes de tierra que incidan en el valor final del suelo.
 - **Mano de obra:** existencia de mano de obra, que tenga la calificación adecuada a la industria correspondiente. En este punto, es importante que las políticas nacionales sobre el régimen laboral y las oportunidades ofrezcan al sector industrial ventajas.
 - **Mercados próximos:** la proximidad de la demanda implica menor costo de transporte de los productos elaborados hacia el mercado, por lo que muchas industrias, sobre todo aquellas productoras de bienes de consumo, se deciden a instalarse en las proximidades de su mercado principal o de las vías que permitan el traslado de los productos en el menor tiempo y buenas condiciones posibles.
 - **Capital:** la necesidad de grandes inversiones para instalar algunas industrias, hace que estas se localicen junto a los posibles inversionistas.
 - **Transporte:** la facilidad de acceso de las materias primas y de movilización de las mercancías debido a la existencia de redes de transporte bien estructuradas y rápidas, favorece la instalación de las industrias.

Art. 63 Condiciones específicas de implantación para cada tipo de uso industrial:

1. Industrial de bajo impacto (L1). Para su funcionamiento cumplirán con las condiciones establecidas por la Unidad de Ambiente, con las Normas de Arquitectura y Urbanismo y las expedidas para el efecto. Los proyectos o actividades industriales nuevas a implantarse en el Cantón MACARÁ, contarán con el Certificado Ambiental, emitido por la Unidad de Ambiente previamente a su construcción y funcionamiento.

2. Industrial de mediano impacto (L2). Estas industrias para su funcionamiento deben:

- Cumplir con los lineamientos en materia de prevención de riesgo contra incendios, prevenir y controlar todo tipo de contaminación producida por sus actividades, así como los riesgos inherentes de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental aprobado.
- Para el primer grupo (2A), cuando son proyectos o actividades industriales nuevas a implantarse en el Cantón MACARÁ, contarán con el Certificado Ambiental, emitido por la Unidad de Ambiente previo a su construcción y funcionamiento.
- Para el segundo grupo (2B), cuando son proyectos o actividades industriales nuevas a implantarse en el Cantón MACARÁ, contarán con la Licencia Ambiental emitida por la Unidad de Ambiente previo a su construcción y funcionamiento.

3. Industrial de alto impacto (L3). Estas industrias para su funcionamiento deben:

- Obtener el Certificado ambiental - obtenida en base a una Auditoria Ambiental - emitido por la Unidad de Ambiente, para industrias que se encuentran funcionando y operando;
- Para proyectos o actividades industriales nuevas a implantarse en el Cantón Macará, contarán con la Licencia Ambiental obtenida en base al Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Unidad de Ambiente previamente a su construcción y funcionamiento.
- Contar con procedimientos de mantenimiento preventivo y de control de operaciones.
- Cumplir con los lineamientos en materia de riesgo de incendio y explosión señalados en las Normas de Arquitectura y Urbanismo, en el Reglamento de Prevención de Incendios del Cuerpo de Bomberos del Cantón Macará y demás determinadas por el INEN.
- Establecer programas para la prevención de accidentes en la realización de tales actividades.
- Observar el retiro establecido por la Unidad Ambiental, cuando su nivel de impacto y peligrosidad lo requiera.

4. Industrial de alto riesgo (L4). Estas industrias para su funcionamiento deben:

- Obtener el Certificado Ambiental - obtenida en base a una Auditoria Ambiental - emitido por la Unidad Ambiental.
- Para proyectos o actividades industriales nuevas que se van a asentar en el Cantón Macará contarán con la Licencia Ambiental obtenida en base al Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Unidad de Ambiente previamente a su construcción y funcionamiento.
- Contar con procedimientos de mantenimiento preventivo y de control de operaciones.
- Cumplir con los lineamientos en materia de riesgo de incendio y explosión señalados en las Normas de Arquitectura y Urbanismo, en el Reglamento de Prevención de Incendios del Cuerpo de Bomberos del Cantón Macará y demás determinadas por el INEN.
- Contar con programas para la prevención de accidentes en la realización de tales actividades.
- Observar el retiro establecido por la Unidad de Ambiente, cuando su nivel de impacto y peligrosidad lo requiera.

Art. 64 Condiciones de implantación de actividades agroindustriales. Las instalaciones agropecuarias que utilicen procesamientos industriales de mediano impacto y que estén ubicadas en áreas de recursos naturales, observarán un retiro de 10m como aislamiento perimetral. Actualmente el cantón Macará no cuenta con suelo industrial.

SECCIÓN SÉPTIMA:

USO EQUIPAMIENTO

Art. 65 Equipamiento (E). Son usos de suelo destinados a actividades e instalaciones que generan servicios y bienes para la recreación, deporte, cultura, salud, educación, transporte, seguridad y bienestar de la población o la provisión de servicios públicos de infraestructura y prácticas religiosas, y que, independientemente de su carácter público o privado, se emplazan en áreas, lotes o edificaciones. Poseen por lo general un carácter articulador y suelen ser compatibles con otros usos y actividades, siendo preciso procurar que su provisión y distribución espacial guarde concordancia con sus ámbitos de cobertura específicos y con una distribución espacial equilibrada en el territorio, en función de los requerimientos de la población.

Art. 66 Clasificación del uso equipamiento. En forma general los equipamientos se clasifican en equipamientos de servicios sociales y de servicios públicos; y por su naturaleza y radio de influencia se tipifican como barrial, sectorial, zonal, de ciudad.

1. **Servicios sociales:** Relacionados con actividades de satisfacción de las necesidades de desarrollo social de los ciudadanos y se clasifican en:

- **Educación (E1):** corresponde a los equipamientos destinados a la formación intelectual, capacitación y preparación de los individuos para su integración en la sociedad;
- **Cultura (E2):** corresponde a los espacios y edificaciones destinados a las actividades culturales, custodia, transmisión y conservación del conocimiento, fomento y difusión de la cultura;
- **Salud (E3):** corresponde a los equipamientos destinados a la prestación de servicios de salud como prevención, tratamiento, rehabilitación, servicios quirúrgicos y de profilaxis;
- **Bienestar social (E4):** corresponde a las edificaciones y dotaciones de asistencia no específicamente sanitarias, destinadas al desarrollo y la promoción del bienestar social, con actividades de información, orientación, y prestación de servicios a grupos humanos específicos;
- **Recreación y deporte (E5):** el equipamiento deportivo y de recreación corresponde a las áreas, edificaciones y dotaciones destinadas a la práctica del ejercicio físico, al deporte de alto rendimiento y a la exhibición de la competencia de actividades deportivas, y por los espacios verdes de uso colectivo que actúan como reguladores del equilibrio ambiental; y,
- **Religioso (E6):** comprende las edificaciones para la celebración de los diferentes cultos.

2. **Servicios Públicos:** relacionados con las actividades de carácter de gestión y los destinados al mantenimiento del territorio y sus estructuras. Se clasifican en:

- **Seguridad ciudadana (E7):** comprende áreas, edificaciones e instalaciones dedicadas a la seguridad y protección civil;
- **Servicios de la administración pública (E8):** son las áreas, edificaciones e instalaciones destinadas a las áreas administrativas en todos los niveles;
- **Servicios funerarios (E9):** son áreas, edificaciones e instalaciones dedicadas a la velación, cremación, inhumación o enterramiento de restos humanos;
- **Movilidad y transporte (E10):** es el equipamiento de servicio público que facilita la movilidad de personas y vehículos de transporte;
- **Especial (E11):** comprende instalaciones que sin ser del tipo industrial pueden generar altos impactos ambientales, por su carácter y superficie extensiva necesaria, requieren áreas restrictivas a su alrededor.

Art. 67 Condiciones de implantación del Uso Equipamiento - Los predios con uso de suelo equipamiento y los proyectos correspondientes a estas tipologías, tendrán asignaciones de ocupación y edificabilidad especiales que serán emitidos por la dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial y deberán además cumplir las siguientes condiciones:

- La distancia mínima que debe existir entre los equipamientos de la misma tipología y nivel será recíproca y se medirá entre los linderos más próximos de los predios donde se implantan.
- Los establecimientos de educación nuevos, a partir del nivel sectorial, se localizarán a una distancia mínima de 1.000 m. de cualquier otra edificación educativa de igual jerarquía, que cuente con licencia de funcionamiento, o sea parte del sistema fiscal de educación.

La presente tabla resume la asignación de usos en suelo urbano:

- a) Cabecera cantonal Macara:

Polígono Intervención	Código	Área (Ha)	Uso Principal	Uso Complementario	Uso Restringido	Uso Prohibido
Suelo Urbano Consolidado Zona 1	SU-C-M001	4.50	R1, R2, R3, E6, E8, CS1, CS2, CS3	PHC	L1, L2, L3, L4	AG1, AG2, AR, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano Consolidado Zona 2	SU-C-M002	0.58	E5, E6, CS3	PHC	L1, L2, L3, L4	AG1, AG2, AR, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano Consolidado Zona 3	SU-C-M003	96.19	R1, R2, R3, L1, L2, L3, E1, E3, E5, E6, E7, CS1, CS2	PHC	N*	AG1, AG2, AR, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano Consolidado Zona 4	SU-C-M004	11.09	E10	PHC	L1, L2, L3, L4	AG1, AG2, AR, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano Consolidado Zona 5	SU-C-M005	33.02	R1, R2, R3, E1, E2, L1, L2, L3, CS1, CS2	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9	N*	AG1, AG2, AR, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano Consolidado Zona 6	SU-C-M006	13.62	R1, R2, R3, CS1	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9	L1, L2, L3, L4	AG1, AG2, AR, F1, F2, F3
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-M001	226.51	R1, R2, R3, E1, E2, E4, E6, L1, L2, L3, CS1	PAE1, PAE2, PAE3	N*	N*
Zona Con Aptitudes Físicas Moderadas Para Construir	SU-NC-M002	111.70	R1, R2, R3	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, CS1, CS2, CS3	N*	N*
Zona Industrial	SU-NC-M003	41.05	L1, L2, L3, L4	R1, R2, R3	N*	N*
Zona Con Aptitudes Físicas Severas Para La Construcción-Requiere Estudios Previos	SU-NC-M004	169.11	R1, R2, R3	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, CS1, CS2, CS3	N*	N*
Riesgo A Inundación Parque	SU-PT-M001	0.42	PR	R1, R2, R3	E	N*
Riesgo A Inundación Camal	SU-PT-M002	1.58	PR	R1, R2, R3	E	N*
Riesgo A Inundación 5 De Junio	SU-PT-M003	2.78	PR	N*	E	N*
Riesgo A Deslizamiento María Auxiliadora	SU-PT-M004	0.67	PR	N*	E	R1, R2, R3
Riesgo A Deslizamiento 5 De Junio	SU-PT-M005	0.98	PR	N*	E	R1, R2, R3
Margen Protección Río Macará	SU-PT-M006	9.52	PAE	PHC, E5	I	R1, R2, R3
Margen Protección Quebrada Onda	SU-PT-M007	8.09	PAE	PHC, E5	I	R1, R2, R3
Margen Protección Quebrada Mandalá	SU-PT-M008	23.04	PAE	PHC, E5	I	R1, R2, R3
Actividades Agroproductivas	SU-PT-M009	120.22	AG1	F1	I	R1, R2, R3
N*: No Aplica						

b) Cabecera parroquial Larama:

Polígono Intervención	Código	Área (Ha)	Uso Principal	Uso Complementario	Uso Restringido	Uso Prohibido
Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-L001	0.90	R1, R2, R3, E1, E3, E5, E6, E8, CS1	PHC	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-L001	0.32	R1, R2, R3	CS1, L3	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-L001	0.23	R1, R2, R3	CS1, L3	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3

Polígono Intervención	Código	Área (Ha)	Uso Principal	Uso Complementario	Uso Restringido	Uso Prohibido
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-L002	1.18	R1, R2, R3	CS1, L3	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano Consolidado-Zona 3	SU-NC-L003	9.05	R1, R2, R3	CS1, L3	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano Protección Falla Geológica	SU-P-L001	0.27	PR	N*	N*	R1, R2, R3
N*: No Aplica						

C) Cabecera parroquial La Victoria:

Polígono Intervención	Código	Área (Ha)	Uso Principal	Uso Complementario	Uso Restringido	Uso Prohibido
Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-V001	2.37	R1, R2, R3, E1, E3, E5, E6, E8, CS1	N*	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-V001	1.86	R1, R2, R3	CS1, L1	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-V002	1.24	R1, R2, R3	CS1, L1	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 3	SU-NC-V003	3.31	R1, R2, R3	CS1, L1	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado Zona 3	SU-NC-V003	0.04	R1, R2, R3	N*	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado Zona 4	SU-NC-V004	6.87	R1, R2, R3	CS1, L1	AR	AG1, AG2, AR, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano Protección Deslizamiento	SU-P-V001	0.23	PR	N*	N*	R1, R2, R3
Suelo Urbano Protección Inundación	SU-P-V002	0.06	PR	N*	N*	R1, R2, R3
N*: No Aplica						

D) Cabecera parroquial Sabiango

Polígono Intervención	Código	Área (Ha)	Uso Principal	Uso Complementario	Uso Restringido	Uso Prohibido
Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-S001	3.52	R1, R2, R3, E1, E3, E5, E6, E8, CS1	PHC	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano Consolidado-Zona 2	SU-C-S002	4.09	R1, R2, R3, E1, E3, E5, E6, E8, CS1	PHC	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-S001	9.43	R1, R2, R3	CS1, L3	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-S002	6.75	R1, R2, R3	CS1, L1	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 3	SU-NC-S003	6.54	R1, R2, R3	CS1, L1	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano No Consolidado- Zona 4	SU-NC-S004	5.22	R1, R2, R3, E7	CS1, L1	AR	AG1, AG2, F1, F2, F3, AE1, AE2, AE3
Suelo Urbano De Protección A Inundaciones	SU-P-S001	0.30	PR	N*	N*	R1, R2, R3
N*: No Aplica						

Respecto al suelo rural se determina la siguiente asignación de uso para cada nivel de PTT

Categoría Polígono	Código	Subcategoría Polígono	Código	Uso Principal	Uso Complementario	Uso Restringido	Uso Prohibido
B1, Tierras con Limitaciones Importantes, Aptas Para La Producción Forestal	SR-PD-ZP-B1	B1d	SR-PD-ZP-B1-001	Protección Ambiental Y Ecológica	Recursos Naturales Forestales	Agrícola Residencial	Industrial
B2, Tierras con Limitaciones Muy Importantes, Consideradas Tierras De Protección	SR-PD-ZP-B2	B2c	SR-PD-ZP-B2-001	Protección Ambiental Y Ecológica	Recursos Naturales Forestales	Agrícola Residencial	Industrial
		B2d	SR-PD-ZP-B2-002	Protección Ambiental Y Ecológica	Recursos Naturales Forestales	Agrícola Residencial	Industrial
C3, Tierras Aptas para Agricultura con Limitaciones Importantes	SR-PD-ZP-C3	C3b	SR-PD-ZP-C3-001	Recursos Naturales Agropecuarios	Agrícola Residencial	Industrial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
		C3d	SR-PD-ZP-C3-002	Recursos Naturales Agropecuarios	Agrícola Residencial	Industrial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
C4, Tierras Aptas Para Agricultura con Limitaciones Muy Importantes	SR-PD-ZP-C4	C4d	SR-PD-ZP-C4-001	Recursos Naturales Agropecuarios	Agrícola Residencial	Industrial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
P, Tierras Aptas Para Pastoreo	SR-PD-ZP-P	Pc	SR-PD-ZP-P-001	Recursos Naturales Agropecuarios	Agrícola Residencial	Industrial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
		Pd	SR-PD-ZP-P-002	Recursos Naturales Agropecuarios	Agrícola Residencial	Industrial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
P/C, Tierras primordialmente Aptas para Pastos cuyos Factores Limitantes no Afectan al Desarrollo Del Cultivo De Arroz	SR-PD-ZP-P/C	P/C	SR-PD-ZP-P/C-001	Recursos Naturales Agropecuarios	Agrícola Residencial	Industrial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
S, Tierras Con Severas Limitaciones Físicas Que No Prestan Ningún Uso Agropecuario O Forestal, Consideradas Tierras De Conservación	SR-PD-ZP-S	S	SR-PD-ZP-S-001	Recursos Naturales Agropecuarios	Agrícola Residencial	Industrial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
Áridos y Pétreos	SR-AE-CM-AP	MTOP Jaguay (Arena)	SR-AE-CM-AP-001	Recursos Naturales No Renovables (Minería)	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial
		Los Abillos (Ripio)	SR-AE-CM-AP-002	Recursos Naturales No Renovables (Minería)	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial
		Palapas (Piedra De Rio)	SR-AE-CM-AP-003	Recursos Naturales No Renovables (Minería)	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial
		Solitario (Áridos y Pétreos)	SR-AE-CM-AP-004	Recursos Naturales No Renovables (Minería)	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial
		Santa Ana (Arena)	SR-AE-CM-AP-005	Recursos Naturales No Renovables (Minería)	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial
		Belén (Arena)	SR-AE-CM-AP-006	Recursos Naturales No	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial

Categoría Polígono	Código	Subcategoría Polígono	Código	Uso Principal	Uso Complementario	Uso Restringido	Uso Prohibido
				Renovables (Minería)			
		La Machanguilla (Cascajo)	SR-AE-CM-AP-007	Recursos Naturales No Renovables (Minería)	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial
		Juanpaz (Áridos y Pétreos)	SR-AE-CM-AP-008	Recursos Naturales No Renovables (Minería)	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial
		Palapitas (Piedra De Río)	SR-AE-CM-AP-009	Recursos Naturales No Renovables (Minería)	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial
		Tierra Linda (Piedra De Río)	SR-AE-CM-AP-010	Recursos Naturales No Renovables (Minería)	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial
		Santa Ana I (Arena)	SR-AE-CM-AP-011	Recursos Naturales No Renovables (Minería)	Industrial	Agrícola Residencial	Residencial
Expansión Urbana	SR-EU-CCM	Zona Expansión Macará	SR-EU-ZE-CCM-001	Equipamientos	Residencial	No Existe	No Existe
Vías de Primer Orden	SR-PT-MPV-PO	Red Vial Estatal	SR-PT-MPV-PO-001	Equipamiento	Industrial	Recursos Naturales No Renovables	Residencial
Vías de Segundo Orden	SR-PT-MPV-SO	Red Vial Red Vial Provincial	SR-PT-MPV-SO-001	Equipamiento	Industrial	Recursos Naturales No Renovables	Residencial
Vías de Tercer Orden	SR-PT-MPV-TO	Red Vial Red Vial Provincial	SR-PT-MPV-TO-001	Equipamiento	Industrial	Recursos Naturales No Renovables	Residencial
Margen Protección Hídrica	SR-PT-PN-MPH	Margen Protección Río Catamayo	SR-PT-PN-MPH-001	Protección Ambiental Ecológica	Patrimonio Histórico Cultural	Equipamiento	Residencial
		Margen Protección Río Calvas	SR-PT-PN-MPH-002	Protección Ambiental Ecológica	Patrimonio Histórico Cultural	Equipamiento	Residencial
		Margen Protección Quebrada Matadero	SR-PT-PN-MPH-003	Protección Ambiental Ecológica	Patrimonio Histórico Cultural	Equipamiento	Residencial
		Margen Protección Quebrada Sabiango	SR-PT-PN-MPH-003	Protección Ambiental Ecológica	Patrimonio Histórico Cultural	Equipamiento	Residencial
		Margen Protección Quebrada Grande	SR-PT-PN-MPH-004	Protección Ambiental Ecológica	Patrimonio Histórico Cultural	Equipamiento	Residencial
		Margen Protección Quebrada Jaguay	SR-PT-PN-MPH-005	Protección Ambiental Ecológica	Patrimonio Histórico Cultural	Equipamiento	Residencial
		Margen Protección Quebrada de Pilares	SR-PT-PN-MPH-006	Protección Ambiental Ecológica	Patrimonio Histórico Cultural	Equipamiento	Residencial
Área de Conservación Municipal y Uso Sustentable	SR-PT-RD-ACMUS	ACMUS Bloque 1	SR-PT-RD-ACMUS-001	Protección Ambiental y Ecológica	Patrimonio Histórico Y Cultural	Residencial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
		ACMUS Bloque 2	SR-PT-RD-ACMUS-002	Protección Ambiental y Ecológica	Patrimonio Histórico Y Cultural	Residencial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
		ACMUS Bloque 3	SR-PT-RD-ACMUS-003	Protección Ambiental y Ecológica	Patrimonio Histórico Y Cultural	Residencial	Recursos Naturales No

Categoría Polígono	Código	Subcategoría Polígono	Código	Uso Principal	Uso Complementario	Uso Restringido	Uso Prohibido
							Renovables (Minería)
		ACMUS Bloque 4	SR-PT-RD-ACMUS-004	Protección Ambiental y Ecológica	Patrimonio Histórico Y Cultural	Residencial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
		ACMUS Bloque 5	SR-PT-RD-ACMUS-005	Protección Ambiental y Ecológica	Patrimonio Histórico Y Cultural	Residencial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
Bosque y Vegetación Protectora	SR-PT-RD-ABVP	Microcuenca Quebrada Jorupe y Cerros Jatumpamba, Shulo Chuqui y Murinuma	SR-PT-RD-ABVP-001	Protección Ambiental y Ecológica	Patrimonio Histórico Y Cultural	Residencial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)
Ecosistemas Frágiles	SR-PT-RD-EF	Bosque Seco	SR-PT-RD-EF-001	Protección Ambiental y Ecológica	Patrimonio Histórico Y Cultural	Residencial	Recursos Naturales No Renovables (Minería)

Respecto a los polígonos de intervención del suelo urbano, con el objeto las asignaciones de códigos previo a la identificación numérica que consta de 3 dígitos se antepondrá las letras M, L, LV y S, a los polígonos correspondientes a las parroquias Macará, Larama, La Victoria y Sabiango respectivamente.

En cuanto a la asignación de codificación del suelo rural se responderá a los siguientes criterios:

Dada la diversidad de categorías y subcategorías de ordenamiento, no se puede asignar un único código a un polígono de intervención rural; por lo tanto, el nivel de detalle para su codificación avanzará 2 subniveles más que el suelo urbano de tal forma que se utilizará los siguientes códigos de acuerdo a las categorías y subcategorías:

Polígono	Código	Categoría	Código	Subcategoría	Código
Zonificación productiva	ZP	Producción Forestal	B1	Ubicada de acuerdo con las limitaciones, siendo el código 001 el menos condicionado y el 004 el que presenta mayores limitantes	001...004
		Protección	B2		
		Agricultura limitaciones importantes	C3		
		Agricultura limitaciones muy importantes	C4		
		Pastos	P		
		Pastos y cultivos	P/C		
		Sin uso agropecuario	S		
Concesiones Mineras	CM	Áridos y Pétreos	AP	Ubicada en orden alfabético de concesiones	001...011
Zona Expansión	ZE	-	-	-	-
Patrimonio Natural	PN	Representación Directa	RD	ABVP	001
				ACMUS	001...005
		Protección Hídrica	PH	Ubicada en orden de importancia de la red hidrográfica	001...006
Margen Protección Vial	MPV	Primer Orden	PO	Ubicada en orden de importancia de la red vial	001
		Segundo Orden	SO		
		Tercer Orden	TO		

Una vez identificada la asignación de códigos de acuerdo con cada categoría y subcategoría de los polígonos de intervención, los códigos utilizados en el suelo rural quedarán establecidos de la siguiente manera:

Clasificación	Subclasificación	Polígono de intervención	Categoría	Subcategoría
SR	PD	ZP	B2	001

La codificación anterior corresponde al suelo rural de producción cuyo polígono de intervención es la zonificación productiva de tipo tierras con limitaciones muy importantes, consideradas tierras de protección cuyo nivel de detalle es 1; esta lógica se utilizará para todos los polígonos de intervención con sus respectivas categorías y subcategorías en el suelo rural. Dentro de los usos específicos para cada parroquia y sector estos se regirán a lo establecido en el Plan de Uso y Gestión del Suelo y conforme los mapas reportados en el mismo.

SECCIÓN OCTAVA:

NORMAS PARA EL MANEJO DE ÁREAS DE INTERÉS NATURAL Y NO URBANIZABLES

Art. 68 En franjas paralela a las quebradas, en áreas de reserva natural SNAP, en áreas con irregularidad topográfica y en áreas de riesgo natural por el deslizamiento del suelo e inundaciones, se determinan como áreas de protección y conservación del medio ambiente (20 m. de ancho desde el margen del nivel de máxima crecida de las quebradas), con el fin de mantener el equilibrio ecológico, biodiversidad y la preservación del paisaje natural. También servirán para la recreación pasiva y para usos agropecuarios.

Art. 69 Los usos de suelo y las características de ocupación que deberán soportar estos Sectores de planeamiento se sujetarán a las normas específicas que se reglamentan en función de los usos asignados para estos sectores por el Plan de Uso y Gestión del Suelo.

- Dentro de estas franjas de protección se prohíben todas las construcciones nuevas, salvo parques lineales.
- Todos los usos de estos sectores deberán guardar estrecha relación con las actividades de recreación activa, pasiva y el turismo.
- En estas áreas la Municipalidad podrá emprender proyectos que incrementen los atractivos turísticos, estos proyectos deberán obedecer a los señalados en el Plan.
- Se prohíbe la tala de bosques y vegetación existentes en la franja de protección de las áreas no urbanizables por ser consideradas áreas de gran valor natural.

SECCIÓN NOVENA:

USO APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES

Art. 70 Aprovechamiento de recursos naturales. Son áreas destinadas al manejo, extracción y transformación racional de los recursos naturales existentes en el territorio cantonal, incluyendo las que se destinan a la producción agropecuaria, la silvicultura, la producción piscícola y la minería. Permitted edificaciones residenciales rurales o construcciones se precisan para desarrollar los usos antes descritos.

La reglamentación en zonas de uso de suelo de aprovechamiento de recursos naturales preservará el medio ambiente y el bienestar de la comunidad a través de las siguientes acciones:

- a) Protegerá las áreas de uso de suelo de aprovechamiento de recursos naturales contra el crecimiento urbano no controlado y riesgos ocasionados por la transformación de las características morfológicas del suelo y para propiciar su aprovechamiento adecuado.
- b) Reglamentará su uso a través de proyectos especiales de manejo con estudios de incidencia en el paisaje y de impacto ambiental para el racional aprovechamiento de los recursos naturales y estarán sujetas a regímenes legales y regulaciones específicas.
- c) Delimitará áreas para el aprovechamiento de recursos naturales para salvaguardar la belleza y el valor ambiental de los recursos naturales.

Art. 71 Usos específicos en suelo de aprovechamiento de recursos naturales.

Está integrado por los siguientes grupos:

- a) **Agropecuario (AG):** Actividades relacionadas con toda clase de cultivos, así como la cría de ganado menor y mayor y a la producción avícola y apícola.
- b) **Agroforestal (AG1):** puede ser de diferente naturaleza según los elementos integradores que los componen y pueden ser agro silvícola (componente agrícola asociado a componente forestal), silvopastoril (componente pecuario asociado a componente forestal) y agrosilvopastoril (componentes forestal, pecuario y agrícola asociados).
- c) **Forestal (F):** Las aprovechadas en la explotación silvícola.
- d) **Piscícola (AG2):** Dedicadas a la explotación de especies de aguas dulces y demás actividades acuícolas.
- e) **Aprovechamiento extractivo (AE):** Las dedicadas a la explotación del subsuelo para la extracción y transformación de los materiales en insumos industriales y de la construcción.
- f) **Recreativo (RC):** Será posible ejecutar edificaciones destinadas exclusivamente al turismo, sedes de clubes sociales, deportivos o culturales. La provisión de los servicios básicos de agua potable y saneamiento para este tipo de proyectos será responsabilidad de los promotores, a través de sistemas de autoabastecimiento y plantas de tratamiento, siempre que cuenten con la aprobación previa del GAD Municipal.

Art. 72 Uso agropecuario (AG). Corresponde a tierras desprovistas en su mayor parte de bosques y que presentan limitaciones para el cultivo, por condiciones topográficas, de suelo o inundación. Se incluyeron en éstas, tierras cubiertas por pastizales naturales con potencial forrajero, que no reúnen condiciones para uso agrícola, pero que permiten el uso bajo pastoreo continuado o estacional, sin deterioro de su capacidad productiva.

- a) Uso Ganadero Extensivo. Tierras cubiertas por pastizales naturales con potencial forrajero. Puede incluir la siembra de pastos cultivados en áreas seleccionadas, con fines de complementación del pastoreo de pastos nativos en períodos de sequía o períodos críticos del ciclo de producción animal.
- b) Recomendaciones. Evitar el pastoreo excesivo y la erosión para mantener el recurso. Limitar el desmonte y la labranza a tierras de mayor potencial a nivel de finca, con fines exclusivos de producción complementaria de forraje, pastos cultivados y otras formas de suplementación del pastoreo. No arar las vías naturales de drenaje. Promover la conservación y manejo de fauna silvestre. Se puede cultivar otras especies adaptadas a las condiciones de las tierras.

Art. 73 Uso agroforestal (AG1). Corresponde a áreas con condiciones de suelo, clima o topografía que exigen, para mantener su capacidad productiva, el cultivo, el pastoreo y el uso de árboles, en forma simultánea y asociada. Incluye tierras que han perdido su potencial forestal producto de la

desforestación pero que se han recuperado paulatinamente mediante prácticas de manejo bajo alguna de las modalidades de uso agrosilvopastoril.

- a) Uso agrosilvopastoril. Plantío asociado de especies forestales y/o cultivos perennes industriales, con cultivos anuales y/o pastos para promover la cobertura permanente del suelo y el reciclado de nutrientes.
- b) Recomendaciones. En áreas actualmente dedicadas a la agricultura y ganadería, promover la permanente cobertura del suelo con asociaciones de cultivos o cultivos de cobertura evolucionando a sistemas agrosilvopastoril. Incorporar residuos de cosechas y abonos orgánicos. Adoptar prácticas de conservación de suelos y de manejo del agua.

Art. 74 Uso forestal (F). Comprende áreas de bosques naturales que reúnen condiciones para el uso forestal, destinado a la producción permanente de maderas y otros productos forestales. El sector forestal es uno de los sectores de la economía ecuatoriana priorizados por el gobierno para impulsar el cambio de la matriz productiva.

- a) Uso forestal maderable. Extracción de madera con fines comerciales, de acuerdo a planes de manejo previamente aprobados. Corresponden a la denominada categoría "producción forestal con fines comerciales".
- b) Recomendaciones. Planificar la extracción de madera y la renovación o enriquecimiento del bosque en base a estudios previos de vegetación y suelo. Aplicar sistemas silviculturales adecuados al caso. Proteger las vías de escurrimiento naturales y preservar refugios de fauna. Considerar en la extracción de madera las restricciones establecidas en la Ley y su Reglamentación.

Art. 75 Aprovechamiento extractivo (AE): Actividades encaminadas a la extracción de los recursos minerales metálicos, no metálicos y materiales de construcción.

En lo referente a las actividades extractivas estarán obligatoriamente sujetas a la presentación de estudios y a la obtención de los permisos ante la autoridad competente, así como el cumplimiento del plan de recuperación del área a ser afectada.

Únicamente se autorizarán estas actividades en los lugares en donde previamente se demuestre mediante estudios debidamente validados y aprobados, que dichas actividades no generen impactos irreversibles sobre los ecosistemas territoriales.

Art. 76 Recreativo (RC). Al ser el turismo una actividad que depende de los recursos naturales, los mismos que representan su razón de ser y parte de su atractivo, es indispensable contemplar los principios de sustentabilidad al momento de implantar actividades turísticas sobre el territorio. Es decir; una buena gestión del turismo exige garantizarla sostenibilidad de los recursos de los que depende.

Así, el turismo sustentable se presenta como una estrategia de desarrollo económico local, entre sus ventajas tenemos que:

- Los recursos naturales y culturales se conservan para su uso continuado en el futuro, al tiempo que reportan beneficios.
- El desarrollo turístico se planifica y gestiona de forma que no causa serios problemas ambientales o socioculturales.
- La calidad ambiental mejora y se mantiene.
- Los beneficios del turismo se reparten ampliamente entre toda la sociedad.

En virtud de lo expuesto, se propone aprovechar la calidad paisajística y la geomorfología que posee esta zona, fomentando el turismo relacionado a la práctica de diferentes actividades al aire libre o deportes de aventura, como el montañismo, trekking, acampada, ciclismo de montaña, cabalgatas, caminatas, etc. Cuyo valor radica en un medio físico en su estado natural y con instalaciones construidas muy ligeras y respetuosas con el medio.

Para su reserva, se limitará la subdivisión de predios estableciendo superficies mínimas para evitar la pérdida del potencial turístico, pues este tipo de actividades requiere para su desarrollo un espacio relativamente grande. Puntualmente para cada proyecto turístico se exigirán estudios de impacto ambiental previos a su aprobación.

Art. 77 Usos y actividades relativas a la recreación. Se considerarán los usos y las actividades relacionadas con el esparcimiento y contemplación; así tenemos:

- Senderismo
- Campamento
- Pesca deportiva / recreativa: Esta actividad se realizará con la utilización de caña de pescar.
- Turismo comunitario.
- Deportes extremos motorizados y no motorizados que agreden al medio ambiente como son: Motocross, enduro, trial en moto o bicicleta, circulación campo a través con vehículos todo terreno, Cross country en caballo - ruta improvisada, rally, 4x4
- Deportes de riesgo que no agreden al medio ambiente como son: escalada, rapel, rating o Kayak.
- Cabalgata a caballo, solo por senderos existentes.
- Bicicleta de montaña y sus especialidades.

Art. 78 Condiciones de implantación del uso aprovechamiento de recursos naturales.

Actividades agrícolas.

En lo referente a las actividades agrícolas, deberán observarse las siguientes disposiciones:

1. Se evitará la expansión de las áreas agrícolas actuales, sobre terrenos de bosque y otra vegetación leñosa, terrenos con pendientes mayores al 70% y áreas de alto valor ecológico.
2. Se propiciará el sistema agroforestal, que constituye asociaciones diversas de árboles, arbustos y cultivos, sobre todo en terrenos entre el 70% al 100% de pendiente.
3. Se emprenderá acciones para el mejoramiento de infraestructuras agrícolas existentes, principalmente de la red vial cantonal, con el propósito de que los productores puedan movilizar sus productos de forma efectiva a los lugares de expendio.
4. Se fomentará una producción agrícola que beneficie la calidad de vida de la población, al ambiente como protección del suelo y protección de los recursos hídricos, evitando el uso de fertilizantes y plaguicidas nocivos o contaminantes.
5. Las construcciones para el desarrollo de actividades agrícolas se limitarán a las necesarias y estarán en función del aprovechamiento y bajo esta condición serán autorizadas.

Actividades pecuarias.

En lo referente a las actividades pecuarias, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. Se fomentará el uso de sistemas de depuración de vertidos de las instalaciones pecuarias y aprovechamiento de los residuos generados por éstas para la obtención de abono orgánico y

biogás. Estas actividades deberán contar con un adecuado tratamiento y disposición de eyecciones sólidas y líquidas.

2. Se prohíbe el pastoreo de ganado vacuno y equino sobre terrenos con pendientes mayores al 70%, sobre áreas protegidas, sobre áreas de alto valor ecológico como: áreas de bosque y chaparros con especies nativas y sobre márgenes de protección de ríos y quebradas.
3. Las construcciones para el desarrollo de actividades pecuarias se limitarán a las necesarias y estarán en función del aprovechamiento y bajo esta condición serán autorizadas.

Piscicultura.

En lo referente a piscicultura, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. Se impulsará la piscicultura en las categorías de ordenación correspondientes, como mecanismo de diversificación productiva para contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria de las comunidades, observando las limitaciones del recurso hídrico y mitigando los impactos ambientales, siempre y cuando no se alteren los ecosistemas sensibles y sean aprobados por autoridad competente, así como, también que exista un tratamiento de aguas previo a la descarga.
2. Se impulsará la investigación sobre la actividad piscícola a fin de que constituya una actividad sostenible.

Aprovechamiento forestal.

En lo referente a aprovechamiento forestal, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. Los aprovechamientos forestales deben ajustarse a lo que los organismos competentes dispongan.
2. Se impulsará el uso de sistemas de aprovechamiento integral de los árboles y sus desechos, mediante el uso de tecnologías modernas.

Explotación minera.

En lo referente a actividades extractivas, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. Para la aplicación de la presente ordenanza se entiende por actividades extractivas el aprovechamiento de los recursos minerales del suelo y subsuelos, pudiendo ser estos metálicos, no metálicos y materiales para la construcción áridos y pétreos.
2. Las actividades extractivas estarán obligatoriamente sujetas a la presentación de estudios y a la obtención de los permisos ante la autoridad competente, así como el cumplimiento del plan de recuperación del área a ser afectada.
3. Únicamente se autorizarán las actividades extractivas en los lugares en donde previamente se demuestre mediante estudios debidamente validados y aprobados, que dichas actividades no generen impactos irreversibles sobre los ecosistemas territoriales.

Actividades turísticas y recreativas.

Sin perjuicio de las autorizaciones que deberá otorgar la autoridad competente, en lo referente a actividades turísticas y recreativas, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. Se fomentará el aprovechamiento ecoturístico de las áreas de alto valor ecológico y áreas de producción primaria de manera sostenible, para lo cual se deberán elaborar planes de manejo, que permitan dimensionar el tipo de actividades, así como determinar la capacidad de carga turística que pudieren soportar.
2. En áreas urbanas y rurales, la construcción de instalaciones o edificaciones dedicadas a actividades turísticas o recreativas deberá ser autorizada por los organismos competentes.

3. Se deberá impulsar la rehabilitación o restauración de edificaciones preexistentes para el alojamiento de turistas o actividades destinadas al turismo en el área rural.
4. En las áreas protegidas las actividades turísticas, así como la construcción de instalaciones destinadas para este fin deberán acatar lo que se disponga en los respectivos planes de manejo.
5. En todos los casos deberá garantizarse que la afluencia de turistas no suponga impactos negativos a los recursos naturales y culturales, debiendo contar con todos los servicios indispensables como accesibilidad, agua para consumo humano, eliminación y depuración de todo tipo de residuos y vertidos.

En las categorías de ordenación en que fuere pertinente y no se generaren impactos negativos, se apoyarán las iniciativas de proyectos eco-turísticos especiales, en que se fomente la educación ambiental, la investigación científica y el disfrute de la calidad escénica.

SECCIÓN DÉCIMA:

USO PRESERVACION PATRIMONIAL

Art. 79 Patrimonio histórico cultural (PHC). Son las porciones del territorio que poseen valor patrimonial, tienen valor arqueológico o son asiento de comunidades ancestrales. Las áreas de conservación en general deben ser administradas mediante planes de manejo que las preserven, posibiliten su adecuado aprovechamiento y su control.

Art. 80 Condiciones de implantación del uso preservación patrimonial.

En lo referente a la protección del patrimonio cultural tangible e intangible, si se identificaran a futuro áreas con esta categoría de ordenación se deberá observar las siguientes disposiciones:

1. Incluir estas áreas en las "Categorías de Ordenación".
2. Se impulsarán estudios y planes de manejo sobre las áreas de patrimonio cultural que no dispongan de estos instrumentos de gestión.
3. Para las actuaciones en estas áreas se deberá observar las ordenanzas y normativa vigentes, tanto a nivel nacional como local.

SECCIÓN DECIMO PRIMERA: USO PROTECCIÓN

Art. 81 Protección ambiental y ecológica (PAE). Son aquellas áreas de especial interés ambiental destinadas a usos no modificables destinados a la protección del medio ambiente. Se registrarán bajo una reglamentación específica a través de planes de manejo.

- a) **Bosques y Vegetación Protectora (PAE1):** El Ecuador cuenta con un Sistema Nacional de Áreas Protegidas que abarca tres subsistemas: el Patrimonio de Áreas Naturales del Ecuador (PANE), áreas protegidas de los gobiernos seccionales, áreas protegidas comunitarias, indígenas y/o afroecuatorianas, y el de áreas protegidas privadas. Sin embargo, aparte de estas figuras de conservación también existen en el país los denominados Bosque Protectores, categoría que pertenece al Patrimonio Forestal del Estado, dentro del Cantón se definen los siguientes bosques protectores

Nro.	Nombre	Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
------	--------	-------------	-----------	----------------

1	Microcuenca quebrada Jorupe y cerros Jatumpamba, Shulo Chuqui y Murinuma	Registro Oficial no. 930 del 22 de abril de 1996 con Resolución Ministerial no.11 del 27 de marzo de 1996	4382.24	7.65
---	--	---	---------	------

b) Preservación del sistema hídrico (PAE2): está conformado por elementos naturales, cauces de ríos y quebradas y sus márgenes de protección, elementos artificiales o construidos para su aprovechamiento y uso, reservorios, represas, embalses, canales de riego.

- Margen de protección (MP). Se localizan alrededor de los cursos de agua, cuyo margen de protección se establece de acuerdo al ancho del cauce.
- A lo largo de los ríos o cualquier curso de agua permanente, considerando el nivel más alto de las aguas en época de creciente, en faja paralela a cada margen, con ancho mínimo de:

Cuerpo de agua	Ancho (cauce permanente)	Delimitación	Área natural de protección
Quebrada	Hasta 3m	Faja paralela a margen.	5m
Rio	De 3 a 10m		10m
	De 10,1 a 30m		20m
	De 30,1 a 50m		40m
	De 50,1 a 70m		60m
	De 70,1 a 90m		80m
	Superiores a 90,1m		100m

Alrededor de los lagos, lagunas, reservorios de agua (naturales o artificiales) y represas, considerando el nivel más alto de las aguas en faja cara 1 e 1 a al margen mínimo de:

Cuerpo de agua	Delimitación	Área natural de protección
Lago/ Laguna	Faja paralela al margen	80m
Reservorios de agua (naturales o artificiales)		30m
Represas		100m

Alrededor de fuentes (permanentes o intermitentes) y de los llamados ojos de agua, considerando el nivel más alto de las aguas en un radio mínimo de:

Cuerpo de Agua	Delimitación	Área natural de protección (m)
Fuentes (permanentes o intermitentes) / ojos de agua	Radio	30m

*Área natural de protección medida desde la orilla o línea de máxima creciente promedio anual.

En caso de que el cuerpo de agua esté rodeado de barrancos o taludes al margen de protección se sumara el margen de protección del talud.

- Cuerpos de agua (CA). ríos, quebradas, lagos, lagunas etc. Son áreas que se encuentran cubiertas o saturadas de agua por todo o una parte del año pudiendo ser tanto naturales como artificiales.

c) Bosque de vegetación Natural; intervención especial (PAE3): El Bosque natural es un ecosistema arbóreo, primario o secundario, regenerado por sucesión natural, que se caracteriza por la presencia de árboles de diferentes especies nativas, edades y portes variados, con uno o más estratos. Para fines de las presentes normas, no se considera como bosque nativo a formaciones pioneras, y a aquellas formaciones boscosas cuya área basal, a la altura de 1.30 metros del suelo es inferior al 40% del área basal de la formación boscosa nativa primaria correspondiente. Constituye un recurso natural de importancia ecológica porque a través de ella se puede conocer gran cantidad de información relacionada con los aspectos ecológicos de la región. En esta subcategoría se reducen al mínimo las actividades antrópicas con el objeto de detener el proceso de deterioro paulatino por explotación y sustitución de la vegetación nativa. Área con el potencial para propiciar la creación y reglamentación de un fondo de servicios ambientales

d) Talud (T). Se considera talud a la Inclinação o declive del parámetro de un muro o de un terreno de diferente altura natural o ejecutado por la intervención del hombre que supere los 30 grados y 3 metros de altura.

- En pendientes comprendidas entre 30 a 45 grados la franja de protección será de 5 metros de ancho medidos horizontalmente en forma paralela a la línea del borde superior del talud.
- En pendientes comprendidas entre 45 a 60 grados la franja de protección será de 10 metros de ancho medidos horizontalmente en forma paralela a la línea del borde superior del talud.
- En pendientes mayores a 60 grados la franja de protección será de 15 metros de ancho medidos horizontalmente en forma paralela a la línea del borde superior del talud.

e) Derecho de vía (DV). Es una faja de terreno colindante a la vía destinada para la construcción, conservación, ensanchamiento, mejoramiento o rectificación de vías. Esta área se mide desde el eje vial y es independiente del retiro de construcción, deben sujetarse a la Ley orgánica del sistema nacional de infraestructura vial del transporte terrestre, a las disposiciones emitidas por el Ministerio de Obras Públicas, a los estudios y recomendaciones viales de la Dirección de Obras Públicas y la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial, y constan en el cuadro siguiente, en el mismo que se especifican los derechos de vía y retiros de construcción del sistema principal de vías.

f) Áreas de protección especial (PE). Corresponden a las franjas de protección que deben respetarse por el cruce de oleoductos, poliductos, líneas de alta tensión, acueductos, canales, colectores, OCP, conos de aproximación de aeropuertos.

Red vial en razón de su jurisdicción y competencia	(A) Derecho de vía medido desde el eje de la vía	(B) Retiro de construcción medido a partir del derecho de vía (m)	(A+B) Retiro del eje de la vía al parámetro de fachada
Red vía estatal	25m	5m	30m
Red vía regional	20m	5m	25m
Red vía provincial	10m	5m	15m
Red vial cantonal	Dependerá del POT urbano	Dependerá del POT urbano	Dependerá del POT urbano
Nombre			Área de protección
Línea de alta tensión (138 kv)			Desde el eje 15m
Línea de alta tensión (de 32 a 461 (v)			Desde el eje 7,5m
Líneas de conducción, transmisión, y redes de agua potable en servidumbre de paso			Desde el eje 3m
Líneas de conducción y descarga de alcantarillado en servidumbre de paso			Desde el eje 3m

g) Zonas de amenaza y riesgo (ZR): son áreas que, por su naturaleza y específicas condiciones, o por la incidencia de determinadas intervenciones humanas, son proclives a riesgos de diversa índole y por tanto no pueden dar cabida a usos o actividades de ningún tipo, salvo las necesarias para su mantenimiento. Se incluyen las áreas de laderas de pendientes pronunciadas, áreas geológicamente inestables, zonas inundables, deslizamientos, derrumbes. Incluye las áreas de amenaza alta (por movimientos en masa, inundaciones) y las áreas de alto riesgo no mitigable, así como las áreas con condiciones de riesgo. Las zonas con condiciones de riesgo y las zonas de amenaza alta, harán parte del suelo de protección hasta tanto se realicen los estudios de riesgo o de amenaza de detalle que definan su mitigabilidad o no. Dichos estudios, determinarán la posibilidad de desarrollo del suelo o su permanencia dentro de la categoría de suelo de protección. Una vez sean redelimitadas dichas zonas, les aplicarán las demás normas generales del polígono en el que se ubiquen.

- **Amenaza:** Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por el hombre que puede ocasionar graves daños a una localidad o territorio. Las amenazas pueden ser naturales y antrópicas.
- **Vulnerabilidad:** Es el conjunto de condiciones ambientales, sociales, económicas, políticas y educativas que hacen que una comunidad esté más o menos expuesta a un desastre, sea por las condiciones inseguras existentes o por su capacidad para responder o recuperarse ante tales desastres. El grado de vulnerabilidad de una población expuesta a una amenaza puede ser reducido si es que se diseñan acciones de preparación para las emergencias o si se reducen las condiciones de riesgo existentes mediante las políticas y estrategias de desarrollo local.
- **Riesgo:** Es la probabilidad de que el desastre suceda como consecuencia de la combinación de las amenazas con las condiciones de vulnerabilidad.

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} * \text{Vulnerabilidad}$$

Art. 82 Usos y Actividades relativas a la protección ambiental.

Tenemos los siguientes:

- a) **Preservación:** Mantenimiento de las características primigenias del área sin ningún tipo de actuaciones.
- b) **Conservación:** Mantenimiento de las características y situación actual.
 - **Conservación estricta:** Mantenimiento de las características y situación actual sin intervención humana o siendo ésta de carácter científico o cultural, admite pequeñas actuaciones de mejora.
 - **Conservación activa:** Participación activa del hombre en una dinámica de desarrollo sostenible, respetando tasas de renovación, reposición, etc.
- c) **Regeneración y mejora:** Tratamientos capaces de reconducir la zona a su situación primigenia o a otros estados de equilibrio ecológico más valiosos. Básicamente consisten en la restauración de la vegetación natural propia del lugar, permitiendo su propia evolución o mediante revegetación dirigida, reforestación y desarrollo de árboles, matorral o pastos, restauración o mejora de la red de drenaje superficial y movimientos ligeros de tierras u otro tipo de actuaciones leves para la consecución de aquellos fines.
- d) **Restauración:** Actuaciones orientadas a la restauración de ecosistemas de interés.
- e) **Reforestación:** Actividad destinada a repoblar zonas que en el pasado estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos. Sustitución de especies introducidas por especies nativas.
- f) **Restauración de espacios de interés:** Se encuentran las acciones encaminadas a la restauración de áreas arquitectónicas de importancia, sitios arqueológicos, etc.
- g) **Actividades científico-culturales:** Utilización del medio para experiencias e investigación de carácter científico, incluyendo las instalaciones no permanentes y debidamente acondicionadas para facilitar la investigación, tales como puntos de observación, puntos de recolección de muestras.

Art. 83 Condiciones generales de implantación del uso protección

Protección del suelo.

La protección del suelo observará lo siguiente:

1. Se prohíbe la tala y arranque de raíz de cultivos leñosos en los campos de cultivo abandonados a fin de proteger el suelo, salvo por razones fitosanitarias.
2. En áreas con suelos degradados por la erosión, con pendientes mayores a 70% realizar actuaciones dirigidas a su conservación, como mantenimiento de la cubierta vegetal, restauración y/o mantenimiento de cultivos leñosos.
3. Realizar las prácticas agro-productivas que contemplen la conservación de los suelos.
4. Se prohíben las actividades agro-productivas que pongan en peligro la estabilidad de los suelos o supongan su eliminación o degradación.
5. Se prohíbe el movimiento de los suelos, salvo en proyectos de corrección de taludes y/o obras necesarias para el control de la erosión en suelos agrícolas siempre y cuando se cuenten con los permisos respectivos.
6. Toda modificación del uso o aprovechamiento del suelo debe estar fundamentada en un estudio agro ecológico e interpretación de su capacidad de uso, a excepción de las categorías de conservación y recuperación.
7. Las zonas incorrectamente utilizadas deben restaurarse, regenerarse o recuperarse, a sus condiciones iniciales.
8. En las zonas susceptibles de riesgo a erosión o a deslizamientos se evitarán los cultivos, la alteración de la vegetación arbustiva y leñosa. Se repoblarán con especies ecológicas y paisajísticamente compatibles.

Protección de los recursos hidrológicos.

Para la protección de los recursos hidrológicos se deberá observar lo siguiente:

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en la ley, en referencia a la protección de los recursos hidrológicos, en forma general, deben evitarse aquellos usos y actividades que contribuyan a deteriorar la calidad de las aguas, así como aquellas actuaciones, obras e infraestructuras que puedan dificultar el flujo hídrico o supongan manifiestamente un manejo no racional del mismo.
2. Las obras de infraestructura de beneficio general que involucren represamiento o aprovechamiento de agua para generación de energía eléctrica, abastecimiento y suministro de agua a la población, deberán ser planificadas por los organismos correspondientes, y deberán contar con estudios de impacto ambiental, aprobados por los organismos competentes, así como con los correspondientes programas de prevención, corrección y compensación de efectos y monitoreo de los mismos. Asimismo, deberán contar con las autorizaciones pertinentes de conformidad con la normativa legal vigente.
3. Toda intervención deberá respetar el mantenimiento del caudal ecológico mínimo.

Para ello el organismo público competente determinará dicho caudal para cada uno de los cursos continuos de agua teniendo en cuenta su calidad ambiental.

Humedales, cauces, riberas y márgenes de los cursos de agua.

Para la protección de humedales, cauces, riberas y márgenes de los cursos de agua, se deberá observar lo siguiente:

1. Se prohíbe la alteración de las condiciones naturales de los cauces, humedales, lagos, lagunas y complejos lagunares. No se podrá alterar sus condiciones físicas o realizar su canalización permanente o dragado. Se exceptúan las actuaciones debidamente autorizadas y justificadas por su interés público

cuando exista riesgo para personas o bienes por desbordamientos. En estos casos deberá realizarse el correspondiente estudio de impacto ambiental, y ser aprobado por la autoridad competente.

2. Se conservará la vegetación de ribera de cursos de agua y lagunas; no se permitirá ni el corte o tala de la vegetación arbustiva o leñosa de las riberas de los cursos de agua, para la implantación de actividades agro-productivas o de cualquier índole.

3. Se prohíbe la ocupación de las márgenes de protección de cursos de agua y lagunas con instalaciones o construcciones de cualquier índole, permanentes o temporales, así como la extracción de materiales de construcción a excepción de los autorizados por los organismos competentes. También se prohíbe, en estas áreas, el depósito de sólidos, líquidos o sustancias de cualquier tipo que contaminen o afecten las mismas.

4. De manera coordinada, la autoridad competente podrá determinar el uso recreativo público de cursos fluviales y lagunas, en lugares menos frágiles desde el punto de vista ecológico.

Vertidos.

En lo referente a vertidos, deberán observarse las siguientes disposiciones:

1. En las áreas urbanas y rurales se prohíbe la evacuación de aguas servidas a cursos de agua. En las áreas rurales se fomentará la aplicación de sistemas de tratamiento natural (depuración verde). Cuando no fuere posible se usará el sistema de pozos sépticos o biodigestores.

2. Para la autorización de cualquier actividad que pudiere generar vertidos de cualquier naturaleza, se deberá exigir el estudio de tratamiento que deba darse a los mismos, con el fin de evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. La calidad del agua que resulte del tratamiento deberá ajustarse a los límites establecidos en la normativa ambiental y técnica, de carácter nacional o local, vigente.

Captaciones de agua.

En lo referente a captaciones de agua, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. Sin perjuicio de lo determinado por los organismos nacionales y locales competentes, las captaciones de agua deberán realizarse de manera que no provoquen repercusiones negativas sobre el sistema hidrológico y que además afecten a otros aprovechamientos, sobre todo a los sistemas de agua potable para consumo humano.

2. El aprovechamiento del recurso hídrico deberá garantizar el mantenimiento de su caudal ecológico a fin de conservar la vegetación y fauna silvestre.

Racionalización del aprovechamiento de los recursos hídricos.

Sin perjuicio de lo determinado por organismos competentes, el uso racional de los recursos hídricos debe satisfacer la demanda de agua en cantidad y calidad para los distintos usos presentes en el territorio cantonal, compatibilizando los diversos usos entre sí, sin amenazar la conservación y regeneración de los ecosistemas vinculados al agua. Para ello el organismo competente deberá realizar un plan especial de distribución y aprovechamiento del agua observando lo siguiente:

1. Se dará prioridad a los sistemas de agua para consumo humano.

2. Para garantizar el abastecimiento se deberá aprovechar las fuentes de más fácil accesibilidad.

3. Con el objeto de evitar la pérdida y el desperdicio del agua será prioritario el mejoramiento de las redes de distribución de los sistemas de agua potable.

Protección de la biodiversidad.

En lo referente a protección de la biodiversidad, deberá observarse las siguientes disposiciones generales:

1. Con el fin de facilitar el intercambio genético entre las especies, se prohíbe la fragmentación de los hábitats silvestres, a través de acciones que permitan el mantenimiento y consolidación de la red de corredores ecológicos, definidos por los cursos de agua (ríos y quebradas).

2. Se regulará y controlará el acceso y el aprovechamiento de la biodiversidad existente en el territorio cantonal, ya que este constituye un patrimonio natural.
3. Realizar estudios de la biodiversidad en el cantón, con el fin de tener un mejor conocimiento de la misma, y, partiendo de esta información, se elaborarán y ejecutarán planes de protección y conservación.
4. Se garantizará el uso y aprovechamiento de la biodiversidad con principios de sostenibilidad acorde a la normativa sectorial concurrente y de los planes de manejo que se disponga para las áreas protegidas.
5. Elaborar y ejecutar planes de protección y recuperación de especies en peligro de extinción, amenaza o vulnerabilidad, así como mecanismos jurídicos y técnicos para controlar e impedir la introducción de especies exóticas en áreas de importancia ecológica.

Protección y gestión de la vegetación silvestre.

En lo referente a protección y gestión de la vegetación silvestre, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. Se prohíbe la recolección, daño o tala de especies vegetales y la alteración de sus hábitats en áreas protegidas y de alto valor ecológico sin autorización de los organismos de control competentes.
2. Se deberá impulsar la regeneración y recuperación de la cubierta vegetal en espacios alterados de las áreas protegidas, áreas de alto valor ecológico, territorios con pendientes superiores al 70% y márgenes de ríos, quebradas y lagunas, trabajos que tendrán como objeto la formación y potenciación de las comunidades vegetales naturales propias del área.
3. En las áreas definidas de conservación y recuperación se prohíbe la introducción y repoblación con especies vegetales exóticas, entendiéndose por estas a las especies que no pertenezcan o hayan pertenecido históricamente a los ecosistemas del cantón.
4. La introducción de especies exóticas con fines productivos será autorizada por las autoridades competentes locales, siendo necesario evaluar las repercusiones ecológicas en el medio.
5. Las actividades para realizar cualquier modificación en la estructura de una plantación forestal deberán ser autorizadas por los organismos locales competentes de control.

Protección de la fauna silvestre.

En lo referente a protección de la fauna silvestre, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. De manera general se prohíbe la destrucción o deterioro irreversible de la fauna silvestre, destrucción de madrigueras y nidos, así como el tráfico, manipulación y comercio de crías y adultos.
2. Cualquier propuesta de actuación considerará la preservación de los hábitats faunísticos y se prohibirá la liberación de especies animales ajenas a la fauna autóctona de la zona, si no es bajo el control de las autoridades ambientales correspondientes.
3. El diseño de las infraestructuras se hará de forma que se eviten daños a la fauna. Se prohíbe el levantamiento de cerramientos que impidan la libre circulación de la fauna, particularmente los electrificados que puedan suponer riesgo de electrocución para la fauna. Así mismo la localización de las infraestructuras que generen el denominado "efecto barrera", procurarán adecuar su trazado de tal manera que el tamaño de los hábitats a cada lado sea suficiente para albergar indefinidamente su fauna asociada.
4. Se impulsarán medidas correctoras sobre las carreteras del cantón que se determine que producen "efecto barrera" sobre el movimiento de la fauna.
5. Se prohíbe la repoblación o liberación de cualquier especie animal exótica, es decir, especies que no pertenezcan o hayan pertenecido históricamente al medio, salvo especies con fines

productivos para lo cual se solicitará autorización a los organismos competentes y necesariamente se deberá realizar un control de su expansión.

Mantenimiento de los procesos ecológicos del territorio.

En lo referente al mantenimiento de los procesos ecológicos del territorio, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. Debe evitarse la reducción de masas forestales existentes, así como la destrucción de cercas vivas y cortinas vegetales rompe vientos, que son utilizadas por la fauna para el tránsito, como hábitat y alimentación.
2. Se fomentará la creación de nuevas masas forestales en áreas agrícolas, ganaderas y urbanas a fin de crear puntos de paso, configurando una estructura de conexión biológica funcional para la fauna y flora.
3. Se fomentará el mantenimiento, conservación y construcción de cercas vivas y cortinas rompe vientos que complementan la estructura de conexión biológica para la fauna y flora.
4. Se impulsará la restauración de los bosques de ribera de cuerpos de agua que vincula fragmentos vegetales, posibilitando el movimiento y colonización de especies animales.
5. La evaluación de impactos ambientales de planes y proyectos deberá fomentar los efectos positivos y la minimización de los negativos de los procesos ecológicos como: los ciclos y circulación de la materia orgánica, agua o nutrientes y las interacciones entre organismos como la depredación, la competencia, el mutualismo, el intercambio de individuos o la selección natural.

Protección del paisaje.

En lo referente a la protección del paisaje, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. La implantación de usos o actividades que por sus características pudieren generar un importante impacto paisajístico, deberá realizarse de manera que se minimice su efecto negativo sobre el paisaje natural o edificado, incorporando medidas de mitigación necesarias para su integración en el paisaje.
2. Las actividades o construcciones que podrían influir de manera negativa en el paisaje, se evitará su ubicación en lugares de gran incidencia visual como: lugares elevados (cerros, colinas, mesetas), proximidad de áreas de valor ecológico, de valor geológico y geomorfológico y de valor cultural.
3. Especial atención se dedicará a la localización y diseño de las instalaciones más conflictivas desde el punto de vista del impacto visual, tal como vertederos, líneas de alta tensión, repetidores de radio, televisión, etc., cuya licencia urbanística sólo deberá concederse luego de una valoración de su visibilidad desde asentamientos humanos, vías de comunicación y lugares frecuentados por el público.
4. La apertura de vías, caminos rurales y construcción o instalación de infraestructuras de cualquier tipo deberá ser autorizada por los organismos de control y se realizará atendiendo a su máxima integración en el paisaje y mínimo impacto ambiental.
5. Se deberá mantener el paisaje alrededor de hitos y elementos singulares de carácter natural como áreas protegidas, áreas de valor ecológico, áreas de valor patrimonial, formaciones geológicas. Para lo cual los planes sectoriales futuros de estas áreas de valor deberán definir perímetros de protección mediante la determinación y análisis de cuencas visuales.
6. Se prohíbe, dentro el área rural, la colocación de publicidad sobre elementos naturales como árboles, rocas, taludes, etc., así como sobre soportes artificiales, salvo aquella publicidad autorizada por órgano competente de conformidad con la ley. La señalética vial, educativa, cultural o de prevención que se instalará, previa autorización municipal, únicamente sobre soportes artificiales observando la normativa vigente.
7. Se impulsará el tratamiento paisajístico de los espacios marginales de ríos y quebradas, de vías pecuarias, caminos rurales, vías públicas y el tratamiento de taludes.

Zonas de riesgo.

En lo referente a las áreas de riesgo natural, deberá observarse las siguientes disposiciones generales:

1. Se prohíbe cualquier tipo de construcción o acción que implique el movimiento de tierras sobre las áreas que presentan algún tipo de riesgo natural.
2. Para el resto del territorio en donde no se dispone de cartografía con respecto a riesgos, se considera como susceptibles de deslizamientos las áreas con pendientes mayores al 70% equivalente a 31.5° (grados) y como áreas susceptibles a inundación las márgenes de ríos y quebradas cuyo ancho se define en esta normativa. Por tanto, en las áreas con pendientes mayores al 70% y en las márgenes de protección de ríos y quebradas se prohíbe cualquier tipo de construcción o acción que implique el movimiento de tierras, debiendo conservarse la cobertura vegetal.

SECCIÓN DÉCIMO SEGUNDA:

COMPATIBILIDAD DE LOS USOS DEL SUELO

Art. 84 Categorías de Usos. Para establecer la compatibilidad entre los usos considerados en los cuadros anteriores se plantean cuatro categorías de usos:

1. Uso principal. Es el uso específico permitido en la totalidad de una zona.
2. Uso complementario. Es aquel que contribuye al adecuado funcionamiento del uso principal,
3. Uso restringido. Es aquel que no es requerido para el adecuado funcionamiento del uso principal, pero que se permite bajo determinadas condiciones.
4. Uso prohibido. Es aquel que no es compatible con el uso principal o complementario, y no es permitido en una determinada zona. Los usos que no estén previstos como principales, complementarios o restringidos se encuentran prohibidos.

Los usos urbanos específicos, que no hayan sido definidos previamente en el PUGS, serán determinados mediante el desarrollo del correspondiente plan parcial definido en esta Ordenanza y la LOOTUGS.

El régimen de usos previsto para el suelo urbano y rural de protección y el rural de aprovechamiento extractivo y de producción tendrán en cuenta lo que para el efecto señale la legislación nacional aplicable.

Art. 85 De las compatibilidades de usos. La existencia de usos de suelo diversos en un mismo tejido urbano garantiza su funcionalidad y estimula su dinámica, pero conlleva la necesidad de garantizar su compatibilidad, procurar su equilibrio y evitar mutuas afectaciones, por lo cual es necesario establecer restricciones cuando dos o más usos no son complementarios ni compatibles en un mismo espacio. En función de ello, existen criterios técnicos, que deben incorporarse en el Informe de Regulación Municipal y se deben verificar para la autorización de instalación y funcionamiento de las actividades.

En general, cuando existe incompatibilidad extrema y mutuas afectaciones, se prohíbe expresamente el emplazamiento de un uso en áreas destinadas a otros usos. En casos de incompatibilidad media y afectaciones que pueden superarse mediante técnicas adecuadas, el emplazamiento de un uso estará condicionado a la aplicación de tales técnicas. Finalmente, de no existir afectaciones ni incompatibilidades, el uso se califica como compatible y puede instalarse en áreas en las que existan otros usos sin restricción.

CAPITULO IV:

OCUPACION Y EDIFICABILIDAD

SECCIÓN PRIMERA: GENERALIDADES

Art. 86 Ocupación del suelo. La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológicos. La ocupación de suelo está determinada mediante la respectiva normativa urbanística que comprende el lote mínimo, los coeficientes de ocupación, aislamientos, volumetrías y alturas, conforme lo establecido en esta ordenanza y la LOOTUGS.

Art. 87 Edificabilidad. La edificabilidad es la capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo por el GAD Municipal. La capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo será regulada mediante la asignación de:

1. La edificabilidad general máxima. Es la edificabilidad total asignada a un polígono de intervención territorial o a cualquier otro ámbito de planeamiento, y se asignará en el PUGS.
2. La edificabilidad específica máxima. Es la edificabilidad asignada a un determinado predio de forma detallada.

La edificabilidad específica que no haya sido definida en el PUGS será determinada mediante el desarrollo del correspondiente plan parcial.

Art. 88 Edificabilidad básica. La edificabilidad básica es la capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo por el GAD Municipal que no requiere de una contraprestación por parte del propietario de dicho suelo. El GAD Municipal determinará la edificabilidad básica y podrá otorgar de manera onerosa el aprovechamiento superior al básico a excepción de los casos obligatorios que se definan en la LOOTUGS y en esta ordenanza.

SECCIÓN SEGUNDA: DEL CONTROL DE LA PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCIONES EN LA CIUDAD DE MACARÁ. DISPOSICIONES GENERALES

Art. 89 Obligación de Obtener Permiso Municipal.- Toda construcción, ampliación, remodelación o reparación de viviendas o edificios, así como la construcción de muros y cerramientos deberá efectuarse con la autorización del GAD del cantón Macará, a través del Departamento de Planificación, en forma obligatoria, quien dará la respectiva línea de fábrica y deberá ser respetada bajo prevenciones de demolición en casos de desatención, en razón de que dicha línea se la otorgará cuidando las medidas adecuadas de higiene y salubridad en lo referente a instalaciones de los conductos de agua potable, alcantarillado y la vía pública.

Art. 90 Obligación de Atenerse a las Normas Técnicas. - Todas las construcciones que se efectúen dentro de los perímetros urbanos del Cantón Macará, deberán respetar la línea de fábrica y la altura mínima y máxima de la construcción establecida de acuerdo a las especificaciones contempladas en la Norma Ecuatoriana de la Construcción relacionados a la seguridad estructural de las edificaciones:

- **NEC-SE-CG: Cargas (no sísmicas)**

Contempla los factores de cargas no sísmicas que deben considerarse para el cálculo estructural de las edificaciones: cargas permanentes, cargas variables, cargas accidentales y combinaciones de cargas.

- **NEC-SE-DS: Cargas Sísmicas: Diseño Sismo Resistente**
Contiene los requerimientos técnicos y las metodologías que deben ser aplicadas para el diseño sismo resistente de las edificaciones, estableciéndose como un conjunto de especificaciones básicas y mínimas, adecuadas para el cálculo y el dimensionamiento de las estructuras que se encuentran sujetas a los efectos de sismos en algún momento de su vida útil.
- **NEC-SE-RE: Rehabilitación Sísmica de Estructuras**
Este documento se vincula principalmente con la norma NEC-SE-DS para la rehabilitación sísmica de edificaciones existentes estableciendo los lineamientos para la evaluación del riesgo sísmico en los edificios, incluyendo parámetros para la inspección y evaluación rápida de estructuras con la valoración probabilística de las pérdidas materiales, para una gestión efectiva del riesgo sísmico.
- **NEC-SE-GM: Geotecnia y Diseño de Cimentaciones**
Contempla criterios básicos a utilizarse en los estudios geotécnicos para edificaciones, basándose en la investigación del subsuelo, la geomorfología del sitio y las características estructurales de la edificación, proveyendo de recomendaciones geotécnicas de diseño para cimentaciones futuras, rehabilitación o reforzamiento de estructuras existentes.
- **NEC-SE-HM: Estructuras de Hormigón Armado**
Contempla el análisis y el dimensionamiento de los elementos estructurales de hormigón armado para edificaciones, en cumplimiento con las especificaciones técnicas de normativa nacional e internacional.
- **NEC-SE-MP: Estructuras de Mampostería Estructural**
Contempla criterios y requisitos mínimos para el diseño y la construcción de estructuras de mampostería estructural, para lograr un comportamiento apropiado bajo condiciones de carga vertical permanente o transitoria, bajo condiciones de fuerzas laterales y bajo estados ocasionales de fuerzas atípicas.

SECCIÓN TERCERA:

DE LOS PROCEDIMIENTOS MUNICIPALES

- Art. 91** Para subdividir un terreno, integrar lotes, urbanizar, construir nuevas edificaciones o ampliar, modificar o reparar construcciones existentes, se requiere que las obras se sujeten a lo previsto en el Plan de Uso y Gestión del Suelo y la presente ordenanza.
- Art. 92** Para el efecto y la ejecución de las obras mencionadas en el artículo anterior se requerirá autorización previa del Departamento de Planificación, en caso de urbanizaciones y subdivisiones, serán aprobadas por el Concejo Municipal, previo informe del Departamento de Planificación.
- Art. 93** Toda Construcción deberá estar enmarcada dentro de la línea de fábrica determinada; además el o los proponentes de urbanizaciones serán los encargados de construir áreas verdes o espacios públicos; el mantenimiento será de forma cooperada entre el GAD Macará y los propietarios una vez que pase a formar parte del equipamiento urbano de Macará.

- Art. 94** En base al certificado de línea de fábrica, se planificará la división e integración de lotes, la construcción de nuevas edificaciones y la ampliación, modificación o reparación de las edificaciones existentes. Para ejecutar estas obras presentará previamente al Departamento de Planificación, los planos definitivos según los cuales se las realizarán y sin cuya aprobación no podrá llevarse a cabo ninguna obra. Además, cada unidad habitacional considerará un estacionamiento obligatorio, así mismo un porcentaje mínimo para oficinas y para locales comerciales.
- Art. 95** Se exceptúa de la obligación de presentar para aprobación de planos definitivos para la modificación o reparación de construcciones existentes, cuando el área sujeta a modificaciones o reparación sea igual o menor al 10% de la superficie construida en el predio; a menos que las modificaciones o reparaciones traigan consigo el cambio de uso en la edificación o en el lote. Tampoco se requerirá aprobar planos para efectuar obras de reparación total o parcial de cubiertas cualquiera que fuere el área, sin que deje de ser obligatoria la obtención del respectivo permiso de construcción.
- Art. 96** La Municipalidad permitirá o prohibirá, la iniciación, continuación, entrega y utilización de las indicadas obras de no cumplirse con los requisitos y trámites previstos en esta ordenanza.
- Art. 97** Las edificaciones destinadas para uso multifamiliar, recreacional, asistencial, templos, oficinas, industrias, etc., deberán proveerse del equipo indispensable contra incendios establecido por el cuerpo de Bomberos.
- Art. 98** En toda el área urbana no se permitirá el uso de carteles, letreros, afiches, propagandas de todo tipo que atenten contra la estética de la urbe, estos no deben superar el 25% del ancho de la acera. Estas propagandas deberán estar adheridas al plano vertical del establecimiento. En ningún momento se permitirán letreros o propagandas que sobresalgan la cuarta parte del ancho de la acera.
- Art. 99** En el caso de urbanizaciones se solicitará una inspección antes de cubrir las redes subterráneas de agua, alcantarillado, electricidad y teléfono, otra inspección se realizará antes de colocar la rodadura de las vías, una vez que se haya construido los bordillos de las aceras, la inspección definitiva se realizará una vez que las obras de urbanización hayan terminado en su totalidad.

NORMAS TÉCNICAS PARA TRÁMITES DE PROCEDIMIENTOS LEGALES

- **CERTIFICADOS DE AFECCIÓN Y LÍNEAS DE FÁBRICA**

- Art. 100** El Plan de Uso y Gestión de Suelo, considerando los artículos del COOTAD referidos al desarrollo urbanístico, con el fin de conseguir un desarrollo físico ordenado de la ciudad, recomienda una serie de procedimientos que deberán cumplir para la aprobación y concesión de los diferentes instrumentos de la planificación como son: líneas de fábrica, certificados de afección, permisos de construcción y aprobación de planos:

- **CERTIFICADOS DE AFECCIÓN Y LÍNEAS DE FÁBRICA**

- Art. 101** Estos certificados deben ser entregados por la Municipalidad a la población mediante su Departamento de Planificación (Departamento Técnico), pueden ser solicitados para donaciones, ventas, planificación de vivienda o edificaciones, urbanizaciones, subdivisiones y tendrá un costo de 4% del SBU.

Art. 102 Para cualquiera de estas razones que la ciudadanía solicite, deberá presentar los siguientes requisitos:

1. Formulario de Regulación Urbana o Línea de Fábrica Municipal;
2. Certificado de Avalúos y Catastros;
3. Informe de la Unidad de Gestión de Riesgos;
4. Copia de la escritura debidamente inscrita en la Registraduría de la Propiedad, (en caso de ser necesario se deberá presentar también, certificado simple actualizado del Registro de la Propiedad).
5. Certificado de no adeudar a la Municipalidad.
6. Copia de la Cédula de Identidad y certificado de votación.

Entregar la presente documentación en la oficina de Planificación original y copia.

Art. 103 Con la presentación de estos documentos los funcionarios del Departamento de Planificación, conjuntamente con el solicitante, acordarán la fecha de inspección al inmueble. En esta visita se realizará lo siguiente:

- Verificación de la ubicación y la existencia física del terreno.
- Medición con exactitud de cada uno de los lados del terreno para comprobar su concordancia con el plano existente, y poder obtener el área y forma del mismo.
- Verificación de la existencia o no de afecciones por algún proyecto urbanístico tales como: apertura o ampliación de vías, espacios para áreas verdes o algún otro equipamiento.

Art. 104 A más de la información recogida en el terreno, los certificados de afección y línea de fábrica proporcionarán a la ciudadanía los indicadores establecidos para sectores en la presente propuesta del Plan de Uso y Gestión de Suelo.

El certificado de afección y línea de fábrica contiene:

- Datos de identificación:

- Datos generales del propietario.
- Ubicación geográfica del predio.
- Motivo de solicitud.
- Situación legal.
- Clave catastral.
- Croquis de ubicación del terreno con el nombre de las calles colindantes,

- Certificado de afección:

- Tipo de implantación.
- Tipo de vivienda permitido.
- Usos del suelo.
- Retiro frontal posterior y lateral en el caso de haberlo.
- Altura máxima de la edificación y número de pisos permitidos.
- C.O.S. máximos.
- C.U.S. máximos.

- Tamaños de lote mínimo y máximo, longitud de frentes permitidos para lotizaciones y parcelaciones.
- Ancho de la Vía Principal

Art. 105 El certificado de línea de fábrica caduca a los 6 meses después de concedido a menos que basándose en él se hubiera presentado una solicitud de aprobación para ejecutar una obra.

- **APROBACIÓN DE PLANOS DE EDIFICACIONES EN GENERAL**

Art. 106 TRÁMITE.- Toda persona natural o jurídica que, dentro del perímetro urbano de la ciudad de Macará, y su zona de influencia; centros urbanos parroquiales, zonas de expansión urbana y otras formaciones urbanas determinadas por el Plan de Uso y Gestión del Suelo, desee levantar una edificación nueva (que supere los 36m²), ampliar, remodelar o restaurar una existente, etc., deberá presentar ante el Director de Planificación la solicitud de aprobación, con su respectivo proyecto, adjuntando los siguientes documentos:

- 1) Formulario y pago de línea de Fábrica;
- 2) Certificado de Avalúos y Catastros;
- 3) Informe de la Unidad de Gestión de Riesgos;
- 4) Certificado de no adeudar a la Municipalidad;
- 5) Línea de fábrica y certificado de afección;
- 6) Copia de Escritura debidamente legalizada (en caso de ser necesario se deberá presentar también, certificado simple actualizado del Registro de la Propiedad);
- 7) Copia de la Cédula de Identidad del propietario y conyugue;
- 8) 3 Copias de los planos, fotografía y estado actual;
- 9) Pago al municipio del dos por mil de conformidad al avalúo respectivo de la construcción;
- 10) Pago de derechos administrativos por permiso de construcción;
- 11) Perspectivas de los colores a utilizarse en la fachada;
- 12) Fotografía del estado actual del terreno o construcción;
- 13) Llenar el formulario del INEC, efectuar el pedido en la oficina de Planificación;

Entregar la presente documentación a la dirección de Planificación, con dos copias.

Art. 107 Los planos deberán presentarse debidamente doblados y encuadrados en carpetas de color azul en tamaño según Norma INEN A-4. Estarán compuestas de plantas y elevaciones, dibujados en escala de 1:50; los detalles constructivos en escala 1:20; y, otras escalas en casos especiales.

Como elevación se considerará toda parte de un edificio con frente a la calle, espacio público o patios principales interiores.

Art. 108 Todo proyecto de edificación será presentado en forma completa, en ningún caso dicho plano dejará de contener lo siguiente:

- a) Ubicación de lote, en la manzana que corresponda, con el nombre de las vías circundantes y la orientación, dibujados en escala mínima de 1:50; o simplemente la ubicación sistemática, con acotaciones precisas de las medidas que fueren necesarias para ubicar correcta y rápidamente la construcción;
- b) Un plano de emplazamiento en escala general, en donde conste el proyecto en una escala máxima de 1:200 del lote total del terreno que se disponga para el proyecto, donde constará la orientación, el área total en números, las áreas construidas y su respectiva ubicación dentro del lote; y,

- c) Si dentro del lote destinado al proyecto hubiere áreas edificadas que no van a demolerse, o requieren ampliarse o mantenerse, éstas deberán constar conjuntamente en las áreas proyectadas, de manera que se identifiquen y se diferencien las unas con las otras.

Art. 109 La planta o proyección deberá estar acotada en todas sus partes principales y sus respectivos niveles y ejes.

Los edificios situados en las esquinas en planta baja no tendrán ángulo recto sino una superficie redonda o diagonal que permita amplia visibilidad.

Todos los locales o ambientes que forman las plantas, llevarán una leyenda que indique su destino, planos estructurales, sanitarios y eléctricos.

Art. 110 Los alzados del edificio en proyecto deben ser completos, con las proporciones arquitectónicas del edificio y que guarden relación con el entorno.

Art. 111 Deben presentarse dos cortes: longitudinal y transversal, que serán realizados en las partes que el proyectista crea más convenientes. Uno de los cortes mostrará la circulación vertical principal, con las acotaciones respectivas, y la escala 1:50.

Art. 112 El plano de cubierta se dibujará con las respectivas pendientes expresadas en porcentajes a escala 1:50.

Art. 113 En un sector del plano se hará constar lo siguiente:

- a) Simbología;
- b) Especificaciones técnicas;
- c) Área total del lote en metros cuadrados;
- d) Área construida en el proyecto, por planta y en metros cuadrados;
- e) Nombre del propietario;
- f) Nombre y firma del Arquitecto proyectista;
- g) Nombre y firma del calculista o especialista cuando sea el caso;
- h) Fecha en la cual se realizó el proyecto; y,
- i) Espacio para sellos y firmas municipales.

Art. 114 Construcción que requiere Informe Estructural. - En caso de que la construcción sea de más de dos plantas se adjuntará el informe estructural en el sentido de que la estructura corresponde al diseño del proyecto y tendrá firma de respaldo de un Ingeniero Civil.

Para construcciones que tengan más de tres plantas será necesario adjuntar el cálculo estructural (planos dos copias a escala 1:50 o 1:100) y estudio de suelo correspondiente respaldados por firma de un Ingeniero Civil.

En caso de que la construcción tenga más de cuatro plantas de altura o cuando se trate de proyectos para industrias, artesanías, bodegas, gasolineras, estaciones de servicio, distribuidoras de gas licuado. En estos casos su aprobación, previo el informe del Departamento de Planificación, se deberá adjuntar además los informes del Cuerpo de Bomberos.

Para la aprobación de planos de proyectos: industriales, estaciones de servicio, gasolineras, depósitos de combustibles, implantaciones agroindustriales y locales de tolerancia, su ubicación será fuera del límite urbano, además se adjuntará el estudio del impacto ambiental aprobado por el organismo

correspondiente o por la Unidad de Medio Ambiente Municipal según el caso, quienes darán las soluciones técnicas para evitar contaminación por residuos sólidos, líquidos, emisión gases ruidos y vibración.

No se tramitará la aprobación de planos, si uno de los documentos que deben presentarse, adjuntos a la solicitud estuvieren caducados.

Art. 115 Una vez presentados los planos para su aprobación el Departamento de Planificación, tendrá el término de quince días para revisar los planos, y una vez que se verifique el cumplimiento de todos los requisitos técnicos y legales, previo a su aprobación el Departamento comunicará al Propietario para que cancele la tasa correspondiente por aprobación de planos que será del uno por mil del avalúo del proyecto de construcción.

Art. 116 Si los planos no fueren aprobados, el Departamento de Planificación, expedirá un informe técnico con las recomendaciones necesarias, para que el propietario realice las correcciones pertinentes, previa su aprobación

• APROBACIÓN DE URBANIZACIONES O LOTIZACIONES

Art. 117 Normas Técnicas de Fraccionamiento Urbano. - Las normas para la conformación de lotes en áreas urbanas, rigen para cada uno de los sectores y se refiere a los siguientes indicadores:

- a) El área mínima del lote será de 200 m²;
- b) El frente del lote será mínimo de diez metros (10 m) lineales; y,
- c) En el caso de que se realizaren proyectos de vivienda de interés social por parte del gobierno municipal o alguna otra institución del Estado, el área mínima del lote para la tipología 1 será 60 m² y para la tipología 2 será de 124m².
- d) Si la vía no tiene continuidad será necesaria una curva de retorno con un radio mínimo de siete metros (7.00 m.);
- e) Encontrarse en condiciones geológicas aptas y de resistencia mecánica del suelo que ofrezcan una seguridad aceptable;
- f) Estar convenientemente separado de acuerdo a los parámetros técnicos de las áreas de riesgo, las mismas que contemplan zonas de deslizamientos, de terrenos inundables, de rellenos y depósitos de basura y excretas, y de zonas no urbanizables;
- g) Los lotes de terreno tendrán un trazado perpendicular a las vías salvo que debido a las características del terreno obliguen a otra solución técnica, establecida por la Dirección de Planificación;
- h) Los lotes de terreno esquineros deberán planificarse con dimensiones y áreas que permitan desarrollar los coeficientes de ocupación del suelo, además en la intersección o confluencia de las vías no tendrán ángulo ortogonal, si no se proyectan un Ochavamiento con radio de 3 metros;
- i) No se aceptará planificar urbanizaciones en terrenos con pendientes superiores al treinta por ciento, salvo con un análisis geotécnico del suelo favorable;
- j) En estas vías y aceras se deberá dar todas las facilidades de movilidad, en especial a las personas con capacidades especiales, por medio de rampas con una pendiente no superior al diez por ciento (10%), con la correspondiente solución técnica determinada por la Dirección de Planificación;

Art. 118 PROHIBICIÓN DE DIVISIÓN. - No se puede proceder al fraccionamiento cuando los lotes resultantes contengan medidas inferiores a las indicadas en el Artículo precedente y conforme a los contemplado en la norma técnica del documento PUGS.

CESIÓN DEL TERRENO A FAVOR DEL GAD DE MACARÁ EN LOTIZACIONES, URBANIZACIONES Y FRACCIONAMIENTOS

Art. 119 OBLIGACIÓN MUNICIPAL DE EJECUTAR OBRAS. - El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Macará, está en la obligación de ejecutar las obras necesarias en las áreas de uso público y comunal que se adquiriera como consecuencia del cumplimiento de los deberes de cesión obligatoria que recae sobre los propietarios.

Art. 120 PROHIBICIÓN DE ENAJENAR ÁREAS DE USO PÚBLICO. - El suelo destinado para uso público y comunal sobre los que debe realizarse edificaciones e instalaciones de servicio público, no podrán cambiarse de destino o enajenarse.

Art. 121 PORCENTAJE DE ÁREA VERDE. - En los proyectos de urbanizaciones, lotizaciones y fraccionamientos del suelo para destinarlos a construcción de vivienda, obligatoriamente se determina un 15% de área útil de la superficie total del terreno, como área de cesión obligatoria para zonas verdes y áreas comunales, conforme lo determina el Art. 424 del COOTAD. Este porcentaje de terreno deberá dejarse en un solo cuerpo. Así mismo se exceptúa la entrega de áreas verdes y comunales si la superficie de terreno a dividirse no supera los mil metros cuadrados y se procederá de conformidad al Art. 424 del COOTAD.

Este porcentaje no se aplicará en los casos de fraccionamiento de terrenos rurales cuyo uso es eminentemente agrícola.

Art. 122 NORMAS VIALES. - Las normas para el diseño de la red vial urbana en urbanizaciones y lotizaciones serán de acuerdo a las normas vigentes a nivel nacional y su observancia es obligatoria tanto para la Municipalidad como para los particulares, y no podrá ser menor al 25% del área útil.

Art. 123 DESTINO DE ÁREAS. - Las cesiones obligatorias del suelo para equipamiento urbano deberán constituirse de la siguiente manera: de estos predios transferidos a favor de la Municipalidad se destinará el 10% para áreas verdes y el otro 5% para área de equipamiento comunal.

Art. 124 PROHIBICIÓN DE RECIBIR COMO ÁREA VERDE. - El GAD de Macará no podrá recibir como área verde y comunal, las áreas afectadas por vías, derechos de vías, los bordes de las quebradas y sus áreas de protección, riberas de los ríos y áreas de protección, zonas de riesgo, playas y áreas de protección ecológica.

Art. 125 ÁREAS DE PROTECCIÓN. - Se denominan áreas de protección y por lo tanto son bienes de uso público las riberas de los ríos y quebradas en las siguientes dimensiones:

- a) En la rivera de los ríos en una dimensión mínima de 100 metros a cada lado; tomados desde la orilla (Ríos: Calvas, Macará).
- b) En la rivera de la Quebrada Sabiango y más quebradas del cantón Macará, en una distancia mínima de 20 metros a cada lado; tomados desde la orilla.
- c) En el caso de los riachuelos que cruzan por los asentamientos humanos, se dejará 2 metros a cada lado, medidos desde la orilla.

Art. 126 DESTINO DE ÁREAS AFECTADAS. - En las áreas afectadas por canales abiertos, riberas de ríos y quebradas, esteros, drenajes naturales, terrenos inestables, zonas inundables o pendientes superiores al 35%, serán declaradas como áreas de protección ecológica, y el

propietario podrá hacer uso de ellas y de las áreas previstas en el Artículo anterior sujetándose a las disposiciones del Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Art. 127 TRANSFERENCIA DE DOMINIO DE ÁREAS DE USO PÚBLICO. - Las aprobaciones de nuevas urbanizaciones y lotizaciones, con sus respectivos planos y memorias técnicas se protocolizarán en una Notaría y se inscribirán en el Registro de la Propiedad del cantón Macará. Esos documentos de conformidad con el Art. 479 del COOTAD., constituirán títulos de transferencia de dominio de las áreas de uso público, verde y comunal a favor del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Macará, incluidas todas las instalaciones de servicios públicos. No se requerirá de celebración de escritura pública para la transferencia de áreas verdes y comunidades desde el propietario urbanizador hacia el Municipio.

Art. 128 No pueden ser destinadas a espacios verdes y comunales, las áreas afectadas por vías, líneas de alta tensión, derechos de líneas férreas, canales abiertos, riveras de ríos, protecciones de quebradas y sus lechos, ductos, poliductos, vecinas a terrenos inestables, zonas vulnerables, o que presenten pendientes superiores al treinta y cinco por ciento (35%).

DEL TRÁMITE PARA APROBAR FRACCIONAMIENTOS DE SUBDIVISIÓN Y REESTRUCTURACIONES

Art. 129 REQUISITOS. - Para la aprobación de proyectos de fraccionamiento o reestructuración se presentará los siguientes requisitos:

- a) Solicitud dirigida al director de Planificación;
- b) Informe de regulación Urbana-Rural;
- c) Informe de Riesgos;
- d) Certificado del registro de la Propiedad (en el cual, se ejecutará el fraccionamiento, reestructuración o subdivisión urbana;
- e) Posesión efectiva en caso de haber partición judicial, o extrajudicial entre herederos;
- f) Insinuación judicial para el caso de donaciones;
- g) Cuando el caso lo amerite, se deberá presentar un informe de factibilidad de los servicios de agua potable y alcantarillado por parte de la unidad encargada;
- h) Una original y cinco copias de los planos del fraccionamiento, donde conste la codificación de lotes, de acuerdo al sistema catastral del GAD, linderos, topografía y curvas de nivel a escala 1:1000 y área en formato INEN debidamente dobladas y colocados en dos carpetas con tarjeta en la que constará la clave catastral, ubicación con calle, barrio, manzana, zona, parroquia, número de lámina, escalas tanto de levantamiento y de impresión, fecha, registro del profesional y firmas de el o los propietarios y profesional proyectista, nombre del proyecto, contenido de la lámina, recuadro de 15 centímetros por lado para firmas y sellos municipales.
- i) El proyecto de fraccionamiento considerará y propondrá su articulación al sector sujetándose a la trama urbana, trazado vial y entorno inmediato y mediato, con las afectaciones previstas en esta Ordenanza y la Ley, utilizará para ello cualquier escala de impresión que sea acorde al formato de presentación.
- j) El proyecto de fraccionamiento para terreno rural deberá regirse a la Ley de Caminos vigente, en caso de que el terreno sea afectado por una vía pública.
- k) El plano de fraccionamiento además de la información descriptiva contendrá un cuadro de áreas con el siguiente detalle:

- Área total del terreno a urbanizarse;
- Área total de lotes;

- Área de cada uno de los lotes proyectados con su respectiva codificación;
 - Área útil;
 - Áreas verdes y comunales;
 - Área total de calles, escalinatas proyectadas en caso de haber, incluidas las aceras;
 - Áreas de franjas de protección de quebradas, acequias y ríos;
- l) El proyecto contendrá los detalles de cortes transversales de las vías propuestas;
 - m) Además, deberá contener las coordenadas de todos los puntos de intersección que resultaren del trazado, con vías, quebradas, ríos, franjas.
 - n) El proyecto deberá contener las firmas de responsabilidad como son: propietario y el profesional responsable, que debe estar registrado su firma profesional en la institución.
 - o) Deberá presentar el archivo digital del proyecto para ser revisado, en formato AutoCAD.
 - p) Copia de escritura pública que justifique el dominio y permita verificar linderos y áreas;
 - q) Certificado de gravámenes del Registro de la Propiedad actualizado;
 - r) Copia de cédula de identidad y certificado de votación vigente, de él o los propietarios; en caso de personas jurídicas, además, copias de la escritura de constitución y del nombramiento del representante legal debidamente inscrito;
 - s) Presupuesto de la obra y cronograma valorado de ejecución de las obras de infraestructura, en el caso que se proyecte vías;
 - t) Certificado de línea de fábrica; y,
 - u) Certificado de no adeudar al Municipio.

En el caso de que el bien a fraccionarse o reestructurarse estuviere hipotecado o con escritura de derechos y acciones no procederá el trámite.

Art. 130 Con referencia a la documentación a presentarse para la aprobación de los fraccionamientos agrícolas, se sujetará a lo dispuesto en el Artículo anterior, a excepción de los literales i, k, o. Tampoco se exigirá áreas verdes y comunales.

Los documentos se presentarán en originales o copias certificadas por un Notario Público.

DEL TRÁMITE PARA APROBAR URBANIZACIONES Y LOTIZACIONES

Art. 131 REQUISITOS. - Para la aprobación de proyectos de urbanización urbana se presentará lo siguiente:

1. Solicitud dirigida a la dirección del Planificación;
2. Memoria técnica descriptiva del proyecto, que contendrá:
 - a) Área total del terreno a urbanizarse;
 - b) Área total de lotes;
 - c) Área útil;
 - d) Áreas verdes y comunales;
 - e) Densidad de población considerada;
 - f) Área total de calles, pasajes, incluidas las aceras;
 - g) Áreas de franjas de protección de quebradas y ríos;
 - h) Cortes transversales de quebradas;
 - i) Topografía del terreno a Urbanizar o Lotizar; y
 - j) Listado de los lotes con su respectiva codificación.

3. Una original y cinco copias de los planos georreferenciados (coordenadas) donde conste la numeración de lotes, linderos, curvas de nivel a escala de levantamiento 1:1000 y área en formato INEN debidamente dobladas y colocados en tres carpetas con tarjeta en la que constará la clave catastral, ubicación con calle, barrio, manzana, zona, parroquia, número de lámina, escalas de levantamiento y de impresión, fecha, registro del profesional y firmas de el o los propietarios y profesional proyectista, nombre del proyecto, contenido de la lámina, recuadro de quince centímetros (0,15 m) por lado para sellos municipales;
4. Archivo digital, en formato AutoCAD, con el proyecto completo y acotado, para la respectiva revisión del proyecto.
5. Entrega de la libreta de campo, del levantamiento topográfico.
6. Copia de escritura pública que justifique el dominio y permita verificar linderos y áreas;
7. Certificado de gravámenes del Registro de la Propiedad, actualizado;
8. Copia de cédulas de identidad y certificado de votación vigente, de él o los propietarios; en caso de personas jurídicas, además, copias de la escritura de constitución y del nombramiento del representante legal debidamente inscrito;
9. Certificado de línea de fábrica;
10. Certificado de no adeudar al Municipio; y,
11. El terreno que le corresponde a la municipalidad para áreas comunales deberá dejarse en un solo cuerpo, y no dejar en: terrenos pantanosos, vertientes o quebradas que crucen en su totalidad, o en zonas no Urbanizables.

Los documentos se presentarán en originales o copias certificadas por un Notario Público.

Art. 132 FORMA DE PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN. - Toda la documentación indicada anteriormente deberá presentarse de la siguiente manera:

- a) Una carpeta en original y cinco carpetas con las copias que incluyan, a más de los planos respectivos, los documentos descritos anteriormente, con la firma y sello del profesional responsable; y,
- b) El tamaño de los planos será el formato A1, acompañados de un CD con todos los detalles en forma digital.

Art. 133 INFORMES PREVIOS. - Una vez recibida la documentación, se la enviará a la Dirección de Planificación para que haga la revisión del proyecto, quien emitirá su informe en el plazo máximo de treinta días. Con el informe de planificación, el Alcalde lo pondrá a conocimiento del Concejo Municipal para su resolución.

Queda terminantemente prohibida la subdivisión de lotes en una urbanización aprobada cuando el área total de estos, sean las mínimas determinadas en esta Ordenanza.

También se considerará un informe por parte de Obras Públicas y por la Unidad encargada de Gestión de Riesgos Municipal.

Art. 134 TRANSFERENCIA DE ÁREAS DE USO PÚBLICO. - Una vez que el proyecto ha merecido la aprobación del Concejo Municipal, se procederá a notificar con tal resolución al propietario urbanizador, para que proceda a protocolizar e inscribir en el Registro de la Propiedad los planos correspondientes, acto en el cual se ejecuta la transferencia de dominio de las áreas de uso público y comunales, a favor de la Municipalidad.

Dichos bienes se constituirán en bienes municipales de dominio y uso público, serán inembargables, imprescriptibles e inalienables; por tanto, no estarán sujetos a ninguna negociación ni transferencia de dominio a título alguno, ni cederse el uso; no podrá cambiarse de categoría.

Todo acto, pacto, acuerdo o sentencia en contrario, serán nulos y no causarán efecto jurídico alguno.

Art. 135 En caso de que los propietarios del proyecto no procedieren conforme a lo previsto en el Artículo anterior, dentro del término de sesenta días, contados desde la aprobación de los documentos, lo hará la Municipalidad. El costo, más un recargo del veinte por ciento (20%) será cobrado al propietario o su representante, para lo cual se emitirá el título de crédito respectivo.

Art. 136 ÁREA MÍNIMA DE PARTICIONES. - El área del predio urbano fraccionado o desmembrado deberá tener una superficie mínima de 200 m²., y el frente mínimo de 10 metros lineales. Excepto el Polígono que establece Zona con Aptitudes Físicas Severas para la Construcción-Requiere Estudios Previos, el mismo que podrá ser fraccionado con un área mínima de 150 m², y el frente mínimo de 7.5 metros lineales.

Art. 137 PROHIBICIÓN. - Se prohíbe desmembración o fraccionamiento que afecten la integridad de una edificación y su continuidad estructural, salvo el caso de que se sometan al régimen de propiedad horizontal.

DE LOS EDIFICIOS Y SOLARES ABANDONADOS.

Art. 138 Edificios Abandonados.- Cuando el evidente estado de abandono de un inmueble impida de alguna manera el libre tránsito vehicular o peatonal, y/o signifique un potencial riesgo para las construcciones vecinas y para la salud e integridad física de los transeúntes y habitantes, el GAD del cantón Macará, a través de la Comisaría Municipal citará a quien conste como propietario en el catastro municipal para que proceda a realizar los trabajos que fueren necesarios a fin de terminar con el peligro que causa este inmueble abandonado.

De no comparecer el citado, el Comisario Municipal ordenará a la Dirección de Obras Públicas para que subsane el peligro, levante la construcción o demuela el inmueble cuando según informe de peritos designados de entre los técnicos de la Municipalidad, amenace ruina. Los costos de esta reparación serán cobrados a su propietario por la vía coactiva, con un recargo del 10% (diez por ciento).

La demolición de edificios obsoletos que amenacen peligro inminente, o aquellas construcciones que contravienen a la presente ordenanza por no cumplir con los requisitos determinados, no darán derecho a reclamo de indemnización de ninguna clase.

Art. 139 Solares Abandonados o no edificados. - Los propietarios deberán construir el cerramiento en los lotes abiertos, cuando estos a criterio de la Municipalidad, afecten el ornato, acumulen basura, la maleza obstruya la visibilidad o propicie la inseguridad ciudadana, para lo cual el Comisario Municipal, notificará al propietario del inmueble, dándole plazo para que construya el cerramiento (bloque, ladrillo o malla) o limpie la maleza. De no acatarse ordenará la ejecución de los trabajos por parte de la Dirección de Obras Públicas y se cobrará al propietario el costo de los trabajos, más el recargo del 10 % (diez por ciento).

SECCIÓN CUARTA: ZONIFICACION

Art. 140 Asignaciones de Zonificación para Edificación y fraccionamiento del Suelo. Para la edificación y habitabilidad del suelo se determinan los siguientes parámetros:

Para edificación: Los retiros de construcción de la edificación; el coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS); el coeficiente de uso del suelo (CUS), expresados en porcentaje; y, la altura de la edificación expresada en número de pisos y metros lineales; y,

Para fraccionamiento del suelo: el tamaño mínimo de lote, expresado en metros cuadrados; y, el frente mínimo del lote, expresado en metros lineales.

Art. 141 Tipologías de Zonificación para Edificación. Las edificaciones observarán el alineamiento teniendo como referencia la línea de fábrica y las colindancias del terreno para cada una de las siguientes tipologías:

- Aislada (A): Mantendrá retiros a todas las colindancias; frontal, dos laterales y posterior;
- Pareada (B): Mantendrá retiros a tres colindancias: retiro frontal, un lateral y posterior; se permite la construcción adosada a una de las colindancias laterales;
- Continua (C): Mantendrá retiros a dos colindancias: retiro frontal y posterior, y se permite adosamiento a las dos colindancias laterales;
- Continua sobre línea de fábrica (D): Mantendrá solo un retiro posterior y se permite el adosamiento a las colindancias frontal y laterales;

Art. 142 De las formas de ocupación. La forma de ocupación y edificabilidad del suelo

La delimitación de áreas para la asignación de forma de ocupación y edificabilidad se hace por sectores y ejes; y afecta a los predios en las siguientes condiciones:

1. En sectores, la asignación afecta la integridad de la superficie de los lotes que dentro de estos se encuentren.
2. En ejes, donde existan manzanas definidas por la estructura vial, la asignación afecta a la totalidad del área del lote, siempre y cuando exista un lote posterior. En caso contrario, la asignación afecta a los lotes que tengan frente hacia la vía hasta la longitud máxima igual al fondo del lote mínimo de la zonificación asignada;
3. Cuando un predio tenga dos o más asignaciones diferentes, respetará la asignación de cada área del predio.
4. En caso de división de la propiedad, podrá acogerse al tamaño y frente mínimos del lote que tenga la asignación menor, exceptuando aquellas con zonificaciones de uso de protección en las cuales se aplicará en las áreas proporcionales a la zonificación de cada lote; y,
5. En zonificación pareada (B) cuando un predio tenga un frente igual o mayor a dos veces el frente mínimo de la zonificación, para fraccionamiento, se le asignará zonificación aislada (A), manteniendo la altura de edificación de la zonificación pareada (B) asignada al sector.

Art. 143 Aplicación de la Zonificación. La delimitación de tipologías de zonificación en relación a la forma de ocupación y edificabilidad se realiza por sectores y ejes, y se aplicara a los predios en las siguientes condiciones:

- En cada sector la asignación de cada tipo de zonificación se aplicará a todos los lotes que lo conforman;
- En áreas de suelo urbano que contengan manzanas definidas por la estructura vial, la asignación afectara a las áreas de la totalidad de los lotes, siempre y cuando exista un lote posterior.

- En áreas de suelo urbano en los ejes de uso múltiple correspondientes a vías colectoras, arteriales o expresas, con manzanas definidas por la estructura vial, la zonificación asignada a estos ejes se aplicará en la totalidad del área del lote;
- En áreas de suelo urbanizable y no urbanizable, la zonificación se aplicará en los lotes que tengan frente hacia la vía hasta la longitud máxima igual al fondo del lote mínimo de la zonificación asignada;
- En zonas de uso residencial y zonas de uso múltiple, que no sean ejes, cuando un lote intermedio tenga frente a dos vías y tenga dos tipologías, se acogerá a cada una de ellas hasta la longitud correspondiente al fondo del lote mínimo; en caso de existir un área remanente o traslapada, esta podrá acogerse a la más favorable;
- En predios esquineros que tengan dos o más zonificaciones, podrán acogerse a cualquiera de ellas respetando los retiros correspondientes a cada vía en sus respectivos frentes, salvo el caso de tipología sobre Línea de fábrica que no será aplicable sobre ejes con retiros frontales;

Art. 144 Casos particulares en que la zonificación asignada no es aplicable. Cuando los lotes esquineros sean menores o iguales a las áreas del lote mínima de la zonificación asignada, o si su lado menor tiene un frente igual o menor a 10m y no puedan desarrollar la tipología aislada (A) o pareada (B), se procederá de la siguiente manera:

Mantendrán el retiro frontal.

- Se adosarán a la colindancia del lado mayor del predio, adquiriendo igual derecho el lote colindante.
- Mantendrán el retiro lateral de la colindancia del lado menor del predio.
- Se desarrollarán dentro de los coeficientes de ocupación del suelo asignado.

Cuando en un lote exista adosamiento, el lote colindante podrá planificar la edificación adosándose en la misma longitud y altura, respetando las normas de arquitectura y urbanismo, sin sobrepasar los coeficientes y altura máxima establecidos en la asignación correspondiente.

En sectores con tipología pareada sin definición de adosamientos, la dirección de Planificación definirá el correspondiente adosamiento. En el caso de lotes que no tengan posibilidad de determinar la forma de ocupación pareada, se deberá definir el adosamiento a uno o a ambos lados, modificando la asignación original a continua o aislada; en este caso la propuesta será notificada a la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial para que realice la correspondiente actualización en la base de datos del PUGS.

Cuando en áreas de suelo urbano y rural de expansión urbana existan lotes que, por su topografía, forma o área, no permitan la aplicación de la normativa, la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial emitirá un informe con datos especiales de aplicación al caso específico del que se trate, para conocimiento de la Comisión de Planificación Territorial previa a la resolución del Concejo.

Art. 145 Modificación a las zonificaciones. El Consejo, previo informe de la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial, podrá conocer y resolver sobre cambios a la zonificación y especificaciones establecidas en este capítulo y en los instrumentos de planificación vigentes, en los siguientes casos:

- Cuando se trate de la implantación de obras de equipamientos zonal, de ciudad;
- Cuando sean inejecutables, desde el punto de vista técnico, cualquiera de las características especificadas en las asignaciones del PUGS; y,
- Cuando mediante alguno de los instrumentos de planificación vigentes se proponga la modificación del uso de suelo, del tamaño y frentes mínimos de lotes, de la forma de ocupación,

la altura de edificación y los coeficientes de ocupación y utilización del suelo en las zonas de aprovechamiento territorial, definidas en el GAD Municipal.

Las modificatorias a la zonificación aprobada por el Concejo Municipal, definidas en el contexto de este artículo, y los ajustes requeridos por actualización de la cartografía predial, deberán estar documentados, incorporados y actualizados de manera permanente por la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial en la base de datos georreferenciado, para la correcta emisión de los Informes de Regulación Municipal.

SECCIÓN QUINTA: ALTURA Y DIMENSIONES DE EDIFICACIÓN

Art. 146 Variabilidad del terreno y pendiente referencial.

- Para el desarrollo de proyectos arquitectónicos, todo terreno contará con un levantamiento topográfico georreferenciado en base al sistema WGS84, realizadas por el respectivo especialista, que será el punto de partida para definir la pendiente referencial y la aplicación de la normativa, entendiéndose como pendiente referencial la unión entre el punto medio del lindero frontal a nivel natural del terreno hasta el punto medio del lindero posterior a nivel natural del terreno.
- En terrenos esquineros la pendiente referencial se tomará por el trazado de la línea de referencia desde el punto medio del frente del lote con el nivel natural del terreno más bajo hasta el punto medio en el lindero opuesto a nivel natural del terreno.
- En el caso de duda o aclaración de la pendiente referencial de un predio ésta será certificada por la unidad de Catastro en base a la topografía original del terreno.

Art. 147 Altura de edificación.

- La altura de edificación asignada para cada tipología de edificación corresponde al número de pisos de la zonificación asignada, según lo especificado en el cuadro de zonificación, o en los establecidos en otros instrumentos de planificación.
- En todos los casos la altura de edificación está determinada por el número de pisos asignados en la zonificación correspondiente. Estos se contarán desde el nivel definido como planta baja (PB) hasta la cara superior de la última losa, sin considerar antepechos de terrazas, cubiertas de escaleras, ascensores, cuartos de máquinas, áreas comunales construidas permitidas, circulaciones verticales que unen edificaciones, cisternas ubicadas en el último nivel de la edificación.
- En caso de cubiertas inclinadas la altura de edificación se medirá desde el nivel definido como planta baja (PB) hasta el nivel superior de la estructura en que se asienta la cubierta.
- El mezanine se contabilizará como piso.
- En los conos de aproximación de los aeropuertos, la altura de edificación definida en el PUGS es de carácter referencial y en todos los casos requerirá de informe favorable de la Dirección General de Aviación Civil.
- Se definirá como terreno plano, el que posea una pendiente referencial de hasta dos puntos veinte y cinco grados (2.25°), equivalente al 5%, positivo o negativo.

La planta baja (PB) se determina por la intersección del primer nivel construido sobre la línea de fábrica o a partir del retiro frontal reglamentario con la pendiente referencial hasta alcanzar el número de pisos permitidos por la zonificación

En terrenos intermedios o esquineros con pendientes positiva y negativa con frente a dos o más vías, en el que se proyecten construcciones, el nivel de planta baja (PB) se debe definir hacia el nivel más bajo de la pendiente referencial.

En terrenos con pendiente positiva la planta baja se determinará por la intersección del primer nivel construido sobre la línea de fábrica o a partir del retiro frontal reglamentario con la pendiente referencial; o por la intersección de la pendiente referencial del terreno con la perpendicular en el punto en el que se genera un nuevo volumen proyectado, con una tolerancia máxima de un metro con veinte centímetros (1,20 m) bajo o sobre la pendiente referencial.

- En terrenos planos o con pendientes se podrán desarrollar subsuelos que serán para uso exclusivo de estacionamientos y bodegas no comerciales. En caso de subsuelos con espacios habitables, estos garantizarán adecuada iluminación, asoleamiento y ventilación natural. La excavación para conformar los subsuelos no superará los nueve (9) metros en el talud vertical. Para incrementar esta altura se presentará el estudio de suelos, cálculo y solución estructural de los desbanques y taludes, firmado por el profesional responsable, previa a la obtención del Certificado de conformidad de planos estructurales, instalaciones y especiales.
- En terrenos con pendientes positivas o negativas la edificación podrá solucionarse con aterramientos sobre o bajo la pendiente referencial.
- Las losas o niveles que se construyan elevados sobre la pendiente referencial tendrán una tolerancia máxima de un metro veinte centímetros (1.20 m) en la altura de edificación.

En terrenos con pendientes positivas o negativas la altura de edificación se medirá desde el nivel de planta baja (PB) con la tolerancia máxima permitida, y será paralela a la pendiente referencial hasta alcanzar el número de pisos permitidos por la zonificación.

- Cuando se trate de terrenos con pendiente negativa la paralela a la pendiente referencial se definirá en la arista posterior de la cara superior de la última losa del volumen proyectado. En ningún caso se superará los coeficientes de edificabilidad.
- Los cortes o excavaciones para conformar los aterramientos no superarán los nueve (9) metros en el talud vertical. Para incrementar esta altura se presentará el estudio de suelos, cálculo y solución estructural de los desbanques y taludes, firmado por profesional responsable, previa a la obtención del Certificado de conformidad de planos estructurales, instalaciones y especiales.
- En edificaciones que generen volúmenes aterrados, cada volumen de edificación deberá respetar el número de pisos asignados en la zonificación y podrá tener un volumen construido como traslape entre volúmenes de un máximo del 50% del área de terraza libre sobre el bloque inferior. El proyecto debe respetar el COS máximo permitido, este traslape no será considerado en la altura de edificación, el restante 50% de terraza será siempre espacio abierto. Esta norma es aplicable en los dos sentidos tanto longitudinal como transversal.
- Todos los niveles que se encuentran bajo el nivel definido como Planta Baja (PB) se consideran subsuelos y todas sus áreas computables se cuantifican en el CUS
- Para el cálculo del coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS PB) en edificios con aterramientos se considerarán todos los niveles de planta baja definidos en cada uno de los volúmenes de la edificación
- En terrenos con retiro frontal y pendiente positiva en los que el nivel natural del terreno dentro del retiro frontal sea igual o mayor a 2,50 m. sobre el nivel de la acera, la edificación podrá ocupar el retiro frontal en toda su longitud, con áreas computables o no computables en la altura máxima de un piso sobre la rasante de la vía, no se permite la tolerancia señalada. Las escaleras de acceso

al nivel de ingreso de la edificación pueden ocupar los retiros frontales y laterales; a partir de ese nivel, las escaleras respetarán los retiros reglamentarios.

- En terrenos con retiro frontal y pendiente negativa, en los que el nivel natural del terreno dentro del retiro frontal sea igual o mayor a 2,50 m. bajo la rasante de la vía, la edificación podrá ocupar el retiro frontal en toda su longitud, con áreas computables o no computables en la profundidad requerida y bajo la rasante de la vía, no se permite la tolerancia señalada. La losa de cubierta de este retiro debe estar a nivel de la acera. Se podrá usar el retiro frontal para acceder al nivel de ingreso al que se lo define como planta baja (PB). A partir de este nivel la escalera estará al interior del edificio. El retiro lateral puede utilizarse para construir escaleras, únicamente para acceder hacia niveles bajo el nivel de la acera. La pendiente referencial en este caso como única excepción no define la planta baja; la pendiente referencial del terreno será paralela hasta alcanzar el número de pisos permitidos por la zonificación.
- En terrenos con frente a vías inclinadas, con forma de ocupación sobre línea de fábrica, cuya pendiente sea mayor o igual a 4. 5°, equivalente al 10%, la planta de acceso a la edificación tendrá una altura máxima de un metro con veinte centímetros (1,20 m.), medida desde el nivel más alto de la vía sobre la línea de fábrica, y en el lado más bajo, podrá tener una altura máxima de 4.00 m. La altura de edificación se medirá a partir de la tolerancia señalada en el sentido de la pendiente de la vía.
- Exclusivamente en predios con frente a vías inclinadas y con frentes iguales o mayores a 30 m. si se plantean edificaciones con varios bloques de edificación se definirá la pendiente referencial en el sentido transversal al eje de cada bloque de edificación.
- Esta norma no es aplicable a los terrenos con frente a vías inclinadas y con frentes menores a 30 m, se aplicará la norma correspondiente a terrenos con pendientes positivas o negativas.
- En ejes de uso múltiple con frente a vías inclinadas, en el retiro frontal deberán construirse rampas y gradas para salvar los niveles y terrazas resultantes dentro del retiro frontal éstas serán accesibles y de uso público.
- En terreno con pendientes, se establecerá la obligación del propietario de construir los muros de contención necesarios, los cerramientos del predio y la instalación de drenajes de las áreas abiertas con el fin de evitar que se produzca escorrentía a los terrenos vecinos.
- En terreno con pendientes negativas, las aguas lluvias y residuales descargarán a la red matriz; si desde el nivel de la calle los subsuelos tienen limitación en servicios, los mismos evacuarán sus aguas mediante bombas de succión o establecimiento de servidumbre de paso.

Art. 148 Edificaciones en bloques

- En terrenos planos o con pendientes se considerará como bloque de edificación al volumen de una edificación proyectada o construida que se implante de manera aislada estructural y funcionalmente de otro volumen de edificación a la distancia mínima entre bloques establecida por la zonificación asignada al predio. En el caso de que se proyecten hacia las fachadas frentistas entre bloques, exclusivamente: cocinas, baños, áreas de servicios o locales no computables, la distancia entre bloques deberá cumplir las normas de iluminación y ventilación constantes en las Normas de Arquitectura y Urbanismo.
- Se permitirá exclusivamente la integración entre bloques con circulaciones peatonales, horizontales o verticales, que pueden ser cubiertas.
- En proyectos a ser declarados bajo el Régimen de Propiedad Horizontal, las edificaciones podrán mantener una separación mínima de 3.00 m. sin apertura de ventanas, hasta una altura máxima de un (1) piso incluido el desván o buhardilla, en caso de generarse este espacio por la pendiente

de las cubiertas o techado, esta separación deberá cumplir con las condiciones de iluminación y ventilación previstas en la normativa vigente.

Art. 149 Tipos de retiro. Los retiros, de acuerdo con la tipología de zonificación asignada y establecida, pueden ser frontales, laterales y posteriores.

Art. 150 Retiros frontales. En zonas con usos residenciales 1, 2 y 3, en lotes con frentes iguales o menores a 12 m. Se podrá destinar para accesos vehiculares máximo el 50% del frente del lote y en estos casos la circulación peatonal debidamente señalizada y cumpliendo con la normativa correspondiente podrá compartir el área de circulación vehicular; en lotes con frentes mayores a 12 m. se podrá destinar para accesos vehiculares máximo el 40% del frente del lote y en estos casos la circulación peatonal deberá ser independiente del área de circulación vehicular. Se podrán ubicar en el retiro frontal los estacionamientos que técnicamente cumplan con la normativa vigente. Se podrán construir en el retiro frontal porches o pasos peatonales cubiertos desde línea de fábrica hasta la puerta de ingreso de la edificación, con un ancho máximo de 3 m.; garitas de vigilancia de máximo 5m², incluida media batería sanitaria, además se podrá ubicar un contenedor para depósito de basura que permita la accesibilidad al servicio de recolección de basura.

En predios esquineros con frente a varias vías vehiculares el retiro posterior se podrá solucionar con pozos de iluminación y ventilación de conformidad a lo previsto en las Normas de Arquitectura y Urbanismo (NAU).

La Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial, previa solicitud del interesado, autorizará la ocupación del subsuelo del retiro frontal para estacionamientos, locales habitables y no habitables en el caso de que el trazado vial no esté definido. En áreas urbanas con definición vial este requisito no será necesario.

En proyectos de centros comerciales y equipamientos de ciudad se debe mantener un retiro frontal mínimo de diez (10) metros, debiendo tratárselo como prolongación del espacio público; se deberán disponer de áreas adicionales para maniobras de ingreso y salida de los vehículos.

En casos en que la zonificación permite la ocupación del retiro frontal en planta baja (PB), se permitirá un incremento del COS PB equivalente al área de ocupación total del retiro frontal.

En los ejes de uso múltiple, los retiros frontales no tendrán cerramientos frontales ni laterales y deben estar integrados al espacio público y garantizar la accesibilidad para personas con capacidad o movilidad reducidas. En predios que tengan frente hacia dos vías y que no sean esquineros, se permitirá el cerramiento frontal hacia la vía de menor jerarquía.

Los predios esquineros con uso múltiple que tienen frente a otras vías locales, podrán tener cerramientos y los retiros frontales se podrán destinar para accesos vehiculares y estacionamientos descubiertos en un máximo del 40% del frente de las vías locales. En estos retiros se autorizará la ocupación con garitas de vigilancia de máximo cinco metros cuadrados (5m²) incluido medio baño.

En los ejes de uso múltiple correspondientes a vías colectoras, arteriales o expresas, ubicados en áreas de suelo urbano, los predios frentistas para construcción nueva no podrán ocupar el retiro frontal con construcciones, debiendo tratárselo como prolongación del espacio público, el retiro frontal mantendrá el mismo nivel de la acera en toda su longitud. Si existiere un desnivel entre la planta baja y la acera, en el retiro frontal se permitirá la construcción de gradas y rampas para salvar la diferencia de altura. En estos retiros se autorizará la ocupación con garitas de vigilancia de máximo 5 m² de superficie, incluido medio baño; y estacionamientos para uso temporal de usuarios hasta en un 40% del frente, los que no se contabilizarán como parte del requerimiento normativo de estacionamientos.

Los proyectos a desarrollarse en predios con forma de ocupación sobre línea de fábrica (D) podrán, si lo requieren, tener retiros frontales mínimo de tres (3) a cinco metros (5 m). En estos casos, la construcción de cerramientos se sujetará a las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo.

En zonas múltiples con edificación existente, podrán mantenerse los niveles naturales del terreno en los retiros y los cerramientos existentes de manera temporal hasta que la Municipalidad determine su nuevo uso y ocupación mediante estudios específicos.

En zonas de uso múltiple, la Dirección de planificación y ordenamiento territorial correspondiente podrá autorizar el uso provisional del retiro frontal para el uso de bares, confiterías, restaurantes, heladerías y áreas de exhibición, sin que ello implique modificaciones de estos usos; éstos deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) No se autorizará ningún tipo de construcción en el retiro frontal, cualquier elemento o mobiliario será desmontable y provisional;
- b) Exclusivamente en planta baja; y,
- c) En dicha área sólo se podrán colocar mobiliarios indispensables para su funcionamiento, o vallas de cerramiento provisionales.

No se permitirá la colocación de anuncios, mobiliario urbano o elementos naturales que reduzcan directa o indirectamente la visibilidad de los conductores o peatones.

Estos permisos provisionales pueden revocarse en cualquier momento si se modifican las condiciones de ocupación y en ningún caso pueden conferir derechos para uso permanente.

Art. 151 Retiros laterales y posteriores. Todo predio debe cumplir con los retiros establecidos en la zonificación respectiva, los que no podrán ser inferiores a 4.00 metros, pudiendo adosarse con construcciones únicamente hasta una altura máxima de 4.00 m. medidos desde el nivel natural del terreno, siempre y cuando se cumplan los coeficientes establecidos en los Informes de Regulación y las normas vigentes. Cuando se ocupe una superficie de hasta el 50% del área de retiros total con área impermeable, el 50% restante debe ser área verde permeable libre de pavimento, para garantizar la filtración de la escorrentía generada por el área impermeabilizada generada por la construcción.

En los predios frentistas a vías colectoras y arteriales (cuadros Normas de Arquitectura y Urbanismo), las construcciones se podrán adosar en los retiros laterales con excepción del área correspondiente al retiro frontal y posterior, hasta una altura de dos (2) pisos. Esta altura se medirá desde el nivel natural del terreno.

En predios con zonificación aislada o pareada y con pendiente positiva o negativa, cuando se ocupen los retiros reglamentarios con plataformas o terrazas resultantes, la altura de éstas no superará un metro con veinte centímetros (1.20 m) sobre el nivel natural del terreno y podrán ser accesibles. La altura de los cerramientos se medirá a partir del nivel natural del terreno.

En predios con tipologías 8, C o D que quieran tener retiros laterales adicionales a los previstos en la zonificación, deben mantener el retiro mínimo de tres metros (3), siempre y cuando el frente del lote sea mayor al mínimo establecido en la zonificación. Se autorizará el adosamiento y la ocupación de retiros laterales y posteriores, a partir de los 4 metros de altura en adelante, siempre que exista la autorización de los colindantes elevada a escritura pública e inscrita en el Registro de la Propiedad.

Los retiros laterales y posteriores en subsuelo podrán ocuparse siempre que se cumplan con las normas de seguridad con respecto a las construcciones colindantes.

En zonas de uso industrial, las edificaciones no podrán adosarse a los colindantes. Se permitirá la ocupación de los retiros laterales únicamente para implantar conserjería o guardianía hasta un área de 36 m², siempre y cuando no impida la libre circulación vehicular de emergencia, carga y descarga.

La Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial, previa inspección e informe técnico, autorizará el adosamiento y servidumbre de vista entre predios de propiedad municipal y predios particulares

siempre y cuando sean hacia espacios públicos que se encuentren habilitados y funcionando como parques y canchas deportivas exclusivamente, luego de lo cual se remitirá a la Procuraduría Síndica Municipal para que se realice el convenio de adosamiento respectivo y se protocolice en una Notaría.

SECCIÓN SEXTA: COEFICIENTES DE OCUPACION

Art. 152 Definición de Coeficiente de Ocupación y coeficiente de uso. Es la relación entre el área construida computable y el área del lote.

- El Coeficiente de ocupación (COS) es la relación entre el área construida computable en planta baja y el área del lote.
- Coeficiente de uso del suelo (CUS) es la relación entre el área total construida computable y el área del lote.

De existir varias edificaciones, el cálculo del coeficiente de ocupación (COS) corresponderá a la sumatoria de los coeficientes de planta baja de todos los bloques.

Art. 153 Áreas computables para el COS y CUS. Son los espacios destinados a diferentes usos y actividades que se contabilizan en los coeficientes de ocupación (COS) y uso (CUS).

Art. 154 Áreas no computables para el COS y CUS. Son aquellas que no se contabilizan para el cálculo de los coeficientes de ocupación y son las siguientes: escaleras y circulaciones de uso comunal, ascensores, duetos de instalaciones y basura, áreas de recolección de basura, porches, balcones, estacionamientos cubiertos, bodegas menores a 6m² ubicadas fuera de viviendas y en subsuelos no habitables.

No son parte de las áreas Útiles (AU) ni las áreas brutas (AB) los espacios abiertos en general, ni los siguientes espacios: patios de servicios abiertos, terrazas descubiertas, estacionamientos descubiertos, áreas comunales abiertas, pozos de iluminación y ventilación.

Art. 155 Incremento de coeficientes de ocupación del suelo. Los predios ubicados en suelo urbano cuya superficie integrada o total sea igual o mayor a dos lotes mínimos de la zonificación asignada, tendrán un incremento de edificabilidad de máximo 3% en el COS. El volumen de edificación total se calculará multiplicando el COS incrementado por el número de pisos asignado.

Para acogerse a los incrementos, los proyectos respetaran el uso de suelo, forma de ocupación, retiros y altura de edificación establecidos, tal y como se muestra a continuación.

Cabecera	Poligono	Código	Tamaño de lotes			Frentes de Lotes		Coeficientes		Tipo Implantación	Edificabilidad				Numero de piso
			Lote medio	Lote mínimo	Lote máximo	Frente mínimo	Frente máximo	COS	CUS		Retiros				
											F	P	L	PORTAL	
Macará	Suelo Urbano Consolidado Zona 1	SU-C-M001	250	200	320	10	16	75%	225%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3
	Suelo Urbano Consolidado Zona 2	SU-C-M002	250	200	320	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3
	Suelo Urbano Consolidado Zona 3 y 4	SU-C-M003	300	250	350	12	20	61%	122%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3
	Suelo Urbano Consolidado Zona 5	SU-C-M004	250	200	320	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3
	Suelo Urbano Consolidado Zona 6	SU-C-M005	250	200	320	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-M001	300	250	350	12	20	61%	125%	CP, RF, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3
	Zona Con Aptitudes Físicas Moderadas Para Construir	SU-NC-M002	300	250	350	12	20	61%	183%	CP, RP, ADOSADA	3	4	2.5	2.5	1,2,3
	Zona Industrial	SU-NC-M003	750	600	900	15	25	84%	252%	RF, RP	7	4	2.5	2.5	1,2,3
	Zona Con Aptitudes Físicas Severas Para La Construcción- Requiere Estudios Previos	SU-NC-M004	190	150	230	7.5	10	85%	170%	CP, RP	3	4	2.5	2.5	1,2,3
	Riesgo A Inundación Parque	SU-PT-M001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Riesgo A Inundación Camal	SU-PT-M002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Riesgo A Inundación 5 De Junio	SU-PT-M003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Riesgo A Deslizamiento María Auxiliadora	SU-PT-M004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Riesgo A Deslizamiento 5 De Junio	SU-PT-M005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Margen Protección Río Macará	SU-PT-M006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Margen Protección Quebrada Onda	SU-PT-M007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Margen Protección Quebrada Mandala	SU-PT-M008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Actividades Agroproductivas	SU-PT-M009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-L001	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-L001	250	200	320	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	

Cabecera	Polígono	Código	Tamaño de lotes				Frentes de Lotes		Coeficientes		Tipo Implantación	Edificabilidad				Número de piso
			Lote medio	Lote mínimo	Lote máximo	Frente mínimo	Frente máximo	COS	CUS	Retiros						
										F		P	L	PORTAL		
Cabecera	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-L001	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-L002	300	250	300	12	20	61%	122%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
	Suelo Urbano Protección Falla Geológica	SU-P-L001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-V001	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
La Victoria	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-Y001	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-Y002	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 3	SU-NC-Y003	300	250	350	12	20	61%	122%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 4	SU-NC-Y004	300	250	350	12	20	61%	122%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
	Suelo Urbano Protección Deslizamiento	SU-P-V001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Suelo Urbano Protección Inundación	SU-P-V002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-S001	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
	Suelo Urbano Consolidado-Zona 2	SU-C-S002	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
Sabangó	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-S001	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-S002	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 3	SU-NC-S003	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 4	SU-NC-S004	250	200	300	10	16	75%	150%	CP, RP	4	4	2.5	2.5	1,2,3	
Suelo Urbano De Protección A Inundaciones	SU-P-S001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

CAPITULO IV:
PLANEAMIENTO
SECCIÓN PRIMERA: PLANES URBANÍSTICOS COMPLEMENTARIOS

Art. 156 Planes urbanísticos complementarios. Los planes urbanísticos complementarios son aquellos dirigidos a detallar, completar y desarrollar de forma específica las determinaciones del PUGS. Son planes complementarios: los planes maestros sectoriales, los parciales y otros instrumentos de planeamiento urbanístico. Estos planes están subordinados jerárquicamente al plan de desarrollo y ordenamiento territorial y no modificarán el contenido del componente estructurante del plan de uso y gestión de suelo.

Art. 157 Planes parciales. Los planes parciales tienen por objeto la regulación urbanística y de gestión de suelo detallada para los polígonos de intervención territorial en suelo urbano y en suelo rural de expansión urbana. Los planes parciales determinarán:

1. La normativa urbanística específica, conforme con los estándares urbanísticos pertinentes.
2. Los programas y proyectos de intervención física asociados al mejoramiento de los sistemas públicos de soporte, especialmente en asentamientos de hecho, y la ejecución y adecuación de vivienda de interés social.
3. La selección y aplicación de los instrumentos de gestión de suelo y la delimitación de las unidades de actuación urbana necesarias, conforme con lo establecido en el plan de uso y gestión de suelo a fin de consolidar los sistemas públicos de soporte y responder a la demanda de vivienda de interés social.
4. La infraestructura necesaria para los servicios de agua segura y saneamiento adecuado.

Los programas para la regularización prioritaria de los asentamientos humanos de hecho con capacidad de integración urbana, los programas para la relocalización de asentamientos humanos en zonas de riesgo no mitigable y los casos definidos como obligatorios serán regulados mediante plan parcial.

Art. 158 Alcance del plan parcial. En el caso de que el plan parcial modifique contenidos del componente urbanístico del PUGS, se tendrá que justificar dicha modificación y estar conforme con lo establecido en la LOOTUGS.

Art. 159 Obligatoriedad del plan parcial. Los planes parciales serán de aplicación obligatoria en suelo de expansión urbana y contendrán la selección de los instrumentos de gestión, determinaciones para su aplicación y la definición de las unidades de actuación necesarias de acuerdo con lo definido en la presente Ley. Los planes parciales serán obligatorios en caso de aplicación del reajuste de terrenos, integración inmobiliaria, cooperación entre partícipes cuando se apliquen mecanismos de reparto equitativo de cargas y beneficios, así como en la modificación de usos de suelo y en la autorización de un mayor aprovechamiento del suelo.

Art. 160 Iniciativa del plan parcial. Los planes parciales serán de iniciativa pública o mixta. La vigencia de cada plan parcial estará prevista al momento de su aprobación, y podrá exceder la vigencia del PUGS respectivo.

Art. 161 Planes maestros sectoriales. Los planes maestros sectoriales tienen como objetivo detallar, desarrollar y/o implementar las políticas, programas y/o proyectos públicos de carácter sectorial sobre el territorio cantonal. Guardarán concordancia con los planes sectoriales del Ejecutivo con incidencia en el territorio y con las determinaciones del plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal.

La iniciativa para la elaboración de estos planes puede provenir de la administración municipal competente o del órgano rector de la política competente por razón de la materia.

Art. 162 Otros instrumentos de planeamiento urbanístico. El GAD Municipal podrán generar otros instrumentos de planeamiento urbanístico que sean necesarios en función de sus características territoriales, siempre que estos no se contrapongan con lo establecido en la normativa nacional vigente. Los otros instrumentos de planeamiento urbanístico no podrán modificar contenidos del componente estructurante del PUGS.

Los planes urbanísticos complementarios serán aprobados por el órgano legislativo del GAD municipal, de conformidad con la ordenanza que se expida para el efecto, la que, al menos, garantizará la participación ciudadana y una fase de consultas con otros niveles de gobierno.

Art. 163 Carácter no indemnizable. El ordenamiento y el planeamiento urbanístico no confieren derechos de indemnización, sin perjuicio de lo establecido en la Constitución y la Ley. El establecimiento de regulaciones que especifiquen los usos, la ocupación y la edificabilidad previstas en las herramientas de planeamiento y gestión del suelo no confieren derechos adquiridos a los particulares. La mera expectativa no constituye derecho.

Serán indemnizables:

1. Las obras públicas en los predios o lotes por los que transcurran o con los que colinden, siempre que sean definitivos o duraderos por más de un año y que no sean compensables con beneficios a su término.
2. La extinción o reforma de oficio, por razones de oportunidad, de una autorización administrativa de obras de edificación producida antes de su terminación, excepto cuando se haya incumplido el plazo máximo o las condiciones para terminar la edificación.

Art. 164 Del Informe Predial de Regulación de Uso del Suelo – IPRUS. - Se refiere al documento expedido por la autoridad municipal o metropolitana resultado de la aplicación del Plan de Uso y Gestión del Suelo a nivel predial y que contiene las regulaciones mínimas urbanísticas y de uso del suelo a la que está sujeta un predio en particular. Generalmente este documento, ha sido conocido como línea de fábrica, informe de regulación metropolitana, certificado de normas particulares, normativa urbanística predial, entre otros.

El IPRUS contendrá al menos los siguientes datos:

- Clave Catastral de acuerdo con la normativa nacional pertinente.
- Propietario o poseionario del predio.
- Clasificación del Suelo.
- Subclasificación del Suelo.
- Tratamiento.
- Uso del Suelo General.
- Usos del Suelo Específicos.
- Compatibilidad del Uso.
- Retiros.
- Frente Mínimo.
- Predio Mínimo.
- COS.
- CUS.
- Edificabilidad Básica.
- Edificabilidad Máxima.
- Afectaciones
- Vial (de ser el caso)
- Riesgos Naturales (de ser el caso)
- Ambiental (de ser el caso)
- Servidumbres (infraestructura eléctrica, petrolera, minera, de telecomunicaciones, entre otros - de ser el caso).

TITULO IV GESTION DEL SUELO

CAPITULO I: GENERALIDADES

Art. 165 Gestión del suelo. La gestión del suelo es la acción y efecto de administrarlo, en función de lo establecido en el PUGS y sus instrumentos complementarios, con el fin de permitir el acceso y aprovechamiento de sus potencialidades de manera sostenible y sustentable, conforme con el principio de distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Art. 166 Cargas. son los gravámenes, imposiciones, afectaciones y cesiones obligatorias de suelo, derivados de la aplicación de los instrumentos de planeamiento urbanístico y gestión de suelo. Los pagos de las cargas al GAD Municipal se realizarán en dinero o en especie como: suelo urbanizado, vivienda de interés social, equipamientos comunitarios o infraestructura. Los pagos en especie no suplen el cumplimiento de las cesiones ni de las obligaciones urbanísticas, ni pueden confundirse con estas.

Art. 167 Beneficios. Se consideran beneficios las rentas y/o utilidades potenciales generadas en los bienes inmuebles, a partir del aprovechamiento del suelo derivado de la asignación de los usos y las edificabilidades establecidas en el PUGS y sus instrumentos complementarios.

Art. 168 Instrumentos de gestión del suelo. Los instrumentos de gestión del suelo son herramientas técnicas y jurídicas que tienen como finalidad viabilizar la adquisición y la administración del suelo necesario para el cumplimiento de las determinaciones del planeamiento urbanístico y de los objetivos de desarrollo municipal. La gestión del suelo se realizará a través de:

1. Instrumento para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.
2. Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial.
3. Instrumentos para regular el mercado de suelo.
4. Instrumentos para el financiamiento del desarrollo urbano.
5. Instrumentos para la gestión del suelo de asentamientos de hecho.

La aplicación de los instrumentos de gestión está sujeta a las determinaciones del PUGS y los planes complementarios que los desarrollen.

CAPITULO II:

INSTRUMENTOS DE GESTION

SECCIÓN PRIMERA:

INSTRUMENTOS PARA LA DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA DE LAS CARGAS

Art. 169 Instrumento para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Es aquel que promueve el reparto equitativo de los beneficios derivados del planeamiento urbanístico y la gestión del suelo entre los actores públicos y privados involucrados en función de las cargas asumidas. Dicho instrumento es la unidad de actuación urbanística.

Art. 170 Unidades de actuación urbanística. son las áreas de gestión del suelo determinadas mediante el PUGS o un plan parcial que lo desarrolle, y serán conformadas por uno o varios inmuebles que deben ser transformados, urbanizados o construidos, bajo un único proceso de habilitación, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas, y proveer las infraestructuras y equipamientos públicos. Su delimitación responderá al interés general y asegurará la compensación equitativa de cargas y beneficios.

Las unidades de actuación urbanística determinarán la modalidad y las condiciones para asegurar la funcionalidad del diseño de los sistemas públicos de soporte tales como la vialidad, equipamientos, espacio público y áreas verdes; la implementación del reparto equitativo de cargas y beneficios mediante la gestión asociada de los propietarios de los predios a través de procesos de reajuste de terrenos, integración parcelaria o cooperación entre partícipes; y permitir la participación social en los beneficios producidos por la planificación urbanística mediante la concesión onerosa de derechos de uso y edificabilidad.

Art. 171 Obligaciones de los propietarios de suelo de una unidad de actuación urbanística. Los propietarios de suelo vinculados a una unidad de actuación urbanística estarán obligados a realizar las siguientes acciones en proporción al aprovechamiento urbanístico que les corresponda, según el reparto equitativo de las cargas y los beneficios:

1. Ceder gratuitamente al GAD del Cantón Macará, el suelo destinado a espacio público, infraestructuras y equipamientos, de conformidad con los estándares urbanísticos definidos por la normativa aplicable y el planeamiento urbanístico en aplicación de lo dispuesto en lo relativo al porcentaje de área verde, comunitaria y vías en el COOTAD. El suelo así transferido no podrá desafectarse de su finalidad de uso público.
2. Financiar y ejecutar las obras de urbanización de conformidad con lo establecido por la ley y el planeamiento urbanístico.
3. Financiar los gastos derivados de los derrocamientos, reubicaciones, compensaciones, costos de planificación y gestión de la operación inmobiliaria, y demás acciones necesarias para viabilizar la intervención.

En los casos de actuaciones que tengan un impacto negativo singular sobre el paisaje, sobre la movilidad o sobre la funcionalidad de las redes físicas de servicios básicos existentes, el distrito o municipio puede imponer además el deber de financiar las obras exteriores necesarias para suprimir o mitigar este impacto hasta donde lo permita la viabilidad económico-financiera de la actuación urbanística.

El cumplimiento de los deberes de los incisos anteriores es una carga para poder destinar los terrenos a los usos previstos en el plan y disfrutar de los restantes beneficios derivados de él. La propiedad está afectada al levantamiento de estas cargas que deben ser inscritas en el registro de la propiedad por parte del GAD Municipal. La inscripción de las cargas será cancelada cuando el GAD Municipal reciba la urbanización terminada.

Art. 172 Derechos de los propietarios de suelo de una unidad de actuación urbanística. Los propietarios de suelo vinculados a una unidad de actuación urbanística tienen derecho a las siguientes acciones, de acuerdo con el reparto equitativo de las cargas y los beneficios:

1. Participar en los beneficios derivados del aprovechamiento urbanístico otorgado por el planeamiento, en proporción del valor del inmueble aportado.
2. Ser compensado por las cargas urbanísticas que no puedan ser distribuidas de forma equitativa al interior de la unidad de actuación urbanística.

Art. 173 Instrumentos técnicos de las unidades de actuación urbanística. Las unidades de actuación urbanística sean de iniciativa pública, privada o mixta, están sometidas a la aprobación del GAD Municipal que exigirá los siguientes instrumentos técnicos:

1. La identificación y aplicación de los instrumentos de gestión determinados en esta Ley.
2. Un proyecto de urbanización o renovación urbanística.

En el suelo incluido en una unidad de actuación urbanística no se puede aprobar ningún proyecto de fraccionamiento o reestructuración de la propiedad si no va acompañado del correspondiente proyecto de urbanización o renovación urbanístico y de reparto de cargas y beneficios.

El plazo máximo para notificar la resolución sobre la aprobación de los instrumentos técnicos a que se refiere este artículo no puede exceder de seis meses. La falta de notificación de la resolución dentro de este plazo generará los efectos del silencio administrativo negativo, sin perjuicio de las sanciones al servidor público responsable.

Art. 174 Iniciativa de las unidades de actuación urbanística. Las unidades de actuación urbanística pueden ser promovidas y gestionadas por:

1. Los propietarios del suelo incluido en la unidad de actuación.
2. La administración pública o por una persona natural o jurídica, pública o privada, mediante acuerdo con los propietarios del suelo incluidos en el ámbito de actuación.

Cuando sean varios los propietarios del suelo incluido en la unidad de actuación deben haber dado su conformidad a la iniciativa al menos los que sean titulares del cincuenta y uno por ciento (51 %) de la superficie del ámbito. Los propietarios que no hayan dado su conformidad pueden adherirse a la iniciativa y participar en la gestión de la unidad de actuación y en la distribución de sus beneficios y sus cargas, caso contrario, los propietarios mayoritarios podrán solicitar al GAD Municipal proceda con la enajenación forzosa en subasta pública de los predios, alícuotas o derechos y acciones cuyos propietarios no se adhieran a la actuación urbanística.

SECCIÓN SEGUNDA:

INSTRUMENTOS PARA INTERVENIR LA MORFOLOGÍA URBANA Y LA ESTRUCTURA PREDIAL

Art. 175 Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial. Son aquellos que permiten intervenir la morfología urbana y la estructura predial a través de formas asociativas entre los propietarios con el fin de establecer una nueva configuración física y predial, asegurando el desarrollo y el financiamiento de las actuaciones urbanísticas. Dichos instrumentos son el reajuste de terrenos, la integración inmobiliaria y la cooperación entre partícipes.

Art. 176 Reajuste de terrenos. El reajuste de terrenos permite agrupar varios predios con el fin de reestructurarlos y subdividirlos en una conformación parcelaria nueva, por iniciativa pública o privada, en virtud de la determinación de un plan parcial y unidades de actuación urbanística, con el objeto de generar un reparto equitativo de las cargas y los beneficios producto de la intervención, y de establecer una nueva estructura urbana derivada del planeamiento urbanístico.

Los propietarios de los predios implicados, debidamente organizados, garantizarán el cumplimiento de las correspondientes al desarrollo de la actuación urbanística.

Art. 177 Integración inmobiliaria. La integración inmobiliaria permite una nueva configuración física y espacial de un área con la finalidad de reordenar el suelo para el cumplimiento de planeamiento urbanístico, por iniciativa pública o privada. Se podrá llevar a cabo mediante un plan parcial y las unidades de actuación urbanística, que establecerán las directrices para el reparto de las cargas y los beneficios. En el caso que la integración inmobiliaria se haga sin una unidad de actuación urbanística se aplicará lo dispuesto en el COOTAD. Para incentivar el uso de este mecanismo el GAD Municipal podrá utilizar incentivos tributarios y urbanísticos.

Art. 178 Fraccionamiento, partición o subdivisión. Son procesos mediante los cuales un predio se subdivide en varios, por iniciativa pública o privada. Se podrá llevar a cabo

mediante un plan parcial y unidades de actuación urbanística. En el caso que se haga sin una unidad de actuación urbanística se aplicará lo dispuesto en el COOTAD.

Art. 179 Cooperación entre partícipes. Permite realizar el reparto de las cargas y los beneficios de un plan parcial y unidades de actuación urbanística que no requieran de una nueva configuración predial. Los propietarios de los predios implicados, debidamente organizados, garantizarán las cesiones de suelo obligatorias y el pago de las obras de urbanización pertinentes.

Art. 180 Efectos del proyecto de modificación de la morfología del suelo y de la estructura predial. Una vez aprobado por la administración municipal, el proyecto de modificación de la morfología del suelo y de la estructura predial es título inscribible en el registro de la propiedad y produce los siguientes efectos:

1. La transferencia de dominio a la administración municipal del suelo reservado, por el PUGS o el plan parcial, para áreas verdes y comunales, vías, suelo para vivienda de interés social y demás espacios públicos, infraestructuras y equipamientos públicos.
2. El reparto entre los propietarios de los demás lotes resultantes sea de forma privativa o en proindiviso al amparo de la ley que regule la propiedad horizontal y el resto de la legislación civil, con excepción del instrumento de cooperación entre partícipes.
3. Estos efectos jurídicos no están sujetos al impuesto de alcabalas, utilidades y plusvalía en la transferencia de predios urbanos establecido en el COOTAD, salvo que el traspaso de dominio se produzca a personas distintas de los propietarios originales.

SECCIÓN TERCERA:

INSTRUMENTOS PARA REGULAR EL MERCADO DEL SUELO

Art. 181 instrumentos para regular el mercado del suelo. Estos establecen mecanismos para evitar las prácticas especulativas sobre los bienes inmuebles y facilitar la adquisición de suelo público para el desarrollo de actuaciones urbanísticas. Dichos instrumentos son el derecho de adquisición preferente, la declaración de desarrollo y construcción prioritaria, la declaración de zona de interés social, el anuncio de proyecto, las afectaciones, el derecho de superficie y los bancos de suelo.

Art. 182 Derecho de adquisición preferente. Es la facultad reconocida a favor del GAD Municipal para adquirir aquellos predios identificados a través del planeamiento urbanístico con el propósito de propiciar la consolidación de sistemas públicos de soporte y la construcción de vivienda de interés social.

Los bienes adquiridos mediante derecho de adquisición preferente no serán desafectados al uso o servicio público dentro de los veinte años posteriores. Sobre estos inmuebles se permite solo la utilización del derecho de superficie para la construcción de vivienda de interés social.

Los terrenos sujetos al derecho de adquisición preferente serán identificados y determinados a través de la correspondiente ordenanza. El GAD Municipal inscribirá dicha afectación en el Registro de la Propiedad.

Antes de suscribir la escritura pública de compra-venta de los predios o lotes afectados por la inscripción a la que se refiere el inciso anterior, sus propietarios deben comunicar el objeto, precio y demás condiciones acordadas para la venta al GAD Municipal, el que tendrá treinta días término para notificar al propietario si ejerce su derecho de adquisición preferente, en

cuyo caso el justo precio a pagar será el que resulte de aplicar el procedimiento de expropiación establecido en el COOTAD. En este caso el GAD Municipal tendrá el plazo para pagar el valor del bien hasta dentro de los tres primeros meses del siguiente ejercicio fiscal.

Art. 183 Efecto de compra sin notificación. La perfección de la compraventa sin haber procedido a la notificación a la que se refiere el párrafo anterior o por precio diferente al comunicado producirá la nulidad del contrato. Además, le faculta al órgano legislativo del GAD Municipal a disponer la expropiación, facultad que puede ejercer dentro del plazo de seis meses contados a partir de la perfección de la compra-venta. La indemnización de los perjuicios y costas procesales que dicha resolución pueda provocar al comprador correrán por cuenta del vendedor.

Art. 184 Declaración de desarrollo y construcción prioritaria. El GAD Municipal en el PUGS, sus planes complementarios y la normativa que los desarrolla, determinarán zonas o predios localizados dentro del límite urbano que, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad, serán urbanizados o construidos por sus propietarios conforme con el ordenamiento urbanístico y en un plazo establecido. Este plazo no será inferior a tres años contados a partir de la respectiva notificación.

El incumplimiento de dicho plazo debe ser declarado por el GAD Municipal. En consecuencia, se iniciará el proceso de enajenación forzosa en subasta pública, sin perjuicio del impuesto por solar no edificado.

El predio objeto de la enajenación forzosa será urbanizado o construido de acuerdo con los parámetros urbanísticos y plazos establecidos, contados desde el perfeccionamiento de la enajenación, en sujeción a lo previsto en el planeamiento urbanístico.

Los plazos empezarán a correr desde que los propietarios de los predios afectados por el PUGS o sus planes complementarios hayan sido notificados en legal y debida forma. Esta obligación será inscrita por el GAD Municipal en el registro de la propiedad.

Art. 185 Declaración de zonas especiales de interés social. El GAD Municipal, en el PUGS o sus planes complementarios, declararán zonas especiales de interés social que deberán integrarse o estar integradas a las zonas urbanas o de expansión urbana que, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad, deban ser urbanizadas para la construcción de proyectos de vivienda de interés social y para la reubicación de personas que se encuentren en zonas de riesgo. Esta declaratoria permitirá que el GAD Municipal proceda a su expropiación a favor de los beneficiarios, quienes podrán adquirir los lotes de terreno considerando su real capacidad de pago y su condición socioeconómica.

Art. 186 Anuncio del proyecto. es el instrumento que permite fijar el avalúo de los inmuebles dentro de la zona de influencia de obras públicas, al valor de la fecha del anuncio público de las respectivas obras, a fin de evitar el pago de un sobreprecio en caso de expropiaciones inmediatas o futuras.

El anuncio será obligatorio y se realizará mediante acto administrativo que será publicado en un diario de amplia circulación en la localidad donde se realizará la obra, en la página electrónica institucional, y será notificado al propietario del predio, la dependencia de avalúos y catastros del respectivo GAD Municipal y al registrador de la propiedad, en el que se establecerá el área de influencia del proyecto y su plazo de inicio, que no será superior a tres años desde su notificación.

En el caso de no concretarse el proyecto anunciado, en el plazo establecido en el inciso anterior, el acto administrativo quedará de oficio sin efecto, debiendo notificarlo a la dependencia de avalúos y catastros del respectivo GAD Municipal, a los propietarios de los predios afectados y al registrador de la propiedad.

Art. 187 Afectaciones. son una limitación para las autorizaciones de urbanización, parcelación, construcción, aprovechamiento y uso del suelo y serán determinadas en el PUGS o los instrumentos de planeamiento urbanístico que lo desarrollen. Se podrán determinar afectaciones por obras públicas e iniciativas de interés social, y otras que se definan en la ley. Estas afectaciones serán inscritas en el Registro de la Propiedad.

Las afectaciones relacionadas con obra pública que no hayan sido ejecutadas durante el período de gestión se renovarán con la actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial.

La ocupación del suelo, con edificaciones definitivas o temporales, posterior a la determinación de las afectaciones, no será reconocida al momento de realizar el avalúo para procesos de expropiación. Esta afectación será inscrita en el Registro de la Propiedad.

Art. 188 Enajenación de predios afectados. El que enajene terrenos o edificios afectados por el plan de desarrollo y ordenamiento territorial deberá hacer constar esta circunstancia en el correspondiente título de enajenación, así como los compromisos que hubiere adquirido con la municipalidad.

El precio que se pacte no podrá ser superior al avalúo catastral, y en caso de acuerdo en contrario entre los contratantes, éste no será oponible al Estado y no se tomará en cuenta para futuros actos o transacciones.

La infracción de cualquiera de estas disposiciones, facultará al adquirente para resolver el contrato en el plazo de un año a contar desde la fecha de su otorgamiento y exigir la indemnización de los daños y perjuicios que se le hubiere irrogado.

Si no hiciera uso de este derecho en este plazo, las obligaciones serán exigibles al comprador.

Art. 189 Derecho de superficie. Se refiere a la facultad que el Estado transfiere a favor de un tercero para edificar en suelo de su propiedad, conforme con lo establecido en el planeamiento urbanístico, incluidas las cargas que le son propias, mediante la suscripción de un contrato que será elevado a escritura pública, debidamente registrada.

En el contrato constará si la transferencia es respecto de la totalidad o una fracción del bien, gratuita u onerosa, y el plazo determinado para el ejercicio de este derecho. El derecho de superficie es transable y será transmitido a los herederos en caso de muerte del derechohabiente, durante la vigencia del contrato, previa autorización del organismo público titular del dominio, caso contrario se extinguirá el derecho de superficie, y el predio y lo construido pasará al Estado.

Este instrumento será utilizado en suelos declarados de regularización prioritaria o en suelos destinados a vivienda de interés social. En casos definidos por la LOOTUGS y su normativa secundaria, este instrumento podrá ser utilizado en suelos declarados zona especial de desarrollo económico.

El incumplimiento del deber de edificarlos, conservarlos y/o destinarlos a tales usos será causa de resolución del negocio jurídico de que se trate.

Art. 190 Bancos de suelo. Son los bienes inmuebles municipales de dominio privado que serán administrados por el organismo determinado por este para destinarlos a los fines de utilidad pública previstos en la ley y en los respectivos planes de uso y gestión de suelo. El GAD del Cantón Macará podrá constituir un banco de suelo, de acuerdo con su capacidad instalada.

Los terrenos que formen parte del banco de suelo son imprescriptibles. El GAD Municipal puede transferirlos, arrendarlos o constituir sobre ellos otros derechos reales que permitan a sus adjudicatarios edificarlos y destinarlos al uso que tengan atribuido por el plan.

Art. 191 Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano. son mecanismos que permiten la participación de la sociedad en los beneficios económicos producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general, particularmente cuando:

1. Se transforma el suelo rural en urbano.
2. Se transforma el suelo rural en suelo rural de expansión urbana.
3. Se modifican los usos del suelo.
4. Se autoriza un mayor aprovechamiento del suelo.

Art. 192 Concesión onerosa de derechos. El GAD Municipal para garantizar la participación de la sociedad en los beneficios económicos producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general, utilizará la concesión onerosa de derechos por la transformación de suelo rural a suelo rural de expansión urbana o suelo urbano; la modificación de usos del suelo; o, la autorización de un mayor aprovechamiento del suelo.

Previo a conceder los derechos descritos anteriormente, el GAD Municipal exigirán a los solicitantes de los permisos respectivos una participación justa del Estado en el beneficio económico que estos derechos adicionales significan.

Con este fin, el GAD Municipal determinará en el planeamiento urbanístico la delimitación territorial y las condiciones urbanísticas, procedimentales y financieras para su aplicación. Solo se podrá autorizar la transformación de suelo rural a suelo rural de expansión urbana o suelo urbano; la modificación de usos del suelo; o, la autorización de un mayor aprovechamiento del suelo, en aquellos polígonos de intervención urbanística que permita el PUGS o sus planes urbanísticos complementarios. Cualquier autorización no contemplada en estos instrumentos será inválida.

Con la finalidad de incentivar la construcción de vivienda de interés social o de renovación urbana, el GAD Municipal podrá exonerar o rebajar el pago por la concesión onerosa de los derechos descritos en este artículo.

Art. 193 Pagos. Los pagos por concepto de concesión onerosa de derechos al GAD Municipal se realizarán en dinero o en especie como: suelo urbanizado, vivienda de interés social, equipamientos comunitarios o infraestructura. Los pagos en especie no suplen el cumplimiento de las cesiones ni de las obligaciones urbanísticas, ni pueden confundirse con estas.

Los recursos generados a través de la concesión onerosa de derechos solo se utilizarán para la ejecución de infraestructura, construcción de vivienda adecuada y digna de interés social, equipamiento, sistemas públicos de soporte necesarios, en particular, servicio de agua segura, saneamiento adecuado y gestión integral de desechos, u otras actuaciones para la habilitación del suelo y la garantía del derecho a la ciudad.

SECCIÓN CUARTA:

INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN DEL SUELO DE LOS ASENTAMIENTOS DE HECHO

Art. 194 Asentamiento de hecho. Se entiende por asentamiento de hecho aquel asentamiento humano caracterizado por una forma de ocupación del territorio que no ha considerado el planeamiento urbanístico municipal establecido, o que se encuentra en zona de riesgo, y que presenta inseguridad jurídica respecto de la tenencia del suelo, precariedad en la vivienda y déficit de infraestructuras y servicios básicos.

Art. 195 Obligatoriedad del levantamiento de información. El GAD municipal realizarán un levantamiento periódico de información física, social, económica y legal de todos los asentamientos de hecho localizados en su territorio. Dicha información será remitida de forma obligatoria al ente rector nacional en materia de hábitat y vivienda, de conformidad con el procedimiento establecido para el efecto.

Art. 196 Declaratoria de regularización prioritaria. El GAD Municipal, en el presente PUGS, ha determinado zonas que deben ser objeto de un proceso de regularización física y legal de forma prioritaria, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad. Para ello, se contará previamente con un diagnóstico integral que establezca la identificación de los beneficiarios, la capacidad de integración urbana del asentamiento humano, la ausencia de riesgos para la población y el respeto al patrimonio natural y cultural, de conformidad con la legislación vigente. Esta declaratoria se la realiza en el componente urbanístico del PUGS.

El Gobierno Central realizará la declaratoria de regularización prioritaria, en el caso que el GAD Municipal no lo realicen en el plazo de dos años contados desde la vigencia del PUGS. La declaratoria de regularización prioritaria implica el inicio del proceso de reconocimiento de derechos o de la tenencia del suelo a favor de los beneficiarios identificados dentro de la zona, a través del derecho de superficie o de los mecanismos jurídicos contemplados en el COOTAD para la regularización de asentamientos humanos de hecho. Para tales efectos, el GAD Municipal gestionara de forma expedita los trámites y procesos correspondientes.

Para resolver la situación de los asentamientos de hecho que no cumplan con los parámetros de integración urbana, que presenten riesgos para la población, o que se localicen sobre áreas declaradas de protección natural o cultural, el GAD Municipal aplicará el instrumento de declaración de zonas de interés social en terrenos adecuados.

El GAD Municipal como parte del proceso de regularización realizarán la construcción de los sistemas públicos de soporte necesarios en las zonas objeto del proceso de regularización, en particular respecto del servicio de agua segura, saneamiento adecuado y gestión integral de desechos, los que podrán ser financiados vía contribución especial de mejoras.

Art. 197 Plazo de regularización. El GAD municipal en un plazo de dos años de la vigencia de la LOOTUGS finalizarán la regularización de asentamientos humanos de hecho constituidos de forma previa a la aprobación de la presente ordenanza, que no se encuentren en áreas protegidas o de riesgo no mitigable y cuyos pobladores justifiquen la tenencia o la relocalización de asentamientos humanos en zonas de riesgo no mitigable. A su vez, el GAD Municipal deberá finalizar, en el plazo de cuatro años, la construcción de los sistemas públicos de soporte necesarios en las zonas objeto del proceso de regularización, en particular respecto del servicio de agua segura, saneamiento adecuado y gestión integral de desechos.

Art. 198 Intervención del Gobierno Central. En el caso que el proceso de regularización no se concluya en el plazo de cuatro años contados desde la declaratoria de regularización prioritaria, se aplicará el procedimiento de intervención regulado en el COOTAD, con la finalidad de que el Gobierno Central proceda a su regularización y de ser el caso a la construcción de los sistemas públicos de soporte.

De autorizarse la intervención el Consejo Nacional de Competencias aprobará el mecanismo de recuperación de recursos con cargo al presupuesto del GAD Municipal intervenido, precautelando su sostenibilidad financiera.

Art. 199 Zonas a declararse de regularización prioritaria en el Cantón Macará. En el presente PUGS, ha determinado zonas que deben ser objeto de un proceso de regularización física y legal de forma prioritaria. Una de estas, lo constituye el asentamiento humano de hecho “Nuevo Quito”. Para resolver situación actual que coexiste, se recomienda suspender la emisión de permisos de construcción salvo que efectúen los siguientes requerimientos:

1. Rediseño del fraccionamiento presentado por los proponentes de la Asociación; el cual corresponde a un fraccionamiento planimétrico, en el cual no se toma en cuenta la existencia de zonas de escorrentía superficial (vaguadas) a las cuales se les debe aplicar la respectiva normativa para la protección de lechos de ríos y quebradas, en este caso serían 15m por flanco.
2. Proponer un sistema de drenaje que garantice la evacuación total del agua de escorrentía superficial para evitar la pérdida de secciones de taludes que pueden ocasionar deslizamientos o flujos de material (respuesta natural de la configuración morfométrica del terreno).
3. En las zonas que se determinen como suelo útil; para la emisión de permisos de construcción, se deberá adicionar los ensayos propuestos por la Norma Ecuatoriana de la Construcción en los cuales de manera indispensable se presentará los ensayos de Capacidad Portante o Admisible para Cimentaciones; no se permitirá ninguna construcción que no cuente con estos estudios pormenorizados.
4. Los planos de servicios básicos de alcantarillado sanitario, pluvial y agua potable, energía eléctrica además de la protección contra incendios (hidrantes) deberán ser parte de las propuestas de fraccionamiento con el objeto de otorgar los permisos de construcción.

5. El trazado vial incluidas veredas peatonales deberán ser construidas de forma geométrica y guardando total concordancia con la norma propuesta (respetar ancho reglamentario).

Art. 200 Redefinición predial y excedentes. Para la redefinición predial de los asentamientos de hecho, y con la finalidad de dotar de flexibilidad a los procesos de regularización física y legal, el lote podrá tener condiciones especiales de fraccionamiento u otros parámetros urbanísticos pertinentes.

Si la superficie considerada para la asignación de lotes sociales a los beneficiarios identificados es inferior a la extensión de la zona objeto de la declaratoria de regularización prioritaria, el excedente de los lotes resultantes podrá venderse con la finalidad de financiar las infraestructuras y equipamientos, en sujeción al principio de corresponsabilidad entre los poderes públicos y la población afectada.

Art. 201 Dotación de servicios públicos. La dotación de servicios públicos, especialmente los sistemas públicos de soporte, en los asentamientos humanos consolidados existentes hasta la entrada en vigencia de la LOOTUGS deberán ser construidos por el GAD Municipal en el plazo de cinco años. En caso de no realizarse en ese plazo, se podrá aplicar el procedimiento de intervención regulado en el COOTAD, con la finalidad de que el Gobierno Central proceda a hacerlo directamente. De autorizarse la intervención el Consejo Nacional de Competencias aprobará el mecanismo de recuperación de recursos con cargo al presupuesto del GAD Municipal, precautelando su sostenibilidad financiera."

CAPITULO III:

HABILITACIÓN DEL SUELO PARA EDIFICACIÓN

Art. 202 Habilitación del suelo para la edificación. La habilitación del suelo es el proceso dirigido a la transformación o adecuación del suelo para su urbanización y edificación, conforme con lo establecido en los planes de uso y gestión de suelo, y las ordenanzas correspondientes. La habilitación del suelo implica el cumplimiento obligatorio de las cargas impuestas por el planeamiento urbanístico y los instrumentos de gestión del suelo, y es requisito previo indispensable para el otorgamiento de un permiso o autorización de edificación o construcción.

EL GAD Municipal podrá prescindir de los instrumentos de gestión de suelo para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios y para intervenir la morfología del suelo y la estructura predial, además de los otros instrumentos que de conformidad con la LOOTUGS sean obligatorios. Pero si lo hace, establecerán mecanismos para que los propietarios cumplan el planeamiento urbanístico, la equitativa distribución de las cargas y beneficios, y las demás determinaciones del PUGS.

Art. 203 Condiciones de la habilitación del suelo para la edificación. El GAD Municipal determinará y normará las condiciones de la habilitación del suelo para la edificación.

Los procesos de habilitación del suelo para la edificación serán desarrollados por los propietarios, por entidades públicas, o mediante formas de asociación entre los sectores

público, privado y/o los actores de la economía popular y solidaria, y se harán efectivos una vez que se haya emitido la correspondiente autorización por parte del GAD Municipal. La edificación solo será autorizada en aquellos suelos que hayan cumplido con los procedimientos y condiciones para su habilitación, establecidos en los planes de uso y gestión de suelo y en sus instrumentos complementarios.

Art. 204 Permiso de edificación. Los propietarios del suelo rural pueden edificar en sus predios cuando tengan la superficie mínima exigida y bajo las limitaciones establecidas en el PUGS o sus instrumentos urbanísticos complementarios. Solo se autorizarán edificaciones que no atenten contra el destino del bien de conformidad con su clasificación de suelo.

En el suelo urbano, los propietarios edificarán sus lotes siempre que estos tengan la superficie mínima exigida, tengan atribuida edificabilidad por el PUGS o sus instrumentos urbanísticos complementarios y se haya completado la urbanización o esta se complete simultáneamente con la edificación.

La facultad de edificar se ejercerá previa obtención de la autorización del gobierno municipal. La autorización de obras de edificación fijará un plazo máximo para terminarla, que será proporcional a la superficie, altura y complejidad de las obras y nunca inferior a tres años. Se extinguirá respecto de su titular cuando fenezca el plazo establecido en dicho permiso.

El plazo máximo para notificar la resolución no puede exceder de tres meses.

Durante la ejecución de las obras, la administración municipal debe inspeccionarlas para verificar el cumplimiento de las normas nacionales de construcción, la normativa urbanística y de la autorización otorgada.

Art. 205 Del control de la habitabilidad. Mientras dure la construcción, el GAD Municipal deberán ejercer el control respecto de la habitabilidad de la edificación.

El incumplimiento de esta obligación no exime al gobierno correspondiente de verificar que la obra terminada cumpla con las normas aplicables, ni de disponer las medidas a que haya lugar de verificarse incumplimientos.

Una vez concluida la edificación se entenderá habitable y no se requerirá permiso alguno para acreditar la habitabilidad al momento de celebrar las escrituras públicas de la edificación terminada o para inscribirla en el registro de la propiedad.

Art. 206 Conservación, rehabilitación y mejora de las edificaciones. Los propietarios deben realizar obras de conservación, rehabilitación o mejora de las edificaciones para lo cual requieren autorización administrativa previa del GAD Municipal.

Art. 207 Incumplimiento del deber de conservar y situación de ruina. La ruina de un edificio, construcción o instalación es el estado de mala conservación de su estructura o de alguno de sus elementos físicos, de tal manera que lo haga inservible para el uso o amenace derrocamiento, desprendimientos u otros daños graves para la salud y la seguridad de las personas.

La administración municipal que determine técnicamente que un edificio, construcción o instalación se encuentra en estado de ruina, deberá:

1. Proceder directamente al apuntalamiento u otras medidas provisionales de aseguramiento con cargo al propietario.
2. Previa audiencia con el propietario, resolver sobre la rehabilitación del inmueble o su derrocamiento, los plazos para emprender dichas obras y la prohibición de usarlos, de ser el caso. Las obras de rehabilitación y derrocamiento estarán a cargo del propietario y en caso de incumplir con los plazos establecidos, el GAD Municipal procederá a la enajenación forzosa del inmueble en subasta pública. El adjudicatario de la subasta deberá cumplir con los plazos y condiciones para la rehabilitación o derrocamiento del bien inmueble.

En el caso de inmuebles protegidos de competencia del GAD Municipal el derrocamiento será extraordinario y de no ser competencia de este nivel de gobierno requerirá informe favorable previo del ente nacional de conservación patrimonial.

El incumplimiento del deber de conservación de bienes inmuebles protegidos será declarado por la administración municipal sin esperar a su estado de ruina, previa audiencia al propietario. Esta declaración conllevará una orden de ejecución de las obras de conservación o rehabilitación necesarias a cargo del propietario del inmueble.

Art. 208 Usos preexistentes y provisionales. Los edificios, construcciones e instalaciones existentes con anterioridad a la aprobación del PUGS que sean incompatibles con las determinaciones de este, se califican comprendidos en dicho plan y no se podrán realizar en estos predios obras parciales de mantenimiento, reparación o mejoramiento. Dicha incompatibilidad será inscrita por el GAD Municipal en el Registro de la Propiedad respectivo para que sean exigibles a los propietarios o terceros que adquieran esos predios.

Sin embargo, podrán realizar obras parciales de mantenimiento, reparación, mejoramiento que no superen los porcentajes establecidos en la normativa vigente. En este caso el órgano legislativo del GAD Municipal podrá autorizar, previo informe de los responsables de planeamiento del ordenamiento territorial del municipio estas obras que habrán de demolerse una vez cumplido el plazo y cuando lo resuelva el concejo, sin derecho a indemnización. Esta autorización aceptada por los propietarios, deberá protocolizarse e inscribirse en el Registro de la Propiedad. Dichas obras no se incluirán en el avalúo del justo precio en el caso de ser expropiadas.

La incompatibilidad a la que se refiere este artículo no será indemnizable, siempre que permita usar y disfrutar de edificios, construcciones e instalaciones existentes durante el resto de su vida útil.

Se podrá realizar obras de ornato e higiene en esas construcciones sin necesidad de autorización del concejo, pero requerirán de autorización administrativa.

Art. 209 Delegación de informes. El GAD Municipal podrá delegar a profesionales en arquitectura, ingeniería civil o especialistas en la materia, debidamente calificados y habilitados, la elaboración de informes técnicos vinculantes previos a la aprobación municipal de permisos de edificabilidad, habitabilidad y autorizaciones administrativas de conservación, rehabilitación y mejora de las edificaciones, y otras establecidas en la normativa vigente. No podrán elaborar dichos informes aquellos profesionales calificados que hayan participado en la elaboración de los planos, la edificación de la obra, sean los solicitantes o los parientes hasta cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad.

Los profesionales antes indicados y los funcionarios municipales responsables de la aprobación de estos informes serán solidariamente responsables por las fallas constructivas que no fueran alertados en sus informes técnicos. Los valores que cobren dichos profesionales serán fijados por el concejo mediante ordenanza.

En ningún momento el GAD Municipal podrá delegar al sector privado la aprobación definitiva de los instrumentos, permisos o autorizaciones contempladas en esta norma.

NORMAS SOBRE LA EVALUACIÓN, CONTROL Y MODIFICACIONES DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO

Art. 210 De oficio, con notificaciones a los interesados, si por circunstancias especiales fuere necesario modificar las disposiciones de esta Ordenanza, podrá el concejo Cantonal aprobar su reforma, siempre que previamente el Departamento de Planificación y Desarrollo Urbano haya dictaminado favorablemente sobre las modificaciones que se hubieren propuesto.

Art. 211 Podrán modificarse únicamente las disposiciones relativas a las condiciones de la edificación y urbanización dentro de los márgenes que establece la presente Ordenanza.

Art. 212 La Dirección de Planificación Municipal está en la obligación de realizar estudios, anuales o quincenales, sobre el proceso de desarrollo urbano, con el fin de ajustarlos a las nuevas características que hubiere adquirido la ciudad por efectos de su aplicación.

Art. 213 Ningún organismo o institución del Estado, empresa fiscal, municipal o persona jurídica podrá modificar las disposiciones de la presente Ordenanza, ni aplicarlas en forma distinta a su interpretación por el concejo Cantonal.

Art. 214 Sólo al concejo le corresponde interpretar en forma general obligatoria las disposiciones legales de la presente Ordenanza que actualiza el Plan de Uso y Gestión del Suelo, así como aprobar su modificación, siempre y cuando no contravenga disposiciones legales.

CAPITULO IV: VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

Art. 215 Vivienda de interés social. La vivienda de interés social es la vivienda adecuada y digna destinada a los grupos de atención prioritaria y a la población en situación de pobreza o vulnerabilidad, en especial la que pertenece a los pueblos indígenas, afroecuatorianos y montubios. La definición de la población beneficiaria de vivienda de interés social, así como los parámetros y procedimientos que regulen su acceso, financiamiento y construcción serán determinados en base a lo establecido por el órgano rector nacional en materia de hábitat y vivienda en coordinación con el ente rector de inclusión económica y social.

Los programas de vivienda de interés social se implementarán en suelo urbano dotado de infraestructura y servicios necesarios para servir a la edificación, primordialmente los

sistemas públicos de soporte necesarios, con acceso a transporte público, y promoverán la integración socio espacial de la población mediante su localización preferente en áreas consolidadas de las ciudades.

Art. 216 Procedimientos administrativos para la implementación de vivienda de interés social. El GAD Municipal expedirá ordenanzas de normas para los diseños urbanísticos y arquitectónicos y para el procedimiento abreviado específico y expedito de recepción de obras en programas especiales de vivienda, que incluyan el otorgamiento de permisos únicos para la habilitación del suelo, edificación y habitabilidad en un proyecto de vivienda social.

Art. 217 Acceso al suelo para vivienda de interés social. El GAD Municipal gestionara el suelo urbano requerido para el desarrollo de los programas de vivienda de interés social necesarios para satisfacer la demanda existente en su territorio de conformidad con su planificación. Para ello, harán uso de los mecanismos y las herramientas de gestión del suelo contempladas en la legislación vigente.

Art. 218 Producción social del hábitat. La producción social del hábitat es el proceso de gestión y construcción de hábitat y vivienda, liderado por organizaciones de la economía popular y solidaria o grupos de población organizada sin fines de lucro, ya sea de manera autónoma o con el apoyo del sector público o privado.

El Gobierno Central y el GAD Municipal, dentro del marco de sus competencias, apoyarán e incentivarán la producción social del hábitat para facilitar el acceso a suelo, financiación, crédito y asistencia técnica, además de incentivos tributarios. Para ello, elaborarán normas que contemplen y favorezcan este sistema de producción.

Art. 219 Valoración catastral en suelos destinados a vivienda de interés social. En el suelo público destinado para vivienda de interés social se aplicarán metodologías de valoración catastral que reflejen el valor real de los inmuebles, para lo cual se descontarán aquellos valores que se forman como consecuencia de distorsiones del mercado.

TITULO V:

DE LA PROPIEDAD HORIZONTAL

SECCIÓN I:

DEL REGIMEN DE PROPIEDAD

HORIZONTAL

Art. 220 Del Régimen de Propiedad Horizontal. – Podrán ser sujetarse al régimen de Propiedad Horizontal las edificaciones que alberguen dos o más unidades de vivienda, oficinas, comercios u otros bienes inmuebles que, en base a la Ley de Propiedad Horizontal y su Reglamento, sean independientes y que puedan ser enajenados individualmente.

Las disposiciones de la presente Ordenanza se aplicarán dentro del Cantón Macará.

Art. 221 Están incluidos, dentro de esta Ordenanza, los diversos pisos de un edificio en altura, los departamentos o locales en los que se divide cada uno de ellos, los departamentos de las casas de una sola planta que, albergando dos o más unidades, son aptas para dividirse o enajenarse separadamente.

Art. 222 Los programas habitacionales que se tramitaren bajo la Ley de Propiedad Horizontal serán de tres categorías:

- a) Conjunto habitacional de viviendas unifamiliares en desarrollo horizontal.
- b) Conjunto habitacional de viviendas multifamiliares en desarrollo vertical (tres pisos o más).
- c) Conjuntos habitacionales mixtos de desarrollo horizontal y vertical.

Art. 223 En los conjuntos habitacionales de indistinta índole, compuestos de dos o más bloques, los servicios comunitarios, pueden estar en cualquiera de ellos siempre que cumplan los requisitos para el conjunto total. Se considerará como un solo bloque el conjunto habitacional en sentido horizontal que se encuentre en un solo predio y que no esté dividido por ninguna vía urbana.

Art. 224 En el caso de conjuntos habitacionales, comerciales, industriales u otros proyectos, que se desarrollen bajo este régimen, se someterán a la trama vial existente o planificada. El área mínima del lote para implantar los conjuntos habitacionales será normada por la Ordenanza de Ornato, Línea de Fábrica y Permisos de Construcción del Cantón Macará.

Art. 225 Las edificaciones que se constituyan bajo el régimen de propiedad horizontal se sujetaran a las regulaciones de uso y utilización de suelo que establezca el Plan de ordenamiento Territorial.

SECCIÓN II: NORMAS TECNICAS A CONSIDERAR

Art. 226 Materiales a usarse.- Para que un edificio construido o en construcción, pueda ser sometido al Régimen de Propiedad Horizontal, deberá ser resistente al fuego y a sismos, con pisos y paredes de medianería y exteriores que protejan a los ambientes del agua, de la humedad y de los ruidos; y, disponer de servicios básicos de infraestructura urbana o estar dotado de ellos en forma autónoma.

Art. 227 Aprobaciones No Municipales.- Las edificaciones que se sometan al Régimen de Propiedad Horizontal, deberán obtener de parte de los organismos competentes la aprobación de instalaciones y redes de agua potable, energía eléctrica, telefonía y sistemas de prevención de incendios, que según sus características le sean exigíoles, previo a la presentación de la correspondiente solicitud a la Municipalidad.

Art. 228 Normas.- Las edificaciones sujetas al Régimen de Propiedad Horizontal deberán acogerse, adicionalmente, a las normas siguientes:

12. 1. Para el aprovisionamiento de agua potable, cada unidad tendrá un medidor propio, ubicado en lugar fácilmente accesible para su revisión. Para uso comunal, tendrán medidor independiente.

12. 2. Las instalaciones de evacuación de aguas servidas de cada unidad, se diseñarán de tal manera que se conecten en forma independiente con el colector general del edificio, el que desaguará en la red de alcantarillado sanitario, sin comprometer áreas de ningún espacio habitable.

12. 3. En el sistema eléctrico, cada unidad contará con medidor propio. Para las áreas de uso comunal, se dispondrá de instalaciones y medidores independientes.

Art. 229 Áreas Comunes.- Las áreas comunes en los edificios de propiedad horizontal, se clasifican en:

13. 1. Áreas de circulación vehicular y peatonal.

13. 2. Áreas comunes no construidas: jardines, retiros, etc.

13.3. Áreas comunes construidas que contienen locales para diferentes usos como:

a) Espacios para instalaciones de equipos eléctricos, hidroneumáticos, de climatización, ascensores, vestidores, saunas, entre otros servicios varios.

b) Espacios para portería y habitación de personal de guardia.

c) Espacio para reunión de los propietarios y/o para el uso de la administración.

Art. 230 Normas de Diseño.- Las áreas indicadas en los tres numerales anteriores, excepto las letras b) y c), se construirán cumpliendo las normas de diseño determinadas por la Dirección de Planificación Urbana y las empresas de servicios.

Los espacios indicados en la letra b) no serán inferiores a quince metros cuadrados (15 m²), y se exigirán cuando la edificación sometida al Régimen de Propiedad Horizontal contenga veinte (20) o más unidades de vivienda o locales. El espacio determinado en la letra c) será exigible a partir de diez unidades (10 u.) de vivienda; deberá contar con una superficie mínima de veinte metros cuadrados (20 m²) e incluir una unidad sanitaria. De exceder el número de unidades se debe contemplar un incremento en la superficie, a razón de un metro cuadrado (1 m²) por cada unidad adicional.

Art. 231 Entrepisos y Mezanines.- En los edificios sujetos al Régimen de Propiedad Horizontal, el entrepiso ubicado sobre la planta baja, comunicado o adscrito a ésta, y definido como mezanine, o cualquier otro entrepiso, no podrá ser considerado como local independiente, por lo que, los propietarios de estos locales no podrán traspasar el dominio de éstos, ni sujetarlos a gravámenes en forma independiente.

Art. 232 Planos Protocolizados.- Los planos que sirvan de base para la declaratoria de Propiedad Horizontal, individualizarán e identificarán claramente a cada local respecto de los linderos y alícuotas bajo los cuales pueden ser objetos de transacción o uso, independientemente del resto de los locales. Tales planos,

deberán protocolizarse en una de las notarías del Cantón e inscribirse en el Registro de la Propiedad, previo a su registro catastral.

Art. 233 Modificaciones de Planos y Alícuotas. - Las alícuotas y planos podrán modificarse en atención a lo prescrito en la Ley y en el Reglamento del Régimen de Propiedad Horizontal.

Art. 234 Las superficies mínimas de vivienda para los conjuntos habitacionales de desarrollo horizontal y vertical, deben tener un área mínima interior de acuerdo al número de

dormitorios en las siguientes categorías:

- a) Vivienda de un dormitorio, una superficie mínima de 45 metros cuadrados.
- b) Vivienda de dos dormitorios, una superficie mínima de 75 metros cuadrados
- c) Vivienda de tres dormitorios, una superficie mínima de 90 metros cuadrados

Art. 232 Las construcciones para propiedad horizontal de más de un piso serán de estructura de hormigón armado, metálica o con paredes soportantes; las paredes serán de ladrillo, bloque de cemento o similar.

Art. 233 Las instalaciones de aprovisionamiento de agua potable y evacuación de aguas servidas serán centralizadas. Cada departamento debe tener su instalación de agua potable propia. La Empresa de Agua Potable juzgará las condiciones de presión de servicio de agua en el sector; dispondrá en caso necesario la instalación de cisterna, bomba o tanque de reserva, con capacidad supeditada al tipo de edificio a construirse.

Art. 234 Las instalaciones eléctricas serán centralizadas. Cada departamento tendrá su propio medidor. Los espacios comunes, escaleras, corredores, galerías e iluminación de exteriores se servirán de un medidor de servicios comunales propios.

Art. 235 Las escaleras de uso colectivo tendrán un ancho útil mínimo de 1.20 metros, huella mínima de 0,28 metros y contrahuella máxima de 0,19 metros, las escaleras interiores de una vivienda individual tendrán un ancho útil mínimo de 0,80 metros, huella mínima de 0.28 metros y contrahuella máxima de 0.19.

Art. 236 En todo inmueble de apartamentos y/u oficinas que consten de hasta cuatro pisos no se hará necesaria la instalación de ascensor. El "Mezanine" será considerado como un piso adicional.

Art. 237 Será obligatoria la instalación de ductos de basura, los cuales deben ubicarse en un lugar próximo a las cajas de escaleras en circulaciones comunales.

Art. 238 Se exigirá un espacio para parqueamiento de un vehículo por cada estación de vivienda de dos o tres dormitorios. En viviendas de un dormitorio se calculará un espacio por cada 50 metros cuadrados; un espacio por cada 40 metros cuadrados de comercio hasta 400 metros cuadrados, un espacio por cada 25 metros cuadrados en comercios mayores a 400 metros cuadrados.

Art. 239 En conjuntos en los cuales se desarrolla el uso administrativo o comercial, se considerará para efecto de las normas antes indicadas, cada 50 metros cuadrados de oficina como un departamento de vivienda.

Art. 240 Para autorizar la implantación de un conjunto a ser enajenado en Propiedad Horizontal, la Dirección de Planificación Urbana, exigirá previamente los informes favorables de las empresas de agua potable y alcantarillado, de la empresa eléctrica y telefónica, sobre la factibilidad de los servicios y además se requerirá de un informe favorable del Cuerpo de Bomberos.

Art. 241 La Dirección de Planificación previo informe favorable de las Empresas Eléctrica, Telefónica, Agua Potable, Alcantarillado, Cuerpo de Bomberos, revisarán la declaratoria

de Propiedad Horizontal, tomando como base las disposiciones de esta Ordenanza, y de la Ley del COOTAD. En caso de dictamen negativo, éste será apelable ante el Concejo.

Art. 242 Los muros divisorios entre departamentos, oficinas, locales comerciales, bodegas y estacionamientos, así como los que separan éstos de los espacios comunes, deberán tener la resistencia al fuego indicada en la Ordenanza de Edificaciones.

Art. 243 Los diafragmas o entramados de entrepiso que separen propiedades superpuestas deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1. Resistencia al fuego.
2. Atenuación acústica de 30 decibeles.

Las condiciones anteriores no serán exigibles cuando se utilice losa de hormigón armado de espesor igual o superior a 0,10 m entre las propiedades superpuestas.

Art. 244 - Las techumbres deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos según el caso:

1. Hasta 2 pisos: Techumbre: madera; cielo: cualquiera; cubierta: no combustible.
2. Hasta 6 pisos: Techumbre: madera tratada con retardador al fuego; cielo: no combustible; cubierta: no combustible.
3. Hasta 9 pisos: Techumbre: metálica; cielo: no combustible; cubierta: no combustible.
4. Hasta 15 pisos: Techumbre: losa de hormigón; cielo: losa de hormigón; cubierta: no combustible.
5. Sobre 15 pisos: Techumbre: losa de hormigón; cielo: losa de hormigón; cubierta: terraza accesible.

Art. 245 .- La distancia máxima desde la puerta de acceso de un local comercial, un departamento u oficina, hasta la primera grada de bajada de ese mismo piso, será no superior a 40 m.

Art. 246 .- Los pasillos comunes que atiendan una superficie no mayor de 300 m² de oficinas o 500 m² de departamentos, tendrán un ancho mínimo de 1,40 m. Este ancho se aumentará en 10 cm por cada 100 m² o fracción de oficinas, o por cada 150 m² o fracción de departamentos.

Art. 247 .- Todas las instalaciones mecánicas, tales como ascensores, bombas elevadoras de agua, que produzcan ruidos molestos a los moradores del edificio, deberán consultar la aislación acústica necesaria y los dispositivos especiales que impidan las trepidaciones.

Art. 248 .- En los edificios que componen un conjunto habitacional acogido a la Ley de Propiedad Horizontal, no podrán colocarse muros o rejas de hierro que segreguen una porción del terreno comunal para el uso exclusivo de algún copropietario. No obstante, lo anterior, se autoriza la colocación de rejas para la defensa de jardines, de una altura no mayor de 50 cm, que individualicen el terreno de propiedad comunal de un edificio, como asimismo rejas de hierro en el perímetro total del conjunto habitacional. En estos casos deberán contemplarse también las instalaciones de agua potable y drenaje que permitan la mantención de los bienes destinados a patios y áreas verdes. Sin perjuicio de lo dispuesto anteriormente, cuando el proyecto aprobado del edificio contemple espacios de terreno para uso exclusivo de uno o más copropietarios, se admitirá la colocación de rejas

de iguales características, que delimiten la porción de terreno a ser utilizadas por cada uno de ellos, destinada a servir exclusivamente como patio individual. Estos patios mantendrán siempre la calidad de bienes comunes del edificio y no podrán construirse ni techarse.

Art. 249 .- Las construcciones autorizadas con anterioridad a la aprobación de esta Ordenanza, que no cumplan con algunas de las características mínimas señaladas en este capítulo, podrán acogerse a la Ley de Propiedad Horizontal, siempre que cumplan las siguientes condiciones mínimas:

1. Que al momento de acogerse, la estructura del edificio concuerde con los planos originales y/o sus modificaciones, debidamente aprobados.
2. Que se acredite, mediante los certificados que deberán extender los servicios competentes, el buen estado y correcto funcionamiento de los servicios de agua potable, alcantarillado, aguas servidas, electricidad y ascensores cuando proceda.
3. Que la estructura del edificio se encuentre en buen estado de conservación y que posea las características mínimas de resistencia al fuego.
4. Que disponga de escaleras de hormigón armado de un ancho mínimo de 1,2 m.
5. Que disponga de Área de Estacionamiento y espacio para medidores.

Art. 250 .- Cumpliéndose con las exigencias del presente capítulo, el Director de Planificación recibirá el edificio, declarándolo acogido a la Ley de Propiedad Horizontal. Los edificios que no cumplan con las condiciones de este capítulo, o que se encuentren fuera de la línea de edificación establecida en el respectivo instrumento de planificación, o que estén afectados por remodelación, o expropiación por causa de utilidad pública, no podrán acogerse a la Ley de Propiedad Horizontal.

Art. 251 .- Cuando los edificios o los conjuntos de edificios en altura o en extensión, se ejecuten por etapas, deberá observarse el siguiente procedimiento:

1. Al momento de requerirse el permiso de edificación, se acompañará una solicitud de ejecución del proyecto por etapas; plano de las edificaciones en el predio comunal, indicando las etapas del conjunto o las partes del edificio que se ejecutarán y las medidas de seguridad que se adoptarán durante la construcción de las siguientes etapas, y una declaración jurada que señale el compromiso irrevocable de la ejecución completa del proyecto dentro del plazo que se indique por el requirente del permiso.
2. Al momento de requerirse la protocolización del plano correspondiente a la etapa ejecutada, se acompañará al Notario el Certificado de Recepción Definitiva parcial de la etapa correspondiente. El plano correspondiente a la etapa recibida parcialmente, aprobado por la Dirección de Planificación, singularizará claramente las partes del edificio o de los edificios del conjunto recibido en la respectiva etapa, y para cada uno de ellos, los recintos que los conforman y que se venderán separadamente, o en su caso, las edificaciones que están en dicha situación y que componen el conjunto en extensión que se recepta parcialmente. En el certificado de recepción definitiva parcial se dejará constancia que la construcción cumple con los requisitos exigidos por la Ley de Propiedad Horizontal y la presente Ordenanza. La recepción definitiva parcial no libera al propietario o al responsable técnico de la construcción, de la obligación de requerir de la Dirección de Planificación la recepción definitiva total de la obra al término de la última etapa de la construcción. Sobre la base de los planos aprobados y protocolizados, al cursarse las recepciones definitivas parciales de las

diferentes etapas de la construcción, se confeccionará el plano definitivo que singularizará claramente cada una de las partes sobre las que se constituya propiedad separada, y se protocolizará ante Notario, conjuntamente con el certificado de recepción definitiva total que acoge la edificación a la Ley de Propiedad Horizontal.

Art. 252 Ascensores y Montacargas.- La instalación de ascensores y montacargas se ajustarán a las normas oficiales y a las disposiciones siguientes:

1. Los sistemas electromecánicos de los ascensores: corresponderá a la Dirección de Planificación Urbana exigir el cumplimiento de esta disposición para los efectos del otorgamiento de la recepción final de la construcción correspondiente. Además del legado de documentos anexos que se requieren para el permiso municipal, se acompañará un plano detallado de la instalación de ascensores o montacargas en aquellos edificios que utilicen este servicio. Este plano se compondrá de las plantas y secciones que permitan definir la obra gruesa y terminaciones de la caja (escotillas), como también todos los detalles de la cabina.

2. Todo edificio de 4 o más pisos deberá contar con ascensores para dar acceso a todos los pisos. Sin embargo, con informe favorable de la Dirección de Planificación podrá autorizar sobre el último piso a que tenga acceso el ascensor, la construcción de un solo piso adicional servido por escaleras, siempre que se cumpla con las demás normas establecidas en esta Ordenanza.

3. En edificios destinados a oficinas, el número, ubicación y características de los ascensores proyectados, se justificará mediante un estudio de tráfico que deberá aprobarse por la Dirección de Planificación, junto con los planos del edificio. Este estudio de tráfico deberá presentarse firmado por un ingeniero o Arquitecto.

4. En edificios destinados a departamentos, la dotación de ascensores atenderá lo siguiente:

a. Se utilizará a lo menos un ascensor en edificios que tengan 4 a 6 pisos, siempre que la superficie edificada por pisos no exceda de 250 m².

b. En los edificios que dispongan de un solo ascensor, se mantendrá de repuesto un motor principal y una bobina o motor de freno.

c. En edificios de departamentos que tengan 6 o más pisos, que no se ajusten a las disposiciones anteriores, se utilizarán dos ascensores de pasajeros, o uno de los pasajeros y otro de servicio, siempre que este último sea fácilmente accesible por los locatarios, cuando el primero no está en condiciones de funcionamiento.

5. En edificios destinados a hoteles de más de cuatro pisos que tengan más de 50 piezas no podrán instalarse menos de dos ascensores de pasajeros y un ascensor de servicio.

6. Sin perjuicio de lo señalado en los números precedentes, se podrá autorizar la instalación y el uso de ascensores sin puerta de cabina en edificios de departamentos, oficinas y establecimientos industriales, solo bajo las siguientes condiciones:

a. La velocidad de régimen máxima admisible no debe exceder de 0,75 m por segundo.

b. La distancia entre el muro frontal de la caja de ascensor y los montantes laterales del marco de entrada de la cabina no debe ser superior a 20 mm.

c. Las puertas de piso, que deben ser del tipo de abatir metálica o corredizas, se instalará en forma tal, que el muro de caja de ascensor, en el lado del acceso, junto con las puertas mencionadas, sus marcos, quincallería, ventanillas y demás elementos, formen un solo plano vertical sin salientes.

d. Los muros frontales de las cajas de ascensores, entre el umbral de una puerta y dintel de la del piso siguiente, deberán revestirse o terminarse con material de textura similar al de las puertas mismas de modo que presente una superficie dura, resistente, lisa y a plomo con los marcos, pisaderas y puertas en todo el ancho de la caja. No se admitirán estucos ásperos ni terminación a yeso, ni tolerancias mayores de 3 mm en las diferencias de plomos. En lugar visible del hall de ascensores se colocará un aviso que exprese que el ascensor no tiene puerta de cabinas y la capacidad de personas que éste puede transportar.

7. El área bruta de la plataforma de todo ascensor de pasajeros será función de la capacidad del ascensor y su valor no podrá ser inferior a los siguientes:

N° personas	área bruta (nr)
6	1,25
8	1,65
10	2,15
13	2,60
16	3,25
19	3,60
22	4,00
25	4,50

8. La caja de los ascensores de pasajeros y montacargas paralelos en una caja común, subdividida transversalmente al nivel de cada piso por vigas, de modo que la caja del ascensor sea independiente. La caja terminará interiormente en un pozo y superiormente en un espacio libre ubicado entre el nivel de la última parada y el piso de la sala de máquinas. Tanto la profundidad del pozo como la altura del espacio libre superior que son fundamentalmente función de la velocidad del ascensor, no podrán ser inferiores a los valores siguientes:

Velocidad (ni/ seg.)	Ascensores de pasajeros		Ascensores y montacamillas	montacargas
	Profundidad del pozo (m)	Espacio libre superior (m)	Profundidad del pozo (ni)	Espacio libre superior (m)
0,25	-	-	1,40	4,60
0,375	-	-	1,40	4,85
0,50	1,10	4,65	1,40	4,85
0,75	1,20	4,75	1,40	5,00
1,00	1,20	4,80	1,40	5,00
1,25	1,40	4,80	1,40	5,00
1,50	1,40	4,80	1,40	5,00
1,75	1,70	5,00	1,70	5,65
2,00	2,50	7,40	2,50	7,40
2,50	2,50	7,40	2,50	7,40
3,00	2,70	7,60	2,70	7,60
3,50	3,10	8,00	-	-
4,00	3,70	8,50	-	-

9. La sala de máquinas será de construcción sólida, de dimensiones suficientemente amplias para permitir una disposición adecuada de la maquinaria, con acceso fácil y proporcionado

al tamaño de los elementos que se instalarán en su interior, con ventilación adecuada, iluminación artificial suficiente, y cerrada con puertas, resistencia al fuego, provistas de cerradura que sólo pueda abrirse sin llave desde el interior.

10. Los conductores eléctricos instalados en la caja del ascensor para la entrega de la fuerza, ventilación, iluminación, calefacción o señalización de éste, deberán instalarse en cables armados o en tuberías de acero, afianzados sólidamente a los muros de la caja, salvo el cable flexible que una la instalación eléctrica de la cabina con los conductores fijos. No se permitirá instalar en los muros interiores de la caja del ascensor ningún otro conductor eléctrico fuera de los especificados en el inciso anterior, ni cajas de empalme, así como tampoco ningún otro conductor de instalaciones ajenas a las del ascensor.

Art. 253 . - Todos los requisitos exigidos por esta Ordenanza de Propiedad Horizontal son complementarios a la Ordenanza de Edificaciones y Construcciones. En caso de discrepancia prevalecerá ésta última Ordenanza.

SECCIÓN III: DE LA DECLARATORIA A REGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL

Art. 254 Obligatoriedad. - Todo lo establecido en esta Ordenanza es de obligatorio cumplimiento para todos los titulares de dominio de un piso, departamento o local comercial, así como para los cesionarios, usuarios, acreedores anticréticos, arrendatarios y, en general, a cualquier persona que ejerza sobre estos bienes cualquiera de los derechos reales.

Art. 255 Determinación del inmueble. - En la solicitud que se presente para la declaratoria de Propiedad Horizontal se hará constar la naturaleza y el fin para el cual se construye la edificación, específicamente, si se trata de un conjunto de vivienda, oficinas, centro comercial exclusivamente o de un conjunto mixto. Sobre la base de estas especificaciones se deberá elaborar el respectivo reglamento interno, según sea el caso.

Art. 256 Declaratoria de Propiedad Horizontal. - Es competencia del Concejo Municipal conocer y resolver la declaratoria de propiedad horizontal presentadas en la Alcaldía del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Macará, en los casos en que se niegue las solicitudes, deberá fundamentar su decisión.

Se comunicará por escrito al interesado el resultado de su solicitud, lo cual tendrá lugar dentro del término de tres días, contados a partir de la fecha de su resolución.

Art. 257 Condiciones. - Si la declaratoria de propiedad horizontal estuviere condicionada al cumplimiento de requisitos adicionales o recomendaciones, la dirección de Planificación, deberá adoptar las acciones conducentes a vigilar el cumplimiento de dichas condiciones o recomendaciones, dentro del plazo establecido.

Art. 258 Requisitos de trámite. - Para que una edificación sea sometida al régimen de Propiedad Horizontal, deberá cumplir con los siguientes requisitos y presentarlos en la Jefatura de Planeamiento y Desarrollo Urbano Municipal:

1. Edificaciones nuevas:

- a) Solicitud dirigida al señor al Alcalde, firmada por el propietario;
- b) Certificado de no ser deudor al GAD Municipal de Macara;

- c) Permiso de Construcción otorgado por la Jefatura de Planeamiento y Desarrollo Urbano Municipal;
- d) Tres copias de planos arquitectónicos en que se determine áreas comunes y áreas privadas;
- e) Original y tres copias de tabla de alícuotas, suscrita por un profesional ingeniero civil o arquitecto. Esta tabla deberá aclarar las incidencias de las áreas comunes;
- f) Planos de la construcción aprobados y sellados por la Jefatura de Planeamiento y Desarrollo Urbano Municipal;
- g) Original y copia del informe de la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario del cantón Macara, mediante el cual se han aprobado los planos de las instalaciones de provisión de agua;
- h) Copia de la escritura pública de propiedad del inmueble debidamente inscrita en el Registro de la Propiedad;
- i) Si el inmueble a ser incorporado bajo el régimen de propiedad horizontal, contiene cuatro o más plantas o diez y más unidades habitacionales o locales, se requiere el certificado del Cuerpo de Bomberos del Cantón Macara, mediante el cual certifique que el inmueble cumple con las normas técnicas exigidas en la Ley de Defensa Contra Incendios; y,
- j) Planos aprobados por CNT sobre las instalaciones telefónicas;
- k) Los planos aprobados por la Empresa Eléctrica sobre las instalaciones de conducción de energía eléctrica
- l) Pago del 2 x 1000 del avalúo catastral de la edificación por concepto de aprobación de planos

2. Edificaciones construidas anteriormente:

- a) Solicitud dirigida al señor Alcalde, firmada por el propietario;
- b) Certificado de no ser deudor al GAD Municipal de Macara;
- c) Tres copias de planos arquitectónicos en que se determine áreas comunes y áreas exclusivas;
- d) Original y tres copias de tabla de alícuotas, suscrita por un profesional ingeniero civil o arquitecto. Esta tabla deberá aclarar las incidencias de las áreas comunes;
- e) Planos de la construcción aprobados y sellados por la Jefatura de Planeamiento y Desarrollo Urbano Municipal, en el caso de que no existan planos aprobados de las edificaciones, el interesado deberá presentar los planos arquitectónicos de las edificaciones existentes firmados por un arquitecto, así como un informe sobre las características estructurales de las edificaciones firmada por un ingeniero civil;
- f) Original y copia del informe de la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario del cantón Macara, mediante la cual certifique el buen estado de las instalaciones de provisión de agua y de recolección de aguas servidas;
- g) Copia de la escritura pública de propiedad del inmueble debidamente inscrita en el Registro de la Propiedad;
- h) Si el inmueble a ser incorporado bajo el régimen de propiedad horizontal, contiene cuatro o más plantas o diez y más unidades habitacionales o locales, se requiere el certificado del Cuerpo de Bomberos del Cantón Macara, mediante la cual certifique que el inmueble cumple con las normas técnicas exigidas en la Ley de Defensa Contra Incendios; y,
- i) Los planos aprobados por la Empresa Eléctrica sobre las instalaciones de conducción de energía eléctrica.

TITULO VI:

DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

Art. 259 Las infracciones a las reglas contenidas en la presente Ordenanza se castigarán con las sanciones que se especifican en este capítulo.

Las sanciones serán aplicadas a propietarios, profesionales, constructores y funcionarios municipales que hubieren incurrido, autorizado o permitido la infracción.

Art. 260 Fraccionamientos No Autorizados Sin Fines Comerciales. - Quien realice fraccionamientos sin aprobación de la Municipalidad, no adquirirá derecho alguno frente a terceros, y la Municipalidad procederá en los términos establecidos en el Art. 476 del COOTAD.

Para el avalúo se considerará las mejoras o construcciones existentes.

Art. 261 ACCIÓN POPULAR. - Concédase acción popular para denunciar infracciones a la presente Ordenanza.

Art. 262 Infracciones. - Son infracciones los actos que contradigan esta Ordenanza.

Son responsables de las infracciones, los que han perpetrado directamente o a través de otras personas; los que han permitido su ejecución; los que han coadyuvado a la ejecución de la infracción.

Art. 263 . - Sanciones. - Las penas aplicables, por parte del GAD del cantón Macará, a las infracciones contra las disposiciones de esta Ordenanza son las siguientes:

- a) Demolición de la Obra;
- b) Restitución al estado original;
- c) Suspensión de la Obra; y,
- d) Multa conforme a la gravedad de la infracción con el 20% (veinte por ciento) del costo de la obra mediante la emisión del título de crédito respectivo.

Para tomar la medida de demolición previamente se lo hará conocer por escrito al propietario de dicho inmueble, concediéndole un plazo de 30 días para que tome las medidas de seguridad o preceda a demoler por su cuenta. En el caso contrario lo hará el GAD del Cantón Macará a costa del propietario del inmueble.

Art. 264 Falta de medidas de seguridad. - Los que construyan, amplíen o derroquen edificaciones, sin tomar las medidas de seguridad poniendo en peligro la vida o la integridad física de las personas y la estabilidad de la propia edificación y de las contiguas, que pudieran ser perjudicadas, serán sancionadas con multa equivalente al 2,5% (dos puntos cinco por ciento) del referencial de la obra.

Art. 265 Construcciones sin planos aprobados. - Los que construyan, amplíen, modifiquen o reparen edificaciones, y no cuenten con planos aprobados, ni con permiso de construcción, serán sancionados con multa del 10% (diez por ciento) del referencial de la obra, sin perjuicio de que el Comisario Municipal, ordene la suspensión de la obra, hasta que se presente los planos aprobados y el permiso de construcción.

Art. 266 Construcciones contrarias a las normas de zonificación. - Los que construyan, amplíen, modifiquen o reparen edificaciones sin contar con los planos aprobados ni con el permiso de construcción, contraviniendo además las normas de zonificación serán sancionados con multa equivalente al 15% (quince por ciento) del avalúo comercial de la obra construida ilegalmente; o, la demolición de la construcción realizada con infracción de las disposiciones legales.

Art. 267 Se instituye la acción para denunciar las construcciones clandestinas, a toda persona que incurra en esta falta, será sancionado de conformidad al Art. 242 de la presente Ordenanza.

Art. 268 Las sanciones serán aplicadas por el Comisario Municipal del GAD del cantón Macará, de acuerdo a la gravedad de la falta.

DEL PROCEDIMIENTO

Art. 269 El Comisario o Comisaria Municipal será el funcionario competente para conocer, tramitar e imponer las sanciones previstas en la presente Ordenanza.

Art. 270 El procedimiento administrativo se iniciará de oficio o a petición de cualquier interesado o perjudicado, mediante auto motivado que determine la infracción imputada, los nombres de los presuntos infractores, la norma que tipifica la infracción y la sanción. En el mismo auto se solicitarán los informes y documentos que sean necesarios para el esclarecimiento del hecho. Los funcionarios municipales deberán entregarlos dentro del plazo que se conceda, caso contrario la Comisaría Municipal solicitará la imposición de las sanciones correspondientes previstas en la Ley Orgánica del Servicio Público.

Art. 271 El auto de inicio del expediente será notificado a los presuntos responsables, concediéndoles el término de cinco días para que contesten de manera fundamentada. Con la contestación o en rebeldía se dará apertura a la etapa de prueba por el plazo de diez días. La Comisaría Municipal podrá disponer de oficio la práctica de diligencias probatorias que estime pertinentes, dentro de las que podrá celebrar audiencias.

Vencido el período de prueba y una vez practicadas todas las diligencias, dentro del plazo de treinta días se dictará la resolución motivada.

Art. 272 De la resolución de la Comisaría Municipal, dentro del plazo de tres días, se podrá interponer los recursos de reposición ante la misma autoridad o de apelación ante el alcalde o alcaldesa.

El escrito de reposición se presentará ante la Comisaría Municipal, y el de apelación directamente ante el alcalde o alcaldesa, en este caso, pedirá se le remita el expediente.

De la resolución del recurso de apelación no habrá ningún otro recurso, en la vía administrativa.

Art. 273 Las multas se pagarán una vez ejecutoriada la resolución o en el plazo que se conceda en la misma, que no podrá ser mayor a quince días, de no hacerlo, la Comisaría Municipal solicitará a la Dirección Financiera la emisión del título de crédito, y se cobrará a través del procedimiento coactivo.

Art. 274 Para el cobro de las multas, intereses y recargos, se podrá iniciar la acción coactiva.

TITULO VII:
NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO PARA
EL CANTÓN MACARÁ
CAPÍTULO I
SECCIÓN PRIMERA
GENERALIDADES Y DEFINICIONES

Art. 275 OBJETO. - La presente normativa propende el mejoramiento de las condiciones del hábitat definiendo las normas mínimas de diseño y construcción que garanticen niveles adecuados de funcionalidad, seguridad, estabilidad e higiene en los espacios urbanos y edificaciones y, además que permitan prevenir y controlar la contaminación y el deterioro del medio ambiente. La conservación, consolidación y mejora de los inmuebles declarados de interés cultural se realizará según lo dispuesto en la Ley de Patrimonio Cultural y su Reglamento, en las normas del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en aquellas disposiciones pertinentes de la presente normativa y aquellas especiales que para el efecto dicten los organismos pertinentes.

Art. 276 AMBITO DE APLICACIÓN. - El ámbito de aplicación de las Normas de Arquitectura y Urbanismo es el área correspondiente al Cantón Macará.

Art. 277 SUJECION. - Toda persona natural o jurídica, pública o privada se sujetará a lo dispuesto en esta normativa.

Corresponde a la Municipalidad del Cantón Macará a través de sus Direcciones y Departamentos hacer cumplir lo dispuesto en estas Normas. La Dirección de Planificación Territorial, se encargará de absolver las consultas sobre las normas constantes en este documento.

Art. 278 DEFINICIONES. - Para la correcta interpretación y aplicación de esta Normativa se observarán las siguientes definiciones:

ACERA: Parte lateral de la vía pública comprendida entre la línea de fábrica y la calzada, destinada al tránsito exclusivo de peatones.

ADOSAMIENTO: Edificaciones contiguas en lotes colindantes acordes con normas establecidas.

ADOSAMIENTO DE MUTUO ACUERDO: es el realizado mediante acuerdo notariado entre propietarios de lotes colindantes.

AFECCIÓN URBANA: Acción por la cual se destina un terreno o parte de él para obras

públicas o de interés social.

ALERO: Parte inferior del tejado que sobresale en forma perpendicular a la fachada.
ALÍCUOTA: Es la fracción y/o porcentaje de participación que le corresponde al propietario de un bien exclusivo, de conformidad con la Ley de Propiedad Horizontal.

ALTURA DE LOCAL: La distancia vertical entre el nivel de piso terminado y la cara inferior de la losa, o del cielo raso terminado; en caso de tener el tumbado vigas o viguetas, la cara inferior de las mismas deberá tomarse como límite superior, medida en el interior del local.

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN: Es la distancia máxima vertical permitida por la zonificación vigente.

ANCHO DE VÍA: Es la distancia horizontal del espacio de uso público tomada entre las líneas de fábrica. Comprende la calzada y las aceras.

ÁREA BRUTA URBANIZABLE: Corresponde al área total del predio a urbanizarse.

ÁREA DE CIRCULACIÓN: corresponden a los espacios destinados a vestíbulos, corredores, galerías, escaleras y rampas; que sirven para relacionar o comunicar horizontal y/o verticalmente otros espacios diferentes a éstos, con el propósito de lograr la funcionalidad y la comodidad integral.

ÁREA VERDE: Corresponde al área total de espacios verdes o recreativos y de equipamiento destinados para el uso de la comunidad.

AREA NO COMPUTABLE: Son todas aquellas áreas construidas correspondientes a los espacios no habitables en subsuelos; escaleras y circulaciones generales de uso comunal, ascensores, ductos de instalaciones y basura, áreas de recolección de basura, bodegas y estacionamientos cubiertos en subsuelo y estacionamientos cubiertos en planta baja.

AREA TOTAL CONSTRUIDA O AREA BRUTA: Es el área que resulta de sumar todos los espacios construidos cubiertos que se encuentren sobre y bajo el nivel natural del terreno.

ÁREA URBANA: Es aquella en la cual se permiten usos urbanos y cuentan con servicios de infraestructura como: agua potable, alcantarillado, luz eléctrica, teléfonos, recolección de basura, aseo de calles y otros de naturaleza semejante.

AREA UTIL CONSTRUIDA: Es el área resultante de restar del área total construida, el área no computable.

ÁREA ÚTIL DE UN LOCAL: Es el área interior efectiva de un local o ambiente proyectado o construido exenta de paredes, elementos de estructura o similares.

AREA ÚTIL (NETA): Es el resultado de descontar del área bruta, las áreas correspondientes a afectaciones de vías y derechos de vías, franjas de protección de ríos y quebradas, áreas de protección especial como: oleoductos, poliductos, líneas de alta tensión, canales de aducción a centrales hidroeléctricas y canales de riego.

ATICO O BUHARDILLA: Espacio que existe entre una cubierta inclinada y el piso más alto.

AVENIDA: Vía urbana de doble sentido dividida por un parterre central.

BALCÓN: Espacio abierto accesible en voladizo, perpendicular a la fachada, generalmente prolongación del entrepiso.

BAJANTE: Un tubo o canal situado totalmente sobre el nivel del terreno, construido y usado para evacuar aguas lluvias o servidas de una edificación.

BARRERA ARQUITECTÓNICA: Constituye todo elemento de una edificación o espacio público urbano, de difícil uso para los discapacitados.

BASURERO PUBLICO: Recipiente instalado en las aceras, plazas y parques, con el objeto de recoger los pequeños residuos eliminados por la población.

BORDILLO: Faja o cinta de piedra u hormigón que forma el borde de una acera.

CABINA Y/O KIOSCOS: Elementos del mobiliario urbano que guardan semejanza con la arquitectura. Su función es proporcionar protección de los fenómenos naturales y dar comodidad a las personas que realizan ventas de artículos de uso cotidiano en los espacios públicos, constituyéndose en pequeños módulos, fácilmente identificables por su función.

CALLE/CAMINO/SENDERO: Vía pública para el tránsito de personas y/o vehículos.

CALZADA: Área de la vía pública comprendida entre los bordes de caminos, bermas o espaldones, bordillos y/o aceras destinadas a la circulación de vehículos.

CANAL DE RIEGO: Es el cauce artificial realizado en el terreno con el fin de conducir determinado caudal de agua para efectos de riego.

CARGA PERMANENTE: Se define por el peso de todos los elementos constructivos de una edificación.

CARGA ACCIDENTAL: Toda carga que pueda imponerse a una estructura en relación a su uso.

CIMENTACIÓN: La parte de la estructura situada bajo el nivel del suelo, que proporciona apoyo a la superestructura, y que transmite sus cargas al terreno.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS PLANTA BAJA): Es la relación entre el área útil construida en planta baja y el área total del lote.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO TOTAL (COS TOTAL): Es la relación entre el área útil total construida y el área del lote.

COMPACTACIÓN: Incremento de densidad de un relleno por medios mecánicos.

CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS: Agrupación de unidades edificadas que poseen características funcionales, constructivas, ambientales y formales homogéneas.

CONJUNTO EN PROPIEDAD HORIZONTAL: Agrupación de edificaciones destinados a usos residencial, comercial o de oficinas e industrias, que comparten elementos comunes de tipo funcional, espacial o constructivo y que pueden ser enajenados individualmente.

CORREDOR (HALL, PASILLO): Área o espacio de circulación peatonal horizontal.

CHIMENEA: Conducto sobresaliente de la cubierta destinado a llevar a la atmósfera los gases de la combustión.

CUNETA: Zanja en cada uno de los lados de un camino o carretera, para recibir las aguas lluvias.

DEFINICION VIAL: Acción técnica para precisar la implantación de una vía.

DENSIDAD BRUTA DE POBLACION: Es la relación entre el número de habitantes y el área total urbanizable.

DENSIDAD NETA DE POBLACION: Es la relación entre el número de habitantes y el área útil urbanizable.

DERECHO DE VÍA: Es una faja de terreno colindante a la vía destinada para la construcción, conservación ensanchamiento, mejoramiento o rectificación de caminos. Generalmente se conoce como derecho de vía a la zona de camino afectada por este derecho, medidos desde el eje vial, faja que es independiente del retiro de construcción.

DETERIORO ARQUITECTONICO: Estado de degradación cualitativa de la edificación.

DUCTO: Espacio cerrado en sus costados, y que describe una trayectoria continua destinado a contener en su interior tuberías de cualquier servicio, que conecta una o más aberturas en pisos sucesivos, permitiendo de esta manera su ventilación a través del mismo.

EDIFICIO: Toda construcción, sea ésta transitoria o permanente, destinada a satisfacer las necesidades de hábitat del hombre.

EDIFICIO COMERCIAL: Edificio cuya totalidad o parte principal se usa o considera para actividades comerciales.

EDIFICIO DE ALOJAMIENTO: Edificio usado como habitación temporal.

EDIFICIO INDUSTRIAL: Edificio usado para la transformación de materias primas o semi elaboradas y actividades afines.

EDIFICIO RESIDENCIAL: Edificio utilizado, construido o adaptado para usarse total o parcialmente para habitación y actividades afines.

EDIFICACIÓN PROTEGIDA: Catalogada con algún grado de protección.

EJE URBANO: Vía con un alto nivel de consolidación de actividades de sector, zona o de ciudad compatibles.

EQUIPAMIENTO: Es el destinado a actividades e instalaciones que generan ámbitos, bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población, garantizar el esparcimiento y mejorar la calidad de vida, independientemente de su carácter público o privado. El equipamiento normativo tiene dos componentes: de servicios sociales y, de servicios públicos.

EROSIÓN: Es el desgaste de la superficie de la tierra como resultado del movimiento del viento y agua.

ESFUERZO LATERAL: Es el producido por vientos o movimientos sísmicos, y es siempre perpendicular al elemento que lo soporta.

ESPACIOS DE USO COMUNAL: Para las edificaciones bajo el Régimen de Propiedad Horizontal, los espacios de uso comunal se clasifican en: espacios construidos, áreas verdes recreativas, retiros (frontales, laterales y/o posteriores), áreas de circulación, peatonal y vehicular que están normados por ordenanza.

ESPALDON: Faja lateral pavimentada o no adyacente a la calzada de una vía
ESTACIONAMIENTO: Espacio o lugar público o privado destinado para acomodar o guardar vehículos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: Estudio técnico de carácter multidisciplinario a ser desarrollado de manera previa a la ejecución de un proyecto, que tiene por objeto operativo la identificación y predicción de las características de los efectos beneficiosos y nocivos que dicha ejecución provocará sobre cada uno de los componentes socio-ambientales, en la perspectiva de definir las medidas de mitigación que deben incorporarse al diseño, construcción, operación y/o clausura del proyecto, para minimizar o eliminar los impacto negativos y potenciar los impactos positivos.

ESTRUCTURA: Armadura de la edificación (de madera, hormigón o acero) que absorbe las cargas permanentes o accidentales y los esfuerzos laterales de un edificio. **EXCAVACIÓN:** Es la remoción de material del terreno por medios mecánicos. **FACHADA:** Es el plano vertical que limita una edificación con el espacio público o con espacios abiertos interiores.

FOLLAJE: Conjunto de hojas y ramas de un árbol en su etapa de mayor desarrollo. El follaje presenta tres cualidades que deben ser tomadas en cuenta al momento de elegir una especie para ser incorporada al paisaje urbano: densidad, forma y permanencia.

FOSA SÉPTICA: Hoyo en la tierra al cual pasan las aguas servidas y en donde se producen la fermentación y licuación de los residuos sólidos.

FRENTE DE LOTE: Es la longitud del predio adyacente a una vía, que establece el límite entre el dominio público y el dominio privado y permite el acceso directo a la edificación.

FRENTE MÍNIMO DE LOTE: Es el frente del lote establecido por la zonificación.

GALERÍA: Paso cubierto con acceso directo a una o más vías o espacios públicos o privados.

HALL: Vestíbulo, recibidor o zaguán.

HITO: Elemento de carácter arquitectónico, urbano, territorial, cultural o histórico que tiene tal significación que constituye un referente con aceptación colectiva.

INDICE DE HABITABILIDAD (VIVIENDA): Relación que expresa la cantidad de metros cuadrados de vivienda por persona.

INFORME DE REGULACIÓN URBANA: Certificado que contiene las Normas de Uso y Ocupación del Suelo de un predio en particular.

INFORME VIAL: Certificado que contiene los datos característicos de una vía o vías y sus afectaciones.

LEGALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA O URBANA: Procedimiento por el cual se adoptan medidas administrativas establecidas en las normas jurídicas y técnicas generales, para reconocer la existencia de un desarrollo arquitectónico o urbano particular.

LÍNEA DE FABRICA: Lindero entre un lote y las áreas de uso público.

LINDERO: Es el límite definido legalmente entre una propiedad pública, comunal o privada con otra.

LOTE/PREDIO: Terreno limitado por propiedades vecinas con acceso a una o más áreas de uso público.

LOTE MÍNIMO: Es el área mínima de terreno establecida por la zonificación para el proceso normativo de edificación o de subdivisión.

LOCAL HABITABLE: Es un espacio cubierto, destinado normalmente a ser vivienda o lugar de trabajo de larga permanencia de personas, tales como: oficinas, estudios, despachos, salas, salas de estar, comedores, dormitorios, cocinas; se excluyen: lavaderos, servicios higiénicos, despensas, circulaciones, vestíbulos, depósitos, estacionamientos, ascensores o similares.

LUMINARIA: Elemento cuya función es proporcionar al espacio público o privado la visibilidad nocturna adecuada para posibilitar el normal desarrollo de las actividades tanto vehiculares como peatonales, mejorando las condiciones de seguridad ciudadana

MAMPOSTERIA: Forma de construcción utilizando materiales colocados en hiladas, unidad por unidad y trabados mediante morteros; las mamposterías pueden ser de: ladrillo, piedra, elementos cerámicos, bloques de hormigón, bloques de yeso, o similares, usados individualmente o combinados.

MANZANA: Es el área, dentro de un trazado urbano, limitada por áreas de uso público (calles).

MARQUESINA: Estructura en voladizo, que avanza sobre una o varias entradas en planta baja, sobresaliendo de la fachada en forma perpendicular, y utilizada como protección climática.

MEZZANINE: Piso intermedio, sobre la planta baja y conectado físicamente con ella; tiene limitada su área a dos tercios de dicha planta. Se considera como piso dentro de la altura de la edificación.

En áreas históricas y dependiendo de las características de la edificación, se permitirá la incorporación de éstos y no serán considerados como pisos dentro de la altura de edificación.

MOBILIARIO URBANO: Todo elemento que presta un servicio al cotidiano desarrollo de la vida en la ciudad.

MOJON: Elemento del mobiliario urbano del espacio público que protege al peatón al definir, configurar y ordenar las áreas de circulación en la ciudad.

MORFOLOGÍA: Sintetiza el estudio o tratado de las formas. Se aplica también al conjunto de características formales.

MURO/PARED: Obra de albañilería formada por materiales diversos que se unen mediante mortero de cal, cemento o yeso.

MURO DE DIVISIÓN: Muro que separa dos ambientes y no soporta otra carga que su propio peso.

MURO EXTERIOR: Cerramiento vertical de cualquier edificio.

MURO MEDIANERO: Muro construido sobre terreno perteneciente a dos propietarios vecinos.

NIVEL DE CALLE: La línea oficialmente establecida o existente de la línea central de la calle a la cual tiene frente un lote. Rasante de la vía.

NIVEL: Significa la localización vertical de la superficie del terreno.

NIVEL EXISTENTE: Es el que tiene el terreno antes de iniciar los trabajos de nivelación.

NIVEL GRUESO: Es el que se alcanza cuando se obtiene una rasante que se aproxima a la que establecen los planos de proyecto aprobados.

NIVEL TERMINADO: Es el que se señalan los planos autorizados como definitivo.

NIVELACIÓN: Es la condición de la rasante que se obtiene a la terminación de los trabajos de nivelación, pendiente; es una extensión de terreno inclinada, cuya inclinación se expresa como la relación de distancia horizontal a distancia vertical.

NOMENCLATURA: Sistema de ordenamiento y clasificación de los nombres de las calles y espacios públicos.

NUEVA EDIFICACIÓN: Obra nueva construida con sujeción a las ordenanzas vigentes, ya sea en nueva planta, o edificada como complementaria a otra existente en calidad de ampliación o aumento.

PARTERRE: Vereda o isla de seguridad central en las vías, que dividen el sentido y/o flujo de circulación vehicular y puede servir de refugio a los peatones.

PASAJE PEATONAL: Vía destinada a uso exclusivo de peatones, con ingreso eventual de emergencia para vehículos.

PATIO: Espacio abierto limitado por paredes o galerías.

PATIO DE ILUMINACION O POZO DE LUZ: Se considera como tal a todo espacio descubierto y rodeado por sus cuatro lados, ya sea por paramentos sólidos o ventanas.

PERMISO DE HABITABILIDAD: Es la autorización que el Municipio concede para que una construcción entre en uso o servicio.

PERMISO O LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN: Documento otorgado por la autoridad municipal competente, para ejecutar una obra física.

PLANO APROBADO: Plano legalizado por la autoridad municipal competente.

PLATAFORMA: Terreno horizontal producto de la nivelación de las pendientes de aquel.

PORTAL: Superficie cubierta limitada por pilares de soporte o de otro modo, para el acceso peatonal o vehicular a un edificio.

PRESERVACION: Conjunto de medidas de carácter preventivo y cautelatorio.

PROTECTOR DE ARBOL: Es un elemento que protege el correcto y normal crecimiento de un árbol joven, evitando su maltrato.

PUERTA: Vano en pared, cerca o verja, desde el suelo hasta la altura conveniente, para entrar y salir.

RECONSTRUCCIÓN: Intervención que tiene por objeto la devolución parcial o total de un bien patrimonial que debido a su estado de deterioro no es posible consolidar o restaurar, reproduciéndose sus características, pero denotando su contemporaneidad. En casos de intervención parcial en un bien monumental deberá preverse su reversión sin afectar lo existente.

RECONSTRUIR: Construir parcial o totalmente un edificio con las características originales.

REESTRUCTURACIÓN: Intervención que se realiza con el fin de devolver las condiciones de resistencia y estabilidad de todas las partes afectadas de una edificación, en especial de bienes patrimoniales.

REMODELAR: Se considera a las modificaciones realizadas en las edificaciones existentes que incluyan los siguientes trabajos:

- a) Aumento en las dimensiones.
- b) Cambio en la cubierta.
- c) Modificación del conjunto de puertas y ventanas exteriores.
- d) Del sistema sanitario o de drenaje.
- e) Cambio de uso en una edificación o parte de ella.

Para la presente definición no se considera como remodelación la apertura de una ventana o puerta de comunicación interior, el trazado de jardines, enlucidos, pintura, revestimientos, o reparación de cubiertas.

En las áreas históricas la remodelación se limita a renovar elementos constitutivos de la edificación para mejorar las condiciones de habitabilidad, la imagen formal y la estabilidad,

sin que pierda o se distorsione su tipología ni su característica morfológica esencial.

RETIRO DE CONSTRUCCION: Distancia comprendida entre los linderos y las fachadas; esta se tomará horizontalmente y perpendicular al lindero.

SALIDA: Pasaje, corredor, túnel, pasillo, rampa o escalera, o medio de egreso de cualquier edificio; piso o área de piso a una calle, u otro espacio abierto de seguridad.

SECTOR URBANO: Área con características homogéneas en su estructura de usos y ocupación de suelo precedido por antecedentes históricos de su origen y establecido para el planeamiento urbano.

SEÑALIZACIÓN: Sistema de señales indicativas de información, prevención, restricción y servicios.

SITIO INACCESIBLE: Lugar que no es de uso normal y que no tiene accesos permanentes, usado en casos de emergencia y con precauciones.

SUBDIVISIÓN: Fraccionamiento de un predio en dos hasta diez lotes.

SUBSUELO: Es la parte de una edificación ubicada bajo el nivel natural del terreno que puede incluir locales habitables.

SUELO URBANO: Es aquel que cuenta con vías, redes de servicios e infraestructuras públicas y que tenga ordenamiento urbanístico definido y aprobado mediante ordenanza por el Concejo Municipal y equivale al área o zona urbana.

TALUD: Inclinación o declive del paramento de un muro o de un terreno.

TERRAPLÉN: Es un depósito de material de suelo colocado por medios artificiales.

TERRAZA: Es un escalón sensiblemente horizontal construido en la cara o frente de la superficie de un talud para efectos de drenaje o mantenimiento. **SÓTANO:** Es la parte de una edificación que está embebida en el terreno bajo su nivel natural o nivel adoptado.

TIPOLOGIA ARQUITECTÓNICA: Clasificación organizativa morfológica y constructiva de las edificaciones definida por características y elementos arquitectónicos llamados tipológicos (propios de cada tipo arquitectónico).

TERRENOS CON PENDIENTE POSITIVA: Es todo terreno cuyo nivel es superior al nivel de la acera.

TERRENOS CON PENDIENTE NEGATIVA: Es todo terreno cuyo nivel es inferior al nivel de la acera.

TRABAJOS VARIOS: Obras que comprenden la conservación de una edificación, tanto por mantenimiento como por acondicionamiento o adecuación. Cuando se trate de ampliación la autorización se concederá hasta 30.00 m² de construcción.

TRANSFORMACIÓN: Intervención que permite modificar o cambiar las características funcionales y formales.

TRAZA: Delineamiento o esquema organizativo que identifica a un sector urbano.

USO DEL SUELO: Tipo de uso asignado de manera total o parcial a un terreno o edificación.

VIA PUBLICA: Espacio destinado para la circulación peatonal y/o vehicular.

VIVIENDA, UNIDAD DE: Local o locales diseñados o considerados para que habite una persona o familia, prevista de instalaciones de baño y cocina.

VESTIBULO: Espacio que está a la entrada de un edificio, que comunica o da acceso a otros espacios en una vivienda o edificio.

VOLADIZO: Es la parte de los pisos superiores de un edificio que sobresale de la línea de construcción.

ZONIFICACIÓN: División de un área territorial en zonas caracterizadas por una función o actividad determinada, sobre la que establece una norma urbana que determina la ocupación del suelo y usos de los espacios públicos y privados.

Art. 279 MODIFICACIONES. - Corresponde a la Dirección de Planificación, evaluar y actualizar permanentemente las normas constantes en este documento. Se propondrá al Concejo Municipal del cantón Macará, por medio de las Comisiones de Planificación y Legislación, para su resolución, las modificaciones que sean del caso, mediante un informe en el que se documente su alcance o naturaleza, previa coordinación con las Direcciones y Comisiones correspondientes.

SECCIÓN SEGUNDA

PRESENTACION DE PROYECTOS ARQUITECTONICOS

Art. 280 PRESENTACION DE PLANOS. - Los planos que deban presentarse en papel impreso o en sistema digital para su revisión, aprobación o trámite se sujetarán a las disposiciones contenidas en esta sección.

Art. 281 NORMAS A CONSULTAR

- a) INEN 567: Dibujo de arquitectura y construcción. Definiciones generales y clasificación de los dibujos.
- b) INEN 568: Dibujo de arquitectura y construcción. Formas de presentación, formatos y escalas.
- c) INEN 569: Dibujo de arquitectura y construcción. Dimensionado de planos de trabajo. Código de Práctica INEN para dibujo de Arquitectura y Construcción.

Art. 282 DIMENSIONES DE LÁMINAS

Las dimensiones de las láminas de dibujo de un proyecto, deberán regirse a los siguientes formatos:

Formato	Dimensiones (mm)
4A0	1682 x 2378
2A0	1189 x 1682
A0	841X 1189
A1	594 x 841
A2	420 x 594
A3	297 x 420
A4	210X297

Fuente: Norma INEN 568

Art. 283 CUADRO DE TÍTULOS Y SELLOS DE APROBACIÓN

Cuadro de Títulos: Todo plano de construcción deberá llevar para su identificación, un cuadro de títulos (Tarjeta), el mismo que se ubicará sobre el espacio destinado para sellos de aprobación y tendrá una dimensión de 0.15 m x 0.15 m.

Sellos de Aprobación: Los planos de construcción deberán disponer en su extremo inferior derecho de un espacio libre para los sellos de aprobación necesarios, acorde al formato utilizado hasta un máximo de 0.15 x 0.15 m.



Los cuadros de títulos se diseñarán de acuerdo a la información que se necesite registrar en cada proyecto, pero deberán contener como mínimo, los siguientes datos:

- a) Clave catastral y número de predio
- b) Nombre del proyecto
- c) Nombre, número de cédula y firma del propietario
- d) Nombre, firma, número de registro del profesional responsable.

SUBTOTAL
TOTAL

AREA DE TERRENO ESCRITURAS (m2):		AREA BRUTA PB(m2):	
AREA DE TERRENO PROYECTO (m2):		AREA BRUTA PA(m2):	
		AREA BRUTA TOTAL(m2):	
	COS PB: %	AREA NO COMPUTABLE(m2):	
		AREA UTIL PLANTA BAJA(m2):	
	COS TOTAL: %	AREA UTIL TOTAL(m2):	
		AREA BRUTA AMPLIADA(m2):	

AREAS COMUNALES				
DENOMINACIÓN	NIVEL	AREA (m2)		
		ABIERTO	CUBIERTO	TOTAL
TOTAL:				

- f) Plantas: Deberán ser dimensionadas al exterior, haciendo constar las medidas parciales y totales de los ambientes, espesores de muros, vanos y llenos, anchos de puertas, ejes de columnas, etc. Se tomará como cota de referencia la del nivel de la acera.

Si existe la imposibilidad de dimensionar las medidas interiores hacia las cotas exteriores del dibujo, se lo hará de acuerdo a las particularidades del proyecto, hacia el interior del mismo.

Dentro de cada ambiente se establecerá su designación y se colocarán las cotas de nivel en los sitios que fueren necesarias para la comprensión del proyecto.

En la planta de cubiertas, si éstas fuesen inclinadas se indicarán las pendientes expresadas en porcentaje.

Cortes:

- g) Serán presentados a la misma escala adoptada para las plantas y en número necesario para la claridad del proyecto. Los cortes deberán estar dimensionados e identificarán los niveles de cada una de las plantas, así como el nivel natural del terreno. Se presentará un corte en cada sentido (longitudinal y transversal), como mínimo y por

lo menos uno de éstos deberá contemplar el desarrollo de una escalera si la hubiere.

En todos los casos de construcciones adosadas será necesario también identificar el nivel natural de los terrenos colindantes.

- h) Fachadas: Deberán representarse todas las fachadas del edificio o edificios a la misma escala adoptada para las plantas y cortes.
- i) Planos de Instalaciones: En los casos que especifica la presente normativa, el conjunto de planos de instalaciones deberá ser presentado en la misma escala que los planos arquitectónicos e independientemente entre sí, comprenderá: planos de instalaciones para evacuación de aguas servidas y pluviales, planos de instalaciones de agua potable, planos de instalaciones eléctricas e iluminación, planos de instalaciones telefónicas, planos de instalación de prevención y control de incendios y planos de instalaciones mecánicas o especiales, cuando el proyecto lo requiera. Estos planos deberán cumplir con todas las especificaciones técnicas definidas por las instituciones, empresas o entidades técnicas competentes.
- j) Planos estructurales: En los casos que especifica la presente Normativa, los planos estructurales deberán representar el diseño de la estructura del edificio, el armado de sus elementos, detalles y especificaciones, debidamente acotados.
- k) Memoria descriptiva: de acuerdo a la naturaleza y magnitud del Proyecto, se indicará de una manera general, las características y peculiaridades de la edificación, monto, finalidades, usos, etc. en un máximo de 5 hojas tamaño INEN A4.

Todos los planos serán representados con nitidez absoluta, a fin de facilitar su comprensión y ejecución de la obra.

2. Proyectos de Conservación, modificación y ampliación.

En caso de modificaciones, reconstrucciones, restauraciones y reparaciones, los planos comprenderán tanto las partes nuevas como las secciones afectadas del edificio existente, se presentarán planos de estado actual y de intervención.

ESCALAS

La representación gráfica será a escala, y se indicará en relación inmediata al dibujo.

Se utilizarán las escalas descritas a continuación:

TIPO DE DIBUJO	ESCALAS		
Planos de diseño urbano (bloques Y edificios) y fraccionamiento del suelo	1	200	(0,5 mm)
	1	100	(1 mm)
	1	500	(2 mm)
Planos de implantación, plantas, elevaciones y cortes.	1	200	(5 mm)
	1	100	(10 mm)
	1	50	(20 mm)
Planos de Detalle	1	50	(20 mm)
	1	20	(50 mm)

	1	10	(100 mm)
Anteproyectos	1	5	(200 mm)
	1	1	(escala natural)
Fuente: Norma INEN 568			

Artículo 11.- TRAMITOLOGIA DE LA DIRECCION DE PLANIFICACIÓN.- Para los diferentes tramites que se realizan en la Dirección de Planificación como: Aprobación de Proyectos Arquitectónicos, Permiso de Construcción, Inspección de Obra, Devolución del Fondo de Garantía y Habitabilidad, Permiso de Trabajos Varios, Aprobación de Anteproyectos Arquitectónicos, Actualización de Proyectos Arquitectónicos, Declaratoria de Propiedad Horizontal, Certificado de Habitabilidad Provisional, Colocación de Rótulos, Certificado de formas Particulares, Aprobación de Subdivisiones y Reestructuraciones Parcelarias, Aprobación de Urbanizaciones y Factibilidad de Uso del Suelo. Se sujetarán al Instructivo que para el efecto ha desarrollado la Dirección de Planificación y que se halla a disposición de público.

CAPÍTULO II **NORMAS URBANISTICAS**

ASPECTOS GENERALES

Toda habilitación del suelo se sujetará a las disposiciones establecidas en la Ordenanza de Zonificación Uso y Ocupación del Suelo de cantón Macará y a la normativa de este capítulo.

SECCIÓN PRIMERA **SISTEMA VIAL**

Art. 285 ACCESIBILIDAD AL MEDIO FISICO.

Esta Normativa facilita la accesibilidad funcional y uso de lugares públicos y privados de la ciudad a las personas en general y aquellas con discapacidad o movilidad reducida permanente o circunstancial, al suprimir obstáculos imprevistos tanto en el plano horizontal como en los cambios de nivel y al incorporar elementos auxiliares que dificultan la libre circulación, en cumplimiento al artículo 18 de la Ley de Discapacidades del Ecuador, Registro Oficial No. 996 del 10 Agosto de 1992 y a los artículos 84, 85, 86 y 87 del Reglamento constante en el Registro Oficial No. 374 del 4 de febrero de 1994. Reglamento técnico de accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico, aprobada por el INEN, el 30 de enero del 2009.

En los edificios ya construidos y sometidos a rehabilitación donde existe imposibilidad estructural o funcional, se adoptarán las soluciones que dentro del espíritu de la misma sean

posibles técnicamente.

Se observarán las siguientes normas en los edificios y áreas públicas o privadas.

Norma NTE INEN - 2 239: 2000 - Accesibilidad de las personas al medio físico-
Señalización.

Norma NTE INEN - 2 240: 2000 - Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo
gráfico. Características Generales.

Norma NTE INEN - 2 241: 2000 - Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo
de sordera e hipoacusia o dificultades sensoriales.

Norma NTE INEN - 2 242: 2000 - Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo
de no vidente y baja visión.

Norma NTE INEN - 2 243:2000 - Accesibilidad de las personas al medio físico, circulación
peatonal.

Norma NTE INEN - 2 244: 2000 - Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios.
Agarraderas, bordillos y pasamanos.

Norma NTE INEN - 2 245: 2000 - Accesibilidad de las personas al medio físico, rampas
fijas.

Norma NTE INEN - 2 246: 2000 - Accesibilidad de las personas al medio físico.

Cruces peatonales a nivel y a desnivel.

Norma NTE INEN - 2 247: 2000 - Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios.
Corredores y Pasillos, características generales.

Norma NTE INEN - 2 248: 2000 - Accesibilidad de las personas al medio
físico. Estacionamiento.

Norma NTE INEN - 2 249: 2000 - Accesibilidad de las personas al medio físico.

Edificio. Escaleras.

Norma NTE INEN - 2 291: 2000 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y
movilidad reducida al medio físico. Tránsito y señalización.

Norma NTE INEN - 2 292: 2010 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y
movilidad reducida al medio físico. Transporte.

Norma NTE INEN - 2 293: 2000 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Área higiénico-sanitaria.

Norma NTE INEN - 2 299: 2000 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Ascensores.

Norma NTE INEN - 2 300: 2000 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Espacio, dormitorios.

Norma NTE INEN - 2 301: 2000 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Espacio, pavimentos.

Norma NTE INEN - 2 309: 2000 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Espacios de acceso, puertas.

Norma NTE INEN - 2 312: 2000 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Elementos de cierre, ventanas.

Norma NTE INEN - 2 313: 2000 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Espacios, cocina.

Norma NTE INEN - 2 314: 2000 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Mobiliario urbano.

Norma NTE INEN - 2 315: 2000 - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Terminología.

Art. 286 SISTEMA VIAL

Toda habilitación del suelo debe contemplar un sistema vial de uso público integrado al trazado de las vías existentes al interior del terreno, o a su entorno, y al previsto en la planificación vial cantonal. El sistema vial se sujetará a las especificaciones contenidas en las normas establecidas en la Ley de Caminos, Derechos de Vías del Sistema Nacional de Autopistas, Líneas Férreas, Zonas de Protección de Oleoductos y Líneas de Transmisión Eléctrica, a los cuadros Nos. 1 y 2 de “Características y Especificaciones Mínimas de Vías”; y, cuadros Nos. 10 y 11 de Especificaciones Mínimas de Vías Urbanas y Cantonales y Derechos de Vías establecidas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).

Para los efectos de la presente normativa en relación con el sistema vial y para un manejo adecuado de los planes viales se establece la siguiente clasificación:

La Red Vial Nacional es el conjunto total de las carreteras, existentes en el territorio ecuatoriano, y, se clasifica según su jurisdicción en: Red Vial Estatal, Red Vial Provincial y Red Vial Cantonal.

- a. Red Vial Estatal está constituida por todas las vías administradas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, como única entidad responsable del manejo y control, conforme a las normas del decreto ejecutivo 860, publicado en el registro oficial Nro. 186 del 18 de octubre del 2000 y la ley especial de la descentralización del estado y de participación social; viene codificada con la simbología E, acompañada del número de identificación.
- b. Red Vial Provincial es el conjunto de vías administradas por cada uno de los Gobiernos Provinciales, de acuerdo a las competencias establecidas en el COOTAD.
- c. Red Vial Cantonal es el conjunto de vías urbanas y de aquellas que conectan las cabeceras parroquiales con el área urbana, administradas por cada uno de los Gobiernos Municipales, de acuerdo a las competencias establecidas en el COOTAD.

El sistema vial cantonal está formado por las vías de carácter urbano al interior de las ciudades y que obedecen a su jerarquía funcional y de planificación.

Art. 287 SISTEMA VIAL CANTONAL URBANO

Formado por el sistema de vías que dan servicio al área urbana tanto de la cabecera del Cantón, como a las que se localizan en las cabeceras de los centros poblados. Sirven para comunicar diferentes sectores de la ciudad y articular las diversas actividades, por lo que responden a proyectos de planificación vial, donde se tomará en cuenta temas de usos de suelo, equipamientos, expansión urbana, y transportación pública.

Art. 288 CLASIFICACION DE VIAS DEL SISTEMA VIAL CANTONAL URBANO

Dentro de la jerarquización del sistema funcional de las vías, se han clasificado de la siguiente manera:

- a. Arteriales
- b. Colectoras
- c. Locales
- d. Ciclovías
- e. Peatonales

Art. 289 VIAS ARTERIALES

Las vías ARTERIALES están diseñadas para el tránsito de grandes flujos vehiculares a través o alrededor de las ciudades, sirven para recorridos de largas distancias. Recogen el flujo vehicular de las vías arteriales.

Características Funcionales:

- Facilita conexión entre ciudades.
- Garantizan altas velocidades de operación y movilidad.
- Soportan grandes flujos vehiculares.

- Separan al tráfico directo del local.
- No admiten accesos directos a los lotes frentistas

En ellas no se permite el estacionamiento lateral; el acceso o salida lateral se lo realiza mediante carriles de aceleración y desaceleración respectivamente.

Sirven a la circulación de líneas de buses intercantonales y provinciales.

Sus intersecciones deben ubicarse por lo menos cada 500 metros entre sí.

Su afectación mínima es de 35 metros a cada lado del eje de la vía, en todo caso será establecida por la normativa nacional y el proyecto vial.

Características técnicas:

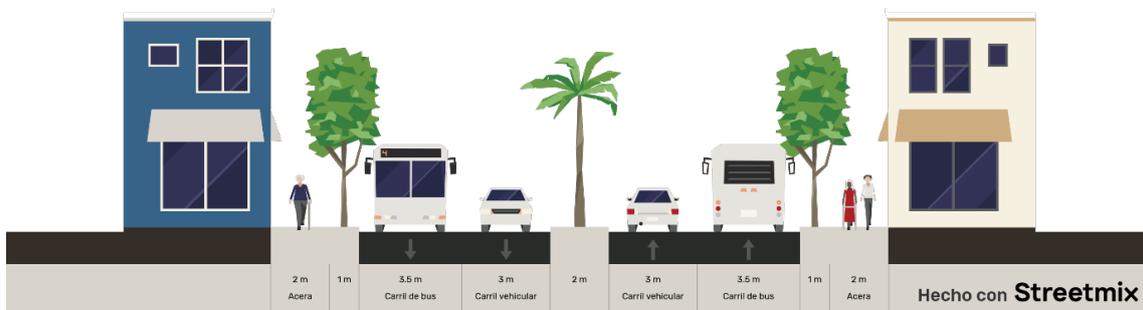


Gráfico 1. Vías arteriales

Art. 290 VÍAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre los barrios.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido.

NOTA: Las normas referidas a este artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del MOP.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Dirección de Transporte y Vialidad, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

En las áreas rurales se puede considerar como vía colectora a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

Características técnicas:

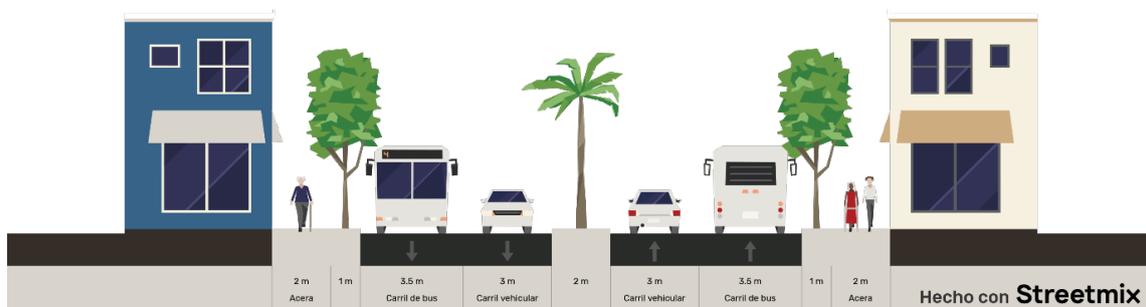


Gráfico 2. Vías colectoras

Art. 291 VÍAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h Además los tramos de restricción no deben ser mayores a 500m para conectarse con una vía colectora.

Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Permiten el estacionamiento de vehículos.

- Circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre la circulación vehicular.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

- **Características técnicas:**

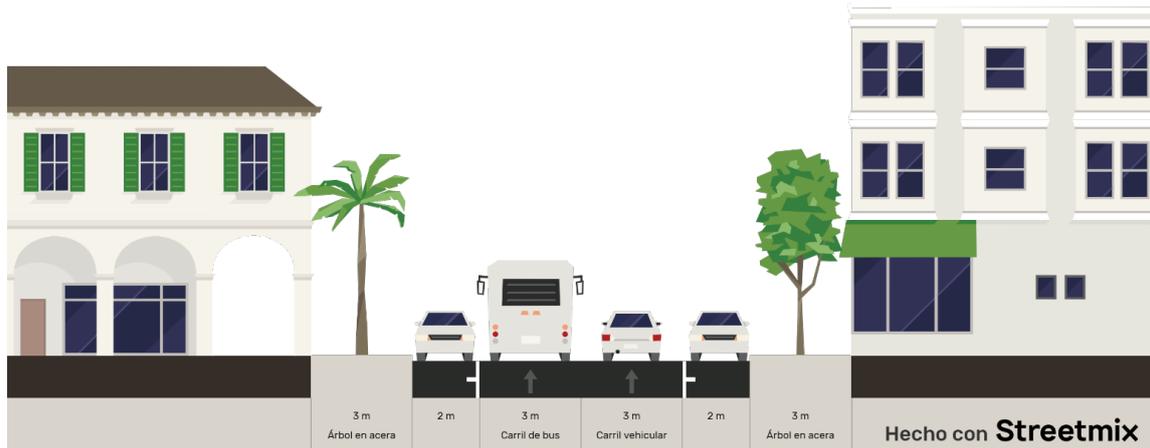


Gráfico 3. Vías locales tipo "C"



Gráfico 4. Vías locales tipo "D"

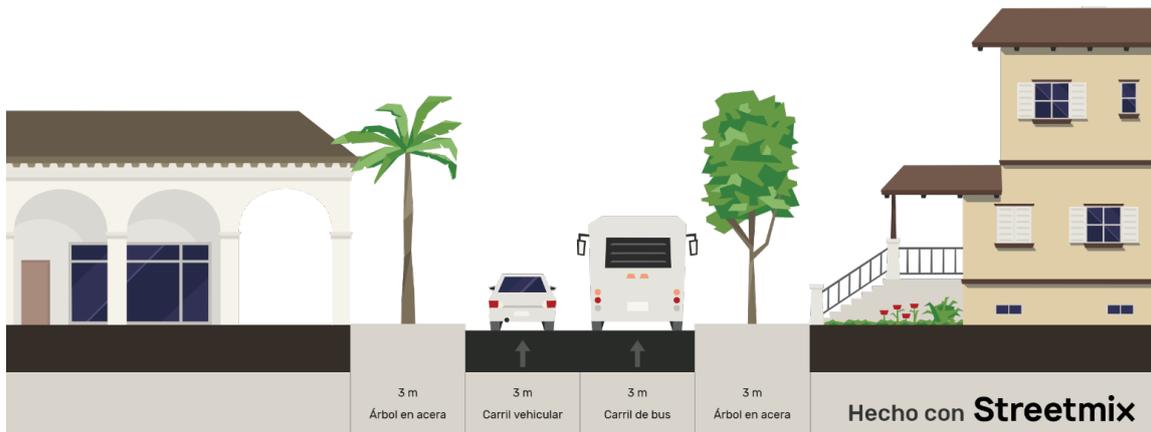


Gráfico 5. Vías locales tipo "E"

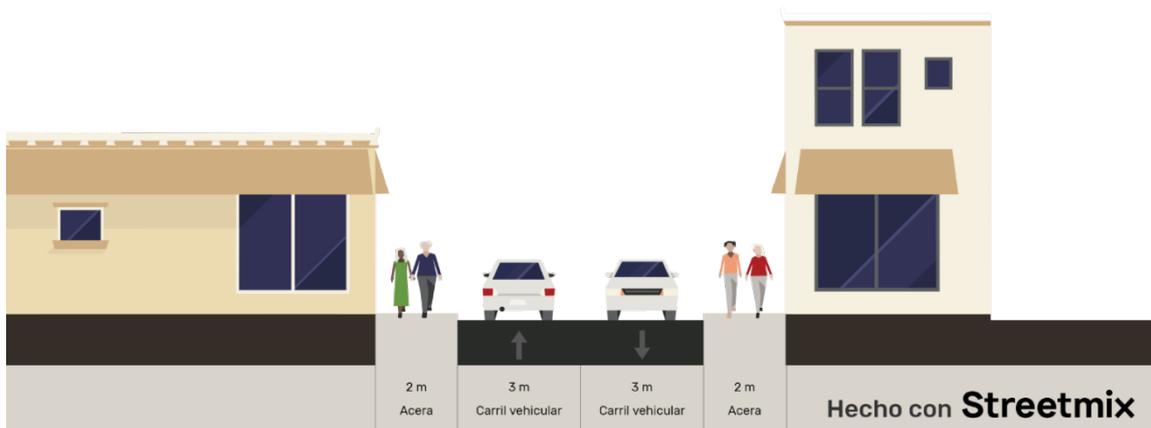


Gráfico 6. Vías locales tipo "F"

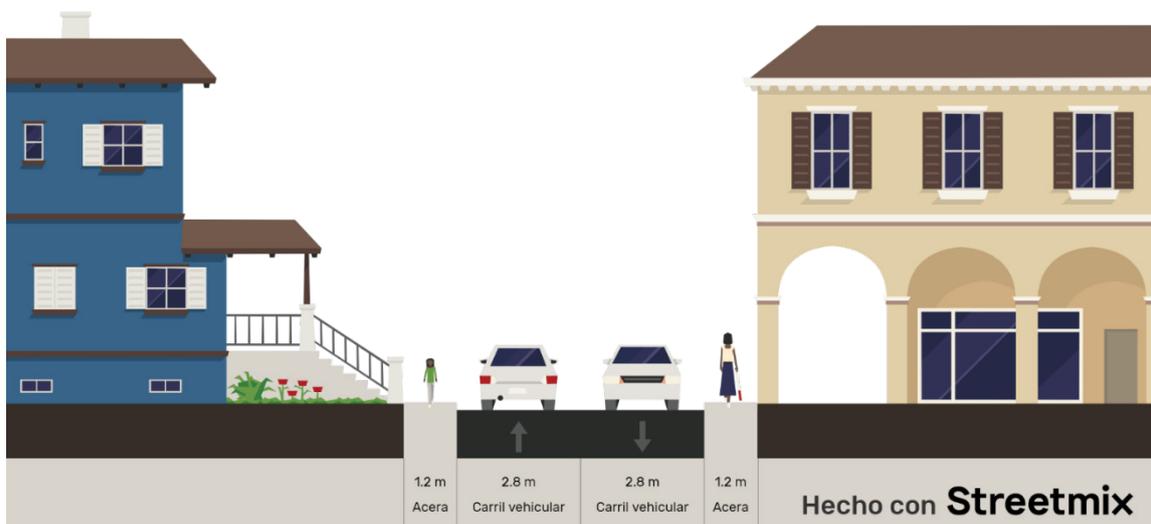


Gráfico 7. Vías locales tipo "G"

Art. 292 CICLOVÍA

Están destinadas al tránsito de bicicletas y, en casos justificados a motocicletas de hasta 50cc. Conectan generalmente áreas residenciales con paradas o estaciones de transferencia de transporte colectivo.

Además, pueden tener funciones de recreación e integración paisajística. Generalmente son exclusivas, pero pueden ser combinadas con circulación peatonal.

Características Funcionales:

- Las ciclovías en un sentido tendrán un ancho mínimo de 1,80 y de doble sentido 2,40 m, con pendiente recomendable de 5%
- Es el sistema de movilización en bicicleta al interior de las vías del sistema vial local puede formar parte de espacios complementarios (zonas verdes, áreas de uso institucional).
- Cuando las ciclo vías formen parte de áreas verdes públicas, tendrán un ancho mínimo de 1,80m. a) Características Funcionales
- En los puntos en que se interrumpa la ciclo vía para dar paso al tráfico automotor, se deberá prever un paso cebra para el cruce peatonal, o como parte de solución de cruce a desnivel con pendiente en rampas de 15% máximo; conformada por un cambio en la textura y color del piso; estos puntos estarán debidamente señalizados.
- La iluminación será similar a la utilizada en cualquier vía peatonal o vehicular.
En el caso en que se contemple un sendero peatonal, éste se separará de la ciclovía.
- Estará provisto de parqueaderos para bicicletas, los cuales se diseñarán y localizarán como parte de los terminales y estaciones de transferencia de transporte público de la ciudad.
- El carril de la ciclovía se diferenciará de la calzada, sea mediante cambio de material, textura y color o a través del uso de "tope llantas" longitudinales.
- En todos los casos se implementará la circulación con la señalización adecuada.

Art. 293 VÍAS PEATONALES (referencia NTE INEN 2 243: 2000)

Estas vías son de uso exclusivo del tránsito peatonal. Eventualmente, pueden ser utilizadas por vehículos de residentes que circulen a velocidades bajas (acceso a propiedades), y en determinados horarios para vehículos especiales como: recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, mudanzas, etc., utilizando para ello mecanismos de control o filtros que garanticen su cumplimiento. El estacionamiento para visitantes se debe realizar en sitios específicos.

Esta norma establece las dimensiones mínimas, las características funcionales y de construcción que deben cumplir las vías de circulación peatonal (calle, aceras, senderos,

andenes, caminos y cualquier otro tipo de superficie de dominio público destinado al tránsito de peatones).

a) **Dimensiones**

- Las vías peatonales con eventual circulación vehicular deben tener un ancho mínimo de 4,00 m.
- Las vías exclusivas de circulación peatonal tales como senderos y camineras, deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m.
- Las aceras deben tener un ancho mínimo que varía de 2.00 metros a 2.50 metros dependiendo de la categoría de la vía.
- Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,50 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.)
- Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo en las siguientes condiciones: entre 0.80 m. y 2,50 m. de altura separado más de 0.15 m. de un plano lateral.
- El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas, se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores para disminuidas visuales.
- El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos: el vertical ubicado entre 0.10 m. y 0.80 m. de altura del piso y el horizontal ubicado 1.00 m. antes y después del objeto.
- La pendiente longitudinal y transversal de las circulaciones será máximo del 2%. Para los casos en que supere dicha pendiente, se debe tener en cuenta lo indicado en la NTE INEN 2 245.
- La diferencia del nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 0.10 de altura. Cuando se supere los 0.10 m. de altura, se debe disponer de bordillo.

b) **Características generales**

- Las vías de circulación peatonal deben diferenciarse claramente de las vías de circulación vehicular, inclusive en aquellos casos de superposición vehicular peatonal, por medio de señalización adecuada.
- Cuando exista un tramo continuo de la acera máximo de 100 m. se dispondrá de un ensanche de 0.80 m. con respecto al ancho de la vía de circulación existente, por 1.60 m. de longitud en la dirección de la misma que funcionará como área de descanso.
- Los pavimentos de las vías de circulación peatonal deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades en su superficie. Se debe evitar la presencia de piezas sueltas, tanto en la constitución del pavimento como por la falta de mantenimiento.
- En el caso de presentarse en el piso rejillas, tapas de registro, etc., deben estar rasantes con el nivel del pavimento, con aberturas de dimensión máxima de 10mm.
- En todas las esquinas o cruces peatonales donde existan desniveles entre la vía de circulación y la calzada, estos se deben salvar mediante rampas, de acuerdo con lo indicado en la NTE INEN 2 245. Los espacios que delimitan la proximidad de

rampas no deberán ser utilizados para equipamiento y estacionamiento, en una longitud de 10 m. proyectados desde el borde exterior de la acera.

- Para advertir a las personas con discapacidad visual cualquier obstáculo, desnivel o peligro en la vía pública, así como en todos los frentes de cruces peatonales, semáforos accesos a rampas, escaleras y paradas de autobuses, se debe señalar su presencia por medio de un cambio de textura de 1.00 m. de ancho; con material cuya textura no provoque acumulación de agua.
- Se recomienda colocar tiras táctiles en el pavimento, paralelas a las construcciones, con el fin de indicar recorridos de circulación a las personas con discapacidad visual.

c) **Cruces peatonales** (Referencia NTE INEN 2 246:2000)

- Dimensiones

Los cruces peatonales deben tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 1.00 m. en vías con volúmenes peatonales insignificantes. Cuando estén demarcados por señalización horizontal específica (líneas tipo “cebra”), el ancho estándar es de 4.00 m., siendo mayores cuando el flujo peatonal lo requiera.

Cuando se prevé la circulación simultánea de dos sillas de ruedas en distinto sentido, el ancho mínimo debe ser de 1.80 m.

Cuando exista la posibilidad de un giro a 90° el ancho mínimo libre debe ser igual o mayor a 1,0m. Si el ángulo de giro supera 90°, la dimensión mínima del cruce peatonal debe ser de 1,2m.

- Características Funcionales Específicas

En el caso de presentarse en el piso rejillas, tapas de registros, etc., deberán colocarse rasantes a nivel del pavimento, con aberturas de dimensiones máximas de 10 mm.

Cuando el cruce peatonal se intercepte con una acera al mismo nivel, se debe colocar señales táctiles y visuales en toda la longitud de la acera.

En los cruces peatonales donde se justifiquen la colocación de semáforos, se recomienda la implementación de dispositivos acústicos y táctiles que indiquen el cambio de luces en los mismos.

Las intersecciones y cruces peatonales a desnivel deben cumplir con lo indicado en las NTE INEN 2 243 y 2 245.

d) **Refugios Peatonales.**

Si el cruce peatonal, por su longitud se realiza en dos tiempos y la parada intermedia se resuelve con un refugio entre dos calzadas vehiculares, debe hacerse al mismo

nivel de la calzada y tendrá un ancho mínimo de 1.20m. con una longitud mínima de cruce de 3,00m. y una separación mínima hasta el vértice de la intersección, de 1,20m. Si se presenta un desnivel con la calzada, éste se salvará mediante vados, de acuerdo a lo indicado en la NTE INEN 2 245.

e) **Escalinatas.**

Son aquellas que permiten salvar la diferencia de nivel generalmente entre vías o como acceso interno a las parcelas, utilizando para ello sistemas de gradas o escalinatas. Obviamente la circulación es exclusivamente peatonal.

El ancho mínimo de las escalinatas será de 2.40 m. y se adecuará a las características de desplazamiento de los peatones inmediatos. El emplazamiento y distribución de las escaleras, en lo posible, deberá acompañar orgánicamente a la topografía. El máximo de escaleras continuas será de 16 contrahuellas, luego de lo cual se utilizarán descansos no menores a 1, 20 m.

La norma general para establecer la dimensión de la huella (H) y contrahuella (CH) será: $2CH + 1H = 64$. La contrahuella máxima será de 0.20 m.

Art. 294 Características técnicas de las vías.

CUADRO 1. CARACTERISTICAS TECNICAS DE VIAS.

TIPO DE VIAS	Velocidad de proyecto * (km/h)	Radio mínimo de curvatura (m)	Número mínimo de carriles por sentido	Ancho de carriles (un sentido) (m)	Carril de estacionamiento lateral (m)	Radio mínimo de esquinas (m)	Espaldón (m)	Separación de calzadas (m)	Aceras (m)
EXPRESA	90	210	3	3,65	no	5	2,5	Parterre mínimo de 6,00 m.	-
ARTERIAL	70	80	2	3,65	2,4	5	-	Parterre mínimo 3,00 m o señalización horizontal	4
COLECTOR A	50	50	2	3,5	2,4	5	-	Parterre opcional 3,00 m o señalización horizontal	2,50
LOCAL	50	-	2	3,5	2,4	3	-	señalización	2,50
CICLOVIA	40	Mín 5, máx. 30	1	1,80; doble sentido		3	Opcional 1,80 sin aceras	Parterre opcional min de	1,20
PEATONAL	-	-	-	Ancho total mínimo	-	1	-	-	-

(*) Estos valores son referenciales. La velocidad en cada una de las vías está determinada por la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

CUADRO 2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE VIAS

TIPO DE VIAS	Volumen tráfico	Distancia paralela entre vías expresadas (m)	Longitud máxima (m)	Ancho mínimo de la vía (m)	Control de accesos	Separación de calzadas (m)	Longitud de vías sin retorno (m)	Aceras (m)	Ciclo vía (m)	Derecho de vía (m)
EXPRESA	1000 1500	8000 3000	Variable	Doble sentido	total - intersecciones a desnivel	Parterre mínimo de 6,00 m.				35
ARTERIAL	500-1000	1500-500	Variable	Doble sentido con parterre 30,4m sin parterre 27,4m	Intersecciones a nivel.	Parterre mínimo de 3,00 m o señalización horizontal		4		15
COLECTORA	400-500	1000-500	1000	Doble sentido con parterre 24,8m sin parterre 22,8m, un sentido 13,4m	Intersecciones a nivel.	Pueden tener parterre mínimo de 3,00 m o señalización horizontal	300	2,50	Opción al 2,40	5
LOCAL	400 o menos	100-300	400	Doble sentido 14,2m, un	Intersecciones a nivel.	Señalización horizontal	100	2,50	Opción al 1,80	0
CICLOVIA			Variable		Intersecciones a nivel	opcional min de 2,00		1,2		

SECCION SEGUNDA DISEÑO VIAL

Art. 295 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS PARA EL DISEÑO DE VÍAS

Las normas de diseño geométrico de las vías se someterán a las siguientes disposiciones y a lo establecido en los Cuadros Nos. 1 y 2, para los nuevos asentamientos urbanos que se consoliden en la Ciudad.

a) Acera:

Para determinar el ancho total de una acera, se deberá considerar 1.20 m como base del ancho mínimo para la circulación continua de los peatones y variará de acuerdo al tipo de vía y flujo de peatones. Con relación al costado interno de la acera, se considerará 0,45 m. el espacio junto a cerramientos (muros, verjas) que disponen

generalmente vegetación ornamental y en donde las fachadas se encuentran retiradas de la línea de fábrica; 0,15 m. adicionales, cuando las edificaciones se efectúan en línea de fábrica; y 0,15 m. más, para el caso de fachadas en línea de fábrica con escaparates o vitrinas (locales comerciales). Con respecto al costado externo de la acera, se considerará un ancho mínimo de protección al peatón de la circulación de vehículos; 0,45 m; para la ubicación de postes, señales de tránsito, hidrantes, semáforos, rampas para ingreso de vehículos, arborización, se incrementarán 0,15 m. adicionales.

Para la ubicación de mobiliario urbano (casetas, buzones postales, basureros pequeños, jardineras, parquímetros, armarios de servicios básicos, bancas, etc.), se deberá considerar los espacios de ocupación y de influencia, a fin de dejar libre la zona peatonal efectiva requerida.

Los contenedores para la recolección de basura podrán ser ubicados sobre carril designado para parqueo de los carros o en los sitios específicos en la vereda siempre cuando se dejara franja mínima de circulación peatonal de mínimo 0.80 metros hasta el máximo 1.20 metros.

No podrán ser ubicados en los cruces peatonales o en las veredas donde interrumpen una circulación fluida de los peatones, en los carriles de circulación vial donde pueden interrumpir tránsito fluido vehicular

b) Ancho de carril:

El ancho normalizado de carril de circulación vehicular será de 3.65 m; cualquier variación en su ancho estará en función del tipo de vía. El ancho de carril mínimo por sentido para vías suburbanas será de 3.50 m. Ver Cuadro No. 2.

c) Ancho de calzada:

Dependerá del número de carriles determinado por los estudios viales y de tráfico pertinentes. En vías locales con un solo sentido de circulación el ancho mínimo será de 4,50 m. sin contabilizar el carril de estacionamiento.

d) Carril de estacionamiento lateral:

En las vías locales, vías colectoras y en las vías arteriales secundarias donde se ha previsto un carril de estacionamiento en paralelo, este tendrá un ancho mínimo de 2.40 m.

e) Carril de estacionamiento transversal:

Los estacionamientos transversales, sean a 30°, 45°, 60° o 90° podrán ubicarse únicamente en vías locales y colectoras, debido a que la velocidad de operación de las mismas es baja, reduciendo así el riesgo de accidentes producto de las maniobras al estacionarse.

f) Parterre:

El ancho mínimo recomendable es de 3.00 m.; de incorporarse carriles exclusivos de giro, el ancho del parterre deberá considerar el ancho de éste.

g) Radio Ochava:

Se consideran los siguientes radios mínimos:

- En vías arteriales y colectoras: 10 m.
- Entre vías colectoras y vías locales: 7 m.
- Entre vías locales: 5 m.
- Entre pasajes: 3 m.

h) Radios de giro:

Es la distancia mínima que un vehículo requiere para dar vuelta. El radio de giro dependerá del tamaño del vehículo.

Para el diseño de las secciones viales y parterres se deberán considerar las siguientes dimensiones referenciales mínimas:

VEHÍCULO DISTANCIA ENTRE EJES MAS ALEJADOS RADIO DE GIRO MÍNIMO

Automóvil	3.35 m.	7.32
Camión pequeño	4.50 m.	10.40
Camión	6.10 m.	12.81
Tráiler con remolque	12.20 m.	12.20
Tráiler con remolque	15.25 m.	13.72

i) Vegetación y obstáculos laterales:

Se sujetarán a los siguientes lineamientos:

El urbanizador será responsable de arborizar las áreas verdes de las vías, sujetándose a las especificaciones determinadas en la presente normativa y a lo dispuesto por la Dirección de Obras Públicas del GADM.

La vegetación a plantarse en aceras y parterres no deberá obstruir la visibilidad de peatones ni de conductores; de ser baja su follaje no sobrepasará la altura de 1,00 m. y de ser alta la distancia libre bajo la copa no será inferior a 1.80 m. de alto.

Los árboles que rebasen los 1,50 m. de altura y cuyas ramas se extiendan sobre las vías deberán tener una altura libre de 5,50 m. desde la superficie de rodamiento hasta la parte más baja de las ramas.

Los objetos que se ubiquen sobre las aceras, parterres y próximos a los carriles de circulación deberán emplazarse a una distancia no menor a 0,45 m. al interior del bordillo.

j) Cunetas:

Se construirán únicamente en las vías rurales. Se ubicarán en los dos costados de las vías y sus dimensiones dependerán del volumen de agua que deban recoger. Se construirán con hormigón y su diseño y especificaciones técnicas deberán ser aprobados por la dirección de Obras Públicas del GADM.

Art. 296 DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN VIAL

La Municipalidad diseñará las vías expresas, arteriales y colectoras, en base al Plan de Ordenamiento Territorial y a los estudios específicos sobre vialidad y transporte.

El diseño y la construcción de vías podrán ser realizadas por el urbanizador, sujetándose a lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial y a las especificaciones establecidas en el presente Código, previa la aprobación de la Dirección de Planificación.

Art. 297 OCUPACION DE ACERAS

No se permitirá la ocupación de la acera como estacionamiento de vehículos, ni tampoco la implantación de casetas u otros obstáculos a la circulación de peatones, sin que la acera esté diseñada para el efecto. Para el caso de casetas de guardianía y control éstas deben diseñarse e incluirse en el inmueble.

Art. 298 FACILIDADES DE TRANSITO

La Municipalidad a través de la Dirección de Planificación revisará las normas que permitan ejecutar las distintas facilidades de tránsito en base al Plan de Ordenamiento Territorial.

Los giros derechos se diseñarán con un ancho mínimo de 5.40 m. y una ochava de 10 m. de radio mínimo, separados de las intersecciones por islas a todos los lados del cruce. Esto facilitará la circulación de vehículos y el cruce de peatones con seguridad durante las fases semafóricas.

Se procurará evitar giros hacia la izquierda. Para los giros izquierdos deben diseñarse bahías, cuya longitud estará determinada por la demanda de tránsito; el ancho debe ser mínimo de 3 m., la longitud de transición debe tener 25 m. como mínimo en vías arteriales primarias, secundarias y colectoras, el radio de giro debe ser mínimo de 14 m.

El cálculo de la longitud de transición mínima, se calcula con la siguiente fórmula:

$$L_t = \frac{\text{Ancho de carril de viraje} \times \text{Velocidad (Km/h)}}{6,6}$$

Los redondeles distribuidores de tráfico deberán tener radios mínimos de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro No. 3 DIMENSIONES REFERENCIALES PARA EL DISEÑO DE REDONDELES

RADIO DEL REDONDEL (m)	ANCHO DE LA VÍA DEL REDONDEL (m)		
	1 vehículo articulado	1 vehículo articulado + 1 liviano	1 vehículo articulado + 2 livianos
5	7.6	11.7	-
8	7.1	11.2	-
10	6.7	10.8	-
12	6.5	10.3	-
14	6.2	10.1	-
16	6.0	9.9	-
18	5.9	9.7	-
20	5.7	9.6	13.5
22	5.6	9.5	13.4
24	5.5	9.4	13.3
26	5.4	9.3	13.2
28	5.4	9.2	13.0
30	5.3	9.1	12.9
50	5.0	8.8	12.6
100	4.6	8.4	12.2

- Los intercambiadores de tránsito: deben diseñarse de tal modo que en ningún sitio se reduzca el ancho de los carriles de las vías arteriales de acceso y su número corresponda a una previsión de tráfico de por lo menos 20 años.

Art. 299 PAVIMENTOS

Deberán cumplirse las normas de calidad establecidas por el MTOP en las "Especificaciones Generales para la Construcción de Caminos y Puentes"

Art. 300 CURVAS DE RETORNO

Se deben considerar retornos en los pasajes vehiculares no continuos, para asegurar la comodidad de la maniobra. Se recomienda su aplicación únicamente en vías locales. Las curvas de retorno deberán solucionarse en terminaciones circular y circular lateral, principalmente. Se diseñarán curvas de retorno según la fórmula siguiente:

Dónde:

c = significa ancho de la v

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN Y PROTECCION DE AREAS VERDES Y ARBORIZADAS DEL AREA URBANA

Art. 302 . - Conservación y manejo de áreas verdes.

1. Los propietarios de áreas verdes no cedidas al Municipio están obligados a mantenerlas en buen estado de conservación, limpieza y ornato, siendo por su cuenta los gastos que ello ocasione.
2. La poda de árboles será realizada en el período de parada vegetativa de los mismos, salvo en los casos excepcionales de peligro para personas, bienes o el propio árbol, mediante la técnica adecuada y utilizando el material apropiado. Dicha poda, que requerirá licencia municipal previa, se realizará únicamente cuando sea estrictamente necesaria en la medida en que la falta de esta operación pueda suponer un deterioro del vigor vegetativo de las plantas, aumento de la susceptibilidad al ataque de plagas y enfermedades, contacto con infraestructuras de servicio, peligro de caída de ramas secas u otras circunstancias que pongan en peligro la integridad de los ciudadanos.
3. Para preservar la unificación de paisaje y circulación libre de las especies de fauna, se prohíbe construcción de cerramientos de las franjas de protección de ríos y quebradas ubicadas en el lote público o privado. El cerramiento se puede realizar en el límite entre la franja de protección y el área sobrante de la propiedad. Para separación de las propiedades dentro de franja de protección se permitirá cerramiento con cerca viva sin estructuras fijas.
4. En el caso de la necesidad de construcción de muros para evitar los derrumbes y deslizamientos, se permitirá su construcción por los bordes de quebrada o por la orilla del río y que su cota máxima no sea superior del nivel natural del borde.
5. En cualquier caso, la poda, corta, traslado o trasplante de arborizado urbano queda sometida al requisito previo de permiso emitido por la Autoridad Ambiental competente.
6. Toda obra de conservación, rehabilitación, renovación o nueva edificación deberá tomar en cuenta la protección de la vegetación existente. En los planos de levantamiento de estado actual se harán constar los árboles en su posición real con los datos de especie, según el caso se autorizará o se exigirá variaciones en la obra, o en su defecto se condicionará el permiso al trasplante, al replante o la protección de los árboles mientras dure la obra.
7. La vegetación existente tanto en espacios verdes públicos como en privados, deberá protegerse de acciones que lleven a su destrucción parcial o total. Para el caso de talas o replantaciones deberá solicitarse autorización a la Autoridad Ambiental competente.

Art. 303 Vigilancia

Con carácter general, se establece que las áreas verdes y comunales creadas en Proyectos de Urbanización, o Conjuntos Habitacionales, serán conservadas de acuerdo a los compromisos asumidos, según lo previsto en esta ordenanza. Las personas naturales o jurídicas propietarias deberán facilitar el libre acceso a estos espacios a los Órganos de Control Municipal.

En las áreas verdes de carácter público el Municipio ejercerá labor de vigilancia con el fin de garantizar que los mismos se conserven en las debidas condiciones de salubridad, seguridad y ornato público.

Art. 304 Inventario

La Dirección de OO.PP. procederá a inventariar los especímenes vegetales sobresalientes del cantón Macará.

Igualmente, en el Catálogo se determinarán las Normas de protección aplicables a dichos árboles. Cuando existan Árboles o Jardines Monumentales que estén incluidos en el Catálogo Municipal, cualquier actuación próxima a los mismos que pudiera afectarles requerirá autorización expresa del organismo Municipal competente.

Art. 305 Protección de los árboles frente a obras públicas.

Las obras que se realicen en las vías públicas, tales como zanjas, construcciones de bordillo, alcorques y en general, las derivadas de la realización de redes de servicio, se acometerán de tal forma que no ocasionen daño a las plantaciones en las vías públicas.

Si como consecuencia de las obras citadas en el párrafo anterior se dañaran plantaciones consolidadas, será obligatoria la reposición de estas por parte del responsable de la obra, sin perjuicio de la sanción que corresponda en el caso de negligencia por el daño cometido.

Art. 306 Edificaciones y arborizado. -

- a) En todo Proyecto de Urbanización o Conjunto Habitacional, las áreas verdes serán consideradas como: SERVICIO DE PRIMERA NECESIDAD y los proyectos quedarán sujetos al trámite de aprobación Municipal. A efectos de su ordenación urbanística, se procurará el máximo respeto a los árboles y plantas existentes.
- b) Todo espacio libre que figure en el proyecto aprobado por el Municipio como áreas Verdes y Comunes, deberán ser arborizadas o ajardinadas por cuenta de los propietarios de las construcciones incluidas en dichos proyectos, quienes deberán costear los gastos de conservación posterior.
- c) Si se tratara de Áreas Verdes o Comunes, de cesión gratuita, no se permitirá ningún cerramiento que impida el acceso libre de la ciudadanía, ni privatización de ninguna clase.
- d) Los jardines privados, espacios libres y terrenos no urbanizados se mantendrán por sus propietarios en el debido estado de limpieza y circunstancias fitosanitarias adecuadas. Cuando incumpliesen esta norma, el Municipio podrá decretar los tratamientos que consideren oportunos, y al finalizar el plazo concedido, realizarlo de forma subsidiaria, con cargo a los propietarios. El arranque o tala de un árbol en la vía pública o la afectación de áreas verdes y comunes, por cualquier tipo de obra, urbanización o remodelación precisará de un informe del Departamento respectivo.
- e) Cualquier actuación constructiva, cuya zona de obras o paso de vehículos esté

próximo a algún árbol de calle, parque o cualquier otro espacio público, será condición para proteger, los árboles a lo largo de su tronco con encofrados hasta una altura no inferior a 2,5 metros. Estas protecciones se retirarán al concluir las obras por cuenta del promotor.

- f) En cuanto a las especies vegetales, las nuevas áreas verdes deberán cumplir las siguientes normas:
- Se elegirán especies vegetales nativas del cantón Macará.
 - No se utilizarán especies que en ese momento estén declaradas expuestas a plagas y enfermedades con carácter crónico y que, por lo tanto, puedan ser focos de infección.
 - Las plantas que se utilicen deberán estar en perfecto estado sanitario., sin golpes ni magulladuras que puedan ser infectados.

Art. 307 . - Hoyos y zanjas.

Cuando se abran hoyos o zanjas próximos a plantaciones de arborizado en la vía pública, la excavación no deberá aproximarse a la base de los pies más de una distancia igual a 6 veces su diámetro, a la altura de 1,20 metros. En cualquier caso, esta distancia será siempre superior a 1 metro.

Art. 308 . -Se considera mobiliario urbano de los parques, jardines y áreas verdes, los bancos, papeleras, juegos infantiles, señalizaciones, farolas, fuentes y elementos decorativos, tales como estatuas, adornos, etc., que deberán mantenerse en el más adecuado y estético estado de conservación por medio de mantenimiento periódico programado por el Departamento de parques y jardines.

Art. 309 A tal efecto se establecen las siguientes limitaciones para los Ciudadanos:

1. **Bancas.** - No se permitirá el uso inadecuado de las mismas, de forma contraria a su natural utilización, arrancar las bancas que estén fijas, trasladar los que no estén fijados al suelo, agrupar bancas de forma desordenada, realizar comidas sobre las mismos de forma que pudiera mancharse sus elementos, realizar inscripciones o pinturas sobre ellos, sentarse encima de los respaldos y cualquier otro acto contrario a su normal utilización o que perjudique o deteriore su conservación. Las personas encargadas del cuidado de los niños deberán evitar que éstos en sus juegos depositen sobre las bancas arena, agua, barro o cualquier sustancia que pueda ensuciarlas o manchar a los usuarios de los mismos.
2. **Juegos infantiles.** - Su utilización se realizará exclusivamente por los niños con edades comprendidas en las señales que a tal efecto se instalen. No se permitirá la utilización de los juegos de forma que exista peligro para los usuarios, que puedan deteriorarlos o destruirlos.
3. **Basureros.** - Los desperdicios producidos por las actividades dentro de las áreas verdes deberán depositarse en los depósitos de basura para el fin establecidos. Los usuarios deberán abstenerse de toda manipulación sobre estos depósitos, moverlos, volcarlos y arrancarlos, así como de hacer inscripciones en las mismas, adherir pegatinas u otros actos que deterioren su presentación.

4. **Fuentes.** - Los usuarios deberán abstenerse de realizar cualquier manipulación en las cañerías y elementos de la fuente que no sean las propias de su funcionamiento normal.
En las fuentes decorativas, surtidores, bocas de riego, etc., no se permitirá beber, utilizar el agua de las mismas, bañarse o introducirse en sus aguas, practicar juegos, así como toda manipulación de sus elementos.
5. **Señalización, alumbrado, estatuas y elementos decorativos.** -En tales elementos de mobiliario urbano no se permitirá trepar, subirse, columpiarse o hacer cualquier acción o manipulación sobre los mismos, así como cualquier acto que los ensucie, perjudique o deteriore.

Art. 310 USO DE AREAS VERDES.

Todos los ciudadanos tienen derecho al uso y disfrute de las áreas verdes públicas, de acuerdo con lo establecido en la presente Ordenanza y demás disposiciones aplicables, pero también el deber de respetar todo el mobiliario urbano, plantas e instalaciones complementarias.

Art. 311 . - Bienes de dominio y uso público.

Los lugares y áreas verdes a que se refiere el presente Capítulo tendrán la calificación de bienes de dominio y uso público, y no podrán ser objetos de privatización de uso en actos organizados que, por su finalidad, contenido, características y fundamento supongan la utilización de tales recintos con fines particulares, en detrimento de su propia naturaleza y destino.

Art. 312 . - Obligaciones.

Los usuarios de las áreas verdes están obligados a cumplir las instrucciones de uso y protección que figuren en los indicadores, rótulos y señales, y de las demás que formule la Autoridad Municipal.

Cuando por motivos de interés se autoricen actos públicos en las áreas verdes, se deberán tomar las medidas previsoras necesarias para que la mayor afluencia de personas a los mismos no cause detrimento en las plantas y mobiliario urbano. En todo caso, tales autorizaciones deberán ser solicitadas con la antelación suficiente para adoptar las medidas precautorias necesarias y requerir las garantías suficientes.

SECCION PRIMERA

PROHIBICIONES

Art. 313 Prohibiciones.

1. Con carácter general, y para el buen mantenimiento de las especies vegetales, se

- prohíben los siguientes actos, salvo autorización Municipal:
- a) Toda manipulación realizada sobre árboles, arbustos, vivaces o especies herbáceas o especie vegetal.
 - b) Caminar por áreas que estén ajardinadas.
 - c) Estacionarse en el césped, introducir los carritos de comida o ubicar los sitios de comida rápida sobre césped.
 - d) Se entiende como césped ornamental el que sirve como fondo para jardines de tipo ornamental y en el que interviene la flor, el seto recortado o cualquier otro tipo de trabajo de jardinería.
 - e) Cortar flores, frutos, ramas o partes de árboles, arbustos o plantas herbáceas.
 - f) Cortar, talar o podar árboles o arbustos situados en espacios públicos, salvo en los casos de expresa autorización de la Autoridad Ambiental competente.
 - g) Arrancar o partir árboles o arbustos, pelar o arrancar su corteza, clavarles puntas, dispararles plomos, hacer marcas en el tronco, atarles columpios,

escaleras, herramientas, soportes de anclajes, ciclomotores, bicicletas, carteles o cualquier otro elemento, así como trepar o subirse en ellos, quitar o deteriorar cualquiera de las estructuras de protección que se hayan instalado.

- h) Depositar, aún de forma transitoria, materiales de obra, basuras, elementos extraños, etc., dentro de cualquier espacio verde, igualmente verter en ellos o sus cercanías cualquier clase de producto que puedan dañar a las plantaciones (ácidos, jabones, etc.).
- i) Queda prohibido dejar las deposiciones fecales de los perros y otros animales domésticos y de compañía en las áreas verdes. Los propietarios o conductores de los animales serán responsables de recoger y eliminar estas deposiciones.
- j) Queda prohibido que los perros y otros animales domésticos circulen por las áreas de uso infantil de los parques y jardines.

2. Igualmente, en las áreas verdes no se permitirá:

- a) Arrojar basuras, residuos, cascotes, piedras, papeles, plásticos grasos o productos cáusticos o fermentables, o cualquier otro elemento que pueda dañar las plantaciones, contaminar el ambiente o dañar paisaje.
- b) Encender o mantener fuego cualquiera que sea el motivo. En caso de parques recreativos podrá hacerse sólo en los lugares reservados al efecto y expresamente autorizados.
- c) En los parques los perros deberán circular acompañados de su propietario o conductor y sujetos con collar y correa no extensible, de longitud inferior a 2 metros. Sólo podrán ir sin correa o con correa extensible en las áreas debidamente acotadas para ello o en las áreas verdes sin mucha afluencia de las personas. Deberán circular con bozal aquellos perros cuya peligrosidad sea razonablemente previsible dada su naturaleza y características.
- d) La práctica de juegos y deportes se realizará específicamente en las áreas acotadas cuando concurren las siguientes circunstancias:
 - Que puedan causar molestias o accidentes a las personas.
 - Que puedan causar daño a las plantas, animales, mobiliario urbano y elementos

- decorativos de las áreas verdes.
- Que impidan o dificulten el paso de personas o interrumpan la circulación.
- Que perturben o molesten de cualquier forma de tranquilidad pública.
- e) Las actividades políticas, sociales, culturales, publicitarias se realizarán con la expresa y previa autorización Municipal, siendo la limpieza por cuenta del organizador.
- f) la instalación de cualquier clase de servicio, comercio, restaurante, bar., venta de bebida o refrescos, helados, golosinas, etc., requerirán una especial y concreta autorización o concesión administrativa del GADM, obtenida con la tramitación que la normativa aplicable en cada caso disponga. Las concesiones deberán ajustarse estrictamente al alcance de su autorización, siendo los propietarios responsables de sus extralimitaciones o incumplimiento de las mismas. Queda prohibido la venta de bebida en envases y recipientes de vidrio, para el consumo incontrolado fuera del local. En el supuesto de la existencia de restaurantes o bares dentro de las áreas verdes, será de su competencia el mantenimiento del área.
- g) Instalar cualquier tipo de modalidad publicitaria, salvo en el caso de autorización y homologación previa del Municipio.
- h) Para la buena conservación y mantenimiento de las diferentes especies animales existentes en las áreas verdes no se permitirán los siguientes actos:
- i) Cazar cualquier tipo de animal, molestar a cualquier especie animal, perseguirlas o tolerar que las persigan perros u otros animales domésticos.

Art. 314 Señalización.

1. La entrada y circulación de vehículos en parques y jardines será regulada de forma específica para cada uno de ellos mediante la correspondiente señalización que, a tal efecto, se instale en los mismos.
2. Las bicicletas sólo podrán circular en los parques y jardines públicos, en las calzadas donde esté expresamente permitida su circulación y en aquellas áreas especialmente señalizadas al efecto.

El estacionamiento y circulación de bicicletas queda prohibido en los paseos interiores reservados a los transeúntes, los niños de hasta 6 años podrán circular en bicicleta por los paseos interiores de los parques, acompañados por una persona mayor, siempre que la escasa afluencia de público lo permita y no cause molestias a los demás usuarios del parque.
3. Queda prohibida la circulación de automóviles, ciclomotores y motocicletas, salvo:
 - Los destinados al servicio de quioscos y otras instalaciones similares, siempre que su peso sea inferior a 1,5t, exclusivamente a primera hora de la mañana y cuenten con el oportuno permiso Municipal. No podrán circular a más de 30 km/h.
 - La circulación de vehículos de discapacitados no propulsados o propulsados por motor eléctrico está permitida siempre que la velocidad sea inferior a 10 km/h., por los espacios que para el efecto estén permitidos.

Art. 315 Toda persona natural o jurídica podrá denunciar ante el GADM cualquier infracción de la presente ordenanza. Los agentes de la Policía Municipal cuidarán

especialmente, del cumplimiento de lo dispuesto en esta ordenanza, formulando las denuncias que correspondan a los infractores de la misma.

Art. 316 El que causara daños en las plantaciones, fauna, flora, mobiliario urbano o cualquier elemento o medio existente en los lugares públicos, está obligado a reparar el daño causado, abonando la multa correspondiente al valor de los mismos. Y todo ello con independencia de la sanción a que diera lugar por contravenir la presente ordenanza.

Art. 317 Cuando los daños se produzcan con ocasión de actos públicos de interés general autorizados, serán responsables quienes solicitaron la autorización, o las entidades en cuyo nombre la solicitaron.

Art. 318 De los daños producidos durante la ejecución de obras, responderán los contratistas de las mismas.

Los concesionarios de puestos comerciales serán directamente responsables de las infracciones que cometa el personal a sus órdenes.

CAPITULO IV EQUIPAMIENTOS CARACTERISTICAS GENERALES Y CLASIFICACION

Art. 319 EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS SOCIALES Y SERVICIOS PUBLICOS

Toda parcelación de suelo contemplará áreas verdes y equipamiento comunal en atención al número de habitantes proyectado y el número de viviendas.

El equipamiento comprende los siguientes componentes: De servicios sociales y de servicios públicos.

Toda urbanización y Conjuntos Habitacionales, contribuirán, con al menos el 15% del área útil para Áreas Verdes y Comunales.

La Municipalidad a través de la Dirección de Planificación, definirá el tipo de equipamiento a construirse mediante los estudios técnicos correspondientes.

CUADRO No. 4 EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS SOCIALES

CATEGORÍA	SIMB.	TIPO LOGIA	SIMB.	ESTABLECIMIENTOS	RADIO DE INFLUENCIA (m)	NORMA m ² /hab	LOTE MINIMO m ² .	POBLACIÓN BASE (Habitantes)
Educación	EE	Barrial	EEB	Educación inicial	500	0.80	800	Hasta 1.000
		Zonal	EEZ	Educación general básica, Bachillerato General Unificado	1500	0.50	2.500	5.000
		Cantonal	EEC	Educación especial e inclusiva, centros de capacitación laboral, institutos técnicos y centros artesanales y ocupacionales, escuelas taller, centros de investigación y experimentación, sedes universitarias.	3000	1.00	10.000	10.000
		Regional	EER	Campus universitarios, centros tecnológicos e institutos de educación superior.	VARIABLE	1.00	50.000	50.000
Cultura	EC	Barrial	ECB	Casas comunales	400	0.15	300	2.000
		Zonal	ECS	Bibliotecas, museos de artes populares, galerías públicas de arte, teatros y cines.	1.000	0.10	500	5.000
		Cantonal	ECZ	Centros de promoción popular, auditorios, centros culturales, centros de documentación.	2.000	0.20	2.000	10.000
		Regional	ECR	Casas de la cultura, museos, cinematecas y hemerotecas.	—	0.25	5.000	20.000
Salud	ES	Barrial	ESB	Subcentros de Salud, consultorios médicos y dentales.	800	0.15	300	2.000
		Zonal	ESS	Clínicas con un máximo de quince camas, centros de salud, unidad de emergencia, hospital del día, consultorios hasta 20 unidades de consulta.	1.500	0.20	800	5.000
		Cantonal	ESZ	Clínica hospital, hospital general, consultorios mayores a 20 unidades de consulta.	2.000	0.125	2.500	20.000
		Regional	ESR	Hospital de especialidades, centros de rehabilitación y reposo.	—	0.20	10.000	50.000
Bienestar social	EB	Barrial	EBB	Centros de desarrollo infantil.	400	0.30	300	1.000
		Zonal	EBS	Asistencia social, centros de formación juvenil y familiar, aldeas educativas.	1.500	0.08	400	5.000
		Cantonal	EBZ	Albergues, centros de protección de menores.	2.000	0.10	2.000	20.000
		Regional	EB C	Orfanatos, asilos de ancianos.	—	0.10	5.000	50.000
Recreativo y	ED	Barrial	ED B	Parques infantiles, parque barrial, plazas, canchas deportivas.	400	0.30	300	1.000

deportes	Zonal	ED S	Parque sectorial, centros deportivos públicos y privados, polideportivos, gimnasios y piscinas.	1.000	1.00	5.000	5.000
	Cantonal	ED Z	Parque zonal, polideportivos especializados y coliseos (hasta 500 personas), centro de espectáculos, galleras.	3.000	0.50	10.000	20.000

CUADRO No. 5 EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS PUBLICOS

CATEGORIA	SIMB	TIPOLOGIA	SIMB.	ESTABLECIMIENTOS	RADIO	NORMA	LOTE MIN	POBLACION BASE
Seguridad	EG	Barrial	EGB	Vigilancia de policía	400	0.10	100	Hasta
		Zonal	EGS	Estación de Bomberos	2.0	0.10	500	5.000
Administración pública	EA	Barrial	EAS	Agencias municipales, oficinas de agua potable, energía eléctrica, correos y teléfonos.		0.03	300	10.000
		Zonal	EAZ	Administraciones zonales, representaciones		0.50	10.000	20.000
		Cantonal	EAC	Alcaldía, sedes principales de entidades públicas y centros administrativos nacionales, provinciales, distritales.		0.40		50.000
Servicios funerarios	EF	Barrial	EFS	Funerarias.	2.0	0.06	600	10.000
		Zonal	EFZ	Cementerios parroquiales y zonales, servicios de cremación y/o velación y osarios dentro de los centros urbanos de	3.000	1.00	20.000	20.000
Transporte	ET	Barrial	ETB	Estación de taxis, parada de buses.	—	0.10	100	1.000
		Zonal	ETS	Estacionamiento de camionetas, buses urbanos, parqueaderos públicos, centros de revisión vehicular.	3.000	0.03	300	10.000
		Cantonal	ETZ	Terminales locales, terminales de transferencia, de transporte público, estación de transporte de carga y maquinaria pesada.	3.000	0.50	10.000	20.000
Infraestructura	EI	Barrial	EIB	Servicios higiénicos y lavandería.	500	0.20	200	1.000
		Zonal	EIS	Bombeo y tanques de		*		5.000
		Cantonal	EIZ	Plantas potabilizadoras y	—	*	—	20.000
Especial	EP	Zonal	EPZ	Depósitos de desechos industriales.	—	*	—	20.000

En el parqueo de uso público se asignará un porcentaje mínimo de 2% a parqueaderos preferenciales, para las personas de movilidad reducida y madres embarazadas.

(*) Estos cuadros son referenciales para la implantación de los equipamientos en urbanización nueva y evaluación de las áreas urbanas consolidadas.

CAPÍTULO V REDES DE INFRAESTRUCTURA

SECCIÓN PRIMERA GENERALIDADES

Art. 320 GENERALIDADES

Los proyectos de urbanización deberán sujetarse a las normas y disposiciones sobre redes de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, y teléfonos establecidos por los organismos competentes, y someterse a la aprobación previa de éstos, de conformidad con las etapas de incorporación definidas por el Plan Ordenamiento Territorial (POT), dando cumplimiento a los requerimientos que se estipulan en los artículos siguientes.

Las urbanizaciones además se someterán a las normas y disposiciones de prevención de incendios del Cuerpo de Bomberos de Macará.

Todo urbanizador construirá y entregará sin costo a la Municipalidad las obras de infraestructura.

Art. 321 . - REDES DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, ENERGÍA

ELÉCTRICA Y TELÉFONOS

Los proyectos de instalación de redes de agua potable y alcantarillado, incluyendo las acometidas domiciliarias, serán fiscalizadas y recibidas por la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Macará.

Los proyectos deberán cumplir con los requerimientos que se estipulan en los artículos siguientes.

SECCIÓN SEGUNDA REDES DE AGUA POTABLE

NORMAS A CONSULTAR: INEN.

Art. 322 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

a) Dotación:

Estará sujeta a la dotación indicada por la Dirección de Agua Potable Alcantarillado y Comercialización.

b) Abastecimiento:

Para el abastecimiento de urbanizaciones o edificaciones, el agua se captará directamente de la red pública, o en caso de autoabastecimiento de una fuente específica propia con la respectiva concesión de la Autoridad Nacional del Agua, el mismo que deberá ser aprobado y fiscalizada según la norma INEN 1108 por la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Comercialización.

c) Red de Distribución:

El diseño de las redes de distribución de agua potable para las urbanizaciones será de responsabilidad del profesional especializado, para lo cual el proyectista de la urbanización solicitará a la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Comercialización la aprobación del diseño y presupuesto de la red.

d) Período de Diseño

Para establecer el período de diseño se tomarán en cuenta la calidad y duración de los materiales y equipos que se van a utilizar. Pero en ningún caso se proyectarán obras definitivas para un período menor a 30 años.

e) Caudales de Diseño

Las redes de distribución deben tener capacidad para transportar la condición que resulte más crítica entre la demanda máxima horaria, y la demanda máxima diaria, más los caudales de incendio en caso de requerir de acuerdo a lo especificado en la normativa y ley vigente de protección contra incendios.

$$\text{Demanda Máxima Diaria} = 1.35 * \text{Demanda}$$

$$\text{Media Anual Demanda Máxima Horario} = 2.30 *$$

$$\text{Demanda Media Anual}$$

f) Caudal de Incendio

Los caudales de incendio para cada red de distribución se considerarán de acuerdo con la población de cada zona de presión de la forma que se especifique en la normativa y ley vigente de protección contra incendios.

CAUDAL DE INCENDIO

Población de la zona de la presión (miles)	Caudal de incendio (l/seg)	No. De incendios
10-20	12	1 en el centro (C)
20-40	24	1 en C
40-60	2 x 24	1 en C y 1 en preferencia
60-120	3 x 24	1 en C + 1 en P

- g) Velocidades
No hay limitaciones para velocidad mínima, preferiblemente deberán ser del orden de 1,00 a 1,50m./seg. La velocidad máxima no deberá exceder de 3,00 m./seg., en la condición de mayores caudales en la tubería.
- h) Presiones en el sistema de agua potable o incendios.
La presión mínima en la red principal deberá ser 15 mca. y, en las redes secundarias de 10 mca., en extremos de la red principal, alejados o elevados, se aceptará hasta 10 mca.

La presión estática máxima no deberá exceder los 60 mca. En caso en que se exceda el valor de 60 mca., si no hay posibilidad técnica/económica para abastecer el sector de otra zona, deberá instalarse válvulas reductoras de presión.
- i) Hidrantes
Se colocará de manera que un hidrante cubra un radio de 100 m., esto implica que deberá colocarse cada 200 m. alternados en calles paralelas. Será de diámetro de 3” o 4” y deberán estar alimentados por tuberías de 3” o 4” como mínimo respectivamente.
- j) Diámetro Mínimo
El diámetro mínimo estará determinado por la necesidad de abastecer hidrantes, por lo tanto, será de 3” para abastecer estos. Podrán, sin embargo, colocarse tuberías de 2” en tramos menores de 100 m., siempre y cuando no se requiera instalar hidrantes sobre ellos o en calles sin salida (pasajes) o en extremos de las zonas de presión.
- k) Materiales
En la red de distribución se utilizará tubería de acero, para aquellas mayores de 12” y podrá utilizarse PVC para diámetros menores o iguales a 12”. La presión de trabajo será de 1.25 MPa.
- l) Profundidad
Las tuberías se colocarán enterradas como mínimo 1,20 sobre su corona.
- m) Conexiones Domiciliarias

Las conexiones domiciliarias se realizarán de acuerdo con las normas y especificaciones de la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Comercialización, la tubería puede ser de cobre, polietileno y se realizará una vez que se pruebe la red de distribución. Cada conexión debe tener un

medidor y caja de registro, la misma que debe ubicarse en un lugar visible en el cerramiento.

n) Reserva

El volumen de reserva será para un día de consumo.

SECCIÓN TERCERA

REDES DE ALCANTARILLADO

Art. 323 . - SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Las aguas residuales del cantón Macará, deberán integrarse al sistema de alcantarillado público existente. En caso de su inexistencia, los diseños de disposición de desechos líquidos y aguas residuales se sujetarán a las disposiciones y normas técnicas de la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Comercialización, normativa ambiental vigente y SENAGUA.

a) **Planificación**

1. En general el sistema de alcantarillado, es de tipo separado y estará constituido por:
 - Redes de canalización o colectores principales y secundarios ubicados el sanitario en el lado occidental y el pluvial en el eje de las calles.
 - Redes marginales ubicadas en las calles, espacios verdes y dentro de las franjas de protección de las quebradas y ríos.
 - Pozos de revisión.
 - Conexiones domiciliarias.
 - Estructuras de separación, aliviaderos, disipación de energía y estructuras de descargas.
 - Sistema de recolección superficial (Cunetas de coronación, sumideros de calzada, de bordillo, sumideros longitudinales y transversales).
 - Estructuras de depuración y las plantas de tratamiento.
2. Si el proyecto de asentamiento es junto a ríos y/o quebradas, observará la separación que dispone la normativa vigente, para fines de seguridad de la población, el trazado urbanístico considerará una calle inmediatamente después de dicha franja de separación para la implementación de las redes marginales y demás servicios; a partir de esta calle se podrá desarrollar las viviendas.
3. Para asegurar el buen funcionamiento del sistema el proyecto urbanístico de calles evitará crear puntos críticos que pongan en riesgo a la población, por la acumulación y acción de las aguas. Entre ellos, se menciona:
 - Curvas de retorno sin salida para las aguas lluvias de las calles
 - Depresiones intermedias en las rasantes de las calles sin dar salida para aguas lluvias y sanitarias
 - Deficientes trazados altimétricos de las rasantes sin considerar las mínimas pendientes establecidas para el escurrimiento de las aguas lluvias superficiales
 - Pasajes muy estrechos que impiden el ingreso del equipo mecánico para el mantenimiento de la red y sumideros.
 - Espacios verdes sin ingreso

4. Por ningún concepto las redes de alcantarillado público podrán planificarse dentro de viviendas o área privada. En este caso deberá implementarse una calle o pasaje.
5. El sistema de sumideros se diseñará ya sea de calzada o acera, de bordillo, sumideros longitudinales y transversales. Su capacidad y longitud de captación dependerá del caudal a recoger, pero en ningún caso será menor a los diseños que al respecto mantiene la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Comercialización. La tubería entre el sumidero y el pozo de revisión debe tener un diámetro mínimo de 250 mm., para una pendiente mínima de 2%, en caso que el caudal de aporte al sumidero sea considerable, el urbanizador debe calcular el diámetro y pendiente requerida para satisfacer las condiciones hidráulicas.

b) **Caudal de Diseño**

Los sistemas de alcantarillado serán de tipo separado (aguas servidas y pluviales); se diseñarán con el caudal máximo instantáneo de aguas servidas más el caudal de aguas lluvias, en base a las curvas de intensidad, duración y frecuencia en donde se ubique el proyecto y a los parámetros de diseño determinados por la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Comercialización, y a los coeficientes de escurrimiento C del Método Racional, o CN del método SCS (Servicio de Conservación del Suelo).

Los períodos de retorno en años serán:

Redes secundarias	10
Redes principales	15
Colectores interceptores	25
Estructuras especiales	50
Redes para las zonas	5 años

El Método Racional se aplicará en cuencas con una superficie de aporte de hasta 200 hectáreas. El uso de otros métodos de cálculo para la determinación de caudales pico deberá ser justificado.

Únicamente con la aprobación de la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Comercialización, se podrá hacer cambios a estos períodos de retorno.

c) **Población de Diseño**

Se considerará como tal a la población de saturación del proyecto urbanístico.

d) **Periodo de Diseño**

Se tomará en cuenta la calidad y duración de los materiales y equipos que van a utilizarse. En todo caso, como mínimo se considerará un período de 25 años para las redes de alcantarillado y de 30 años para descargas, emisarios y colectores.

e) **Áreas de Aportación**

Se considerarán aquellas zonas aledañas a las tuberías de recolección y aquellas áreas contribuyentes (incluyendo un área adicional a la periferia de la urbanización) determinadas de acuerdo a la topografía y características del terreno. El escurrimiento compuesto, o el CN para el método SCS se sujetará a los parámetros de diseño establecidos por la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Comercialización.

f) **Velocidades**

Para asegurar adecuados efectos de auto limpieza, la velocidad mínima de los conductos, para caudal sanitario, será de:

Velocidad mínima a tubo lleno 0,90 m./s

Velocidad mínima de auto limpieza (Para Q sanitario) 0.40 m./s (*)

La velocidad máxima de diseño en tuberías de hormigón 6 m./s (*)

Velocidad máxima de diseño en colectores de hormigón armado, $f_c = 210$ kilos/cm². 6 m./s. Tuberías termoplásticas o PVC 9 m./s

Para valores superiores a los indicados en (*) se proyectará y diseñarán estructuras hidráulicas de disipación de energía que permitan pasar de régimen supercrítico a régimen subcrítico a la salida de dichas estructuras.

g) **Coefficiente de Escorrentía**

Se considerarán para el Método Racional los coeficientes de escorrentía siguientes:

- 0.70 m. para centros urbanos con densidad de población cercana a la saturación y con calles asfaltadas.
- 0.60 m. para zonas residenciales de densidad $D > 200$ hab/Ha
- 0.55 m. para zonas con viviendas unifamiliares, $150 < D < 200$
- 0.50 m. para zonas con viviendas unifamiliares, $100 < D < 150$
- 0.40 m. para zonas con viviendas unifamiliares, $D < 100$
- 0.40 m. para zonas suburbanas con población dispersa.

Para zonas naturales de drenaje, el valor de C que adoptará el Consultor será previamente aprobado por la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado.

En los casos que el urbanizador demuestre que se puede utilizar otro coeficiente, se sujetará a la aprobación de la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado, según sus normas y especificaciones técnicas.

h) **Pozos de Revisión**

Son estructuras cilíndricas o troncocónicas (sólo en casos especiales serán cuadrados) con paredes hormigón, con tapas circulares de hierro fundido y escalerillas de ascenso, a 0.40 m. será de varilla redonda de acero galvanizado de diámetro 16 mm con patas de anclaje.

La profundidad mínima será de 1.50 m. y se colocarán al inicio de tramos de cabecera, en las intersecciones de las calles, en todo cambio de: pendiente, dirección y sección.

La máxima distancia entre pozos será de 80 m., debiendo el consultor considerar pozos intermedios entre puntos de intersección de los ejes de las vías en los tramos de fuerte pendiente o marginales. La topografía definirá los puntos de intersección, los cuales coincidirán con los pozos implantados en el diseño. Para colectores de área mayor a dos (2) metros cuadrados, la distancia entre pozos puede ser de hasta 150 m

Los pozos de revisión se sujetarán a los diseños que proporcionará la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado previstos en los establecidos para diferentes alturas, condiciones de cimentación y casos específicos de quebradas. Se consideran diseños especiales en hormigón armado: los pozos implantados sobre colectores, los pozos mayores de 4.50 m. de profundidad y pozos con estructuras de disipación de energía.

Los pozos de salto interior, se aceptarán para tuberías de hasta 300 mm. de diámetro y con un desnivel máximo de 0.70 m. Para caídas superiores a 0,70 hasta 4,00 m., debe proyectarse caídas externas, con o sin colchón de agua, mediante estructuras especiales, diseñadas según las alturas de esas caídas y sus diámetros o dimensiones de ingreso al pozo, para estas condiciones especiales, se deberá diseñar las estructuras que mejor respondan al caso en estudio justificando su óptimo funcionamiento hidráulico-estructural y la facilidad de operación y mantenimiento. En todo caso, podría optimizarse estas caídas, diseñando los colectores con disipadores de energía: como tanques, gradas, rugosidad artificial u otros, que necesariamente deben ser aprobados por la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado.

En ningún caso la estructura del pozo servirá como disipador de energía salvo el caso que el consultor de la demostración correspondiente.

i) Conexiones Domiciliarias

Como información para los planos de detalle, las conexiones domiciliarias se empatarán directamente desde un cajón de profundidad máxima de 1.50 m. a la red matriz o a canales auxiliares mediante tuberías de diámetro igual a 150 mm o mayor, conforme a los requerimientos del urbanizador, con un ángulo horizontal de entre 45° a 60° y una pendiente entre el 2% y 11%. Estas conexiones domiciliarias coincidirán en número con los lotes de la urbanización y están correlacionadas con las áreas de aporte definidas en el

proyecto.

Para las conexiones domiciliarias se podrá utilizar tubería de hormigón centrifugado o PVC, según el material de la tubería matriz a la cual se va a empatar.

j) **Tratamiento**

En caso que la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Comercialización lo solicite, el urbanizador respetará los usos naturales del agua de las quebradas y ríos, aguas abajo del sitio de descarga, la cual se sujetará a lo especificado en la normativa vigente de calidad de agua de descarga de efluentes domésticos.

k) **Cuerpo Receptor y Descarga**

La descarga final depurada (a través de un sistema de depuración de efluentes) se transportará mediante colector o emisario al sitio y tipo del cuerpo receptor que será designado por la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado. Deberá considerar que en el futuro todas las descargas deben ser evacuadas hacia los interceptores sanitarios considerados en el Plan Maestro.

Con carácter general no podrán efectuarse vertidos de sustancias corrosivas, tóxicas, nocivas o peligrosas, ni de sólidos o desechos viscosos susceptibles de producir obstrucciones en la red de alcantarillado o en las estaciones de depuración o vertidos de sustancias que den olor a las aguas residuales y no se elimine en el proceso de depuración.

La Dirección de Agua Potable, Alcantarillado, podrá exigir instalaciones de pretratamiento de los vertidos en aquellas actividades que produzcan aguas residuales susceptibles de superar los límites máximos permisibles en la normativa vigente.

En zonas en donde no exista sistema de alcantarillado, se deberá justificar ante la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y la Autoridad Ambiental competente, sistemas alternativos para el tratamiento de aguas servidas de uso doméstico, con el fin de proteger y no contaminar cursos de agua y medio ambiente del sector, conforme lo indicado en el literal k). Para la construcción de plantas de tratamiento se obtendrá el permiso ambiental correspondiente.

SECCIÓN CUARTA:

REDES ELECTRICAS

Art. 324 . - REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Las redes de distribución del sistema eléctrico, serán aéreas o soterradas y se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Campo de aplicación:

El contenido de la normativa sobre redes de distribución de energía eléctrica, se encuentra orientado hacia el diseño de las redes de distribución en proyectos nuevos urbanísticos que se incorporen al sistema de la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. como parte del sistema de ampliación del área de suministro. Estas redes se construirán de forma soterrada.

La EERSSA deberá implementar las redes de alta tensión en función de las previsiones del PGDT.

El campo de aplicación, se limita a aquellas instalaciones típicas que puedan asociarse con la distribución eléctrica en áreas residenciales o comercio-residencial, con densidades de carga bajas y medias.

El diseño de instalaciones asociadas con áreas comerciales, industriales o de uso múltiple, que puedan tener densidades de carga medias y altas y que requieren soluciones especiales, deberá ser consultada a la Empresa.

En el diseño de las redes de distribución de energía eléctrica se debe tener en cuenta el aumento progresivo de la demanda, tanto por el incremento del consumo, como por la incorporación de nuevos abonados, de acuerdo a las regulaciones de la EERSSA.

La planificación de las redes de distribución debe contemplar toda la urbanización proyectada. Cuando la demanda sobrepase la capacidad máxima instalada, la EERSSA realizará en las instalaciones existentes las ampliaciones y/o modificaciones necesarias, a costo de los usuarios.

Los valores de carga instalada y consumo de energía deberán ser revisados periódicamente hasta que éstos sean confirmados y/o modificados en base a resultados de estudios de demanda por parte de la EERSSA., pero fundamentalmente en sujeción a datos estadísticos que ésta elabore y/o conforme. En todo caso se efectuarán las consultas respectivas a los organismos pertinentes.

b) **Distancias de Seguridad a líneas de 46.000 VOLTIOS** Para zonas urbanas y suburbanas

Todo tipo de construcción y/o edificación deberá mantener una separación mínima de 4 m., sea horizontal o vertical, al conductor más cercano de la línea o a su proyección al suelo, hacia cualquier punto NO ACCESIBLE de la edificación.

Todo tipo de construcción y/o edificación deberá mantener una separación mínima de 5 m., sea horizontal o vertical, al conductor más cercano de la línea o a su proyección al suelo, hacia cualquier punto ACCESIBLE de la edificación.

Para la colocación o instalación de cualquier otro tipo de estructuras y construcciones adicionales a las viviendas o edificaciones, como rótulos, vallas publicitarias, mallas y cerramientos, etc., deberá mantenerse una distancia mínima de 4 m., sea horizontal o vertical, al conductor más cercano de la línea o a su proyección al suelo, hacia cualquier punto NO ACCESIBLE.

En el caso de que se planifique la construcción de urbanizaciones nuevas en terrenos por los que crucen líneas de transmisión o subtransmisión, el diseñador deberá disponer las calles y avenidas de tal forma que las líneas queden ubicadas dentro del parterre central de avenidas, especialmente el caso de líneas de doble circuito, o en las aceras de las calles, únicamente para líneas de un circuito; cuidando siempre que se mantengan las distancias de seguridad establecidas anteriormente durante la posterior construcción de las viviendas o edificaciones que se proyecten.

Los árboles que se siembren en zonas cercanas a las líneas de transmisión o subtransmisión, dentro de una franja de 7.5 m. a ambos lados del eje de la línea, no deberán sobrepasar los 4 m. de altura en su máximo desarrollo. Esta regulación deberá ser respetada tanto en la siembra de árboles a nivel de parterre de avenidas, aceras de calles y en patios de casas o edificaciones.

Para zonas rurales

Las franjas de seguridad en los terrenos por donde cruzan las líneas de subtransmisión y transmisión serán de 7.5 m. a cada lado del eje de la línea o una franja total de 15 m. libre de árboles de altura mayor a 4 m.

Dentro de esta franja de seguridad se permitirá construcciones siempre y cuando se mantengan las distancias de: 6 m. en vertical medidos desde la parte superior de la casa al conductor más bajo de la línea; 6 m. de distancia

horizontal desde la fachada de la casa hasta el conductor más próximo. Igualmente, dentro de esta franja de seguridad se aceptará el cultivo de árboles o plantas que alcancen una altura de 4 m. en su máximo desarrollo.

- c) **Distancia de Seguridad a Líneas de 138.000 Voltios** para zonas urbanas y rurales
Todo tipo de construcción y/o edificación deberá mantener una separación mínima de 5 m., sea horizontal o vertical, al conductor más cercano de la línea o a su proyección al suelo, hacia cualquier punto NO ACCESIBLE de la edificación.

Todo tipo de construcción y/o edificación deberá mantener una separación mínima de 6 m., sea horizontal o vertical, al conductor más cercano de la línea o a su proyección al suelo, hacia cualquier punto ACCESIBLE de la edificación.

Para la colocación o instalación de cualquier otro tipo de estructuras y construcciones adicionales a las viviendas o edificaciones, como rótulos, vallas publicitarias, mallas, cerramientos, etc., deberá mantenerse una distancia mínima de 5 m. sea horizontal o vertical, al conductor más cercano de la línea o a su proyección al suelo, hacia cualquier punto NO ACCESIBLE. Los árboles que se siembren en zonas cercanas a las líneas de transmisión o subtransmisión, dentro de una franja de 15 m. a ambos lados del eje de la línea, no deberán sobrepasar los 4 m. de altura en su máximo desarrollo, fuera de esta franja de seguridad deberá cuidarse de que los árboles no excedan el perfil máximo de altura de los árboles señalado en el gráfico. Esta regulación deberá ser respetada tanto en la siembra de árboles a nivel del parterre de avenidas, aceras de calles y en patios de casas o edificaciones.

Para zonas rurales

Deberá establecerse y respetarse las franjas de seguridad en los terrenos por donde cruzan las líneas de subtransmisión y transmisión manteniendo una separación de 13 m. a cada lado del eje de la línea o una franja total de 20 m. libre de árboles de altura mayor a 4m.

Dentro de esta franja de seguridad se permitirá construcciones siempre y cuando se mantengan las distancias de: 8 m. en vertical medidos desde la parte superior de la casa al conductor más bajo de la línea; 7 m. de distancia horizontal desde la fachada de la casa hasta el conductor más próximo. Igualmente, dentro de esta franja de seguridad se aceptará el cultivo de árboles o plantas que alcancen una altura de 4 m. en su máximo desarrollo

d) **Casos Especiales**

Los casos especiales no contemplados en esta ordenanza serán resueltos ante una solicitud por escrito de la parte interesada, cualquier resultado dependerá de la inspección y análisis respectivo.

e) **Tipo de Postearía y estructuras. En líneas de 46 Kv., se utilizarán:**

Postes de hormigón de 18 m. de alto, sección rectangular de 0.80 x 0.30 m. Requiere una excavación de 2.50 m. de profundidad por 1.00 x 0.60 m.

Postes tubulares de hierro de 15 m. de alto con una sección de 0.30 m. de diámetro, requiere una excavación de 2 m. por 0.60 x 0.60 m.

Torres metálicas reticuladas de 15 m. de alto promedio para estructuras angulares mayores de 30 hasta 90. La sección transversal, en la base de aproximadamente 1.30 m. x 1.30 m. en promedio. La excavación para la cimentación depende del esfuerzo de la estructura, pero queda luego oculta en el piso.

En líneas de 138 Kv., se utilizarán:

Postes de hormigón de 21 m. con características similares al señalado para líneas de 46 Kv.

Torres metálicas reticuladas de 18 m. o más, con área de base promedio de 1.50 x 1.50 m. se utilizan en casi el 100% del recorrido de la línea.

f) **Responsabilidad para aplicación del Reglamento**

La EERSSA entregará los planos correspondientes con la señalización de las rutas de las líneas de 46 Kv. y 138 Kv. existentes a la fecha ubicadas en el área urbana del cantón Macara, así como de las existentes en el área rural comprometiendo a la actualización, de dichos planos luego de construir una variante o nuevas líneas.

g) La EERSSA en las vías colectoras, instalará las redes de energía eléctrica a nivel subterráneo. Las lámparas deben garantizar la perfecta iluminación de las aceras y calzadas y serán ubicadas en postes ornamentales.

SECCIÓN QUINTA:

REDES TELEFONICAS

Art. 325 . - SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE LA RED TELEFÓNICA.

Las redes de distribución de las redes telefónicas, serán aéreas o soterradas y se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones:

Se preverá la instalación de un par por cada lote que conforma la urbanización como mínimo.

Cuando la urbanización proyectada necesite de 1000 líneas telefónicas o más, se destinará un lote de terreno, mínimo de 200 m² para la construcción de la central telefónica, de acuerdo a lo que dispone el Reglamento de abonados de ANDINATEL. En las vías colectoras, las empresas públicas o privadas de telefonía, comunicación y otras instalarán sus redes a nivel subterráneo.

SECCIÓN SEXTA:

INSTALACIONES DE GAS

Art. 326 .- INSTALACIONES DE GAS COMBUSTIBLE PARA EDIFICACIONES DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL O INDUSTRIAL

Esta norma establece las distancias mínimas que se deben cumplir al proyectar, construir, ampliar, reformar las instalaciones de gas combustible para edificaciones de uso residencial, comercial y/o industrial, así como las exigencias mínimas de los sitios donde se ubiquen los artefactos o equipos que consumen gas combustible, de conformidad con la norma **NTE INEN 2-260-2000**.

La responsabilidad del manejo del gas en las instalaciones antes señaladas es el proveedor del gas combustible.

CAPITULO VI:

NORMAS GENERALES DE ARQUITECTURA

SECCIÓN PRIMERA:

DIMENSIONES DE LOCALES

Art. 327 .-. - BASES DEL DIMENSIONAMIENTO

Las dimensiones de los locales se sujetarán a las normas mínimas establecidas en la presente sección, las cuales se basan en: las funciones o actividades que se desarrollen en ellos, el volumen de aire requerido por sus ocupantes, la posibilidad de renovación del aire, la distribución del mobiliario y de las circulaciones, la altura mínima del local y la necesidad de iluminación natural. Las medidas lineales y la superficie, que se refieren al dimensionamiento de locales corresponden a longitudes y áreas libres, y no a las consideradas entre ejes de construcción o estructura.

Art. 328 . - ALTURA DE LOCALES

A excepción de aquellos locales que en esta normativa se especifiquen con una altura mínima diferente, la altura mínima de locales será de 2.40 m. Las plantas bajas, cuyos usos no sean de vivienda, y éstos sean de comercio y oficinas o equipamiento podrán tener una altura libre de 2.70 m. o mayor. Estas dimensiones se observarán desde el piso terminado hasta la cara inferior del elemento construido de mayor descuelgue.

Art. 329 . - AREA HIGIÉNICO SANITARIA

- a) Dimensiones mínimas en locales:

Espacio mínimo entre la proyección de piezas sanitarias consecutivas 0.10 m

Espacio mínimo entre la proyección de las piezas sanitarias y la pared lateral 0.15 m

Espacio mínimo entre la proyección de la pieza sanitaria y la pared frontal 0.50 m

No se permite la descarga de la ducha sobre una pieza sanitaria.

La ducha deberá tener una superficie con un lado de dimensión mínima libre de 0.70 m, y será independiente de las demás piezas sanitarias.

Para el caso de piezas sanitarias especiales se sujetará a las especificaciones del fabricante.

- b) Todo edificio de acceso público contará con un área higiénica sanitaria para personas con discapacidad o movilidad reducida permanente. (Referencia NTE INEN 2 293:2000).

Urinarios: El tipo de aproximación debe ser frontal, en los urinarios murales para niños, la altura debe ser de 0.40 m. y para adultos de 0.60 m.

SECCIÓN SEGUNDA:

ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN DE LOCALES

Art. 330 . - ÁREAS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN EN LOCALES

Todo local tendrá iluminación y ventilación naturales por medio de vanos que permitan recibir aire y luz natural directamente desde el exterior.

En caso de baños, escaleras, pasillos, parqueaderos, bodegas y otros espacios cerrados, podrán tener iluminación y ventilación indirecta.

El área mínima total de ventanas para iluminación será del 20% de la superficie útil del local.

El área mínima para ventilación será del 30% de la superficie de la ventana, porcentaje incluido dentro del área de iluminación indicada.

Art. 331 . - VENTANAS (referencia NTE INEN 2 312:200).

Esta norma establece los requisitos que deben cumplir las ventanas en los edificios

públicos y privados:

- a) Cuando el antepecho de la ventana tenga una altura inferior a 0.80 m. se colocará elementos bajos de protección o pasamanos de acuerdo a la NTE INEN 2 244. En caso de que el diseño arquitectónico considere el uso de ventanas piso techo interior y/o exterior, se utilizará vidrios de seguridad de acuerdo a la NTE INEN 2 067.
- b) La iluminación natural en los edificios cumplirá con la NTE INEN 1 152. Este parámetro se cuantifica por el factor lumínico que mide la relación entre la cantidad de iluminación del interior y del exterior con cielo despejado.
- c) La ventilación natural en los edificios cumplirá con la NTE INEN 1 126. Para que la renovación del aire sea suficiente, el control de apertura de las ventanas debe ser fácilmente accesible y manejable y cumplir con la NTE INEN de Herrajes.

Art. 332 .- VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN INDIRECTA

Pueden tener iluminación y ventilación indirecta:

- a) Los locales integrados a una pieza habitable que reciba directamente del exterior, aire y luz, excepto dormitorios.
- b) Los comedores anexos a salas de estar que cumplan con lo dispuesto en el artículo 70.
- c) Las escaleras y pasillos podrán iluminarse a través de otros locales o artificialmente, pudiendo estar ubicados al interior de la edificación.
- d) Los locales, cuyas ventanas queden ubicadas bajo cubiertas, se considerarán iluminados y ventilados naturalmente, cuando se encuentren desplazados hacia el interior de la proyección vertical del extremo de la cubierta, en no más de 3.00 m.
- e) Las salas de estar podrán tener iluminación cenital.

Art. 333 .- VENTILACIÓN POR MEDIO DE DUCTOS

- a) No obstante, lo estipulado en los artículos anteriores, las piezas de baño, cocinas, cocinetas y otras dependencias similares, podrán ventilarse mediante ductos cuya área no será inferior a 0.32 m²., con un lado mínimo de 0.40 m.; la altura máxima del ducto será de 6 m.
- b) La sección mínima indicada anteriormente no podrá reducirse si se utiliza extracción mecánica.
- c) En todos los casos, el ducto de ventilación que atraviesa una cubierta accesible, deberá sobrepasar del nivel de ésta, una altura de 1.00 m. como mínimo.

Art. 334 .- PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

Los edificios deberán tener los patios descubiertos necesarios para lograr una eficiente iluminación y ventilación en los términos que se establecen en esta Sección, sin que dichos espacios, en su área mínima, puedan ser cubiertos parcial o totalmente con aleros, volados, corredores, pasillos o escaleras, permitiéndose resaltes de la fachada de 0.20 m. máximo.

Art. 335 . - DIMENSIONES MÍNIMAS EN PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN PARA LOCALES

Todos los locales podrán recibir aire y luz directamente del exterior por medio de patios interiores de superficie no inferior a 12 m²., ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor de 3.00 m., hasta una altura máxima de tres pisos.

Cuando se trate de patios interiores en edificios de mayores alturas, el lado menor de estos deberá ser por lo menos igual a la tercera parte de la altura total del paramento vertical que lo límite. Considerando hasta 6,00 m. la dimensión adecuada para el lado menor. Si esta altura es variable, se tomará el promedio.

Art. 336 .- COBERTURA Y AMPLIACIONES EN PATIOS

No se permitirá cubrir los patios destinados a iluminación y ventilación

En los patios de iluminación y ventilación no se permitirán ampliaciones de la edificación que afecten las dimensiones mínimas exigidas por esta Normativa.

Art. 337 .- PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN CON FORMAS IRREGULARES

Los claros de patios que no tuvieren forma rectangular, a cualquier altura, su lado menor, no podrá ser menor a 3.00 m. y sumada su área no podrá ser menor a 12.00 m²

Art. 338 .- SERVIDUMBRE DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

Cuando dos o más propietarios establezcan servidumbres legales o contractuales recíprocas, para dejar patios de iluminación y ventilación comunes, se considerarán éstos como si pertenecieran a un predio único, que será el formado por los edificios y terrenos colindantes, pero respetando el COS y la altura previstos para el sector. En vivienda cuando los patios son compartidos entre dos o más unidades, cumplirán con los requisitos de patio para multifamiliares o edificios en alturas mayores a 9 m.

Art. 339 .- ACCESOS A PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

Cada patio o pozo destinado a iluminación y ventilación, debe tener un acceso apropiado y suficiente para su mantenimiento.

Art. 340 .- VENTILACIÓN MECÁNICA

Siempre que no se pueda obtener un nivel satisfactorio de aire en cuanto a cantidad,

calidad y control con ventilación natural, se usará ventilación mecánica.

Los sistemas de ventilación mecánica deberán ser instalados de tal forma que no afecten la tranquilidad de los moradores del área donde se va a ubicar, especialmente por la generación de elevados niveles de presión sonora y vibración.

El ducto de evacuación no dará a espacio público y no podrá ubicarse la boca de salida a menos de 3 m. de altura del piso.

Se usará ventilación mecánica en los siguientes casos:

- Locales cerrados destinados a permanencia de personas donde el espacio sea igual o inferior a 3.00 m³ por persona.
- Talleres o fábricas donde se produzca en su interior cualquier tipo de emanación gaseosa o polvo en suspensión
- Locales ubicados en sótanos, donde se reúnan más de diez personas simultáneamente; y,
- Locales especializados que por su función requieran ventilación mecánica.

SECCIÓN TRES:

CIRCULACIONES INTERIORES Y EXTERIORES

Art. 341 .- CORREDORES O PASILLOS (Referencia NTE INEN 2 247:2000)

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir los corredores y pasillos en los edificios de acceso público

- Todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida, o a las escaleras.
- Los corredores y pasillos en edificios de uso público, deben tener un ancho mínimo de 1.20 m en este caso el número de locales atendidos no podrá ser mayor a cinco y su utilización no podrá exceder a las 10 personas. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, estos deben tener un ancho mínimo de 1.80 m.
- Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2.05 m. de altura. Dentro de este espacio no se puede ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones).
- En los corredores y pasillos poco frecuentados de los edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas del ancho mínimo. El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menor a 0.90 m.

- Las reducciones no deben estar a una distancia menor de 3.00 m. entre ellas. La longitud acumulada de todas las reducciones nunca debe ser mayor al 10 % de la extensión del corredor o pasillo.
- En los locales en que se requiera zonas de espera, éstas deberán ubicarse independientemente de las áreas de circulación.
- Cuando los pasillos tengan escaleras, deberán cumplir con las disposiciones sobre escaleras, establecidas en el artículo referente a escaleras de esta Sección.

Características funcionales en edificios de uso público.

- El diseño y disposición de los corredores y pasillos, así como la instalación de señalización adecuada debe facilitar el acceso a todas las áreas que sirven, así como la rápida evacuación o salida de ellas en casos de emergencia.
- El espacio de circulación no se debe invadir con elementos de cualquier tipo. Si fuese necesario ubicarlos, se instalan en ampliaciones adyacentes. Los pisos de corredores y pasillos deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades en el acabado. No se admite tratamientos de la superficie que modifique esta condición (ejemplo, encerado).
- Los elementos, tales como equipo de emergencia, extintores y otros de cualquier tipo cuyo borde inferior esté por debajo de los 2,05 m. de altura, no pueden sobresalir más de 0,15 m. del plano de la pared.
- El indicio de la presencia de objetos que se encuentren en las condiciones establecidas, para elementos como equipos de emergencia, extintores, etc., se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas no videntes y baja visión.

Art. 342 .- GALERÍAS

Las galerías que tengan acceso por sus dos extremos hasta los 60 m. de longitud, deberán tener un ancho mínimo de 6 m. Por cada 20 m. de longitud adicional o fracción del ancho deberá aumentar en 1.00 m. Cuando una galería tenga un espacio central de mayor ancho y altura, la longitud se medirá desde cada uno de los extremos hasta el espacio indicado, aplicándose en cada tramo la norma señalada anteriormente.

En el caso de galerías ciegas la longitud máxima permitida será de 30 m. y el ancho mínimo de 6m.

Art. 343 .- ESCALERAS (Referencia NTE INEN 2 247:2000)

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las escaleras en los edificios públicos.

- a) Los edificios de dos o más pisos deberán tener, en todos los casos, escaleras que comuniquen a todos los niveles y que desemboquen a espacios de distribución, aun cuando cuenten con elevadores. En el caso de edificios de alojamiento temporal, cada escalera servirá como máximo a 15 habitaciones, para cumplir con las funciones de

- seguridad en casos de emergencia.
- b) *Las escaleras estarán distribuidas de tal modo que ningún punto servido del piso o planta se encuentre a una distancia mayor de 25 metros de alguna de ellas, salvo que existan escapes de emergencia.*
- c) Las dimensiones de las escaleras según su uso será la siguiente:

USOS	ANCHO LIBRE MINIMO
Edificios públicos escalera principal	1.50 m.
(En caso de dimensión mayor a 3.00 m. proveer pasamanos intermedios)	
Oficinas y comercios	1.20 m.
Sótanos, desvanes y escaleras de mantenimiento	0.80 m.

En edificios para comercio y oficinas, cada escalera no podrá dar servicio a más de 1.200 m² de planta y su ancho variará de la siguiente forma:

SUPERFICIE TOTAL POR PLANTA ANCHO MINIMO DE ESCALERA

Hasta 600 m ²	1.50 m.
De 601 a 900 m ²	1.80 m.
De 901 a 1.200 m ²	2.40 m. o dos de 1.20 m

- d) Las dimensiones de las huellas serán el resultado de aplicar la fórmula $2ch+h=0.64$ m., donde ch = contrahuella y h = huella. en edificios con acceso público, la dimensión mínima de la huella será de 0.28m.
- e) El ancho de los descansos deberá ser por lo menos, igual a la medida reglamentaria de la escalera.
- f) Se permitirán escaleras compensadas y de caracol, para casas unifamiliares.
- g) Las escaleras podrán tener tramos continuos sin descanso de hasta diez escalones excepto las de vivienda. Las escaleras compensadas o de caracol pueden tener descansos máximos cada 18 escalones. En cada tramo de escaleras las huellas serán todas iguales, lo mismo que las contrahuellas, excepto las gradas compensadas o de caracol.
- h) La distancia mínima de paso entre cualquier punto de la escalera y la cara inferior del cielo raso, entrepiso o descanso debe ser al menos de 2.05 m.; los elementos como vigas, lámparas, y similares, no pueden situarse bajo ese nivel.
- i) Escaleras compensadas en edificios públicos: se permitirán escaleras compensadas siempre que no constituyan el único medio accesible para salvar un desnivel. No se consideran estas escaleras como de emergencia.

Art. 344 .- ESCALERAS DE SEGURIDAD

Los edificios que presenten alto riesgo, o cuando su altura así lo exija y en otros casos en que el Cuerpo de Bomberos lo considere necesario, deberán plantearse escaleras de seguridad.

Art. 345 .- RAMPAS FIJAS (Referencia NTE INEN 2 245:2000)

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas que se construyan en espacios abiertos y en edificaciones de uso público para facilitar el acceso a las personas.

- a) Las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán satisfacer los siguientes requisitos:
- Tendrán un ancho mínimo igual a 1.20 m. El ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales será de 0.90 m. Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°, la rampa debe tener un ancho mínimo de 1.00 m. y el giro debe hacerse sobre un plano horizontal en una longitud mínima hasta el vértice del giro de 1.20 m. Si el ángulo de giro supera los 90°, la dimensión mínima del ancho de la rampa debe ser de 1.20 m.
 - Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal:

Longitud	Pendiente máxima (%)
Sin límite de longitud	3.33 %
Hasta 15 metros	8 %
Hasta 10 metros	10 %
Hasta 3 metros	12 %

- La pendiente transversal máxima se establece en el 2%.
- Los descansos se colocarán entre tramos de rampa y frente a cualquier tipo de acceso, tendrán las siguientes características:

El largo del descanso debe tener una dimensión mínima libre de 1.20 m.

Cuando exista la posibilidad de un giro de 90°, el descanso debe tener un ancho mínimo de 1.00 m; si el ángulo de giro supera los 90°, la dimensión mínima del descanso debe ser de 1.20 m. Todo cambio de dirección debe hacerse sobre una superficie plana incluyendo lo establecido a lo referente a pendientes transversales.

Cuando una puerta y/o ventana se abra hacia el descanso, a la dimensión mínima de éste, debe incrementarse el barrido de la puerta y/o ventana.

b) Características generales

- Cuando las rampas superen el 8% de pendiente debe llevar pasamanos según lo indicado en la NTE INEN 2 244.

- Cuando se diseñen rampas con anchos mayores o iguales a 1.80 m., se recomienda la colocación de pasamanos intermedios. Cuando las rampas salven desniveles superiores a 0.20 m. deben llevar bordillos según lo indicado en la NTE INEN 2 244
- Cuando existan circulaciones transversales en rampas que salven desniveles menores a 0.25 m. (ejemplo rebajes de un escalón o vados), se dispondrán planos laterales de acordonamiento con pendiente longitudinal máxima del 12%.
- El pavimento de las rampas debe ser firme, antideslizante en seco o en mojado y sin irregularidades.

Art. 346 .- AGARRADERAS, BORDILLOS Y PASAMANOS (Referencia NTE INEN 2 244:2000)

Esta norma establece las características que deben cumplir las agarraderas, bordillos y pasamanos al ingreso y dentro de los edificios de uso público.

a) Agarraderas

Las agarraderas tendrán secciones circulares o anatómicas. Las dimensiones de la sección transversal estarán definidas por el diámetro de la circunferencia circunscrita a ella y deben estar comprendidas entre 35 mm. y 50 mm.

La separación libre entre la agarradera y la pared u otro elemento debe ser mayor o igual a 50mm. Las agarraderas deben ser construidas con materiales rígidos, que sean capaces de soportar, como mínimo, una fuerza de 1500 N sin doblarse ni desprenderse.

Los extremos, deben tener diseños curvados, de manera de evitar el punzonado o eventuales enganches.

b) Bordillos

Todas las vías de circulación que presenten desniveles superiores a 0.20 m. y que no supongan un tránsito transversal a las mismas, deben estar provistas de bordillos de material resistente, de 0.10 m. de altura. Los bordillos deben tener continuidad en todas las extensiones del desnivel.

c) Pasamanos

La sección transversal del pasamano debe ser tal que permita el buen deslizamiento de la mano la sujeción fácil y segura, recomendándose a tales efectos el empleo de secciones circulares y/o ergonómicas. Las dimensiones de la sección transversal estarán definidas por el diámetro de la circunferencia circunscrita a ella y deben estar comprendidas entre 35 mm. y 50m.m.

La separación libre entre el pasamano y la pared u otra obstrucción debe ser mayor o igual a los 50mm. Los pasamanos deben ser construidos con materiales rígidos y estar fijados firmemente dejando sin relieve la superficie

de deslizamiento, debiendo ser colocados a los dos costados.

Cuando se requiera pasamanos en las circulaciones horizontales, escaleras o rampas, estos deben ser colocados uno a 0.90 m. de altura, medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel del piso terminado y se construirán de manera que impidan el paso de niños a través de ellos; en caso de no disponer de bordillos longitudinales en los extremos de las gradas, se colocará un tope de bastón a una altura de 0.30 m. sobre el nivel del piso terminado. Para el caso de las escaleras, la altura será referida al plano definido por la unión de las aristas exteriores de los escalones con tolerancia de más o menos 50mm.

En escaleras de emergencia, los pasamanos deberán estar contruidos con materiales contra incendio, y debe continuar entre los pisos consecutivos sin interrupción, ni cambios bruscos de nivel e inclinación.

SECCIÓN CUARTA:

ACCESOS Y SALIDAS

Art. 347 .- GENERALIDADES

Todo vano que sirva de acceso, de salida, o de salida de emergencia de un local, lo mismo que las puertas respectivas, deberán sujetarse a las disposiciones de esta Sección.

Art. 348 .- DIMENSIONES MÍNIMAS

- Para definir el ancho mínimo de accesos, salidas, salidas de emergencia, y puertas que comuniquen con la vía pública se considerará que cada persona puede pasar por un espacio de 0.60 m. El ancho mínimo será de 1.20 m. libre.
- Se exceptúan de esta disposición, las puertas de acceso a viviendas unifamiliares, a departamentos y oficinas ubicadas en el interior de edificios, y a las aulas en edificios destinados a la educación, cuyo ancho del vano no será menor a 0.96 m.
- Cuando la capacidad de los hoteles, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, y espectáculos deportivos sea superior a 50 personas, o cuando el área de ventas, de locales, y centros comerciales sea superior a 1.000 m², deberán contar con salidas de emergencia que cumplan con los siguientes requisitos:
 - a) Deberán existir en cada localidad o nivel del establecimiento.
 - b) Serán en número y dimensiones tales que, sin considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de 3 minutos.
 - c) Tendrán salida directa a la vía pública, o lo harán por medio de circulaciones con anchura mínima igual a la suma de las circulaciones que desemboquen en ellas y,
 - d) Deberán disponer de iluminación y ventilación adecuada, y en ningún caso, tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio, tales como cocinas, bodegas, y otros

similares.

Art. 349 .- SEÑALIZACIÓN

Las salidas, incluidas las de emergencia, de todos los edificios descritos en el Capítulo IV, Normas por Tipo de Edificación, deberán señalizarse mediante letreros con los textos: salida o salida de emergencia según sea el caso, y flechas o símbolos luminosos que indiquen la ubicación y dirección de las salidas, debiendo estar iluminados en forma permanente, aunque se interrumpa el servicio eléctrico general.

Art. 350 .- PUERTAS (Referencia NTE INEN 2 309:2000)

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las puertas interiores que se requieran en las edificaciones de uso público para facilitar el acceso y salida de las personas.

- **Dimensiones de las puertas:**

Las puertas deben tener las siguientes dimensiones: ancho libre mínimo de 0.90 m. y la altura 2.05 m.

El ángulo de apertura máximo recomendable oscila entre 135° y 180°. El picaporte deberá situarse a una altura aproximada de 1.00 m. Las puertas de cristal deben estar convenientemente señalizadas para evitar riesgos de colisión.

Se debe respetar los espacios de aproximación, apertura y cierre, quedando definidos el área de barrido y ancho de paso.

- **Agarradera:**

Las agarraderas de las puertas y sus cerraduras deben ser fáciles de manipular por las personas con discapacidad y movilidad reducidas; las puertas deben tener una barra horizontal ubicada entre 0.80 m. y 1.20 m. del nivel del piso terminado.

- Las puertas de acceso a los edificios que no tienen mecanismos automáticos, deben equiparse con un elemento de fácil agarre con una longitud de por lo menos 0.30 m., este elemento debe estar ubicado en el lado opuesto al abatimiento de la puerta.

- **Zócalo:**

Debe existir un zócalo de protección mayor o igual de 0.30 m. de alto en todo el ancho de la puerta y en las dos caras de la misma para disminuir los efectos de choque del reposapiés de la silla de ruedas.

- **Puertas corredizas:**

Las puertas corredizas son recomendables en zonas de tamaño reducido. Para

facilitar la maniobrabilidad de la silla de ruedas, deben colgarse las puertas con mecanismos de rodamiento adecuados con el fin de evitar esfuerzos excesivos para mover la puerta. En cuartos de baño y cocinas debe resolverse la estanqueidad de las juntas. Los mecanismos de desplazamiento en el piso no deben ser mayores de 20 mm. de altura.

- **Puertas con cierre automático:**

Los usuarios de silla de ruedas y otros con movilidad reducida tienen dificultad para usar puertas con cierre automático. La fuerza exigida para abrirlas debe reducirse tanto como sea posible. Los edificios públicos, Centros Comerciales, Edificios Administrativos, Hospitales, Instituciones Educativas, Establecimientos Industriales, preferiblemente deben tener puertas automáticas corredizas.

- **Identificación de la puerta:**

Las puertas y marcos deben ser de un color que contraste con la pared adyacente. Deben marcarse las puertas de vidrio con una banda de color colocada entre 0.80 m. y 1.60 m. sobre el nivel del piso terminado.

Las puertas de vidrio deben ser señalizadas correctamente para evitar riesgos de colisión al no ser percibidas por personas no videntes y de baja visión. Se debe emplear bandas de señalización a la altura indicada anteriormente. Debe indicarse el sentido de apertura de la puerta. Para garantizar la seguridad se deben emplear vidrios resistentes de acuerdo con la NTE INEN 2067. Como condicionante al diseño se debe respetar los espacios de aproximación, apertura y cierre de puertas de acuerdo con los sistemas de acondicionamiento de las mismas. Los accesos a un edificio deben estar bajo cubierta. Tal provisión facilita la identificación de entrada al edificio por las personas con baja visión.

- Para la maniobrabilidad de los usuarios de sillas de ruedas, debe dejarse un espacio libre cerca de la apertura de la puerta entre 0.45 m. a 0.55 m; la profundidad del espacio libre debe ser de 1.20 adicional al barrido de la puerta.
- Las puertas de salida, o salidas de emergencia de hoteles, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, espectáculos deportivos, locales, y centros comerciales deberán satisfacer los siguientes requisitos:

Siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos o escaleras.

El vano que dejen libres las puertas al abatirse no será en ningún caso menor que el ancho mínimo.

Contarán con dispositivos que permitan su apertura con la presencia o el simple empuje de los concurrentes.

Cuando comuniquen con escaleras, entre la puerta y el desnivel inmediato deberá haber un descanso con una longitud mínima de 1.20 m.

No habrá puertas simuladas ni se colocarán espejos en las mismas.

Art. 351 .- VESTÍBULOS

- Las edificaciones que sobrepasen los 500 m² de área útil deberán tener un vestíbulo de acceso con un área mínima de 12 m²., cuyo lado mínimo será de 3.00 m.
- La puerta principal de acceso, tendrá 1.20 m. de ancho como mínimo. En el vestíbulo se ubicará tanto la nomenclatura correspondiente al edificio, como también un buzón de correos.
- La circulación general a partir del vestíbulo tendrá como mínimo 1.20 m de ancho.
- El vestíbulo deberá permitir una inmediata comunicación visual y física con la circulación vertical del edificio.

SECCIÓN QUINTA: ASCENSORES O ELEVADORES

Art. 352 .- ALCANCE

Cumplirán con las normas de esta sección todos los equipos destinados a la transportación vertical de pasajeros y carga tales como: ascensores, monta-camillas, montacargas, escaleras eléctricas y otros de uso similar.

Art. 353 .- MEMORIA DE CÁLCULO

El número, capacidad y velocidad de los ascensores / elevadores de una edificación, estarán especificados en la Memoria de Cálculo, la que será elaborada por un profesional del ramo o firma responsable.

a) Normas generales

- Toda edificación destinada a hospital con dos o más niveles considerados a partir del nivel de la acera, deberá contar con servicio de elevadores especiales para pacientes. A excepción de aquellas soluciones que sean realizadas mediante rampas.
- En cualquier edificación se puede descontar el 50% de la población que se halle un piso arriba y un piso debajo de la planta de acceso principal (Pb) siempre y cuando estén situados a una distancia no mayor a 5 m. con relación a la planta principal.
- Capacidad de transporte. La capacidad de transporte expresada como el porcentaje de la población del edificio que requiere el servicio del elevador y que puede ser evacuada o transportada por el sistema de ascensores en un período típico de 5

minutos, deberá considerar los porcentajes mínimos de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPO DEL EDIFICIO	PORCENTAJE DE POBLACION (%)
OFICINAS DE UNA SOLA ENTIDAD	10
OFICINAS EN GENERAL	10
OFICINAS DE GOBIERNO	10
DEPARTAMENTOS	5
HOTELES	10
HOSPITALES	5
ESCUELAS COLEGIOS Y UNIVERSIDADES	15
CENTROS COMERCIALES	15

Art. 354 .- PARADAS EN NIVELES INTERMEDIOS

En las edificaciones en que las paradas de los ascensores fueren en niveles intermedios, la diferencia aproximada de nivel entre el vestíbulo de ascensores y aquellos no será mayor a la mitad de la altura de entresijos, excluyéndose esta posibilidad en edificaciones públicas, para no discriminar a las personas discapacitadas o de movilidad reducida.

Art. 355 .- VESTIBULO DE ASCENSORES (Referencia NTE INEN 2 299:2000) Requisitos que deben cumplir los ascensores instalados en edificios de uso público Características generales

- El piso de ingreso al ascensor debe estar señalizado mediante pavimento texturizado con un área mínima de 1.20 m. x 1.20 m.
- El espacio para embarque y desembarque debe tener un área mínima de 1.50 m. x 1.50 m. en condiciones simétricas y centradas a la puerta. En caso que el ascensor tenga puertas batientes, la dimensión del espacio exterior frente al ascensor, se lo definirá por la posibilidad de inscribir un círculo de 1.20 m. de diámetro en el área libre del barrido de la puerta.

Art. 356 .- CONDICIONES DEL POZO DE ASCENSORES

La construcción del pozo debe garantizar que tan sólo las personas debidamente autorizadas puedan ingresar a éste para realizar trabajos netamente de instalación, inspección, reparación, mantenimiento o modernización del ascensor.

El pozo deberá tener los elementos rígidos que permitan el correcto anclaje y sujeción de las guías de cabina, contrapeso y/o pistón que garanticen la alineación y reacción sobre los puntos de apoyo, salvo el caso que el ascensor disponga de su propia estructura autosoportante.

El pozo dispondrá de un sobre recorrido, con una altura suficiente, para dar el espacio mínimo de seguridad entre el techo de la cabina y la parte inferior de la sala de máquinas

o tapa.

El foso dispondrá de una profundidad suficiente para dar el espacio mínimo de seguridad dentro la plataforma inferior del carro y el nivel inferior del pozo, de manera tal de alojar a los amortiguadores.

Al pozo del ascensor se debe prever de los medios o sistemas que eviten la acumulación de humos o gases calientes en caso de incendio.

Se prohíbe ubicar dentro del pozo a elementos, accesorios y materiales de naturaleza ajena a los ascensores. El foso debe mantenerse permanentemente limpio y no se permitirá que se lo utilice como depósito de basura.

Entre pozos de ascensores adyacentes, en los cuales no existan paredes divisorias que separen un pozo de otro, debe existir una separación en la parte inferior del foso (malla o pared) con altura mínima de 2,5 m.

El foso debe ser construido con materiales impermeabilizantes y disponer de sistemas de drenaje que impidan la acumulación de agua.

En cada foso se debe ubicar un interruptor que permita abrir el circuito de seguridades.

El fondo del foso deberá ser construido para soportar y garantizar las cargas y reacciones establecidas por el fabricante del ascensor.

No deben existir en el pozo y foso elementos constructivos estructurales o de cualquier otra naturaleza que impidan la correcta instalación y operación de los distintos dispositivos de los ascensores.

Las paredes del pozo deben ser pintadas (blanqueadas) para facilitar los trabajos de instalación y mantenimiento.

Art. 357 .- SALA DE MAQUINAS

- Se prohíbe dentro de la sala de máquinas a elementos, accesorios, materiales e instalaciones extraños a los ascensores. La sala de máquinas debe mantenerse permanentemente limpia y no se permite que se use como depósito de basura ni para bodegaje ni otros fines.
- El acceso a la sala de máquinas, durante la instalación del ascensor, debe permitir el ingreso solo del personal autorizado sin depender de terceras personas.
- No se permite que la sala de máquinas sea lugar de tránsito para acceder a otras áreas.
- Los accesos y sala de máquinas deben ser iluminados por uno o varios dispositivos eléctricos, instalados permanentemente.
- Las salas de máquinas deben estar ventiladas, garantizando la evacuación del calor emitido por el equipo, según las especificaciones técnicas del fabricante. Estos

- lugares deben protegerse de vapores nocivos y humedad. No se permite que los locales ajenos a los ascensores evacuen aire viciado a este ambiente.
- La estructura de la sala de máquinas debe ser diseñada de acuerdo a las características requeridas por el fabricante.
 - Los espacios destinados a alojar máquinas, equipos de control y otras maquinarias deben ser protegidos de condiciones tales como humedad, fuego, etc.
 - Todo cuarto de máquinas deberá conformar un sector independiente de incendios, utilizando para su construcción materiales resistentes al fuego.
 - Toda abertura o hueco que no forma parte de la instalación del ascensor debe ser cubierto a fin de evitar accidentes.

Art. 358 .- CONDICIONES DE LA CABINA

- Toda cabina deberá estar provista de una puerta, de accionamiento manual o automático, que debe contar con las debidas seguridades.
- El sistema operativo de los ascensores no debe permitir que la puerta de cabina se abra mientras la cabina esté en movimiento y fuera de la zona y velocidad de nivelación.
- El sistema operativo de los ascensores no debe permitir que éste arranque mientras la puerta de cabina se encuentre abierta.
- Las paredes, piso y techo deben encontrarse siempre en buen estado, sin presentar desgaste o deterioro excesivos.
- Toda cabina debe estar provista de, por lo menos, un panel de operación con los respectivos botones de mando, alarma y dispositivos de seguridad.
- Todo ascensor debe poseer una alarma, la cual puede ser accionada por energía normal o por un sistema auto soportante.
- Toda cabina de ascensores debe tener los medios de iluminación adecuados; dicha iluminación no será interrumpida durante el funcionamiento del elevador.
- Todo ascensor debe estar provisto de una fuente de energía recargable automática, la cual será capaz de alimentar una lámpara de 1 W, al menos durante 15 minutos, en caso de interrupción de la energía eléctrica normal.
- Las cabinas que tengan elementos de vidrio que reemplacen a las paredes o puertas, deben ser vidrios de seguridad.
- En la cabina no debe haber alarmas y dispositivos de seguridad inoperantes, contactos de puertas puenteados, puertas que se arrastren o rocen, ni zapatas y rolletes de puertas desgastadas.
- Los equipos o aparatos distintos a los que se utiliza en la operación, control y seguridad del elevador, no se deberán instalar dentro de la cabina.
- Para permitir la salida de los pasajeros, en el caso de parada imprevista cerca del nivel del piso, debe ser posible:
 - Abrir o entreabrir, manualmente, la puerta de cabina desde el acceso del piso.
- Todo ascensor debe mantener, en el lugar más visible, la placa en la que se establece la carga máxima que el elevador puede levantar, con letras de altura no menor a 6,5mm. En esta placa además se indicará el número de pasajeros que puede transportar el ascensor y la marca de fábrica.
- Toda cabina panorámica que tenga sus paredes laterales o posteriores de vidrio debe ser provista de un pasamano para protección del pasajero.

Dimensiones

- Las dimensiones mínimas libres del interior de la cabina del ascensor, deben ser 1.20 m. de fondo y 1.00 m. de ancho, para permitir alojar a una silla de ruedas y a un eventual acompañante.
- Cuando el lado de la puerta de la cabina no coincide con el lado de la puerta de la parada, las dimensiones mínimas deben ser de 1.20 m. x 1.40 m. para permitir el libre giro de la silla de ruedas.
- Las dimensiones mínimas del vano de la puerta de la cabina deben ser de 0.90 m. de ancho y 2.00 m. de alto. Su accionamiento debe ser automático.
- Por lo menos una de las paredes interiores del ascensor debe tener un pasamano ubicado a 0.90 m. de alto y con las características generales ya definidas para este tipo de elemento según NTE INEN 2 244.

Art. 359 .- INSTALACIONES ELECTRICAS

- a) Solamente los cables usados directamente en conexión con el ascensor se permiten dentro del pozo.
- b) Todos los alambres de conexión eléctrica que se encuentren dentro del pozo deben estar correctamente fijados y dispuestos para evitar que ocurran cortocircuitos o roturas por el recorrido del carro.
- c) Los conductores deben estar diseñados de manera que garanticen la correcta demanda de energía eléctrica para los ascensores.
- d) En el tablero principal de distribución del edificio debe existir un térmico (breaker) que proteja la instalación eléctrica que alimenta al ascensor.
- e) La alimentación eléctrica del ascensor debe ser de carácter exclusivo y debe tener su propio medidor. Se hace notar que ningún otro servicio (bombas, iluminación, servicios eléctricos generales, etc.) se compartirá en este circuito.
- f) Cualquier conexión entre cables debe hacerse a través de conectores y borneras.
- g) No se permitirán conexiones flojas ni rotas.

Art. 360 .- DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

REQUISITOS DIMENSIONALES

- a) Todo pozo de ascensor/elevador para pasajeros debe cumplir con los requisitos mínimos de dimensiones internas establecidos en siguiente cuadro.

DIMENSIONES MINIMAS INTERNAS DE POZO (1)			
Capacidad	Apertura	X (mm)	Y (mm)
4	Lateral	1350	1400
6	Central	1750	1600
8	Central	1800	1900
9	Central	1800	1950
10	Central	1800	1980
11	Central	1800	2000

12	Central	2000	2130
13-14-15	Central	2100	2200
16	Central	2300	2200
17	Central	2300	2250
18	Central	2450	2400
20	Central	2550	2400

- b) Deben preverse orificios de ventilación que van a situarse en la parte superior del pozo, de una superficie total mínima del 1% de la sección transversal de éste.

REQUISITOS ELECTRICOS

- a) Las dimensiones y características técnicas de: cableado, capacidad de la fuente y térmicos de protección deben satisfacer los requerimientos establecidos por el fabricante del elevador.

Art. 361 .- ASCENSORES RESIDENCIALES

Se considera a aquel que reúne las siguientes características:

- a) Ubicarse dentro de una residencia unifamiliar,
- b) Tener un recorrido máximo: 15 m
- c) Capacidad máxima: 6 pasajeros
- d) Velocidad máxima: 1,0 m/s
- e) Número máximo de paradas: 4
- f) No permitir el ingreso del público.

Estos ascensores se deben proveer con un adecuado nivel de seguridad, sin requerir que el equipo cumpla con todo lo estipulado en la presente norma.

Art. 362 .- MONTACARGAS

Los elevadores de servicio y carga, cumplirán con todo lo especificado para ascensores en lo que les fuere aplicable y con las siguientes condiciones.

- a) Dispondrán de acceso propio, independiente y separado de los pasillos, pasajes, o espacios para acceso a elevadores de pasajeros.
- b) No podrán usarse para transporte de pasajeros, a no ser sus propios operadores.
- c) Podrán desplazarse vertical y horizontalmente o de manera combinada.
- d) Los tipos no usuales de montacargas, además de cumplir con las condiciones a, b y c; presentarán los requisitos necesarios que garanticen su absoluta seguridad de servicio. Los tipos no usuales de ascensores para transporte vertical de pasajeros además de cumplir con todas las disposiciones pertinentes de esta Sección, deberán presentar los requisitos necesarios que garanticen absoluta seguridad de su servicio a los usuarios.

Art. 363 .- ESCALERAS MECÁNICAS Y ELECTRICAS

- a) En ningún caso, las dimensiones para escaleras fijas de una edificación, podrán reducirse por la instalación de escaleras mecánicas.
- b) Las dimensiones de los descansos o pasillos de desembarque de las escaleras mecánicas, no serán menores a tres veces el ancho útil de éstas y en ningún caso inferiores a 1.50 m., a partir del piso metálico de embarque.
- c) El ángulo de inclinación será de 25°, 30° o 35°.
- d) La velocidad de desplazamiento podrá variar entre 0.30 m/s y 0,60 m/s.

Art. 364 .- PROTECCIONES

Los ascensores y escaleras para transportación vertical estarán equipados con todos los dispositivos de seguridad que proporcionen el máximo de protección a los pasajeros y a la carga.

SECCIÓN SEXTA

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y OTROS RIESGOS

Art. 365 .- GENERALIDADES

Las medidas de protección contra incendios, derrames, fugas, inundaciones deberán ser consideradas desde el momento que se inicia la planificación de todo proyecto arquitectónico y se elaboran las especificaciones técnicas de los materiales de construcción.

Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos requeridos para prevenir y combatir los incendios, derrames, fugas, inundaciones a la vez que prestar las condiciones de seguridad y fácil desalojo de personas en caso de pánico.

Las normas de protección contra incendios, fugas, derrames, inundaciones deberán ser cumplidas por todos los edificios existentes de acuerdo a lo que determina el Reglamento de Prevención de Incendios, así como por los edificios a construirse y aquellos que estando construidos fueran objeto de ampliación, alteración, remodelación, o remoción de una superficie que supere la tercera parte del área total construida de la edificación.

Si tales obras aumentaran el riesgo de incendio por la nueva disposición funcional o formal, o por la utilización de materiales altamente inflamables, el Cuerpo de Bomberos, podrá prohibir su ejecución.

Art. 366 .- CONSTRUCCIONES EXISTENTES

En las construcciones ya existentes, y que no hayan sido edificadas de acuerdo con las normas de protección contra incendios establecidas para el caso, deberá cumplirse la protección contra incendios supliendo medidas de seguridad que no sean factibles de ejecución por aquellas que el Cuerpo de Bomberos determine.

Art. 367 .- ABERTURAS DE ATAQUE

Los subsuelos y sótanos de edificios destinados a cualquier uso, con superficie de piso iguales o superiores a 500 m²., deben tener aberturas de ataque superiores que consistirán en un hueco de no menos de 0.60 m. de diámetro o lado, practicado en el entrepiso superior o en la parte superior de la mampostería, fácilmente identificable y cerrado con baldosa, bloque de vidrio, tapa metálica o rejilla sobre marco o bastidor que en caso de incendio pueda ser retirado con facilidad.

Art. 368 .- DIVISIÓN DE SECTORES DE INCENDIO

Todo edificio se dividirá en sectores de incendio, independientes, de dimensiones máximas especificadas para cada uso, de manera que el fuego iniciado en uno de ellos quede focalizado, retardando la propagación a los sectores de incendio próximos.

Se entenderá como sector de incendio al espacio limitado en todas las superficies de contigüidad con otros por cerramientos de materiales resistentes al fuego.

Los lugares de mayor riesgo de incendio: cuarto de máquinas, calderos, hornos, cocinas industriales, bodegas de materiales altamente combustibles, tanques fijos de gas (GLP), etc. conformarán sectores independientes de incendio y de ninguna manera comprometerán las vías de evacuación, las que implementarán medidas de prevención de incendios según el riesgo que representen.

Art. 369 .- MUROS CORTAFUEGOS.

Los sectores de alto riesgo de incendio, dispondrán de muros cortafuegos para evitar la propagación del incendio a los sectores contiguos, los mismos que, estarán contruidos en su totalidad con materiales resistentes al fuego durante 180 minutos, deberán levantarse desde los cimientos hasta la coronación del edificio, se prolongarán hasta las fachadas o aleros si los hubiera, no presentarán en lo posible aberturas y en el caso de existir puertas serán resistentes al fuego por el mismo período de tiempo que el muro. Los elementos estructurales de acero, en edificios de más de cuatro niveles, deberán protegerse por medio de recubrimientos a prueba de fuego. En los niveles destinados a estacionamiento será necesario colocar protecciones a estos recubrimientos para evitar que sean dañados por los vehículos.

Art. 370 .- PRECAUCIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante las diferentes etapas de la construcción de cualquier obra, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar los incendios, y en su caso para combatirlos mediante el equipo de extinción adecuado. Este deberá ubicarse en lugares de fácil acceso, y se identificará mediante señales, letreros o símbolos claramente visibles.

Art. 371 .- ESCAPES DE LÍQUIDOS INFLAMABLES.

Se tomarán las medidas necesarias para evitar escapes de líquidos inflamables hacia los sumideros o desagües como también la formación de mezclas explosivas o inflamables de vapores y aire.

Como alternativas de control se podrán construir muros contenedores, fosas perimetrales, tanques secundarios de al menos 110% de la capacidad del tanque o reservorio de combustible o del producto. Así también se deberá encontrar la solución más adecuada para la reutilización, tratamiento o disposición final del producto derramado.

Las sustancias químicas que puedan reaccionar juntas y expeler emanaciones peligrosas o causar incendios u explosiones, serán almacenadas separadamente unas de otras.

Art. 372 .- ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS INFLAMABLES Y MATERIALES ALTAMENTE COMBUSTIBLES

Queda prohibido mantener o almacenar líquidos inflamables dentro de locales destinados a reunir gran número de personas, tales como: cines, teatros, escuelas, clubes, hospitales, clínicas, hoteles, locales deportivos, y similares, se lo hará, en locales propios para este uso, los mismos que formarán sectores independientes de incendio e implementarán el sistema de prevención y control de incendios, según lo determina el Cuerpo de Bomberos de Macará.

Ninguna vivienda ni parte de ella podrá utilizarse para almacenar materiales altamente combustibles, inflamables o explosivos.

Art. 373 .- VIVIENDA DEL GUARDIÁN, CONSERJE O PORTERO

Deberá tener comunicación directa con un medio exigido de salida o directamente a la calle.

Art. 374 .- ASCENSORES Y MONTACARGAS

Los pozos de ascensores y montacargas estarán contruidos con materiales incombustibles y contarán con un sistema de extracción de humos, y tomarán en cuenta las disposiciones del Art. 95 sobre las Condiciones del Pozo de Ascensores.

Art. 375 .- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Toda edificación deberá mantener un sistema de instalación eléctrica acorde con el uso de la edificación, diseñados para funcionar sin sobrecarga y con los dispositivos de seguridad necesarios. Es prohibido realizar instalaciones improvisadas y/o temporales.

En el Sistema de Instalación Eléctrica se instalarán dispositivos apropiados para interrumpir el flujo de la corriente eléctrica en un lugar visible y de fácil acceso e identificación.

Las edificaciones, de acuerdo al uso, cumplirán las especificaciones que señala la normativa vigente de la EERSSA y las disposiciones del Cuerpo de Bomberos de Macará.

Art. 376 .- CALENTADORES DE AGUA A GAS (GLP)

Los calentadores de agua a gas se instalarán de preferencia en el exterior de las edificaciones, en locales propios para este uso, ubicados en sitios independientes, contruidos con materiales incombustibles, en caso de que tales locales requieran de puertas, éstas también serán contruidas con materiales resistentes al fuego, se tomarán además las debidas protecciones para la acción de la lluvia y del viento.

Los calentadores de agua a gas podrán instalarse en el interior de las viviendas o edificios siempre y cuando disponga de un ducto de evacuación de los productos de combustión del gas, el local donde se instale el calentador deberá tener un volumen mínimo de 8 m³, suficientemente ventilado, que permitirá la circulación de aire. Cumpliendo con las disposiciones establecidas para este efecto.

Los artefactos diseñados para funcionar con gas licuado de petróleo (GLP), no podrán instalarse en subsuelos u otros pisos cuyo nivel permita la acumulación explosiva gas-aire. Las mangueras, accesorios y ductos de evacuación del producto de la combustión estarán contruidos por materiales incombustibles.

Art. 377 .- PUERTAS

En todas las edificaciones con excepción de las viviendas unifamiliares, las puertas que se dispongan a lo largo de la vía de evacuación se contruirán con materiales a prueba

de fuego, especialmente a la entrada de ascensores y escaleras, en donde el efecto de embudo y tubo puede facilitar una propagación del fuego hacia los pisos superiores o donde líquidos o sólidos inflamables pueden extender el fuego a pisos inferiores.

Este tipo de puertas deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

- a) Girar sobre el eje vertical y su giro será de 90 a 180 grados y abrirse hacia exterior.
- b) Contar con un dispositivo de cierre automático.
- c) En ningún caso el ancho libre será inferior a 0.90 m., ni su altura menor a 2.10 m.
- d) Las cerraduras no requerirán el uso de llaves desde el interior para poder salir, si son puertas automáticas deben tener posibilidad de apertura manual.
- e) El sistema de cierre no deberá sufrir defectos de funcionamiento por acción del calor.
- f) Las puertas tipo cortafuegos responderán al tiempo mínimo requerido de resistencia al fuego, según la clase de riesgo de incendio del local donde se ubiquen.
- g) Las puertas que conduzcan a lugares peligrosos o puedan inducir a error en el momento de la evacuación deberán mantenerse cerradas y con la señalización: -SIN SALIDA-.

Art. 378 .- PISOS, TECHOS Y PAREDES

Los materiales que se empleen en la construcción, acabado y decoración de los pisos, techos y paredes, de las vías de evacuación o áreas de circulación general de los edificios serán a prueba de fuego y que en caso de arder no desprendan gases tóxicos o corrosivos que puedan resultar claramente nocivos.

Art. 379 .- RAMPAS Y ESCALERAS

Las rampas y cajas de escaleras que no sean unifamiliares deberán construirse con materiales incombustibles.

Las escaleras de un edificio, salvo las situadas bajo la rasante, deberán disponer de sistemas de ventilación natural y directa al exterior, que facilite su aireación y evacuación natural del humo.

Los cubos de escaleras que formen parte de las vías de evacuación, cumplirán con las disposiciones establecidas de acuerdo a la altura de la edificación y al área total construida.

Art. 380 .- CUBOS DE ESCALERAS ABIERTOS

Las escaleras abiertas al hall o a la circulación general de la edificación en cada uno de los niveles, estarán ventiladas permanentemente al exterior por medio de vanos cuya superficie no será menor de 10% del área en planta del cubo de escaleras, con el sistema de ventilación cruzada.

Únicamente los edificios considerados de bajo riesgo de incendio de hasta 5 pisos de altura y con una superficie no mayor a 1.200 m². de construcción podrán implementar este tipo de escalera.

Art. 381 .- CUBOS DE ESCALERAS CERRADOS

El cubo de escalera cerrado estará limitado por elementos constructivos cuya resistencia al fuego sea mínimo de dos horas, dispondrán de ventilación natural y direccional al exterior que facilite su aireación y extracción natural del humo por medio de vanos, cuya superficie no sea inferior al 10% del área en planta de la escalera. El cubo de escaleras deberá contar con puertas que le comuniquen con la circulación general del edificio en cada nivel, fabricadas de material resistente al fuego mínimo de dos horas y dotadas de un dispositivo de cierre automático.

Las edificaciones de más de 5 pisos de altura o que superen los 1.200 m² de área total de construcción, deberán contar con este tipo de escalera.

Cuando las escaleras se encuentren en cubos completamente cerrados, deberá construirse adosado a ellos un ducto de extracción de humos, cuya área en planta sea proporcional a la del cubo de la escalera y que su boca de salida sobresalga del último nivel accesible en 2.00 m. como mínimo.

Este ducto se calculará de acuerdo a la siguiente relación:

$$A = h*s/200 \quad \text{En donde:}$$

A = área en planta del ducto, en metros cuadrados.

h = altura del edificio, en metros.

s = área en planta del cubo de una escalera, en metros cuadrados.

En este caso, el cubo de la escalera no estará ventilado al exterior en su parte superior para evitar que funcione como chimenea; sin embargo, podrá comunicarse con una terraza accesible por medio de una puerta que cierre herméticamente en forma automática y abra hacia afuera, la cual no tendrá cerradura de llave. La ventilación de estos cubos se hará por medio de vanos en cada nivel con persianas fijas inclinadas, con pendiente ascendente hacia los ductos de extracción, cuya superficie no será menor del 5%, ni mayor del 8% del área en planta del cubo de escaleras. En edificios cuya altura sea mayor a 7 plantas, este sistema contará con extracción mecánica, a instalarse en la parte superior del ducto.

Art. 382 .- ESCALERAS DE SEGURIDAD

Se consideran escaleras de seguridad aquellas que presentan máxima resistencia al

fuego, dotadas de antecámara ventilada.

Las escaleras de seguridad deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Las escaleras y cubos de escaleras deberán ser fabricadas en materiales con resistencia mínima de 4 horas contra el fuego.
- b) Las puertas de elevadores no podrán abrirse hacia la caja de escaleras, ni a la antecámara.
- c) Deberá existir una antecámara construida con materiales resistentes al fuego, mínimo por 4 horas y con ventilación propia.
- d) Las puertas entre la antecámara y la circulación general serán fabricadas de material resistente al fuego, mínimo por 4 horas. Deberán cerrar herméticamente.
- e) Las cajas de escalera podrán tener aberturas interiores, solamente hacia la antecámara.
- f) La abertura hacia el exterior estará situada mínimo a 5.00 m. de distancia de cualquier otra abertura del edificio o de edificaciones vecinas, debiendo estar protegida por un trazo de pared ciega, con resistencia al fuego de 4 horas como mínimo.
- g) Las escaleras de seguridad, podrán tener iluminación natural a través de un área mínima de 0.90 m² por piso y artificial conectada a la planta de emergencia de la edificación.
- h) La antecámara tendrá mínimo un área de 1.80 m² y será de uso colectivo.
- i) Las puertas entre la antecámara y la escalera deberán abrir en el sentido de la circulación, y nunca en contra de ella, y estarán fabricadas con material resistente al fuego mínimo por una hora y media.
- j) Las puertas tendrán una dimensión mínima de 1.00 m. de ancho y 2.10 m. de altura.
- k) Toda edificación de 8 pisos de altura en adelante, independientemente del área total de construcción, deberá contar con este tipo de escaleras.

Art. 383 .- VÍAS DE EVACUACIÓN.

Toda edificación deberá disponer de una ruta de salida, de circulación común continua y sin obstáculos que permitan el traslado desde cualquier zona del edificio a la vía pública o espacio abierto. Las consideraciones a tomarse serán las siguientes:

- a) Cada uno de los elementos constitutivos de la vía de evacuación, como vías horizontales, verticales, puertas, etc., deberán ser construidas con materiales resistentes al fuego.
- b) La distancia máxima de recorrido en el interior de una zona hasta alcanzar la vía de evacuación o la salida al exterior será máxima de 25 m., pero puede variar en función del tipo de edificación y del grado de riesgo existente. La distancia a recorrer puede medirse desde la puerta de una habitación hasta la salida en edificaciones que albergan pocas personas, en pequeñas zonas o habitaciones, o desde el punto más alejado de la habitación hasta la salida o vía de evacuación cuando son plantas más amplias y albergan un número mayor de personas.
- c) Las vías de evacuación de gran longitud deberán dividirse en tramos de 25 m. mediante puertas resistentes al fuego.
- d) La vía de evacuación en todo su recorrido contará con iluminación y señalización de

- emergencia.
- e) Cuando existan escaleras de salida procedentes de pisos superiores y que atraviesan la planta baja hasta el subsuelo se deberá colocar una barrera física o un sistema de alerta eficaz a nivel de planta baja para evitar que las personas cometan un error y sobrepasen el nivel de salida.
 - f) Si en la vía de evacuación hubiera tramos con desnivel, las gradas no tendrán menos de 3 contrahuellas y las rampas no tendrán una pendiente mayor al 10%; deberán estar claramente señalizadas con dispositivo de material cromático. Las escaleras de madera, de caracol, ascensores y escaleras de mano no se aceptan como parte de la vía de evacuación.
 - g) Toda escalera que forme parte de la vía de evacuación, conformará un sector independiente de incendios, se ubicará aislada de los sectores de mayor riesgo como son: cuarto de máquinas, tableros de medidores, calderos y depósitos de combustibles, etc.

Art. 384 .- SALIDAS DE ESCAPE O EMERGENCIA

En toda edificación y particularmente cuando la capacidad de los hoteles, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, y espectáculos deportivos sea superior a 50 personas, o cuando el área de ventas, de locales, y centros comerciales sea superior a 1.000 m²., deberán contar con salidas de emergencia que cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Deberán existir en cada localidad o nivel del establecimiento.
- b) Serán en número y dimensiones tales que, sin considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de 2.5 minutos.
- c) Tendrán salida directa a la vía pública, a un pasillo protegido o a un cubo de escalera hermética, por medio de circulaciones con anchura mínima igual a la suma de las circulaciones que desemboquen en ellas.
- d) Las salidas deberán disponer de iluminación de emergencia con su respectiva señalización, y en ningún caso, tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio, tales como cocinas, bodegas, y otros similares.
- e) Ninguna parte o zona del edificio o local deberá estar alejada de una salida al exterior y su distancia estará en función del grado de riesgo existente, en todo caso el recorrido no excederá en 25 m.
- f) Cada piso o sector de incendio deberá tener por lo menos dos salidas suficientemente amplias, protegidas contra la acción inmediata de las llamas y el paso del humo, y separadas entre sí. Por lo menos una de ellas constituirá una salida de emergencia.

Art. 385 .- EXTINTORES DE INCENDIO

Toda edificación deberá estar protegida con extintores de incendio del tipo adecuado, en función de las diferentes clases de fuego, el tipo de construcción y el uso de la edificación.

Los extintores se colocarán en las proximidades de los sitios de mayor riesgo o peligro,

de preferencia junto a las salidas y en lugares fácilmente identificables y accesibles desde cualquier punto del local, considerando que la distancia máxima de recorrido hasta alcanzar el extintor más cercano será de 25 m.

Los extintores ubicados fuera de un gabinete de incendios, se suspenderán en soportes o perchas empotradas o adosadas a la mampostería, de tal manera que la base de la válvula estará a una altura de 1.50 m. del nivel del piso acabado; se colocarán en sitios fácilmente identificables y accesibles.

Art. 386 .- SISTEMA HIDRÁULICO CONTRA INCENDIOS

- a) Toda edificación de más de cuatro pisos de altura o que superen los 1.200 m². de área total de construcción, deberán implementar el sistema hidráulico de incendios, así como edificaciones de superficies menores que dado su uso o riesgo de incendio lo requiera, tales como: establecimientos educativos, hospitalarios, coliseos, estadios, mercados, templos, plaza de toros, orfanatos, asilo de ancianos, albergues, residencias de discapacitados y centros de protección de menores.
- b) La red de agua potable será, de uso exclusivo para el servicio de extinción de incendios y deberá protegerse contra acciones mecánicas en los puntos que se considere necesario.
- c) Las columnas de agua deberán soportar como mínimo una presión de 40 Kg/cm² y el diámetro se ajustará al rendimiento del equipo de presurización para obtener la presión mínima, que en ningún caso será inferior a 63.5mm. Se extenderán a todo lo alto de la edificación con derivaciones a las bocas de agua y de impulsión. En el caso de tratarse de una columna húmeda, permanentemente presurizada, se conectará además a la reserva de agua para incendios y esta a su vez con el correspondiente equipo de presurización.
- d) Las columnas de agua, salidas o bocas de agua, mangueras, bocas de impulsión, rociadores automáticos, etc., deberán ser diseñadas de acuerdo a lo que establece el Reglamento de Prevención de Incendios del Cuerpo de Bomberos.

Art. 387 .- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA

- Las salidas o bocas de agua para incendio irán conectadas permanentemente a la red de abastecimiento de agua para incendio y cumplirán con las condiciones mínimas de presión y caudal aún en los puntos más desfavorables de la instalación.
- El número y ubicación de las bocas de agua para incendio, posibilitarán cubrir la totalidad de la superficie a proteger, su colocación será tal que su centro estará a una altura máxima de 1.70 m. con relación al nivel de piso terminado. El diámetro mínimo será de 38mm.
- Todos los elementos que componen la boca de incendio equipada como: mangueras, soporte, hacha, extintor, etc. irán alojadas en un armario metálico o gabinete de incendios sea de superficie o empotrado en la mampostería, de dimensiones suficientes para permitir la extensión rápida y eficaz de la manguera.
- Los gabinetes de incendio mantendrán una zona libre de obstáculos lo suficientemente amplia que permita su acceso y maniobra sin dificultad; se ubicarán

- cerca de las puertas o salidas, pero en ningún caso obstaculizarán las vías de evacuación, contarán además con su respectiva señalización.
- La separación máxima entre dos gabinetes de incendio será de 50 m., y la distancia de recorrido desde cualquier punto del local protegido hasta alcanzar el gabinete de incendio más cercano, será máximo de 25m.

Art. 388 .- BOCA DE IMPULSION PARA INCENDIO

La red de servicio contra incendio dispondrá de una derivación hacia la fachada principal del edificio o hacia un sitio de fácil acceso para los vehículos de bomberos, terminará en una boca de impulsión o hidrante de fachada de doble salida hembra, ubicada a una altura de 0.90 m. del nivel de piso terminado.

La boca de impulsión estará colocada con la respectiva tapa de protección y señalizada con la leyenda “USO EXCLUSIVO DE BOMBEROS”.

Art. 389 RESERVA DE AGUA PARA INCENDIOS

En aquellas edificaciones donde el servicio de protección contra incendios requiera de instalación estacionaria de agua para incendios, ésta debe ser prevista en caudal y presión suficientes, aún en caso de suspenderse el suministro energético o de agua de la red pública.

Se deberá prever almacenamiento de agua en proporción de 5 litros por m² construido, reserva exclusivamente a surtir la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima será de 10lts.

Art. 390 .- HIDRANTES

Los edificios que por su volumen de construcción o por el nivel de riesgo de incendios, implementarán adicionalmente con el servicio de hidrantes, según lo determine la normativa del Cuerpo de Bomberos.

Para que un edificio pueda considerarse protegido por la instalación de hidrantes deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Se instalarán en relación de no menos 1 por cada 45 m. de pared exterior y a una distancia medida en dirección perpendicular a la fachada de máximo 15 m.
- b) Para su ubicación se tomará ventaja de puertas y/o ventanas, de modo que se requieran las mínimas longitudes de mangueras para alcanzar las aberturas a través de las cuales pueda atacarse el incendio.
- c) Su ubicación permitirá fácil accesibilidad y localización en sus inmediaciones por los vehículos contra incendios, contarán además con su respectiva señalización.
- d) Darán cumplimiento a las especificaciones técnicas determinadas por el

Departamento de Agua Potable, alcantarillado, y asegurarán su correcto funcionamiento y disponibilidad permanente.

Art. 391 .- SISTEMA DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA, ALARMA Y COMUNICACIÓN INTERNA DE INCENDIO

El Sistema de Detección Automática de Incendios se utilizará preferentemente en establecimientos de servicio al público o en locales cuyo uso represente mediano y alto riesgo de incendio tales como: establecimientos educativos, hospitalarios, coliseos, estadios, mercados, templos, plaza de toros, orfanatos, asilo de ancianos, albergues, residencias de discapacitados y centros de protección de menores. Serán de la clase y sensibilidad adecuada para detectar el tipo de incendio que previsiblemente pueda producir cada local y evitando que los mismos puedan activarse en situaciones que no correspondan a una emergencia real.

En el caso de implementarse difusores de sonido, accionados por pulsadores manuales estos serán fácilmente visibles y estarán protegidos por un cristal cuya rotura será necesaria para su activación. La distancia máxima en recorrer hasta alcanzar el pulsador más cercano será de 25 m.

Art. 392 .- La instalación del Sistema de Detección Automática de Incendios como la de los pulsadores de alarma deberá estar alimentada permanentemente por el servicio de la red pública y por una fuente energética de emergencia, que asegure su funcionamiento sin interrupción.

Los sistemas de detección, alarma y comunicación interna de incendios se someterán a las disposiciones del reglamento de prevención de incendios.

Art. 393 .- ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

Las instalaciones destinadas a iluminación de emergencia aseguran su funcionamiento en los locales y vías de evacuación hasta las salidas, en casos de emergencia.

Deberá funcionar mínimo durante una hora, proporcionando en el eje de los pasos principales una iluminación de por lo menos 50 lux. Estará prevista para entrar en funcionamiento automáticamente al producirse el fallo de energía de la red pública.

Art. 394 .- SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Todos los elementos e implementos de protección contra incendios deberán ser debidamente señalizados para su fácil identificación desde cualquier punto del local al que presten protección.

Todos los medios de salida con sus cambios de dirección (corredores, escaleras y

rampas) serán señalizados mediante letreros con texto SALIDA o SALIDAS DE EMERGENCIA, según sea el caso y flechas o símbolos luminosos que indiquen la ubicación y dirección de la salida, debiendo estar iluminados en forma permanente, aunque se interrumpa el servicio eléctrico general.

Los colores, señales, símbolos de seguridad como los colores de identificación de los diferentes tipos de tubería se regirán de acuerdo a lo establecido en las Normas INEN 440 y 439, se considerará además lo establecido en la NTE INEN 2 239:2000 referente a señalización y a lo dispuesto por el Cuerpo de Bomberos.

Art. 395 .- DISPOSICIONES ADICIONALES Y SOLUCIONES ALTERNATIVAS

En caso de alto riesgo, el Cuerpo de Bomberos podrá exigir el cumplimiento de disposiciones adicionales o diferentes a las establecidas.

De igual manera, aceptará soluciones alternativas, a solicitud del interesado, siempre y cuando tales medidas, sean compatibles o equivalentes a las determinadas en su Reglamento.

Art. 396 .- DIVERSIDAD DE USOS

Cuando exista diversidad de usos en una misma edificación, siempre y cuando los usos sean compatibles, se aplicará a cada sector o uso las disposiciones pertinentes exigidas por el Cuerpo de Bomberos.

SECCIÓN SÉPTIMA CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES

Art. 397 .- REFERENCIA A NORMAS ESPECÍFICAS

Todas las edificaciones deberán poseer una estructura que tenga estabilidad, tanto para cargas verticales, como para empujes sísmicos, conforme a las normas y recomendaciones de:

- a) Normas NEC-SE-CG, NEC-SE-DS, NEC-SE-RE, NEC-SE-GM, NEC-SE-HAM, NEC-SE-MP, que integra la Norma Ecuatoriana de a Construcción, oficializada mediante Registro Oficial, del Segundo Suplemento, Año II, N° 319, del martes 26 de Agosto de 2014.
- b) Las especificaciones vigentes del Instituto Americano de Construcciones de Acero (AICS), cuando se trata de estructuras metálicas.
- c) Las recomendaciones para las construcciones en madera del Acuerdo de Cartagena.
- d) Cuando en los documentos indicados en los literales a), b), y c), no hubiese normas expresas sobre una materia específica, se aplicarán supletoriamente las normas

básicas y recomendaciones del Código Ecuatoriano de Construcciones promulgado el 12 de Febrero de 1951 y la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC-11).

- e) Cuando se pusiesen en vigencia a nivel nacional nuevas normas de construcción que sustituyan, modifiquen o complementen a las indicadas en el presente artículo, éstas deberán ser aplicadas por los profesionales, proyectistas o constructores.

CAPITULO VII
NORMAS POR TIPO DE EDIFICACIÓN
SECCIÓN PRIMERA
EDIFICACIONES DE VIVIENDA.

Art. 398 .- ALCANCE

Los artículos de esta Sección, a más de las disposiciones generales de las presentes Normas; abarcan a todas las edificaciones unifamiliares y multifamiliares; inmuebles rehabilitados y edificaciones protegidas, a construirse individualmente o en conjuntos habitacionales o edificios de altura, sin perjuicio de las disposiciones particulares o especiales que se señalan en el apartado edificaciones protegidas de este módulo.

Esta sección tiene por objeto suministrar las normas técnicas constructivas de obligado cumplimiento para edificación de vivienda en el cantón Macará, a fin de preservar condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad y confort para sus habitantes

Art. 399 .- DIMENSIONES ÚTILES MÍNIMAS DE LOS LOCALES.

LOCAL	LADO MINIMO (m).	AREAS UTILES MINIMAS DE LOCALES m2.		
		VIVIENDAS DE 1 DORM.	VIVIENDAS DE 2 DORM.	VIVIENDAS DE 3 o más DORM.
SALA - COMEDOR	2.70	13.00	13.00	16.00
COCINA	1.50	4.00	5.50	6.50
DORMITORIO PADRES	2.50	9.00	9.00	9.00
DORMITORIO 2	2.20	8.00	8.00	8.00
DORMITORIO 3	2.20	7.00	7.00	7.00
ESTUDIO	2.20	7.00	7.00	7.00
BAÑOS	1.20	2.50	2.50	2.50
SUBTOTAL AREA UTIL MINIMA		28.5	38.00	49.00
LAVADO SECADO	1.30	3.00	3.00	3.00
DORMITORIO DE SERVICIO	2.00	6.00	6.00	6.00

CARACTERISTICAS COMPLEMENTARIAS DE LOS LOCALES.

Las áreas útiles de dormitorios incluyen el espacio para ropero, el mismo que si fuere empotrado, no será menor a 0.72 m² de superficie en dormitorio 1 y de 0.54m² en los dormitorios adicionales, siempre con un fondo mínimo de 0.60 m.

Solamente los baños podrán disponer de ventilación forzada a través de ducto de ventilación o ventilación mecánica.

Ningún dormitorio, ni baños, serán paso obligado a otra dependencia.

Si la vivienda dispone de más de un dormitorio y sólo de un baño, éste será accesible desde cualquier local que no sea dormitorio.

Art. 400 .- ALTURA LIBRE INTERIOR.

La altura mínima interior de cualquier local de la vivienda no será inferior a 2.30 m., medida desde el piso terminado hasta la cara inferior del elemento constructivo más bajo del techo del local.

En techos inclinados se admite que la altura útil interna sea de 2.05 m., en el punto más desfavorable, con excepción de los áticos que podrán tener una altura menor.

Art. 401 .- LOCAL DE COCINA

Toda cocina deberá disponer de mesa(s) de trabajo, de ancho útil no menor a 0.60 m. con fregadero de vajilla incorporado. Se preverá sitio para ubicar un artefacto de cocina y un refrigerador, como equipamiento mínimo.

Las dimensiones mínimas del área de circulación serán:

Cocinas de un solo mesón:	0.90 m.
Cocinas de un solo mesón enfrentada a estantería de 30cm:	0.90 m.
Cocinas de mesones enfrentados:	1.20m.

Art. 402 .- BAÑOS

Toda vivienda dispondrá como mínimo de un cuarto de baño que cuente con inodoro, lavabo y ducha. En el que se observará en lo pertinente las dimensiones mínimas establecidas en el Artículo correspondiente de esta Normativa.

La ducha deberá tener una superficie mínima de 0.56 m² con un lado de dimensión mínima libre de 0.70 m., y será independiente de las demás piezas sanitarias.

El lavabo puede ubicarse de manera anexa o contigua al cuarto de inodoro y ducha. Las condiciones de ventilación e iluminación de estos locales estarán sujetas a lo estipulado en los Artículos 71 y 72 referidos a ventilación e iluminación indirecta y ventilación por medio de ductos, contemplados en la Sección Segunda del Capítulo III de esta Normativa.

Art. 403 .- PROFUNDIDAD EN LOCALES DE VIVIENDA

La profundidad de cualquier local no será mayor a la proporción 1:5 con relación a las dimensiones de la ventana, en donde 1 es la dimensión menor de la ventana y, 5 es la profundidad máxima del local.

En caso de integrarse dos o más locales, la profundidad de los mismos se considerará de forma autónoma o independiente a partir de cada una de sus respectivas ventanas.

En locales de mayor profundidad, se podrá complementar el ingreso de luz natural directa o indirectamente a través de ventanas altas, lucernarios, claraboyas o similares.

Art. 404 .- LOCAL DE LAVADO Y SECADO DE ROPA:

Toda vivienda dispondrá de espacios destinados al lavado y secado de ropa, los mismos que podrán juntarse en un solo lugar semicubierto o descubierto, cuya superficie útil no será menor a 3m². El lado menor tendrá 1.30 m. como mínimo.

El área de lavado y secado podrá integrarse a la cocina, siempre y cuando se prevea el equipamiento manual y automático con su correspondiente espacio de trabajo. En todo caso se mantendrá el área de secado de 3m².

Art. 405 .- PUERTAS

Los vanos de las puertas de la vivienda se rigen por las siguientes dimensiones mínimas:

Vano mínimo de puerta de ingreso a lavivienda:	0.96	x	2.03m
Vano mínimo de puertas interiores:	0.86	x	2.03m
Vano mínimo de puertas de baño:	0.76	x	2.03m

Art. 406 .- ANTEPECHOS

Toda abertura, vano o entrepiso que dé al vacío, dispondrá de un elemento estable y seguro tipo antepecho, balaustrada, barandilla, cortina de cristal o similares, a una altura

no menor a 0.90 m medida desde el piso terminado.

Art. 407 .- ILUMINACION Y VENTILACION DE COCINAS A TRAVES DE AREAS DE SERVICIO

Las cocinas o áreas de lavado podrán iluminarse y ventilarse a través de patios de servicio de por lo menos 9m², cuando la distancia de la ventana a la proyección vertical de la fachada sea igual a 3.00 m.

Art. 408 .- VENTILACION POR MEDIO DE DUCTOS

Las piezas de baño, cocinas y otras dependencias similares, podrán ventilarse mediante ductos: en viviendas unifamiliares con ductos hasta 6m de longitud, el diámetro mínimo será de 0.10m con ventilación mecánica; en viviendas multifamiliares con alturas menores a 3 pisos, los ductos tendrán un área no menor a 0.04m² con un lado mínimo de 0.20 m, en este caso la altura máxima del ducto será de 6 m.; en viviendas colectivas de hasta cinco pisos el ducto tendrá como mínimo 0.20m² y una altura máxima de 12m. En caso de alturas mayores, el lado mínimo será de 0.60m con un área no inferior a 0.18 m² libre de instalaciones.

Art. 409 .- MUROS DIVISORIOS ENTRE VIVIENDAS

Sin perjuicio de las disposiciones de aislamiento acústico y de seguridad constructiva establecidas en la normativa del país, los muros divisorios se podrán construir con los siguientes espesores y materiales:

Muros divisorios de bloque o ladrillo hueco:	0.15 m
Muros divisorios de ladrillo o bloque macizos o rellenos:	0.12 m
Muros de hormigón armado:	0.10 m

En el caso de tecnologías que reduzcan los espesores, el INEN calificará el sistema constructivo.

Art. 410 .- SEPARACION DE ESPACIOS COMUNITARIOS

No se podrá colocar muros ni división alguna en áreas o pisos comunitarios, con fines de uso exclusivo. No obstante, se autoriza la colocación de setos con protectores metálicos a una altura no mayor a 0.50 m.

Art. 411 .- DIMENSIONES MÍNIMAS EN PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN PARA LOCALES EN VIVIENDAS

Todo local podrá recibir aire y luz directamente desde el exterior por medio de patios interiores de superficie mínima de 12.00 m², ninguna de cuyas dimensiones laterales

será menor de 3,00 m., hasta una altura máxima de tres pisos.

Cuando se trate de patios interiores en edificios multifamiliares de mayor altura, el lado menor de éstos deberá ser por lo menos igual a la tercera parte de la altura total del paramento vertical que lo límite. Considerando hasta 6,00 m. la dimensión mínima para el lado menor. Si esta altura es variable, se tomará el promedio.

Art. 412 .- CORREDORES O PASILLOS

Los corredores y pasillos en el interior de las viviendas, deben tener un ancho mínimo de 0.90 m. En edificaciones de vivienda multifamiliar, la circulación comunal, tendrá un ancho mínimo de 1.20 m. de pasillo.

Art. 413 .- ESCALERAS

En viviendas unifamiliares las escaleras interiores tendrán un ancho libre mínimo de 0,90 m. incluidos pasamanos y se permitirán gradas compensadas y de caracol. En edificios de apartamentos o alojamiento el ancho mínimo de la escalera comunal será de 1.20 m. incluidos pasamanos. El ancho de los descansos será igual a la medida reglamentaria de la escalera.

En sótanos, desvanes y escaleras de mantenimiento el ancho mínimo será de 0.80 m. Las dimensiones de las huellas serán el resultado de aplicar la fórmula $2ch+h=64$, donde ch =contrahuella y h =huella.

La altura vertical mínima de paso entre el nivel de la huella y el cielo raso, debe ser mínimo de 2.10 m.; elementos como vigas y similares no pueden situarse bajo este nivel.

Art. 414 .- ESTACIONAMIENTOS

Toda vivienda dispondrá de espacio para un estacionamiento de un vehículo como mínimo o su reserva.

Art. 415 .- AREAS DE ESPACIOS COMUNALES DE USO GENERAL

En conjuntos habitacionales o edificaciones multifamiliares, constituidos o construidos en propiedad horizontal, la dotación mínima de espacios comunales de uso general para circulaciones peatonales y vehiculares, áreas verdes, jardines, juegos infantiles, recreo y estacionamiento. Estos deberán localizarse de manera centralizada o equilibrada para que todas las viviendas lo dispongan y usufructúen equitativamente.

Art. 416 .- ELEVADORES Y/O ASCENSORES

Es obligatoria la instalación de ascensores en edificios cuya altura sea superior a 5 plantas, que se considerarán desde el subsuelo en caso de haberlo.

Se exonera de la obligación de instalar ascensor en las edificaciones existentes que, sometiéndose a la zonificación vigente, se acojan a proyectos modificatorios o ampliatorios hasta cinco plantas incluido subsuelos.

Art. 417 .- SERVICIOS COLECTIVOS

En conjuntos habitacionales o edificaciones multifamiliares, constituidos o construidos en propiedad horizontal, la dotación mínima de los servicios colectivos: sala comunal, vivienda de conserje, caseta de guardia, baño para personal de servicios, sitios para depósitos de basura y áreas recreativas se normarán de conformidad al cuadro 9 del Artículo 91 de Normas Complementarias de la Propiedad Horizontal.

Art. 418 .- NORMAS DE ESTRUCTURA

Para edificios de habitación que superen los tres pisos de altura, los entrepisos entre diferentes unidades de vivienda deberán asegurar una pérdida de transmisión para ruido de impacto igual a la indicada por el Código Ecuatoriano de la Construcción - CEC- INEN 2000.

En caso de usar dispositivos especiales para alcanzar el aislamiento requerido, el proyectista y el constructor deberán probar fehacientemente la eficacia del sistema propuesto.

En edificios donde se instalen sistemas mecánicos de ascensores, montacargas, incineradores, agua caliente central, bombas de cualquier género, generadores eléctricos etc., toda maquinaria que produzca vibraciones deberá estar montada sobre bases independientes del resto del conjunto estructural para evitar trepidaciones.

Art. 419 .- NORMAS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS Y ESPECIALES

Las instalaciones de aprovisionamiento y evacuación de aguas serán en todo caso centralizadas. Cada departamento deberá tener su medidor de agua propio, ubicado ya sea en una sala especial que se destine al equipo mecánico del edificio o en un lugar fácilmente accesible dentro de cada célula de habitación. En casos especiales de propiedades en condominio y teniendo en cuenta criterios de la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado , se permitirá, en primera etapa, tener un solo medidor.

Art. 420 .- Las tuberías de evacuación de aguas servidas estarán diseñadas de tal

manera que cada departamento tenga su propia instalación hasta que empalme con la red general de colectores del edificio o con las columnas de bajantes en el caso de edificios de pisos.

Las instalaciones eléctricas serán igualmente centralizadas. Cada apartamento contará con su propio medidor ubicado en el armario general de medidor.

Los espacios comunes, escaleras, corredores, galerías e iluminación de exteriores se servirán de un tablero de servicios con medidor propio.

Art. 421 . - La dotación mínima de instalaciones eléctricas en vivienda será:

Ambiente	Puntos de luz	Potencia (W)	Toma corriente	Potencia (W)	Observaciones
Sala	1	100	1	150	1 cada 6 m2.
Comedor	1	100	1	150	
Cocina	1	100	1 2	150 2400*	Por 2 electrodoméstico
Dormitorio	1	100	2	300	
Baños	1	100	1	150 2500*	Por Ducha eléctrica
Vestíbulo	1	100	1	150	1 cada 6 m2.
TOTAL	6 puntos	600 W	9 puntos	5950 W	

Estará prevista la instalación de la red telefónica.

Art. 422 . - Todas las instalaciones mecánicas que produzcan ruidos molestos para los moradores del edificio, tales como: ascensores, bombas elevadoras de agua, generadores, etc., deberán prever el aislamiento acústico y la instalación de los dispositivos necesarios para impedir las vibraciones y deberán sujetarse a lo dispuesto en el Reglamento para la prevención y control de la contaminación por ruido

En todos los edificios en que la construcción esté sobre la línea de fábrica o adosada a los linderos laterales y posterior, las aguas lluvias provenientes de las cubiertas, terrazas, patios descubiertos y demás espacios similares, no podrán evacuarse hacia los terrenos adyacentes, debiendo por lo tanto orientar sus pendientes hacia el interior.

Cuando las pendientes de las cubiertas se orienten hacia el espacio público, la evacuación de las aguas lluvias deberá canalizarse en todo su recorrido.

Art. 423 .- **PROTECCION CONTRA INCENDIOS**

Las edificaciones para habitación cumplirán con todas las normas pertinentes del

Capítulo III, Sección Sexta referidas a Protección Contra Incendios de la presente Normativa y, con las que el Cuerpo de Bomberos de Macará, exija en su caso.

SECCIÓN SEGUNDA

EDIFICACIONES PARA EDUCACION

Art. 424 .- NORMA GENERAL

1. No se autorizará la apertura de ningún centro de educación en locales existentes no planificados para uso educativo, sin un informe previo favorable de la Dirección de Planificación y de la dependencia correspondiente de Ministerio de Educación.
2. Todo local que previo informe de autorización para el funcionamiento de locales para educación, deberá cumplir con todos los requisitos y normativas vigentes en esta ordenanza.
3. Todo local debe ubicarse en la zona segura que no tenga peligro alguno para los niños/as. Verificar que a menos de 200 metros medidos en línea recta no existan:
 - Plantaciones agrícolas a gran escala que usen agroquímicos tóxicos
 - Basural, relleno sanitario
 - Quebrada
 - Descarga de aguas servidas
 - Descarga de desechos industriales
 - Pantano
 - Carretera/calle de alto tráfico
 - Expendio de gas
 - Industria
 - Centro de tolerancia
 - Gasolinera
 - Canal abierto
 - Torre de alta tensión
 - Zonas de deslaves u otros riesgos.

Art. 425 .- DE LOS INSTITUTOS SUPERIORES

Los edificios destinados para educación superior deberán someterse a todas las Normas de Arquitectura y Urbanismo de la presente ordenanza.

La localización de estos centros de educación superior será aprobada por la Dirección de Planificación, para lo cual el interesado presentará los siguientes documentos:

- a) Informe de aprobación del instituto superior por parte del SENESCYT.
- b) Certificado de Normas Particulares.
- c) Licencia Ambiental, emitido por la Autoridad Ambiental competente.

- d) Informe favorable de la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado sobre la dotación de los servicios de agua potable y alcantarillado.
- e) Informe de impacto vial urbano y las soluciones planteadas, de acuerdo al Plan Vial Cantonal emitido por la Dirección de Planificación.

Aprobada la implantación por parte de la Dirección de Planificación, el proyecto se regirá conforme lo dispuesto en esta ordenanza para la aprobación de planos y del permiso de construcción.

Las áreas administrativas y sociales, así como las representaciones académicas de las universidades o institutos superiores, podrán localizarse en edificaciones existentes en uso de suelo múltiple, una vez que cumplan con la normativa vigente.

Art. 426 .- DE LOS EDIFICIOS DE EDUCACIÓN INICIAL, BASICA GENERAL Y BACHILLERATO.

Los edificios que se construyan o destinen a la educación inicial, básica general y Bachillerato. se sujetarán a las disposiciones de esta Sección, a más de las pertinentes de la presente Normativa.

Art. 427 .- DISTANCIA MÍNIMA Y CRITERIOS PARA LOCALIZACION

Para las nuevas implantaciones de establecimientos educacionales en el cantón Macará deberá observarse como distancias mínimas entre establecimientos a los radios de influencia constantes en el Cuadro No. 4 que regirá a partir del equipamiento sectorial, pudiendo ubicarse a una distancia mínima de 1.000 m. de cualquier edificación educativa y su acceso principal será necesariamente a través de una vía colectora o local no inferior a 14 m. de ancho.

Art. 428 .- ACCESOS

Los edificios para educación tendrán por lo menos un acceso directo a una calle o espacio público, cuyo ancho dependerá del flujo de personas. Cuando el predio tenga dos o más frentes a calles públicas, el acceso se lo hará por la vía de menor tráfico vehicular.

Art. 429 .- LOCALES PARA LA ENSEÑANZA

a) Aulas.- Los locales destinados para aulas o salas de clase, deberán cumplir las siguientes condiciones particulares:

- Altura mínima entre el nivel de piso terminado y cielo raso 3.00 m. libres.
- Volumen mínimo 4m³ por alumno.
- Área mínima por alumno:

Inicial: 1.60 m² x alumno

Básica General y

Bachillerato: 1.50 m² x alumno

- Capacidad máxima:
Hasta 30 alumnos en Inicial, 36 alumnos en Básica General y, 40 alumnos en Bachillerato.
- Distancia mínima medida entre el pizarrón y la primera fila de pupitres:

1.60 metros y longitud máxima entre el pizarrón y la última fila de pupitres 8.00 m.
- Laboratorios, talleres y afines. Para los locales destinados a laboratorios, talleres y afines, sus áreas y alturas mínimas estarán condicionadas al número de alumnos y equipamiento requerido. Considerando las normas mínimas descritas en el numeral anterior.

Art. 430 .- AUDITORIOS, GIMNASIOS Y OTROS LOCALES DE REUNION

Todos los locales destinados a gimnasios, auditorios y afines cumplirán con todo lo especificado en la presente Ordenanza, referida a Salas de Espectáculos.

Art. 431 .- SALAS DE CLASE ESPECIALES

Las salas de clase en donde se almacenen productos inflamables o que signifiquen un riesgo (por derrame; fugas, volatilidad corrosión, toxicidad, etc.) y se trabaje o se use fuego, como laboratorios, talleres y similares, se construirán con materiales resistentes al fuego, pisos y paredes impermeables, y dispondrán de suficientes puertas de escape, para su fácil evacuación en casos de emergencia. Se observarán las normas de protección contra incendios.

Art. 432 .- AREAS MÍNIMAS DE RECREACION

Los patios cubiertos y los espacios libres destinados a recreación cumplirán con las siguientes áreas mínimas:

- a) Inicial: 8,0 m² x alumno.
- b) Básica General y Bachillerato: 8,0 m² x alumno con las edificaciones en una planta, 6,0 m² x alumno con las edificaciones en dos plantas.

En ningún caso será menor a 500 m²., concentrados o dispersos en un máximo de dos cuerpos en proporción máxima frente-fondo 1:3.

Los espacios libres de piso duro serán perfectamente drenados, y con una pendiente máxima del 1,50% para evitar la acumulación de polvo, barro y estancamiento de aguas lluvias o de lavado.

Además, contarán con galerías o espacios cubiertos para su uso cuando exista mal tiempo, con una superficie no menor de 1/10 de la superficie de los patios exigidos, y situados al nivel de las aulas respectivas.

Art. 433 .- Los locales para Educación Básica General Y Bachillerato, deberán contar con una superficie pavimentada de 15 por 30 metros destinada a una cancha múltiple, la cual podrá ser imputada a la superficie total de patio exigida.

Cuando un establecimiento educativo atienda además a la sección de Educación inicial, deberá contar con un patio independiente para uso exclusivo de esta sección.

CUADRO N° 6, AREAS REQUERIDAS PARA LOS PROCESOS DE EDUCACION	
Aula Cantidad Máxima admisible de alumnos	Inicial: 3, 4 y 5 años: 20-24-28 alumnos respectivamente Básica General Bachillerato:
Superficie Mínima del aula	Inicial: 3 años: 40 m2 5 años: 40 m2 Básica General: 45 m2 Bachillerato: 45 m2
Superficie aconsejable por alumno, según nivel	Inicial: 1,60 m2/alumno. Básica General: 1,50 m2/alumno. Bachillerato: 1,50m2/alumno.
Sala de Actividades Artísticas	1 Inicial, Cantidad Máxima admisible de alumnos 28 alumnos. Superficie Mínima del aula 40 m2
Laboratorio de Ciencias	Cantidad Máxima: admisible 24 alumnos, Superficie Mínima del laboratorio 54,0 m2, superficie 2,25 m2/alumno.
Taller de Tecnología Básica	
Taller de Plástica	Cantidad Máxima admisible 24 alumnos, Superficie Mínima del laboratorio 54,0 m2, superficie 2,25 m2/alumno
Taller de Actividades Artísticas Múltiples	Cantidad Máxima admisible 24 alumnos, Superficie Mínima del laboratorio 54,0 m2, superficie 2,25 m2/alumno
Centro de recursos pedagógicos y producción de medios Superficie mínima según tamaño del establecimiento	hasta 6 aulas 67 m2 de 7 a 12 aulas 90 m2 de 13 a 18 aulas 135 m2
Sala de Informática	Cantidad Máxima admisible: 40 alumnos, Superficie mínima de sala 60 m2, superficie por alumno 1,50 m2
Sala de Usos Múltiples	1,00 m2/alumno, considerando la totalidad de alumnos
ÁREA DE GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN, APOYO Y EXTENSIÓN	
Altura mínima de local	2,60 m
Dirección	Superficie mínima 9,00 m2
Vicedirección	Superficie mínima 9,00 m2
Secretaría administrativa	Superficie mínima 4,50 m2/persona, incluyendo lugar de guardado. Superficie mínima requerida: 9,00 m2.

Sala de docentes	Superficie mínima 2,00 m ² /docente de tiempo completo. Superficie mínima: 9,00 m ²
Coordinación pedagógica	Superficie mínima 4.50 m ² /coordinador. Superficie mínima: 9,00 m ²
Servicio Médico y Dental	Toda edificación para educación deberá prestar servicio médico de emergencia, dotado del equipo e instrumental necesario para primeros auxilios mínimo de 24 m ² . y una adicional de 12 m ² para servicio dental y, contendrá consultorio, sala de espera y medio baño.
Recreación	Superficie semicubierta y/o descubierta mínima 1,50 m ² /alumno.
ÁREA DE SERVICIOS, COMPLEMENTARIA Y EVENTUALES	
Servicios sanitarios	Dimensiones mínimas Recinto para inodoros: mínimo 1,20 m. de profundidad por 0,80m. de ancho. Puerta: 0,60 m. de paso libre, separada del piso 0,20 m. Altura mínima 2,60 m. No se exige iluminación natural. Iluminación artificial, nivel mínimo: 100 lux.
Ventilación	Ventilación directa: 1/5 de la superficie del local, por abertura a espacio libre. Ventilación natural por conducto a cuatro vientos y/o extracción natural, asegurando un mínimo de: 10 renovaciones/ hora.
Pisos y revestimientos	Pisos de material impermeable, con pendiente de escurrimiento y zócalo igual al piso. Revestimientos de azulejos, con altura mínima de 2,10m.
Sanitarios para minusválidos	Los establecimientos escolares, deben garantizar el servicio sanitario para minusválidos. Este recinto puede ser independiente o compartido con los alumnos o docentes, debiendo cumplir las siguientes dimensiones mínimas: Recinto para inodoro: 1,80m de ancho por 2,10m de profundidad. El inodoro debe ubicarse a 0,60m de distancia de una de las paredes del recinto, permitiendo el acceso lateral desde la silla de ruedas por el otro costado. A cada lado del inodoro se deben colocar barrales de sujeción. Ancho mínimo de puerta 0,90m., abriendo hacia afuera. Lavabos de tipo ménsula, amurados a pared. Altura de acuerdo a la edad de los alumnos.
Sanitarios para alumnos Servicios mínimos Las edificaciones estarán equipadas con servicios sanitarios separados para el personal docente y administrativo, alumnado, y personal de servicio. Los servicios sanitarios para los alumnos estarán agrupados en baterías de servicios higiénicos	Inicial: 1 inodoro y 1 lavabo por cada 10 alumnos, serán instalados a escala de los niños y se relacionarán directamente con las aulas de clase. Todo Jardín de Infantes deberá garantizar baño para minusválidos, con las medidas adecuadas a la edad de los educandos. Puede estar incorporado al baño común. Básica General servicios sanitarios separados por sexo. Requerimientos mínimos: Inodoro: cada 30 alumnos varones o 20 alumnas mujeres, Urinario: cada 30 alumnos varones, Lavabo: 1 lavabo por cada inodoro varones y/o mujeres, Bebedero cada 100 alumnos. Bachillerato: servicios sanitarios separados por sexo. Requerimientos mínimos: Inodoro: cada 40 alumnos varones o 20 alumnas mujeres, Urinario: cada 40 alumnos varones, Lavabo: 1 lavabo por cada inodoro varones y/o mujeres, Bebedero cada 100 alumnos. Se preverán como mínimo 2 unidades de piezas sanitarias por cada sexo

Servicios sanitarios para personal docente	Requerimientos mínimos: 1 inodoro cada 10 personas, 1 lavabo cada 10 personas.
BAR ESTUDIANTIL	Por cada 180 alumnos se dispondrá de un local con área mínima de 12 m ² . con un lado mínimo de 2.40 m., con un fregadero incluido. Las paredes estarán revestidas hasta una altura de 1.80 m. con material cerámico lavable. Los pisos serán de material cerámico antideslizante tanto en seco como en mojado. Estará localizado a una distancia no menor a 3 m. de las aulas y preferentemente vinculado a las áreas recreativas.
CONSERJERIA	La vivienda de conserje cumplirá con todo lo especificado en esta ordenanza respecto a vivienda de un dormitorio.

Art. 434 .- ALTURA DE EDIFICACION

Las edificaciones de educación no podrán tener más de planta baja y tres pisos altos.

Art. 435 .- UBICACION DE SECCIONES ESCOLARES

Los locales destinados a educación básica (jardín de infantes y primeros grados) preferentemente estarán localizados en la planta baja.

Art. 436 .-DISTANCIAS ENTRE BLOQUES

Las distancias mínimas entre bloques serán de 6 m. libres.

Art. 437 .- VENTILACION

Deberá asegurarse un sistema de ventilación cruzada. El área mínima de ventilación será equivalente al 40% del área de iluminación, preferentemente en la parte superior, y se abrirá fácilmente para la renovación del aire.

Art. 438 .- ASOLEAMIENTO

Los locales de enseñanza deberán controlar y/o regular el soleamiento directo durante las horas críticas, por medio de elementos fijos o móviles, exteriores o interiores a la ventana. Preferentemente se orientará las ventanas hacia el norte o sur.

Iluminación natural: Relación máxima entre área vidriada y área del local 18 % en locales con orientación Este u Oeste, 25 % en locales con orientación Norte o Sur.

Art. 439 .- VISIBILIDAD

Los locales de clase deberán tener la forma y características tales que permitan a todos los alumnos tener una visibilidad adecuada del área donde se imparta la enseñanza.

Art. 440 .- CONDICIONES ACUSTICAS

El nivel de ruido admisible en el interior de las bibliotecas y espacios de trabajo silencioso no será superior a 42 db, y los revestimientos interiores serán preferentemente absorbentes para evitar la resonancia.

Art. 441 . - ILUMINACION

- a) La iluminación de las aulas se realizará por la pared de mayor longitud, hasta anchos menores o iguales a 7,20 m. Para anchos mayores la iluminación natural se realizará por ambas paredes opuestas.
- b) Deberá disponerse de tal modo que los alumnos reciban luz natural por el costado izquierdo, y a todo lo largo del local. El área de ventanas no podrá ser menor al 20% del área de piso del local.
- c) El sistema de iluminación suministrará una correcta distribución del flujo luminoso.
- d) Cuando sea imposible obtener los niveles mínimos de iluminación natural, la luz diurna será complementada por luz artificial. Los focos o fuentes de luz no serán deslumbrantes, y se distribuirán de forma que sirvan a todos los alumnos.
- e) Los niveles mínimos de iluminación en locales educativos se registrarán por el siguiente cuadro:

Tipo de Local	Nivel Mínimo de Iluminación (lux)
Corredores, estantes o anaqueles de biblioteca	70
Escaleras	100
Salas de reunión, de consulta o comunales	150
Aulas de clase y de lectura; salas Para exámenes; tarimas o plateas; Laboratorios;	300
Salas de dibujo o artes	450

Art. 442 .- PUERTAS DE ACCESO

Puertas de acceso y salida al exterior:

- su apertura debe ser a favor del sentido de evacuación,
- ancho acumulado:
0,006 m. por alumno hasta 500 alumnos
0,004 m. por alumno excedente.
- umbrales: altura máxima 0,02 m.

Distancia de puertas de locales principales a salidas o medios de salida al exterior: máxima 30 m.

Art. 443 .- PUERTAS INTERIORES

En todos los casos su apertura debe ser a favor del sentido de evacuación. Ancho mínimo

0,90 m., sin invadir las circulaciones.

Todo local cuyo lado mayor sea igual o mayor de 10,00 m., tendrá dos puertas de salida o una de doble hoja, ancho mínimo 1,80 m.

Art. 444 .- ESCALERAS

Además de lo especificado en el Capítulo VI, Sección Tercera referida a Circulaciones Interiores y Exteriores de la presente Normativa, cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Sus tramos deben ser rectos, separados por descansos y provistos de pasamanos por sus dos lados.
- b) El ancho mínimo útil será de 1.80 m. libres por cada 180 alumnos o fracción. Cuando la cantidad de alumnos fuere superior se aumentará el número de escaleras. El número de alumnos se calculará de acuerdo con la capacidad de las aulas a las que den servicio las escaleras.
- c) La iluminación y ventilación de las cajas de escaleras cumplirán con lo dispuesto en el Capítulo VI, de la Sección Sexta referida a Protección Contra Incendios.
- d) Las escaleras a nivel de planta baja comunicarán directamente a un patio, vestíbulo o pasillo.
- e) Las puertas de salida, cuando comuniquen con escaleras, distarán de éstas una longitud no menor a 1 1/2 del ancho útil del tramo de escaleras, y abrirán hacia el exterior.
- f) En los establecimientos nocturnos, las escaleras deberán equiparse con luces de emergencia, independientes del alumbrado general.
- g) Contarán con un máximo de 10 contrahuellas entre descansos. Tendrán una huella no menor a 0.28m, ni mayor de 0.34 m, y una contrahuella máxima de 0.18 m. Deberá contar con escalones rectos con contraescalón.
- h) Ninguna puerta de acceso a un local podrá colocarse a más de 25 m. de distancia de la escalera que le dé servicio.
- i) Para anchos superiores a 2,40 m. se pondrán pasamanos cada 1,20 m.
- j) Altura de barandas en todo el desarrollo de la escalera, incluidos descansos: 0,90 m. Para la E. Pre-Primaria y Primaria se agregará un pasamano adicional a 0,50 m. La superficie de la escalera y la del rellano correspondiente, deberá dar cabida a todos los alumnos a los cuales sirven en una relación de 0,25 m²/alumno.

Art. 445 .- RAMPAS

Iluminación artificial mínima: 100 lux.

Tendrán un ancho mínimo libre de 1,20 m.

Tendrán baranda en todo su desarrollo, a una altura de 0,90 m.

Tendrán un tramo horizontal de un mínimo de 1,50 m. cada 6,00 m. de largo.

Pendiente máxima: 10%.

Serán accesibles para minusválidos, conectando todas las plantas del edificio.

Art. 446 .- PASILLOS

El ancho de pasillos para salas de clase y dormitorios en ningún caso será menor a 1.80 m, en área pedagógica al, ancho mínimo se incrementará 0,20m, por aula que aporte a la circulación. Las circulaciones peatonales deberán ser cubiertas.

Art. 447 .- ALEROS

Los aleros de protección para las ventanas de los locales de enseñanza, en planta baja, serán de 0.90 m. como máximo.

Art. 448 .- MUROS

Las aristas de intersección externas entre muros deberán ser chaflanadas o redondeadas. Los muros estarán pintados o revestidos con materiales lavables, a una altura mínima de 1.50 m.

Art. 449 .- ELEMENTOS DE MADERA

Los elementos de madera accesibles a los alumnos tendrán un perfecto acabado, de modo que sus partes sean inastillables.

Art. 450 .- MATERIALES INFLAMABLES Y OTROS QUE SIGNIFIQUEN RIESGOS

Se prohíbe el almacenamiento de materiales inflamables, tóxicos, peligrosos, corrosivos, volátiles, excepto las cantidades aprobadas para el uso en laboratorio, enfermerías y afines, que deberán hacerlo en recipientes cerrados y, en lo posible, en locales separados de seguridad.

Art. 451 .- ESTACIONAMIENTOS

El número de puestos de estacionamiento, para Edificios de Educación, se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 4 de Requerimientos Mínimos de Estacionamientos por usos de la Ordenanza de Zonificación Uso y Ocupación de Suelo del Cantón Macará.

SECCIÓN TERCERA

EDIFICACIONES DE SALUD

Art. 452 .- ALCANCE

Se considerarán a las edificaciones destinadas a brindar prestaciones de salud, conforme a la clasificación utilizada por el MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, para fomento, prevención, recuperación, y/o rehabilitación del paciente que requiera atención ambulatoria y/o internación.

Los establecimientos hospitalarios deberán ocupar la totalidad de la edificación. No se permitirá otros usos compartidos.

Art. 453 .- DISTANCIA MÍNIMA Y CRITERIOS PARA LOCALIZACION

Los nuevos establecimientos de salud a implantarse en el cantón Macará observarán como distancia mínima entre ellos los establecidos como radio de influencia en el Art. EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS SOCIALES Y SERVICIOS PUBLICOS Cuadro No.4 y Cuadro No.5 de esta Normativa.

Art. 454 .- ACCESOS

En las edificaciones hospitalarias, adicionalmente al ingreso principal, existirán accesos separados para emergencia; consulta externa para el personal, servicio en general y para el abastecimiento.

Art. 455 .- ALTURA LIBRE DE LOS LOCALES

- a) Los locales destinados a antecorredores, vestíbulos, administración, consulta externa y salas de enfermos tendrán una altura libre mínima de 2.50 m. entre el nivel de piso y cielo raso. (En los servicios destinados a diagnóstico y tratamientos su altura dependerá del equipo a instalarse, sin permitirse alturas inferiores a 2.50 m.) Los demás locales habitables cumplirán con las normas respectivas de esta Normativa.
- b) En áreas especiales como Rayos X, Quirófanos, Sala de Partos, la altura mínima recomendada es de 3.00 m., prevaleciendo los requerimientos técnicos del instrumental, equipo y mobiliario.
- c) En las centrales de oxígeno y casa de máquinas deberá considerarse la altura libre necesaria en función de la especificación de los equipos mecánicos y eléctricos a instalarse, en máquinas debe considerarse el volumen de aire requerido por ventilación de los equipos y el correspondiente aislamiento por ruido. Deberá también establecerse las medidas de prevención y control de contaminaciones por ruido, emisiones difusas y riesgos inherentes (fugas, explosión, incendios).

Art. 456 .- PUERTAS

Se cumplirá con las siguientes condiciones:

Cuando las puertas abran hacia el exterior de la edificación, no obstruirán la circulación en corredores, descansos de escaleras o rampas y estarán provistos de dispositivos de cierre automático.

Sus características mínimas serán las siguientes:

- a) En áreas de administración, consulta externa, habitaciones, consultorios y laboratorio clínico, serán de 0.90 m. de ancho.
- b) En servicios a los que acceden pacientes en camillas o sillas de ruedas, carros de abastecimiento, equipo médico portátil, Rayos X, Salas de Hospitalización, área de Quirófanos, Salas de Partos, Recuperación, Rehabilitación y similares serán de 1.50 m. de ancho y de doble hoja.
Las puertas en Rayos X, dispondrán de la protección o recubrimiento necesario que no permita el paso de radiaciones producidas por el equipo, lo cual está regulado por la Comisión de Energía Atómica, igual consideración deberá exigirse para ventanas, paredes y techos.
- c) En los baños, serán de 0.90 m. de ancho, recomendándose su batiente hacia el exterior.

Las cerraduras de las puertas de los locales donde los pacientes puedan estar solos, no deberán tener ningún tipo de seguro interno ni externo.

Las puertas de los baños de pacientes deben abrir hacia el exterior del local.

Las puertas destinadas para salidas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior del edificio, debiendo ser de fácil accionamiento. Sus características se regirán a la normativa de Salidas de Emergencia de la presente Ordenanza.

Art. 457 .- PASILLOS

- a) Los pasillos de circulación general serán de 1.80 a 2.40 m. de ancho, dependiendo del flujo de circulación.
- b) Deben ser iluminados y ventilados por medio de ventanas separadas por lo menos cada 25 m.
- c) El ancho de pasillos delante de ascensores será de 3.40 m.
- d) Cuando la espera de pacientes se encuentre vinculada a pasillos se calculará un área adicional de 1.35 m² de espera por persona mínimo considerando 8 asientos por consultorio.

El piso será uniforme y antideslizante tanto en seco como en mojado.

Art. 458 .- ESCALERAS

Considerando la complejidad de la Unidad de Salud, las circulaciones verticales se clasifican de acuerdo al usuario:

- Escalera principal (paciente y público en general)
- Escalera secundaria (exclusivas para personal médico y paramédico).

Características técnicas de las escaleras			
ESCALER	ANCH	HUELLA	CONTRAHUELLA
Principal	1.50	0.30	0.17
Secundaria	1.20	0.30	0.17
Emergencia	1.50	0.30	0.17

- Escalera de emergencia (evacuación para casos de desastre)

Se deberá dotar de escaleras de emergencia a edificaciones hospitalarias con internación de más de un piso, a fin de facilitar la evacuación rápida del paciente en casos de desastre.

No se diseñarán escaleras compensadas en sitios de descanso.

Art. 459 .-Las rampas para uso peatonal cumplirán lo estipulado en el Art. 176 referente a Rampas

Los elevadores en atención a la Unidad de Salud, se deben proveer de acuerdo al usuario:

- Público en general
- Personal del establecimiento de salud
- Paciente y personal médico y paramédico (monta camilla, abastecimiento).
- Retorno material usado

Art. 460 .- Las dimensiones de los elevadores estarán en función del flujo de personas, el espacio necesario para camillas y carros de transporte de alimentos y/o material para abastecimiento.

Existirá un elevador de varios usos por cada 100 camas o fracción.

Art. 461 .-En edificaciones de salud desarrolladas en altura y que tengan internación desde la edificación de dos plantas arquitectónicas, se deberá contemplar como mínimo una monta camillas, o como alternativa el diseño de una rampa.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el Capítulo V, Sección Décimo Sexta referida a Ascensores y Elevadores de la presente Normativa, se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones en edificaciones de salud resueltas en altura

- En caso de mantenimiento o emergencia los elevadores o montacargas tendrán características que permitan su limpieza para poder ser utilizados indistintamente.
- Al interior de la cabina existirá un dispositivo de alarma, preferiblemente a través de sonido, comunicado con la estación de enfermería.

Art. 462 .- **SALAS DE PACIENTES**

- La capacidad máxima por sala debe ser de 6 camas para adultos y para niños, un

máximo de 8 camas debiendo disponer de baño completo.

- El área mínima total de iluminación será del 20% del área del piso del local.
- El área mínima total de ventilación será el 30% de superficie de la ventana. Esta área se considera incluida en la de iluminación.
- Esto se aplica a todos los locales del hospital, excluyendo las áreas específicas que por asepsia no permitan el contacto con el exterior o por su funcionalidad específica.
- Las salas de aislamiento, tanto para enfermedades infecto-contagiosas como para quemados, deberán tener una antecámara o filtro previo con un lavabo y ropa estéril. Tendrán capacidad de 2 camas con baño completo privado y un área mínima de 7 m² para una cama y 10 m² para dos camas.

Las salas de pediatría para lactantes deben tener una tina pediátrica y un área de trabajo que permita el cambio de ropa del niño. Se debe diferenciar las áreas para niños y adolescentes.

En todas las habitaciones para pacientes, excepto de niños debe existir un lavabo fuera del baño accesible al personal del hospital.

Art. 463 .- CENTRO QUIRURGICO Y/O CENTRO OBSTETRICO

Son áreas asépticas y deben disponer de un sistema de climatización. Para el ingreso hacia el centro Quirúrgico y/o Obstétrico deberá tomarse en cuenta un espacio de transferencia de paciente (camilla) y personal (vestidor médico, lavamanos, duchas).

- Por cada quirófano deben existir 2 lavamanos quirúrgicos, pudiendo compartirse.
- Se requiere 1 quirófano por cada 50 camas.
- El área considerada como mínima para un quirófano es de 30 m². El área considerada como mínima para una sala de partos es de 24 m².
- Dependiendo de la clase de servicios que se va a dar, se requerirá de quirófanos de traumatología con un apoyo de yesos, otorrinolaringología y oftalmología.
- La altura de piso a cielo raso será de 3.00 m. como mínimo. Todas las esquinas deben ser redondeadas o a 45 grados, las paredes cubiertas de piso a techo con azulejo u otro material fácilmente lavable.
- El cielo raso debe ser liso pintado al óleo o con un acabado de fácil limpieza, sin decoraciones salientes o entrantes. La unión entre el cielo raso y las paredes deben tener las aristas redondeadas o achaflanadas. No debe tener ventanas, sino sistema de extracción de aire y climatización.
- Debe tener 2 camas en recuperación por cada sala de parto o quirófano, con una toma de oxígeno y vacío por cada cama.
- El personal médico y de enfermería deberá entrar siempre a través de los vestidores de personal, a manera de filtros y los pacientes a través de la zona de transferencia.

Art. 464 .- ESTERILIZACION

Es un área restringida con extracción de aire por medios mecánicos; se utilizará autoclave de carga anterior y descarga posterior.

Debe existir mínimo dos áreas perfectamente diferenciadas: la de preparación con fregadero

y la de recepción y depósito de material estéril.

El recubrimiento de paredes, piso y cielo raso debe ser totalmente liso que permita la fácil limpieza (cerámica o pintura epóxica).

Puede disponer de iluminación natural y/o ventilación mecánica.

Art. 465 .- COCINAS

El área de cocina se calculará considerando las normas aplicadas para establecimientos de Alojamiento.

Las paredes y divisiones interiores de las instalaciones usadas para el servicio de cocina deben ser lisas, de colores claros y lavables de piso a cielo raso recubiertos con cerámica.

El diseño de cocinas estará en relación con las especificaciones del equipo a instalarse.

Debe contar con un sistema de extracción de olores.

Art. 466 .- SERVICIOS SANITARIOS

- a) En las salas o habitaciones de pacientes se considera un baño completo por cada 6 camas, pudiendo diseñarse como baterías sanitarias para hospitalización o habitaciones con baño privado.
- b) En las salas de aislamiento se preverá un baño completo por habitación con ventilación mecánica.
- c) En las salas de esperas, se considerará un inodoro por cada 25 personas, un lavabo por cada 40 personas, y un urinario por cada 40 personas. Considerándose servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.
- d) Se instalará, además, un baño destinado al uso de personas discapacitadas o con movilidad.
- e) Los vestidores de personal constarán de por lo menos dos ambientes, un local para los servicios sanitarios y otro para casilleros. Conviene diferenciar el área de duchas de la de inodoros y lavabos, considerando una ducha por cada 20 casilleros, un inodoro por cada 20 casilleros, un lavabo y un urinario por cada 40 casilleros.
- f) En cada sala de hospitalización debe colocarse un lavabo, lo mismo que en cada antecámara.
- g) Los servicios de hospitalización dispondrán de lava chatas.
- h) El centro quirúrgico y obstétrico dispondrá de un vertedero clínico.

Art. 467 LAVANDERIAS

Podrán localizarse dentro o fuera de la edificación. Las zonas de recepción y entrega de ropa deben estar separadas, así como las circulaciones de ropa limpia y ropa sucia, al interior del servicio.

Debe contar con sub-áreas de recepción de ropa usada, lavado, secado, plancha, costura, depósito y entrega de ropa limpia.

Las paredes, pisos y cielo raso deben estar recubiertos de material cerámico que permita la fácil limpieza. El piso será antideslizante tanto en seco como en mojado. Se considera para su diseño un promedio de 0.80 m² por cama.

Art. 468 .- ESTACIONAMIENTOS

El número de puestos de estacionamiento, para Edificaciones de Salud, se calculará acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 6 referido al Número de Estacionamientos requeridos de acuerdo al uso de la edificación.

Art. 469 .- GENERADOR DE EMERGENCIA

Todas las edificaciones hospitalarias y clínicas tendrán generador de emergencia, dispuesto de tal modo que el servicio eléctrico no se interrumpa. Los generadores contarán con soluciones técnicas para controlar la propagación de vibraciones, la difusión de ruido y las emisiones gaseosas de combustión, de tal forma que cumplan con los límites máximos permisibles establecidos en la normativa vigente. La transferencia del servicio normal a emergencia debe ser en forma automática.

Las condiciones y tipo de locales que requieren instalación eléctrica de emergencia independiente se justificarán en la memoria técnica del proyecto eléctrico.

Todas las salidas de tomacorrientes deben ser polarizadas

El sistema eléctrico en las salas de cirugía, partos, cuidados intensivos debe prever tablero aislado a tierra, piso conductivo aterrizado, tomacorrientes de seguridad a 1.5 m. del piso y conductores con aislamiento XHMW o similares. Las instalaciones serán de tubería metálica rígida roscable a fin de sellar los extremos.

Art. 470 .- DISPOSICION DE DESECHOS

Todo establecimiento hospitalario contará con un horno crematorio/incinerador de desperdicios contaminados y desechos, el mismo que contará con dispositivos de control de emisiones de combustión, el almacenamiento de desechos deberá contar con medidas de control de lixiviados y emisiones de procesos (vectores); además de un compactador de basuras y deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento para la gestión de desechos hospitalarios. Dicho horno crematorio deberá contar con los dispositivos de control de emisiones de combustión, el almacenamiento de desechos deberá contar con medidas de control de lixiviados y emisiones de procesos (vectores), de tal forma que cumpla con la

normativa vigente.

Art. 471 .- REVESTIMIENTOS

Se debe utilizar materiales fácilmente lavables, pisos antideslizantes; en cielos rasos se utilizará materiales de fibra mineral y losa enlucida en quirófanos.

Los pasillos deberán tener zócalos con una altura de 1.20 m. como mínimo.

Art. 472 .- PROTECCION CONTRA INCENDIO

A más de lo estipulado en el Capítulo V, Sección Décimo Séptima, referida a Protección contra Incendios de la presente Normativa, cumplirán con los siguientes requisitos:

- a) Los muros que delimitan el generador de energía y/o cualquier tipo de subestación serán de hormigón armado, con un mínimo de 0.10 m. de espesor, para evitar la propagación del fuego a los otros locales.
- b) Las alarmas de incendios deben existir a razón de dos por piso como mínimo, al igual que extintores localizados cerca a la estación de enfermería.
- c) La distancia a recorrer hasta una salida será como máximo de 25 m.
- d) La vitrina de equipo para apagar incendios, por lo general, será de una por cada 30 camas.
- e) En caso de incendio o cualquier otro desastre, no se considerarán como medio de escape ascensores y otros medios de evacuación mecánica o eléctrica, debiendo hacerlo en lo posible por escapes de emergencia.
- f) Cuando la instalación es de una o dos plantas, se permite escapar por puertas que den a las terrazas o a los terrenos del hospital. Para edificios de varias plantas, los medios de escape deben estar convenientemente localizadas.
- g) El Sistema Central de Oxígeno se instalará en un local de construcción incombustible, adecuadamente ventilado y usado exclusivamente para este propósito o instalado al aire libre. Cuando la capacidad de almacenamiento sea mayor a 2000 pies cúbicos debe ser instalado en un cuarto separado o en uno que tenga una capacidad de resistencia al fuego de por lo menos 1 hora. El Sistema Central de Oxígeno, con capacidad menor a los 2000 pies cúbicos, puede ubicarse en un cuarto interior o separado. Estos locales no podrán comunicarse directamente con locales anestésicos o de almacenamiento de agentes inflamables.
- h) No debe estar bajo o expuesto a líneas de fuerza eléctrica, líneas de combustible líquido o de gas. Se localizará en un sitio más alto, en caso de encontrarse cerca, de abastecimientos de líquidos inflamables o combustibles, ya sean al exterior o interior.
- i) Para condiciones de seguridad, el Sistema Central de Oxígeno, debe estar a 15 m. como mínimo de centros de reunión, a 15 m. de áreas ocupadas por pacientes no ambulatorios; deberá ubicarse a 3 m. de distancia de los estacionamientos de vehículos. Estar por lo menos a 1.50 m. de paredes divisorias o edificios cercanos, o a 0.30 m. si se encuentra entre paredes protegidas a prueba de fuego.
- j) Las instalaciones de accesorios eléctricos ordinarios, colocados en los cuartos del Sistema Central de oxígeno, deben estar instaladas a una altura mínima de 1.50 m.

sobre el nivel de piso terminado.

- k) De existir instalaciones centralizadas de GLP éstas deberán cumplir lo dispuesto en la sección correspondiente a tanques de GLP.

SECCIÓN CUARTA

EDIFICIOS DE COMERCIOS

Art. 473 .- ALCANCE

Los edificios destinados a comercios y a centros comerciales, los locales comerciales que formen parte de edificios de uso mixto cumplirán con las disposiciones contenidas en esta Sección, a más de las pertinentes de la presente Normativa.

Art. 474 .- CIRCULACIONES INTERIORES Y GALERIAS

Para los edificios de comercios se considerarán las disposiciones del Capítulo V, Sección Cuarta de la presente Normativa.

En centros comerciales, se entenderá por galería el espacio interior destinado a la circulación del público, con locales comerciales a uno o a ambos lados.

Art. 475 .- DIMENSIONES DE PUERTAS

Se adoptarán las siguientes dimensiones para puertas de comercio:

Altura mínima: 2.05 m.

Anchos mínimos:

- a) Acceso a comercios individuales: 0.90 m.
- b) Comunicación entre ambientes de comercio: 0.90 m.
- c) Baños: 0.80 m. y 0.90 m. para minusválidos, según norma NTE INEN 2 309:2000.

Art. 476 .- MEZZANINES

Un mezanine puede ubicarse sobre un local y se considera como piso al cálculo de altura de edificación.

Art. 477 .- VENTILACION EN EDIFICACIONES COMERCIALES

- a) La ventilación de locales habitables de carácter comercial, como tiendas, almacenes, garajes, talleres, etc. podrá efectuarse por las vías públicas o particulares, pasajes y patios, o bien por ventilación cenital por la cual deberá circular libremente el aire sin perjudicar recintos colindantes. El área mínima de estas aberturas será el 8% de la superficie útil de planta del local.
- b) Los locales comerciales que tengan acceso por galerías comerciales cubiertas y que

no dispongan de ventilación directa al exterior, deberán ventilarse por ductos, o por medios mecánicos, cumpliendo con lo establecido en la sección 2 del Capítulo VI de esta Normativa.

- c) Los locales que por su actividad comercial produzcan emisiones de procesos (gases, vapores, olores ofensivos característicos), emisiones gaseosas de combustión no podrán ventilar directamente hacia la vía pública por medio de puertas o ventanas.

Art. 478 .- VENTILACIÓN POR MEDIO DE DUCTOS

Las piezas de baño, cocinetas y otras dependencias similares en edificios comerciales podrán ventilarse mediante ductos. En alturas menores a 9 m.: los ductos tendrán un área no menor a 0.04 m²., con un lado mínimo de 0.20 m. En edificios de hasta 5 pisos, el ducto tendrá como mínimo 0.20 m² y una altura máxima de 12 m. En caso de alturas mayores el lado mínimo será de 0.60 m. con un área no inferior a 0.36 m² libre de instalaciones.

Art. 479 .- VENTILACIÓN MECÁNICA

Siempre que no se pueda obtener un nivel satisfactorio de aire en cuanto a cantidad, calidad y control con ventilación natural, se usará ventilación mecánica.

Los sistemas de ventilación mecánica deberán ser instalados de tal forma que no afecten la tranquilidad de los moradores del área donde se va a ubicar, especialmente por la generación de elevados niveles de presión sonora y vibración.

Art. 480 .- LOCALES DE COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Los locales que se construyan o habiliten para comercio de productos alimenticios, a más de cumplir con las normas de la presente sección y otras pertinentes de la Normativa, se sujetarán a los siguientes requisitos:

Serán independientes de todo local destinado a la habitación.

- a) Los muros y pavimentos serán lisos, impermeables y lavables.
- b) Los vanos de ventilación de locales donde se almacenen productos alimenticios estarán dotados de mallas o rejillas de metal que aislen tales productos de insectos, roedores y otros elementos nocivos.
- c) Tendrán provisión de agua potable y al menos un fregadero.
- d) Dispondrá de un vestidor y batería sanitaria para hombres y otra para mujeres de uso exclusivo de los empleados, compuesta por un inodoro, un lavabo y una ducha.
Cada local dispondrá de un medio baño para el público.

Art. 481 .- SERVICIOS COLECTIVOS

Se cumplirá con lo estipulado en el Art. 165 de la Sección Primera de este Capítulo, para lo

que se relacionará el área útil de construcción de comercios, a razón de un departamento por cada 50 m² de comercios o fracción mayor de 25 m².

Art. 482 .- SERVICIOS SANITARIOS EN COMERCIOS

Para la dotación de servicios sanitarios en comercios se considerará la siguiente relación:

- a) Medio baño de uso público por cada 50 m² de área útil total acumulado de local comercial. Para áreas menores a 50 m² se requerirá de medio baño de uso público.
- b) En centros comerciales para locales menores a 50 m²., se exigirá un medio baño para hombre y uno para mujeres por cada 10 locales.
- c) En toda batería sanitaria se considerará un baño para personas con discapacidad y movilidad reducida, según lo especificado en el literal c) del Art. 213 de este libro.
- d) Para el caso de edificios de oficinas en planta libre se calculará de la siguiente manera: el área útil de oficinas dividido para 50, cuyo resultado será el número de piezas sanitarias requeridas, sean éstas inodoros, lavabos o urinarios, que se asignarán en una proporción de 50% para hombres y 50% para mujeres. En el caso de oficinas de menos de 200 m² instalará una media batería mixta con urinario.
- e) En edificios de oficinas se dispondrá de baterías sanitarias separadas para hombre y mujeres, de uso público, comprendida de inodoro, urinario y lavamanos para hombres y dos inodoros y un lavamanos para mujeres, uno de los cuales deberá tener condiciones para personas con capacidad reducida según lo especificado en la norma NTE INEN 2 293:2000.

Para la dotación de servicios sanitarios en comercios y se considerarán las siguientes relaciones:

- Para comercios con área de hasta 100 m² de área utilizable: media batería de uso privado.
- Para comercios agrupados o no en general, mayores a 100 m² y hasta 1.000 m² de área utilizable: media batería de uso y acceso público por cada 250 m² de área utilizable, distribuidos para hombre y mujeres.
- Para comercios agrupados o no en general, mayores a 1000 m² y menores a 5000 m² de área utilizable, con excepción del área de bodegas y parqueos, serán resueltos con baterías sanitarias de uso y acceso público distribuidas para hombres y mujeres, a través de la siguiente norma:
 - 1 inodoro por cada 500 m² de área utilizable o fracción mayor al 50%.
 - 2 lavabos por cada cinco inodoros.
 - 3 urinarios por cada cinco inodoros de hombres, al que se añadirá un urinario de niños por cada dos de adultos.
- Una estación de cambio de pañales de 0,60 x 0,60 metros, que estará incorporada en el área de lavabos de las baterías sanitarias de mujeres.
- Serán ubicados en cada piso, de tener varios niveles.
- Se incluirá una batería sanitaria adicional para personas con movilidad reducida, según lo especificado en la norma NTE INEN 2 293:2000
- En los comercios o no en general, mayores a 5.000 m² de área utilizable, con

excepción de las áreas de bodegas y parqueos, serán equipados con baterías sanitarias de uso público para hombres y mujeres por cada 5.000 m² de área utilizable o fracción mayor al 50% aplicando la siguiente norma:

- Para hombres: 5 inodoros, 2 lavabos, 2 urinarios para adultos y 1 urinario para niños.
- Para mujeres: 8 inodoros, 3 lavabos.
- Una estación de cambio de pañales de 0,60 x 0,60 metros, que estará incorporada en el área de lavabos de las baterías sanitarias de mujeres.
- Serán ubicados en cada piso, de tener varios niveles.
- En toda batería sanitaria se considerará una batería sanitaria adicional para personas con capacidad y movilidad reducida.
- En bodegas comerciales se incluirá una batería sanitaria.

Art. 483 .- CRISTALES Y ESPEJOS

En comercios los cristales y espejos de gran magnitud cuyo extremo inferior esté a menos de 0.50 m. del piso, colocado en lugares a los que tenga acceso el público, deberán señalarse o protegerse adecuadamente para evitar accidentes.

No podrán colocarse espejos que por sus dimensiones o ubicación puedan causar confusión en cuanto a la forma o tamaño de vestíbulos o circulaciones.

Art. 484 .- ESTACIONAMIENTOS EN COMERCIOS

El número de puestos de estacionamiento por área útil de comercios se calculará acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 6 referido al número de estacionamientos requeridos de acuerdo al uso de la edificación.

Art. 485 .- PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Las edificaciones de comercios cumplirán con todas las normas pertinentes del Capítulo V, Sección Décimo Séptima referida a Protección contra Incendios de la presente Normativa y, con las que el Cuerpo de Bomberos de cantón Macará exija en su caso.

SECCIÓN QUINTA

EDIFICIOS DE OFICINAS

Art. 486 .- ALCANCE

Los edificios destinados a oficinas cumplirán con las disposiciones contenidas en esta Sección, a más de las pertinentes de la presente Normativa.

Art. 487 .- CIRCULACIONES INTERIORES Y GALERIAS

Para los edificios de oficinas se considerarán las disposiciones del Capítulo VI, Sección Décima Segunda de la presente Normativa.

En edificios de oficina, se entenderá por galería el espacio interior destinado a la circulación del público, con oficinas ubicadas a un lado.

Art. 488 .- DIMENSIONES DE PUERTAS

Se adoptarán las siguientes dimensiones para puertas de oficinas:

Altura mínima: 2.05 m.

Anchos mínimos:

- a) Acceso a oficinas: 0.90 m.
- b) Comunicación entre ambientes: 0.80 m.
- c) Baños: 0.80 m.

Art. 489 .- MEZZANINES

Un mezzanine puede ubicarse sobre un local y se considera como piso al cálculo de altura de edificación.

Art. 490 .- VENTILACION EN EDIFICIOS DE OFICINAS

La ventilación de locales de oficinas se podrá efectuar por las vías públicas o particulares, pasajes y patios, o bien por ventilación cenital por la cual deberá circular libremente el aire sin perjudicar recintos colindantes. El área mínima de estas aberturas será el 8% de la superficie útil de planta del local.

Los locales de oficinas que tengan acceso por pasillos y que no dispongan de ventilación directa al exterior, deberán ventilarse por ductos, o por medios mecánicos, cumpliendo con lo establecido en esta Normativa.

Art. 491 .- VENTILACIÓN POR MEDIO DE DUCTOS

Las piezas de baño, cocinetas y otras dependencias similares en edificios de oficinas podrán ventilarse mediante ductos. En alturas menores a 9 m.: los ductos tendrán un área no menor a 0.04 m² con un lado mínimo de 0.20 m. En edificios de hasta 5 pisos, el ducto tendrá como mínimo 0.20 m² y altura máxima de 12 m. En caso de alturas mayores el lado mínimo será de 0.60 m. con un área no inferior a 0.36 m² libre de instalaciones.

Art. 492 .- VENTILACIÓN MECÁNICA

Siempre que no se pueda obtener un nivel satisfactorio de aire en cuanto a cantidad, calidad

y control con ventilación natural, se usará ventilación mecánica.

Los sistemas de ventilación mecánica deberán ser instalados de tal forma que no afecten la tranquilidad de los moradores del área donde se va a ubicar, especialmente por la generación de elevados niveles de presión sonora y vibración.

Se usará ventilación mecánica en los siguientes casos:

Lugares cerrados y ocupados por más de 25 personas, y donde el espacio por ocupante sea igual o inferior a 3.00 m³ por persona.

Locales ubicados en sótanos, donde se reúnan más de diez personas simultáneamente.
Locales especializados que por su función requieran ventilación mecánica.

Art. 493 .- SERVICIOS SANITARIOS EN OFICINAS

Para la dotación de servicios sanitarios en oficinas se considerará la siguiente relación: Medio baño por cada 50 m² de área útil.

En toda batería sanitaria se considerará un baño para personas con discapacidad y movilidad reducida.

Por cada 500 m² de área útil se requerirá de medio baño para uso público y uno adicional por cada fracción mayor al 50%.

Art. 494 .- ESTACIONAMIENTOS EN OFICINAS

El número de puestos de estacionamiento por área útil de oficinas se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 6 referido al número de estacionamientos requeridos de acuerdo al uso de la edificación.

Art. 495 .- PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Las edificaciones de comercios y oficinas cumplirán con todas las normas pertinentes del Capítulo V Sección Décimo Séptima referida a Protección contra Incendios de la presente Normativa; y, con las que el Cuerpo de Bomberos de cantón Macará, exija en su caso.

SECCIÓN SEXTA CENTROS DE DIVERSIÓN

Art. 496 .- ALCANCE

Los edificios destinados a centros de diversión serán ubicados de conformidad con la

Ordenanza de Zonificación Uso y Ocupación de Suelo para el Cantón Macará y cumplirán con las disposiciones contenidas en la presente normativa.

Art. 497 .- CAPACIDAD

Los edificios destinados a centros de diversión se clasifican en los siguientes grupos:

- Primer grupo: Capacidad mayor o igual entre 20 y 50 usuarios.
- Segundo grupo: Capacidad hasta 100 usuarios.

Art. 498 .- DISPOSICIONES PARTICULARES

Los centros de diversión del primero al segundo grupo cumplirán con todo lo especificado y pertinente en lo dispuesto en el Capítulo VI, Sección Vigésima Quinta referida a Sala de Espectáculos de la presente Normativa.

**SECCIÓN SÉPTIMA
EDIFICACIONES DE ALOJAMIENTO**

Art. 499 .- ALCANCE

Se considerarán alojamientos hoteleros a los dedicados de modo profesional y habitual, mediante precio, a proporcionar habitación a las personas con o sin otros servicios complementarios.

Art. 500 .- CLASIFICACION

Los alojamientos hoteleros, se clasificarán en atención a las características y calidad de sus instalaciones, y por los servicios que prestan de la siguiente manera:

Establecimientos hoteleros:

1. Hoteles:
Hotel
Hotel- residencia Hotel- apartamento
Pensiones y hostales:
2. Hostales
Hostales- Residencias Pensiones
Hosterías y Moteles:
Hosterías
Moteles

3. Establecimientos Extra-hoteleros:
Apartamentos Turístico Campamentos de turismo o Campings Refugios y cabañas

Art. 501 .- DEFINICIONES ESPECÍFICAS

El tipo de establecimiento lo determina el Ministerio de Turismo y se rige por sus propias normativas.

a) Establecimientos Hoteleros:

Hotel: Es todo establecimiento que de modo profesional y habitual preste al público en general, servicios de alojamiento, comidas y bebidas mediante precio y disponga de un mínimo de 20 habitaciones.

Estos pueden ser calificados como:

- Hotel residencia: Es todo establecimiento hotelero que preste al público en general, servicios de alojamiento, debiendo ofrecer además servicio de desayuno, pudiendo disponer de servicio de cafetería, para tal efecto, pero no ofrecerá los servicios de comedor y tendrá un mínimo de 8 habitaciones.
- Hotel apartamento: Es todo establecimiento que presta al público en general, alojamiento en apartamentos (considerando como mínimo una habitación independiente física y visualmente, un baño completo, área de cocina, comedor y estar) con todos los servicios de un hotel, disponiendo además de muebles, enseres, útiles de cocina, vajilla, cristalería, mantelería, lencería, etc. para ser utilizados por los clientes, sin costo adicional alguno.
- Dispondrán de un mínimo de 3 apartamentos, y podrán contar con todos los servicios complementarios y adicionales de este tipo de establecimientos.
- Hostal: Es todo establecimiento hotelero que presta al público en general, servicios de alojamiento y alimentación, y cuya capacidad no sea mayor de 10, ni menor de 4 habitaciones.
- Hostal residencia: Es todo establecimiento hotelero que presta al público en general, servicios de alojamiento, debiendo ofrecer adicionalmente servicio de desayuno, pudiendo disponer de servicio de cafetería para tal efecto, pero no ofrecerá los servicios de comedor y tendrá un máximo de 20 habitaciones, y un mínimo de 10.
- Pensión: Es todo establecimiento hotelero que presta al público en general, servicio de alojamiento y alimentación, y cuya capacidad no sea mayor de 11, ni menor de 6 habitaciones.
- Hostería: Es todo establecimiento hotelero, situado fuera de los núcleos urbanos, preferentemente en las proximidades de las carreteras, que este dotado de jardines, zonas de recreación y deportes y en el que, mediante precio se preste servicios de alojamiento y alimentación al público en general, con una capacidad no menor de 8 habitaciones ni mayor de 20.
- Motel: Es todo establecimiento hotelero situado en zonas condicionadas y próximo a las carreteras, en el que se preste servicios de alojamiento en habitaciones, con baño completo, y entradas y garajes independientes desde el exterior. Deberán prestar servicio de cafetería las 24 horas del día. Con capacidad mínima de 6 habitaciones.

b) Establecimientos extra-hoteleros:

- Campamentos de turismo o campings: Son aquellos terrenos debidamente delimitados y acondicionados para facilitar la vida al aire libre, en los que se pernocta bajo tienda de

campana (carpa), sin que se presten los servicios de un hotel.

Art. 502 .- VESTIBULOS

Todas las edificaciones de alojamiento deberán contar con un vestíbulo, cuya superficie estará en relación técnica con la capacidad receptiva de los establecimientos, Serán suficientemente amplios para que no se produzcan aglomeraciones que dificulten el acceso a las distintas dependencias e instalaciones y tener un adecuado control que garantice la seguridad de turistas y clientes.

- Los establecimientos hoteleros contarán con los siguientes servicios mínimos: recepción, teléfono público, y servicios higiénicos independientes para hombres y mujeres.

Art. 503 .- PASILLOS

- El ancho mínimo de pasillos en establecimientos hoteleros se considerará mínimo 1.20 m.
- Además, cumplirán con los requisitos pertinentes estipulados en el Capítulo VI, Secciones Tercera y Décimo Séptima referidas a "Circulaciones Interiores y Exteriores" y "Protección contra Incendios", respectivamente.

Art. 504 .- ESCALERAS

La escalera principal en los establecimientos hoteleros relacionará todas las plantas de utilización de los clientes y se colocará en cada planta el número de piso al que corresponde.

Se considerará además lo dispuesto en el Capítulo VI, Secciones Tercera y Décimo Séptima referidas a "Circulaciones Interiores y Exteriores" y "Protección contra Incendios", respectivamente.

Art. 505 .- ELEVADORES

La instalación de elevadores dependerá de la clasificación del establecimiento.

La instalación de elevadores, además de sujetarse a las disposiciones establecidas sobre esta materia en el Capítulo VI, Sección Quinta, deberá evitar ruidos o vibraciones producidos tanto por la maquinaria como por el deslizamiento de las cabinas sobre las guías, formando una unidad independiente del resto de la estructura.

Art. 506 .- DORMITORIOS

El dormitorio mínimo debe contener una cama matrimonial de 1.50 m. de ancho por 2.00 m. de largo, con circulación en sus tres lados de 0.80 m. (un ancho, dos largos) y un espacio para guardarropa mínimo de 1.00 m² con un ancho de 0.60 m. La altura mínima útil de

entrepisos será 2.45 m.

Contará además con un baño que incluye un inodoro con una distancia mínima al paramento frontal de 0.60 m. y a los laterales de mínimo 0.20 a cada lado y dispondrá además de ducha de mano (tipo teléfono). Tendrá además un lavamanos y una ducha cuyo lado menor no será inferior a 0.80 m. En habitaciones dúplex puede existir un solo baño compartido. Todos los baños deberán contar con servicio de agua caliente. El establecimiento de alojamiento debe tener una reserva de agua mínima de 75 litros por habitante al día.

Art. 507 .- COCINAS

Dispondrán de los elementos principales que habrá de estar en proporción a la capacidad del establecimiento:

Dispondrán de despensa, cámara frigorífica y fregadero cuya superficie total no podrá ser inferior al equivalente del 60% de la del comedor.

Art. 508 .- COMEDORES

Los comedores tendrán ventilación al exterior o, en su defecto, contarán con dispositivos para la renovación del aire.

Dispondrán, en todo caso, de los servicios auxiliares adecuados.

Los requerimientos de área para comedores tendrán un área mínima de 1.60 m². por habitación.

Art. 509 .- SALONES DE USOS MULTIPLES

Los salones para grandes banquetes, actos sociales o convenciones estarán precedidos de un vestíbulo o lobby de recepción con guardarropas, baterías sanitarias independientes para hombres y mujeres y al menos dos cabinas telefónicas, cerradas e insonorizadas.

La superficie de estos salones guardará relación con su capacidad, a razón de 1.20 m² por persona y no se computará en la exigida como mínima para las áreas sociales de uso general.

Art. 510 SERVICIOS SANITARIOS

Deberán instalarse baterías sanitarias independientes para hombres y mujeres en todas las plantas en las que existan salones, comedores y otros lugares de reunión.

Se instalará además un baño para uso de personas con discapacidad y movilidad reducida.

Las paredes, pisos y techos estarán revestidos de material de fácil limpieza, cuya calidad

guardará relación con la categoría del establecimiento.

Art. 511 .- ILUMINACION Y VENTILACION DE LOCALES

Las condiciones mínimas de iluminación y ventilación para dormitorios, baños, cocinas, etc. se regirán a lo dispuesto en el Capítulo VI, Sección Segunda.

Art. 512 .- GENERADOR DE EMERGENCIA

Los establecimientos podrán contar con una planta propia de fuerza eléctrica y energía capaz de dar servicio áreas sociales. Dichas áreas de máquinas y generador eléctrico deberán estar insonorizadas y cumplirán con las disposiciones y las normas nacionales y distritales.

Art. 513 .- ESTACIONAMIENTOS

El número de puestos de estacionamiento por tipo de alojamiento situados dentro de núcleos urbanos; así como también fuera de ellos se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 6 de esta Normativa.

El estacionamiento podrá ser común para varios establecimientos, siempre que respete la capacidad establecida en el numeral anterior.

El estacionamiento cuando está fuera de las instalaciones, deberá estar situado lo más cercano posible de la entrada principal.

Art. 514 .- TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE BASURAS

La recolección y almacenamiento de basuras para posterior retirada por los servicios de carácter público se realizará de tal forma que quede a salvo de la vista y exenta de olores.

En ningún caso será menor a 2.00 m² con un lado mínimo de 1.00 m. El volumen de los contenedores, que determinará el tamaño del sitio, se calculará a razón de 0.02 m³ por habitación.

Cuando no se realice este servicio con carácter público, se contará con medios adecuados de almacenamiento, transporte y disposición final, mediante procedimientos eficaces, garantizando en todo caso que no se contamine ni afecte al medio ambiente.

Art. 515 .- CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EDIFICACIONES DE ALOJAMIENTOS

Las condiciones mínimas para hoteles, hostales, pensiones, moteles y otros establecimientos afines según su categoría, se regirán a todo lo dispuesto para cada caso en particular según las disposiciones y normativa del Ministerio de Turismo y de la Autoridad Ambiental competente, sin perjuicio de las disposiciones señaladas en esta Sección.

SECCIÓN OCTAVA

SALAS DE ESPECTACULOS

Art. 516 .- ALCANCE

Además de las normas señaladas en la presente Normativa, cumplirán con las disposiciones de esta Sección los edificios o locales que se construyan, se adapten o se destinen para teatros, cines, salas de conciertos, auditorios, salas de proyección de videos para adultos y otros locales de uso similar.

Art. 517 .- CAPACIDAD

- a) Primer Grupo: Capacidad mayor o igual entre 50 y 199 espectadores.
- b) Segundo Grupo: Capacidad hasta 49 espectadores.

Art. 518 .- ACCESOS Y SALIDAS

En caso de instalarse barreras en el acceso para el control de los asistentes, éstas deberán contar con dispositivos adecuados que permitan su abatimiento o eliminen de inmediato su oposición con el simple empuje de los espectadores, ejercido de adentro hacia afuera.

En el caso de establecerse pórticos o arquerías, éstos no podrán disminuir el ancho mínimo fijado.

Además, cumplirán con todas las disposiciones pertinentes del Capítulo VI, Sección Cuarta referida a Accesos y Salidas de la presente Normativa.

Art. 519 .- PUERTAS DE EMERGENCIA

Las puertas de emergencia cumplirán las siguientes especificaciones:

- a) Toda sala de espectáculos deberá tener por lo menos dos puertas de escape o salidas de emergencia, incluidas dentro de las normativas del artículo anterior y su cuadro.
- b) Se las dispondrá en forma tal que atiendan áreas proporcionales de asientos o asistentes (espectadores).
- c) Evitando la cercanía al escenario.
- d) Sobre las puertas existirá un aviso luminoso con la leyenda "emergencia", deberá permanecer encendido mientras dure la función.
- e) Las puertas de emergencia comunicarán directamente a los corredores de emergencia, los que conducirán en forma directa a la calle y permanecerán iluminados, durante toda la función.
- f) Las puertas de emergencia serán usadas también por el público para la evacuación normal de la sala, obligándose la empresa a dar a conocer este particular al público.
- g) Las puertas de emergencia abrirán siempre hacia afuera de la sala.

Art. 520 .- VENTANAS

En ninguna ventana de un local de reuniones podrán instalarse rejas, barrotes o cualquier otro objeto que impida la salida del público por dicha abertura en caso de emergencia. Este requisito no se aplicará a las ventanas colocadas en lugares que no estén en contacto con el público.

Art. 521 .- CORREDORES INTERIORES

Los pasillos interiores cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a los dos lados: 1.20 m.
- b) Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a un solo lado: 1.00 m.
- c) Podrán disponerse pasillos transversales, además del pasillo central de distribución, siempre y cuando aquellos se dirijan a las puertas de salida.
- d) El ancho de los pasillos estará determinado por la suma de los pasillos de ancho reglamentario que desemboquen en ellos hasta la puerta más próxima.
- e) No podrán existir salientes en los muros que den a los pasillos, hasta una altura no menor de 3.00 m., en relación al nivel de piso de los mismos.
- f) Las escaleras comunicarán directamente hacia la calle o espacios públicos comunicados con ellas. Regirán para este caso, todas las demás disposiciones de la presente Sección que no se contrapongan a las señaladas, en este artículo. Además, cumplirá con lo establecido en Sección Tercera Capítulo VI, referente a Corredores y Pasillos.

Art. 522 .- ESCALERAS

Las escaleras de estas edificaciones cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Se prohíbe el uso de la madera para la construcción de escaleras.
- b) Ninguna escalera de uso público podrá tener un ancho menor a 1.50 m la huella mínima será de 0.30m., y la contrahuella máxima de 0.17 m.
- c) Cada tramo tendrá un máximo de diez escalones, y sus descansos una dimensión no menor al ancho de la escalera.
- d) Los tramos serán rectos. Se prohíbe el uso de escaleras compensadas o de caracol.
- e) Toda escalera llevará pasamanos laterales y cuando su ancho fuere mayor a 3.60 m., tendrá adicionalmente un doble pasamanos central, que divida el ancho de las gradas a fin de facilitar la circulación.
- f) Las localidades ubicadas en los niveles superior o inferior del vestíbulo de acceso deberán contar con un mínimo de 2 escaleras situadas en lados opuestos, cuando la capacidad del local en dichos pisos fuere superior a 500 espectadores.
- g) En todo caso, el ancho mínimo de escaleras será igual a la suma de los anchos de las circulaciones a las que den servicio.
- h) Además, deberán cumplir con lo estipulado en el Capítulo VI, Sección Tercera referente a Circulaciones Interiores y Exteriores.

Art. 523 .- ALTURA LIBRE

La altura libre en cualquier punto del local, medida desde el nivel de piso hasta el cielo raso, será de 3.00 m. como mínimo.

Art. 524 .- VENTILACION

El volumen mínimo del local se calculará a razón de 7.00 m³., por espectador o asistente, debiendo asegurarse 4 cambios de volumen total de aire en una hora, sea con sistemas de ventilación natural o mecánica, que asegure la permanente pureza del aire y renovación del mismo. Además, se tomará en cuenta lo establecido en el Capítulo VI, Sección Segunda referida a Iluminación y Ventilación de locales de la presente Normativa.

Art. 525 .- CONDICIONES ACUSTICAS

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

Las salas destinadas a esta clase de espectáculos deberán garantizar la buena audición en todos sus sectores, utilizando en caso necesario placas acústicas que eviten el eco y la deformación del sonido.

Art. 526 .- ILUMINACION DE SEGURIDAD

A más de la iluminación necesaria para el funcionamiento del local, deberá proveerse a éste con un sistema independiente de iluminación de seguridad para todas las puertas, corredores o pasillos de las salidas de emergencia. Esta iluminación permanecerá en servicio durante el desarrollo del espectáculo o función.

Art. 527 .- CONDICIONES DE VISIBILIDAD EN ESPECTACULOS

Todos los locales destinados a centros de reunión, espectáculos y afines, cumplirán con todos los artículos especificados en la presente Sección.

Los locales se construirán de tal modo que todos los espectadores tengan una perfecta visibilidad desde cualquier punto de la sala, hacia la totalidad del área donde se desarrolle el espectáculo.

Art. 528 .- ESCENARIO

El escenario estará separado totalmente de la sala y construido con materiales incombustibles, permitiéndose únicamente el uso de la madera para el terminado del piso y artefactos de tramoya.

El escenario tendrá una salida independiente a la del público que lo comunique directamente con la calle.

Art. 529 .- SERVICIOS SANITARIOS

Los servicios sanitarios serán separados para ambos sexos, y el número de piezas se determinará de acuerdo a la siguiente relación:

- a) 1 inodoro, 1 urinario y 1 lavamanos para hombres, por cada 50 personas o fracción.
- b) 1 inodoro y 1 lavamanos para mujeres, por cada 100 personas o fracción.
- c) Se preverá una cabina de servicio sanitario para personas con discapacidad o movilidad reducida.

Art. 530 .- ESTACIONAMIENTOS

El número de puestos de estacionamiento para salas de espectáculos se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 6 referido al número de estacionamientos requeridos de acuerdo al uso de la edificación.

Art. 531 .- PROTECCION CONTRA INCENDIO

Los locales de reunión cumplirán con todas las disposiciones pertinentes del Capítulo V, Sección Décimo Séptima referida a Protección contra Incendios de la presente Normativa, a más de las que se especifican en el Reglamento de Protección Contra Incendios del Cuerpo de Bomberos de Macará.

**SECCIÓN NOVENA
EDIFICIOS PARA ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS**

Art. 532 .- ALCANCE

Para los efectos de la presente Normativa, se considerarán edificios para espectáculos deportivos todos aquellos que se destinen a estadios, coliseos, velódromos, polideportivos, espacios de uso múltiple y otros de uso semejante.

Art. 533 .- GRADERÍOS

Los graderíos cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) La altura máxima será de 0.45 m.
- b) La profundidad mínima será de 0.70 m.
- c) Cuando se utilicen butacas sobre las gradas, sus condiciones se ajustarán a lo establecido en el Capítulo VI, Sección Vigésima Quinta, referido a Salas de Espectáculos.

- d) Si los graderíos fueren cubiertos, la altura libre mínima del piso al techo será de 3.00 m.
- e) El ancho mínimo por espectador será de 0.60 m.
- f) Debe garantizarse un perfecto drenaje para la fácil evacuación de aguas lluvias con pendientes no menores al 2%.
- g) Desde cualquier punto del graderío deberá existir una perfecta visibilidad para los espectadores.
- h) En caso de utilizar madera en los graderíos, éstos deberán ser de madera "dura" tratada (Condiciones de resistencia al fuego. Norma INEN 756). El espesor de cada tablón será el que resulte de su cálculo de resistencia debiendo tener un mínimo de 0.05 m.
Cada tablón constituirá un solo elemento. Sus extremos necesariamente deberán apoyarse en la estructura metálica. La separación entre dos tablonces consecutivos no podrá ser mayor de 10 mm. En caso de tablonces apareados, su separación no excederá de 50 mm. En correspondencia con el apoyo del tablón y la estructura deberá existir una conexión de dos pernos enroscados.

Art. 534 .- GRADERÍOS SOBRE TERRENO NATURAL

Los graderíos sobre terreno natural en desmante o terraplén deberán hallarse protegidos por trabajos de albañilería o por obras que eviten el desmoronamiento.

Art. 535 .- CIRCULACIONES EN EL GRADERÍO

Cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Cada 60 asientos o butacas, como máximo existirá una escalera con ancho no menor de 1.20 m.
- b) Se colocarán pasillos paralelos a los graderíos cada diez filas como máximo y su ancho no será menor que la suma de los anchos reglamentarios de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas contiguas.

Art. 536 .- ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD O MOVILIDAD REDUCIDA EN LUGARES DE ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS.

Se reservará el 2% de la capacidad total del establecimiento para ubicación de discapacitados, motores, en planta baja o en los sitios de mayor facilidad de acceso. Para cumplir con el planteamiento anterior será necesario retirar la última butaca o asiento ubicado en los extremos de dos filas consecutivas obteniendo una plaza única libre de 1.20 m. En la referida plaza se ubicará la silla de ruedas, conservando los dos claros libres entre las filas de asientos, anterior y posterior a la mencionada.

La reserva de espacio se realizará de forma alternada, evitando zonas segregadas de público,

y la obstrucción de la salida.

Art. 537 .- TAQUILLAS

Las taquillas tendrán como mínimo 1.50 m. de ancho, y una altura mínima de 2.05 m.; se calculará una ventanilla por cada 1.500 espectadores, y tendrá como mínimo dos boleterías.

Art. 538 .- ESTACIONAMIENTOS

El número de puestos de estacionamiento para los edificios para espectáculos públicos, se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No.6 de esta Ordenanza.

Art. 539 .- SERVICIOS SANITARIOS

Se sujetarán a las siguientes especificaciones:

- a) Los servicios sanitarios serán independientes para ambos sexos y se diseñarán de tal modo que ningún mueble o pieza sanitaria sea visible desde el exterior, aun cuando estuviese la puerta abierta.
- b) Se considerará por cada 600 espectadores o fracción, 1 inodoro, 3 urinarios y 2 lavabos para hombres.
- c) Se considerará por cada 600 espectadores o fracción, 2 inodoros y 1 lavabo, para mujeres.
- d) Los deportistas y demás participantes del espectáculo tendrán vestidores y servicios sanitarios que incluyan duchas, separados de los del público.
Se instalarán además servicios sanitarios para personas con discapacidad y movilidad reducida.

Art. 540 .- SERVICIO MEDICO DE EMERGENCIA

Las edificaciones de espectáculos deportivos estarán equipadas de un local para servicio médico, con el instrumental necesario para primeros auxilios y servicios sanitarios con un área mínima de 16 m².

Las paredes de este local serán recubiertas con material impermeable hasta una altura de 1.80 m. como mínimo.

Se dejará facilidad para el ingreso de ambulancias.

Art. 541 .- PROTECCIONES ESPECIALES

Estas edificaciones estarán equipadas con seguridades especiales de acuerdo al espectáculo que se presente. Las mismas que deberán garantizar y proteger eficazmente a los espectadores de los riesgos producidos durante el espectáculo.

Art. 542 .- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Todas las edificaciones comprendidas en esta Sección deberán construirse íntegramente con materiales incombustibles, y se sujetarán a las disposiciones del Reglamento de Prevención contra Incendios para Locales de Concentración de Público, del Cuerpo de Bomberos de Macará.

Art. 543 .- CLUBES DEPORTIVOS O SOCIALES

Los campos deportivos, centros de reunión y otros similares que reciban espectadores y formen parte de clubes, cumplirán con las disposiciones contenidas en esta Sección, y con las demás de la presente Normativa que fueren pertinentes.

SECCIÓN DÉCIMA

PISCINAS

Art. 544 .- ALCANCE

La construcción y modificación de piscinas públicas, semipúblicas y privadas se registrarán por las normas de esta Sección, y por todas las disposiciones pertinentes que contempla el "Reglamento de Piscinas" del Ministerio de Salud Pública.

Art. 545 .- DEFINICION

Por piscina se entiende una estructura o estanque con sus instalaciones y equipos anexos para su funcionamiento, destinado al baño o deportes acuáticos de diversas personas y éstas pueden ser:

- Piscinas públicas
- Piscinas semipúblicas
- Piscinas privadas
- Piscinas intermitentes
- Piscinas continuas
- Piscinas de recirculación

Art. 546 .- EQUIPAMIENTO BÁSICO

Los locales en donde funcionan piscinas públicas, semipúblicas y privadas estarán dotados de:

- a) Vestuarios con guardarropas
- b) Duchas
- c) Servicios higiénicos
- d) Lavapiés

- e) Implementos para control de calidad del agua
- f) Equipo de prestación de primeros auxilios
- g) Avisos de información al usuario sobre: horario de atención, capacidad y límite de carga, uso de vestimentas, prevención de riesgos y calidad de agua.

Art. 547 .- VESTUARIOS

Los vestuarios serán separados para hombres y mujeres, bien ventilados y mantenidos en buenas condiciones higiénicas. Los pisos serán pavimentados, con materiales antideslizantes en seco y en mojado, y con suficiente declive hacia los desagües.

Las paredes estarán revestidas de material liso e impermeable, y los tabiques de separación terminarán a 0.20 m. antes del suelo.

Los vestuarios estarán provistos de canceles individuales o colectivos, cuyo número corresponderá exactamente al número de bañistas que permita la piscina en su carga máxima.

Art. 548 .- SERVICIOS SANITARIOS

Los servicios sanitarios estarán localizados cerca a los vestuarios, y los bañistas tendrán que pasar obligatoriamente por las duchas y Lavapiés antes de reingresar a la piscina. Existirán servicios sanitarios separados para bañistas y espectadores y, en ambos casos, separados para hombres y mujeres.

El número de piezas sanitarias deberá guardar las siguientes proporciones mínimas:

# de Piezas Sanitarias	Hombres	Mujeres
1 inodoro por cada	60	40
1 lavamanos por cada	60	60
1 ducha por cada	30	30
1 urinario por cada	60	

Se instalarán además servicios sanitarios para personas con discapacidad y movilidad reducida.

Art. 549 .- LAVAPIES

Los lavapiés deben ser localizados a la entrada de la piscina, forzando al bañista a caminar y desinfectar sus pies. Tendrá las siguientes dimensiones mínimas de 3.00 x 1.00 x 0.30 m. El nivel del agua será mantenido a 0.20 m.

Los lavapiés serán mantenidos con una dosificación de cloro.

Art. 550 .- CIRCULACIÓN PERIMETRAL

Rodeando a la piscina o al Lavapiés, se construirá un pasillo de 1.20 m. de ancho con un declive de 2% en el sentido contrario al de la piscina, con superficie áspera o antideslizante.

Art. 551 .- CAPACIDAD

La capacidad máxima de una piscina será calculada teniendo en cuenta la cantidad de personas que simultáneamente hacen uso de la misma.

La capacidad máxima de las piscinas que posean un sistema de desinfección continua, será calculada en razón de cinco bañistas por cada metro cúbico de agua renovada diariamente, y de dos personas por cada metro cúbico de agua en las que carezcan de ese tipo de desinfección.

Art. 552 .- CARGA MÁXIMA

La carga máxima de una piscina no podrá ser mayor a una persona por cada 2.50 m² de piscina. No deberá tomarse en cuenta el área de piscina que es utilizada por los trampolines, la misma que corresponderá aproximadamente a un área de 3.00 m. de radio, teniendo como centro el extremo del tablón o plataforma de lanzamientos.

Art. 553 .- PISCINAS INFANTILES

Toda piscina pública, semipública y privada tendrá condiciones de construcción, funcionamiento e higiénicas, de acuerdo con la norma dedicada al uso exclusivo de menores de 10 años.

Las piscinas de uso exclusivo de niños reunirán las mismas condiciones de construcción que las demás piscinas, solamente su profundidad no podrá sobrepasar los 0.70 m. y los declives hacia los desagües tendrán una pendiente máxima del 2%.

Art. 554 .- PISCINAS INTERMITENTES

Se prohíbe la construcción de piscinas intermitentes o de renovación periódica, salvo el caso que su renovación se justificara plenamente.

Art. 555 .- PISCINAS AL AIRE LIBRE

En las piscinas al aire libre deberá evitarse el desarrollo de algas, mediante el tratamiento con sulfato de cobre en una proporción de 0,12 y 0.24 ppm.

Art. 556 MATERIALES Y ACABADOS

Las piscinas se construirán de hormigón o de otro material impermeable y resistente. Las paredes serán verticales y estarán revestidas al igual que el fondo con materiales impermeabilizantes y resistentes a la acción química de las sustancias que pueda contener el

agua o las que se utilizan para la limpieza. El revestimiento o enlucido de las piscinas deberá presentar una superficie pulida de fácil limpieza y de color claro, el mismo que no podrá presentar grietas ni hendiduras. Las uniones entre los paramentos y entre éstos y el fondo serán redondeadas con un radio mínimo de 0.10 m.

Art. 557 .- PROFUNDIDAD

La profundidad de una piscina podrá variar entre 0.90 m. y 1.50 m. en la parte más baja, y de 1.80 m. a 3.60 m. en la profunda. Entre el 80% y 90% del área total de una piscina deberá tener una profundidad menor a 1.50 m. La parte profunda deberá extenderse por lo menos de 3.00 m. a 3.50 m. más atrás del trampolín.

Art. 558 .- PENDIENTES DEL FONDO

Los declives del fondo de la piscina serán uniformes, no se permiten cambios bruscos de pendiente, admitiéndose declives de 5 y 6 %.

Art. 559 .- ASIDEROS

Las piscinas deberán tener asidero en todo su contorno, recomendándose para ello, las canaleras de rebalse, siempre que estén bien diseñadas y sean lo suficientemente profundas para que los dedos del bañista no toquen el fondo.

Art. 560 .- ESCALERAS

En cada una de las esquinas deberá construirse una escalera, que puede ser de tubo galvanizado de 1 1/2 pulgadas. Se recomienda la construcción de peldaños empotrados en las paredes.

En ningún caso, la distancia entre dos escaleras contiguas será mayor de 23.00 m.

Art. 561 .- TRAMPOLINES

Las piscinas provistas de trampolines y/o plataformas, tendrán las siguientes profundidades mínimas a nivel del sector destinado al lanzamiento:

Elevación de la Plataforma (metros)	Profundidad de la Piscina (metros)
0.30	1.80
0.90	2.40
1.50	2.70
2.10	3.30
3.00	3.60

Las alturas y profundidades mencionadas se medirán desde la superficie del agua. Los

trampolines y plataformas estarán ubicados a una distancia mínima de 2.50m de las paredes laterales de la pileta.

El extremo de los trampolines o plataformas deberá sobresalir 1.50 m como mínimo del borde de la piscina, y por lo menos 0.75 m de la plataforma o trampolín inmediato inferior.

Por encima de los trampolines o plataformas deberá existir un espacio libre no inferior a 4.00 m.

Las plataformas deberán estar protegidas por una baranda en sus partes laterales y posteriores.

No se permite la construcción de trampolines con alturas superiores a los tres metros en las piscinas públicas, salvo que estén diseñadas para competencias.

Art. 562 .- ENTRADAS DE AGUA

Las piscinas deberán tener cuatro entradas de agua localizadas en la parte menos profunda de la piscina, y su dimensión no podrá ser inferior a 75 mm de diámetro.

Art. 563 .- EVACUACIÓN DE AGUA

La canalización para el escurrimiento del agua estará dimensionada de modo que permita su vaciamiento en cuatro horas. Estas salidas estarán localizadas en la parte más profunda de la piscina. En todo caso, su diámetro no podrá ser inferior a 100 mm.

Art. 564 .- ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

La iluminación artificial de las piscinas deberá observar las siguientes condiciones:

- a) Uniforme, con una equivalencia de 120 a 200 Lux.
- b) Difusa, para eliminar los puntos intensos de luz.
- c) Cuando se trata de iluminación subacuática, se deberá observar una intensidad de iluminación comprendida entre 14 y 28 vatios por cada metro cuadrado de piscina.

Art. 565 .- FACILIDADES PARA DISCAPACITADOS

Se deberá permitir libre accesibilidad y circulación de personas con discapacidad o movilidad reducida a piscinas públicas, semipúblicas y privadas.

Se considerarán además los siguientes aspectos:

Vestuarios y aseos adecuados con las siguientes dimensiones mínimas: 2.00 m. x

2.00 m. Acceso a la piscina a través de escalones, tobogán o plano inclinado

Art. 566 .- EQUIPO DE LIMPIEZA

Las piscinas dispondrán de un número de grifos para mangueras, con suficiente presión y bien ubicados para lavar diariamente corredores, vestuarios, servicios, etc.

Art. 567 .- PURIFICACIÓN DEL AGUA

Puede ser realizada mediante filtración lenta o rápida, para piscinas pequeñas o grandes, y deberán estar equipadas con indicadores de carga y reguladores de vaciado. Cuando los análisis lo determinen, la filtración debe estar precedida de un proceso de coagulación. Las piscinas deberán contar con maquinaria y equipos que permitan una recirculación del volumen de agua de la siguiente manera: Recirculación de agua en piscinas

Área de Piscina	Período de renovación	No. de recirculación diario
Superior	56 m2 cada 8 horas	
Inferior	56 m2 cada 6 horas	

Art. 568 .- EQUIPO DE EMERGENCIA

Toda piscina deberá contar con el siguiente equipo de emergencia:

- a) Cuerdas y boyas.
- b) Botiquín y equipo de primeros auxilios.
- c) Varas de madera de una longitud igual a la mitad del ancho de la piscina.

Art. 569 .- VIVIENDA DE CONSERJE

Todas las piscinas públicas y semipúblicas tendrán una vivienda para conserje, la que cumplirá con las condiciones expuestas en el Art. 102 de la Sección Décimo Séptima,

CAPÍTULO VIII

SECCIÓN PRIMERA

IMPLANTACIÓN INDUSTRIAL

Art. 570 .- ALCANCE

Todas las edificaciones en que se llevan a cabo operaciones de producción industrial de bajo impacto, así como las que almacenen insumos industriales, combustibles y otros productos que signifiquen algún tipo de riesgo, cumplirán con las disposiciones de la presente Sección, con las demás de esta Normativa que les fueren aplicables y las normativas establecidas en el Capítulo II, III, V, VI, de esta Ordenanza, Ordenanza Ambiental y Reglamento de Seguridad

y Salud de los Trabajadores.

Las edificaciones deberán mantener los retiros correspondientes según el tipo de implantación industrial. Las actividades que entrañan peligro deben retirarse según lo establecido por las Ordenanzas.

Art. 571 .- LOCALIZACIÓN

Las edificaciones que trata el artículo anterior, se localizarán de acuerdo a lo que dispone la Ordenanza de Uso y Ocupación del suelo urbano y Plano 08 de Uso del suelo urbano.

Cumplirán con todas las normas pertinentes de Ordenanzas especiales vigentes, disposiciones legales ambientales nacionales y cantonales.

Art. 572 .- CONJUNTOS O PARQUES INDUSTRIALES

Los conjuntos o urbanizaciones industriales se someterán a normas mínimas de equipamiento y servicios determinados por la Dirección Planificación, previo permiso ambiental emitido por la Autoridad Ambiental correspondiente.

Art. 573 .- ILUMINACIÓN

Todo lugar de trabajo deberá estar dotado de suficiente iluminación natural o artificial para que el trabajador pueda efectuar sus labores con seguridad y sin daño para sus ojos.

El nivel mínimo de iluminación está en relación con el tipo de faena o actividad a desarrollar, y puede variar entre 300 y 5000 luxes.

Art. 574 .- VENTILACIÓN

- a) La ventilación de locales habitables en edificios de carácter industrial podrá efectuarse por las vías públicas o particulares, pasajes y patios, o bien por ventilación cenital por la cual deberá circular libremente el aire sin perjudicar recintos colindantes. El área mínima de estas aberturas será el 8% de la superficie útil de planta del local.
- b) Los locales que por su actividad industrial produzcan molestias o emanaciones nocivas “o explosivas”, no podrán ventilar directamente hacia la vía pública por medio de puertas o ventanas. En casos en que se justifique, podrán construirse pozos de luz o de ventilación de dimensiones inferiores a las reglamentarias, con el propósito de producir una ventilación o iluminación auxiliar del local que lo requiera.
- c) Los locales industriales deberán instalar sistemas de extracción, captación, filtración, depuración y otras medidas de control, de las emisiones gaseosas de combustión y de procesos, previamente a su salida al ambiente externo, de tal forma que cumpla con los límites máximos permisibles establecidos en la normativa ambiental vigente.

- d) Los locales de trabajo tendrán una capacidad volumétrica no inferior a 10 m³ por obrero, salvo que se establezca una renovación adecuada del aire por medios mecánicos.
- e) Las ventanas deberán permitir una renovación mínima de aire de 8 m³ por hora, salvo que se establezcan sistemas de extracción y renovación forzada del aire, a menos de que existan justificativos técnicamente verificables.
- f) Los locales industriales deberán instalar sistemas para interiormente tener una atmósfera libre de vapores, polvo, gases nocivos o un grado de humedad que no exceda al del ambiente exterior.

Art. 575 .- VENTILACIÓN MECÁNICA

Siempre que no se pueda obtener un nivel satisfactorio de aire en cuanto a cantidad, calidad y control con ventilación natural, se usará ventilación mecánica.

Los sistemas de ventilación mecánica deberán ser instalados de tal forma que no afecten la tranquilidad de los moradores del área donde se va a ubicar, especialmente por la generación de elevados niveles de presión sonora y vibración.

Art. 576 .- TEMPERATURA

En los locales cerrados de trabajo se deberá mantener una temperatura que no exceda de los 28° C, a menos de que exista un justificativo técnicamente verificable.

Art. 577 .- PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDOS

Los ruidos y vibraciones producidos por máquinas, equipos o herramientas industriales se evitarán o reducirán: en primer lugar, en su generación; en segundo término, en su emisión, y, finalmente; en su propagación en los locales de trabajo.

Los procesos industriales y máquinas que produzcan ruido sobre los 85 dB en el ambiente de los talleres, deberán ser aislados adecuadamente y se protegerán paredes y suelos con materiales no conductores de sonido. Las máquinas se instalarán sobre plataformas aisladas y mecanismos de disminución de la vibración, reduciendo la exposición al menor número de trabajadores y durante un tiempo no mayor a 8 horas, sin equipo de protección auditiva. Deberán observar las normas del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo publicado por Decreto Ejecutivo 2393 del 17 de noviembre de 1986. Adicionalmente deberán cumplir con los límites máximos establecidos en la normativa ambiental vigente, en lo que se refiere a ruido ambiental.

Art. 578 .- REQUISITOS COMPLEMENTARIOS Y PROHIBICIONES

- a) Las industrias, equipamientos anexos, y aprovechamiento de recursos naturales,

presentarán conjuntamente con el proyecto arquitectónico, la Licencia Ambiental emitida por la Autoridad Ambiental competente, respecto de las soluciones técnicas propuestas y previstas por el proyecto, a través de un Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental, para prevenir y controlar todo tipo de contaminación (descargas líquidas no domésticas, emisiones de combustión, emisiones de procesos, emisiones de ruido, residuos sólidos, vibración, etcétera) y riesgos ambientales inherentes a sus actividades (derrames, fugas, explosiones, incendios, intoxicaciones, etc.) Para los casos de modificaciones o remodelaciones de establecimientos existentes, los proponentes deberán informar a la Autoridad Ambiental competente, conforme el artículo 33, del Acuerdo Ministerial 068, del Ministerio del Ambiente publicado en el R.O. N° 33 de julio 31 de 2013 y una vez que se obtenga el pronunciamiento, se deberá entregar una copia del mismo a la Dirección de Planificación y a la Dirección de Protección Ambiental.

- b) Todos los pavimentos de los pisos de los locales de uso industrial, deberán ser impermeables y fácilmente lavables.
- c) Las fábricas de productos alimenticios, elevarán sus muros hasta una altura no menor de 1.80 m. y el pavimento de sus suelos construidos con material impermeable, unido, sin grietas y de fácil lavado. Las paredes tratadas igualmente con material impermeable, preferentemente sin juntas, de fácil lavado y de colores claros.
- d) Las plantaciones (cultivos intensivos a cielo abierto), y otros establecimientos productivos que trabajen con materiales y sustancias de aplicación por fumigación, aspersión, deberán implementar soluciones técnicas para prevenir y controlar la contaminación por emisiones de procesos (difusión de material particulado, polvo, agroquímicos, olores ofensivos), por descargas líquidas no domésticas (infiltración, evacuación a cursos hídricos), por residuos sólidos (envases de agro químicos, materia vegetal de corte y post cosecha), y riesgos inherentes a sus actividades, debiendo adicionalmente instalar barreras naturales de altura y sección horizontal significativas para captación y retención de sus impactos ambientales adversos.
- e) Las industrias están obligadas realizar el cerramiento periférico a la misma y la franja de protección con el ancho de 10 m tratada con vegetación en los linderos con las zonas residenciales y vías públicas, logrando un espacio de transición y amortiguamiento de los impactos ambientales negativos.

Art. 579 .- PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los edificios industriales deben observar las medidas establecidas por el Cuerpo de Bomberos de Macará, para la prevención y control de incendios, explosiones, fugas, derrames, intoxicaciones y otros riesgos inherentes; las normas de seguridad e higiene industrial de conformidad a la Ley y los reglamentos vigentes. Además, observarán:

- a) Las construcciones para esta clase de edificios serán de un solo piso, de materiales incombustibles y dotados de muros corta-fuego para impedir la propagación de incendios de un local a otro.
- b) En los establecimientos que generen emisiones de combustión, procesos de gases, vapores, partículas sólidas suspendidas u otras sustancias que sean inflamables, explosivas

- o nocivas al ambiente y a la salud humana, se instalarán sistemas de captación, extracción forzada y depuración de los mismos.
- c) Las materias primas o productos que presenten riesgo de incendio deberán mantenerse en depósitos incombustibles, aislados y en lo posible fuera del lugar de trabajo.
 - d) Los depósitos de productos químicos, líquidos, hidrocarburos y otras sustancias de riesgo deberán contar con muros contenedores herméticos, con tanques o fosas retenedoras, con capacidad mayor al 110% del depósito primario, para contención y control de derrames. Deberán instalarse a nivel del suelo o en fosas subterráneas, en lugares a prueba de fuego y no podrán situarse debajo de locales de trabajo o habitables.
 - e) El almacenamiento de combustibles se hará en locales de construcción resistente al fuego, dotados de extintores adecuados y de muros corta fuego, o en tanques- depósitos subterráneos, y situados a distancia mínima de 6.00 m. de los edificios; su distribución a los distintos lugares de trabajo se hará por medio de tuberías. En general, el sistema de almacenamiento y distribución de combustibles deberá diseñarse y construirse de acuerdo a la norma INEN 1536, y a las normas pertinentes del Cuerpo de Bomberos.
 - f) Las sustancias químicas que puedan reaccionar juntas, expeler emanaciones peligrosas, y causar incendios o explosiones serán almacenadas separadamente unas de otras.
 - g) No se manipularán ni almacenarán líquidos inflamables en locales situados sobre o al lado de sótanos o pozos, a menos que tales áreas estén provistas de ventilación adecuada.
 - h) Todo establecimiento industrial deberá contar con sistema de prevención y control de incendios del tipo adecuado al riesgo existente.
 - i) Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones respecto a las salidas de escape o de emergencia:
Ninguna parte o zona del establecimiento deberá estar alejada de una salida al exterior y dicha distancia deberá estar en función del grado de riesgo existente.

Cada piso deberá disponer de por lo menos dos salidas con un ancho mínimo de 1.20 m. Las escaleras de madera, de caracol, los ascensores y escaleras de mano no deberán considerarse como salidas de emergencia. Las salidas deberán estar señaladas e iluminadas. El acceso a las salidas de emergencia siempre deberá mantenerse sin obstrucciones. Las escaleras exteriores y de escape, para el caso de incendios, no deberán dar a patios internos o pasajes sin salida. Ningún puesto de trabajo fijo distará más de 24.00 m. de una puerta o ventana que puedan ser utilizadas en caso de emergencia.

Art. 580 SERVICIOS SANITARIOS

Los establecimientos industriales deben estar dotados de servicios higiénicos, independientes para ambos sexos, con un mínimo de un inodoro y un lavabo para cada sexo.

Piezas sanitarias en locales industriales

Aparato	Hombres	Mujeres
Inodoro	1 por cada 25 o fracción	1 por cada 25 o fracción
Urinario	Opcional	
Lavabo	Trabajos limpios: 1 por cada 20	Ídem

	Trabajos sucios: 1 por cada 10	Ídem
Duchas	En función del tipo de trabajo	Ídem

Art. 581 .- ESTACIONAMIENTOS

El número de puestos de estacionamiento, para edificios industriales, se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 6 de esta Ordenanza.

Se deberá prever las facilidades para la carga y descarga, en razón de la forma y superficie del terreno, y de los vehículos que deberán maniobrar en el mismo sin afectar el normal funcionamiento de la vía pública.

El área de maniobras para el patio de carga y descarga deberá cumplir con un radio de giro mínimo de 12.20 m., cuando la distancia entre ejes más alejados sea de 12.20 y de 13.72 m., cuando la distancia entre ejes más alejados sea de 15.25 m.

Art. 582 .- PRIMEROS AUXILIOS

Los edificios industriales donde trabajen más de 25 obreros deben instalar una sala de primeros auxilios completamente equipada, con un área mínima de 16 m².

SECCIÓN SEGUNDA

NORMAS MÍNIMAS DE CONSTRUCCIÓN PARA MECÁNICAS, LUBRICADORAS, LAVADORAS, LUGARES DE CAMBIO DE ACEITES, VULCANIZADORAS Y SIMILARES

Art. 583 .- NORMAS ESPECÍFICAS

Los establecimientos destinados a mecánicas, lubricadoras, lavadoras, lugares de cambio de aceites, vulcanizadoras y similares cumplirán con las siguientes normas mínimas:

- a) En ningún caso se podrá utilizar el espacio público para actividades vinculadas con mecánicas, lubricadoras, lavadoras, lugares de cambio de aceites, vulcanizadoras y similares.
- b) Materiales: Serán enteramente construidos con materiales estables, con tratamiento acústico en los lugares de trabajo que por su alto nivel de ruido lo requieran.
- c) Pisos: En el área de trabajo el piso será de hormigón o similar, puede ser recubierto de material cerámico de alto tráfico antideslizante.
- d) Cubiertas: Las áreas de trabajo serán cubiertas, tendrán una capacidad mínima para tres vehículos y dispondrán de un eficiente sistema de evacuación de aguas lluvias.
- e) Rejillas: El piso deberá estar provisto de las suficientes rejillas de desagüe para la

perfecta evacuación del agua utilizada en el trabajo, la misma que será sedimentada y conducida a cajas separadoras de grasas antes de ser descargada a los colectores de alcantarillado.

- f) Revestimientos: Todas las paredes limitantes de los espacios de trabajo serán revestidas con materiales impermeables hasta una altura mínima de 1.80 m.
- g) Cerramientos: Los cerramientos serán de mampostería sólida con una altura no menor de 2.50 m. ni mayor de 3.50 m.
- h) Altura mínima: La altura mínima libre entre el nivel de piso terminado y la cara inferior del cielo raso en las áreas de trabajo no será inferior a 2.80 m.
- i) Capacidad de atención: Los índices mínimos de cálculo serán los siguientes:

Lavadoras:	Mayor a 30 m2 de área de trabajo
Lubricadoras:	Mayor a 30 m2 de área de trabajo
Mecánica automotriz liviana:	20 m2 por vehículo.
Mecánica automotriz semipesado:	30 m2 por vehículo.
Mecánica automotriz pesada:	40 m2 por vehículo.
Taller automotriz:	50 m2 de área de trabajo
Mecánica general	50 m2 de área de trabajo
Electricidad automotriz	50 m2 de área de trabajo
Vidriería automotriz	50 m2 de área de trabajo
Mecánica de motos	50 m2 de área de trabajo
Pintura automotriz	50 m2 de área de trabajo
Chapistería Mecánica	50 m2 de área de trabajo
Eléctrica Fibra de vidrio	15 m2 de área de trabajo
Refrigeración	15 m2 de área de trabajo
Mecánica de bicicletas	15 m2 de área de trabajo
Mecánica de precisión	15 m2 de área de trabajo

- j) Las Áreas mínimas para locales destinados a cambios de aceite y vulcanizadoras serán:

Cambios de aceite	de 20 a 50 m2 de área útil de local
Vulcanizadora artesanal	de 20 a 50 m2 de área útil de local
Vulcanizadora industrial	de 20 a 50 m2 de área útil de local
- k) Contarán con los siguientes espacios mínimos: oficina, bodega, medio baño y lavamanos independiente en un área máxima de 20 m2.
- l) Las mecánicas cumplirán con las literales a), b), c), d), e), g), h), i) y k).

SECCIÓN TERCERA

NORMAS DE ESTACIONES DE SERVICIOS, GASOLINERAS Y DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLES OBJETO

La presente normativa tiene por objeto regular en el cantón Macará, los procesos de planificación, construcción, remodelación y funcionamiento de establecimientos, destinados a la comercialización de derivados de petróleo.

Art. 584 .-Los establecimientos autorizados a operar en el país, en el campo de la comercialización de derivados del petróleo, que tengan como objeto el almacenamiento, llenado, trasiego, y envío o entrega a distribuidores, serán construidos y adecuados de conformidad con la correspondiente Legislación de Hidrocarburos, el Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador (Decreto 1215 - RO 265 - 13/2/2000) y la presente Normativa Municipal.

Para implantación de dichos establecimientos se desarrollará siguiente procedimiento:

- a) Informe de compatibilidad y factibilidad de implantación de uso de suelo.
- b) Aprobación de planos.
- c) Permiso de construcción;
- d) Permiso de habitabilidad;
- e) Licencia Ambiental de conformidad con la Legislación Ambiental vigente.

Art. 585 .- **CLASIFICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS**

Para la aplicación de esta normativa, los establecimientos a que se refiere el artículo anterior se clasifican en las siguientes categorías:

- a) Gasolineras: Establecimientos destinados a la venta de productos derivados del petróleo a través de surtidores.
- b) Estaciones de servicio: Establecimientos que además de incluir una gasolinera presten uno o más de los siguientes servicios: lavado, engrasado, provisión y cambio de aceites, afinamiento de motores, alineación y balanceo, vulcanización en frío, venta de accesorios, productos y repuestos para vehículos y/o cualquier otra actividad comercial o de servicio que se presten a los automovilistas, sin que interfiera en el normal funcionamiento del establecimiento.
- c) Depósitos y surtidores privados: Surtidores de combustibles o estaciones de servicio aislados y para uso privado o institucional que funcionarán en locales internos con prohibición expresa de extender dichos servicios al público.

Art. 586 .- **DE LAS CONDICIONES DEL TERRENO**

Los terrenos situados en zonas urbanas propuestos para la instalación de gasolineras o estaciones de servicio deben cumplir con las siguientes condiciones:

1. Terrenos ubicados en áreas urbanas:
 - a) Gasolineras:
Frente mínimo del terreno: 30 m.

Área mínima del terreno: 750 m².

- b) Estaciones de servicio:
Frente mínimo del terreno: 30 m.

Área mínima del terreno: 1000 m².

Cuando las gasolineras o estaciones de servicio se ubiquen con frente a vías arteriales principales requerirán carriles de desaceleración y aceleración, exceptuando al interior de las áreas urbanas.

Art. 587 .- DISTANCIAS MINIMAS DE LOCALIZACIÓN PARA GASOLINERAS O ESTACIONES DE SERVICIO

- a) La distancia de la cual se localizarán las gasolineras y estaciones de servicio se medirá desde los linderos más próximos de los lotes respectivos.
- b) Deberá existir una distancia mínima de 200 m. entre gasolineras.
- c) A 200 m. de edificios en construcción o proyectos aprobados por el Municipio de Macará, destinados para establecimientos educativos, hospitalarios, equipamientos consolidados de servicios sociales de nivel zonal y de ciudad, orfanatos, asilos de ancianos, residencias de discapacitados y centros de protección de menores.
- d) A 100 m. de estaciones o subestaciones eléctricas, o de líneas aéreas de alta tensión.
- e) A 500 m. de oleoductos, poliductos, gasoductos, y cualquier otra tubería de transporte de petróleo crudo o derivados.
- f) A 150 m. a partir del inicio - término del eje de cruce o empalme entre las vías urbanas arteriales y expresas o de una vía con autopistas y carreteras.
- g) En vías expresas urbanas y en las zonas suburbanas deberá cumplirse una distancia mínima de 100 m. hasta los PC (comienzo de curva) o PT (comienzo de tangente de las curvas horizontales y verticales).
- h) A 100 m. del borde interior de la acera o bordillo de los redondeles de tráfico.
- i) Se prohíbe la instalación de estaciones de servicio o gasolineras dentro del perímetro del Centro Histórico.
- j) Se prohíbe la instalación de estaciones de servicio o gasolineras en las vías locales menores a 12 m. de ancho.

Las distancias a que hacen relación los incisos del presente artículo se demostrarán en un plano de ubicación a escala 1:1000.

Art. 588 .- CONDICIONANTES Y CARACTERÍSTICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GASOLINERAS O ESTACIONES DE SERVICIO

En relación a la circulación y los accesos se observarán las siguientes disposiciones:

- a) La distancia mínima entre ejes de entrada y salida para vehículos será de 15.00 m. en vías arteriales y colectoras.
- b) En las áreas urbanas, los anchos de accesos y salidas serán de 5.00 m. como mínimo y 8,0 m. como máximo.

En las vías arteriales principales exceptuando las ubicadas en las áreas urbanas, el ancho de ingreso y salida de vehículos será, como mínimo, de doce (12) metros y máximo de quince (15) metros, en observación a la seguridad por desaceleración y aceleración de los mismos.

Estas distancias se medirán desde el borde exterior de las aceras.

- c) El ángulo que forma el eje de la vía con los ejes de accesos y salidas no será mayor a (45°) cuarenta y cinco grados, ni menor a (30°) treinta grados. Este ángulo se medirá desde el alineamiento del borde interior de la acera.
- d) Toda estación de servicio o gasolinera, no podrá tener sobre la misma calle más de una entrada y una salida. En todo el frente de estos establecimientos deberán construirse y mantenerse aceras de acuerdo al ancho y nivel fijado por el Informe de Regulación Urbana, a excepción del espacio destinado a ingreso y salida de vehículos, en cuya zona la acera tendrá la mitad de la altura prevista, con una pendiente máxima de (10%) diez por ciento en los tramos de unión de ambas aceras.
- e) El radio de giro mínimo dentro de las gasolineras o estaciones de servicio o gasolineras será de 12 m. para vehículos de carga o autobuses, y de 6 m. para los demás vehículos.
Los establecimientos que no satisfagan el radio de giro mínimo de 12 m. no podrán prestar servicios a vehículos de carga y autobuses, y están obligados a colocar un aviso en sitio visible, en tal sentido
- f) Las distancias de visibilidad significan que los vehículos que circulan por la carretera pueden ver a dichas distancias un obstáculo de 1.20 m. de altura mínima, ubicado fuera de la vía a 3.00 m. del borde de la superficie de rodadura.
- g) En los casos en los que una gasolinera o estación de servicios se vaya a construir sobre rellenos, éstos deberán ser compactados y controlados conforme lo exige la técnica en esta materia, para lo cual se requerirá de un estudio de suelos que se presentará para el permiso de construcción.
- h) La capa de rodadura podrá ser de concreto reforzado o pavimento asfáltico. El adoquín de piedra o de hormigón será permitido, excepto en la zona de expendio alrededor de las islas de surtidores.
Deberá tener una pendiente positiva mínima de 1% desde la línea de fábrica, para evitar posibles inundaciones.
- i) En las gasolineras y estaciones de servicio se colocarán avisos de advertencia y señalizaciones en lugares visibles, tantos como fueren necesarios.
- j) El estacionamiento nocturno de vehículos en gasolineras y estaciones de servicio, sólo podrán operar en áreas específicas y aprobadas en el proyecto, que no impidan el despacho normal de los combustibles y de atención a los usuarios.

Art. 589 .- ISLAS DE SURTIDORES

En relación con las islas de surtidores se observarán las siguientes disposiciones:

- a) Los surtidores deberán instalarse sobre isletas de protección, con una altura mínima de 0.15 m. y han de estar protegidos contra los impactos que puedan ocasionar los usuarios de las estaciones de servicio o gasolineras.
- b) Deberán situarse a una distancia mínima de 6.00 m. contados a partir de la línea de fábrica, y a 10.00 m. de los linderos del terreno.
- c) Deberán situarse a una distancia mínima de 6.00 m. de la zona de administración, y a 3,0m. del área para tanques.
- d) Cuando tengan una misma alineación (colineales), la distancia mínima entre ellas será de 6.00 m. y de 8.00 m. para islas de diferente alineación o paralelas.
- e) Los establecimientos que deseen instalar servicios adicionales de lavado de vehículos, lubricación y vulcanización, deberán ubicar los servicios conservando las distancias mínimas dispuestas en los artículos anteriores, debiendo prevalecer las normas de diseño de gasolineras. De preferencia estos servicios formarán un cuerpo diferente al de la gasolinera.
- f) Cada isla deberá tener una cubierta cuya altura no será menor a 4.20 m., medidos desde la superficie de rodamiento, la misma que tendrá la extensión necesaria que permita cubrir a los surtidores y los vehículos que se estacionen para proveerse de combustible.
- g) La isla con su cubierta será considerada como área construida y será parte del coeficiente de ocupación de suelo (COS).

Art. 590 .- CARACTERISTICAS DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO

Sin perjuicio de lo señalado en el Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, el diseño y construcción de los tanques de almacenamiento se sujetarán a las siguientes normas:

- a) Los tanques serán subterráneos podrán ser de fibra de vidrio o planchas metálicas y debidamente protegidos contra la corrosión.
Su diseño tomará en consideración los esfuerzos a que están sometidos, tanto por la presión del suelo como de las sobrecargas que deben soportar.

Las planchas de los tanques deberán tener un espesor mínimo de 4.00 mm. para tanques de hasta cinco mil galones; y de 6 mm para tanques de entre cinco y diez mil galones.

Serán enterrados a una profundidad mínima de 1 m. Las excavaciones serán rellenadas con material inerte como arena.

El diámetro mínimo para entrada de revisión interior será de sesenta centímetros.

- b) No se permitirá la instalación de tanques bajo calzadas, ni en los subsuelos de

- edificios.
- c) El borde superior de los tanques quedará a no menos de 0.30 m. del nivel de piso terminado y a no menos de 0.90 m. cuando exista posibilidad de tránsito vehicular. En casos especiales cuando se demuestre que el diseño de los tanques puede soportar cargas producidas por el tránsito, se podrá autorizar su instalación, sin necesidad de ajustarse a las normas antes descritas.
 - d) Si el caso lo requiere de acuerdo a lo que determine el estudio de suelos los tanques serán ubicados dentro de una caja formada por muros de contención de mampostería impermeabilizada que evite la penetración de aguas y evite el volcamiento de tierras.
 - e) Las cavidades que separan los tanques de las paredes de la bóveda serán llenadas con arena lavada o tierra seca compactada hasta una altura de 0.50 m. del suelo.
 - f) La distancia de los tanques a los linderos o propiedades vecinas debe ser de 6.00 m. como mínimo y podrá ocupar los retiros reglamentarios. También debe retirarse 5.00 m. de toda clase de edificación o construcción propia del establecimiento.
 - g) Todo tanque debe poseer su respectivo ducto de venteo (desfogadero de vapores) con la boca de desfogue a una altura de 4.00 m. sobre el nivel de piso terminado, y situado en una zona totalmente libre de materiales que puedan originar chispas (instalaciones eléctricas, equipos de soldadura, etc.). El remate terminará en forma de T, o codo a 90°, y en los orificios irán telas metálicas de cobre o aluminio de 80 a 100 mallas por centímetro cuadrado. El extremo donde se une el tanque no irá a más de 25 mm introducidos en el mismo.
 - h) La descarga de los ductos de venteo no estará dentro de ninguna edificación, ni a una distancia menor de 5 m. a cualquier edificio.

Art. 591 .- INSTALACION DE BOCAS PARA LLENADOS

Las bocas de llenado tendrán las siguientes características:

- a) Las plataformas de descarga de autotanques deberán estar ubicadas de tal forma que la distancia de la isla de surtidores a la boca de llenado, sea como mínimo cinco metros. La distancia entre la boca de llenado y las edificaciones propias del establecimiento será como mínimo de cinco metros.
- b) Serán tuberías de acero galvanizado de 10 centímetros de diámetro y estarán dotadas de tapas impermeables y herméticas, diferenciadas para cada producto.
- c) Las bocas de llenado deberán estar identificadas de acuerdo al tipo de combustible para lo cual se pintará con los siguientes colores:
Azul: Gasolina Extra
Blanco: Gasolina Súper
Amarillo: Diesel 1 y 2
- d) Deberán instalarse de tal manera que los edificios vecinos queden protegidos en caso de cualquier derrame.

Art. 592 .- REDES DE DRENAJE

Las redes de drenaje se diseñarán para proporcionar una adecuada evacuación de las aguas

servidas, lluvias y vertidos accidentales de hidrocarburos y cumplirán con las siguientes disposiciones:

- a) El tamaño mínimo de las tuberías subterráneas será de 100 mm, y la profundidad mínima de enterramiento debe ser de 600 mm, medidos desde la generatriz superior de la tubería.
- b) La entrada de líquidos a la red de drenaje se efectuará a través de sumideros con sifón para evitar la salida de olores y gases.
- c) La red de aguas servidas se conectará a la red pública municipal; o en su defecto, se asegurará, mediante tratamiento, un vertido no contaminante.
- d) Las redes de drenaje permitirán separar, por una parte, las aguas contaminadas por hidrocarburos o susceptibles de serlo, que se depurarán mediante separador de grasas, y, por otra parte, las aguas no contaminadas por estos elementos.
- e) Los sumideros en los que pueda existir contaminación por hidrocarburos se construirán de tal forma que impida la salida o acumulación de gases y serán inalterables, resistentes e impermeables a los hidrocarburos; las redes de tuberías serán herméticas.

Art. 593 .- INSTALACIONES MECANICAS

El diseño de las instalaciones mecánicas se realizará de acuerdo a las mejores prácticas de ingeniería, o en estricto cumplimiento de todas las regulaciones, código, y normas establecidas por:

American Petroleum Institute API. USA.

ANSI B31.4 “Liquid Petroleum Transportation Bipine System”

Código ASME.

Sin embargo, como requisito mínimo se deberá cumplir la siguiente regulación: Todas las tuberías y accesorios que formen parte de las instalaciones mecánicas que estén destinadas al transporte de combustible deberán ser de PRF (Poliéster reforzado con fibra de vidrio).

Art. 594 .- INSTALACIONES ELECTRICAS

Las instalaciones eléctricas de las gasolineras y estaciones de servicio, deberán sujetarse a las siguientes normas:

- a) La acometida eléctrica será de forma subterránea y arrancará desde un poste de la Empresa Eléctrica. En él se colocará un ducto metálico rígido con un diámetro de 10 centímetros y tendrá una altura no menor a seis cuarenta metros desde el piso, debiendo tener en su parte superior un reversible metálico; y en su parte inferior un codo de radio largo del mismo material y diámetro, que el ducto en mención.
- b) El tablero de medidores será sólidamente aterrizado por medio de una varilla de

- cobre, y tendrá espacio para la instalación de dos medidores clase 20 para medición de activo y reactivo, así también para el transformador de desplazamiento.
- c) Toda la tubería será rígido-metálica en acero galvanizado pesado, con cajas de pasa a prueba de: Tiempo, gases, vapor y polvo (T.G.V.P) y subterránea en el área de despacho de combustible. Antes de ingresar a la caja de conexiones eléctricas, tanto en los dispensadores, como en los surtidores como de las bombas, se usarán sellos a prueba de explosión para evitar el paso de gases o de llamas al interior de la caja antes mencionada.
Queda prohibido cualquier tipo de instalación temporal o improvisada.
- d) Los cables eléctricos utilizados serán de doble aislamiento 600 V en los circuitos que llegan en el área de despacho de combustible y de descarga de tanqueros.
- e) Todo sistema eléctrico, incluyendo tapa y puertas de brakers, toma corriente, switches, interruptores y elementos afines se ubicarán a una distancia mínima de 5 m. de la descarga de ventilación, bocas de llenado e islas de surtidores.
El interruptor principal de emergencia se instalará en la parte exterior del edificio, protegido por un panel de hierro.
- f) Cada motor trasiego y surtidor tendrá circuito independiente con tubería rígida de acero galvanizado.
- g) Los equipos eléctricos deben operar a una temperatura inferior al punto de inflamación de vapores que pudiera existir en la atmósfera.
- h) Las lámparas utilizadas para iluminación de las islas de surtidores y los anuncios publicitarios iluminados estarán a un mínimo de 3 m. de distancia de los tubos de ventilación y bocas de llenado.
- i) Toda gasolinera contará con sistema de puesta a tierra y pararrayos.

Art. 595 .- SERVICIOS

Todas las gasolineras y estaciones de servicio, a más de contar con el equipamiento indispensable para el expendio de gasolinas, aceites y lubricantes, deberán instalar y mantener en permanente operación los siguientes servicios:

- a) Una batería de servicios higiénicos, para los clientes o el público, dispuestos separadamente para hombres y mujeres. En cada uno de ellos se contará con un equipo mínimo de 1 lavamanos, 1 inodoro y 1 urinario (en el de los hombres).
Las baterías sanitarias deberán cumplir con las condiciones de accesos y dimensiones mínimas para el uso de discapacitados.
- b) Un vestidor y una batería de servicio higiénico para empleados, compuesta por un inodoro, un urinario, un lavamanos y una ducha de agua.
- c) Surtidores de agua con instalación adecuada para la provisión directa del líquido a los radiadores.

- d) Servicio de provisión de aire para neumáticos y el correspondiente medidor de presión.
- e) Un gabinete de primeros auxilios debidamente abastecido.
- f) En las estaciones de servicio sólo se permitirá la habitación del guardián totalmente construida de material incombustible. Esta debe tener una salida independiente a la vía pública y una distancia no menor de 5 m. de los depósitos de combustibles o materiales inflamables.

Art. 596 .- LAVADO Y LUBRICACION

El servicio de lavado y lubricación debe estar ubicado en una zona que no interfiera con la operación normal de la gasolinera o estación de servicio y seguirá las siguientes disposiciones:

- a) Las áreas de engrasado y pulverizado deberán estar ubicadas bajo cubierta cumpliendo con las alturas mínimas y con las condiciones técnicas exigidas por el servicio para evitar la emanación de residuos a la atmósfera.
- b) En el caso de adosamiento deberá contar con muros de protección perimetrales.
- c) Los cajones destinados a estos servicios deberán tener como dimensiones mínimas 4 m. de ancho por 9 m. de longitud.
- d) Todos los muros deben estar recubiertos con material lavable a una altura mínima de 2.50 m.
- e) Las aguas recolectadas en esta zona deberán pasar por un sistema eliminador de arenas, grasas y aceites, antes de pasar a la red interna de drenaje. Se instalará un sedimentador y trampa de grasas por cada cajón de lavado y engrasado. Tanto las descargas líquidas, como los lodos que provengan del tratamiento de las mismas, deberán cumplir con lo determinado en la normativa vigente, previo a su descarga.
- f) Toda el área para estos servicios será pavimentada con materiales impermeables y resistentes a los hidrocarburos y las redes de drenaje se sujetarán a las normas establecidas para gasolineras.
- g) Los servicios de lavado contarán con un sistema de reciclaje de agua.
- h) Los servicios de vulcanización se deberán ubicar a una distancia mínima de 6 m. de los ductos de venteo, bocas de llenado y surtidores.

Art. 597 .- PROTECCION AMBIENTAL

- a) Deberán cumplir las disposiciones ambientales incluidas en el Decreto 1215 RAOH. Registro Oficial 265 - 13/02/2000.
- b) Licencia Ambiental otorgada por la Autoridad Ambiental competente.
- c) Se instalarán cajas separadoras de hidrocarburos para controlar los derrames de combustibles en áreas de tanques, surtidores, así como para las descargas líquidas del lavado, limpieza y mantenimiento de instalaciones.
- d) Se instalarán rejillas perimetrales y sedimentadoras que se conectarán a los separadores de hidrocarburos, las mismas que recogerán todas las descargas líquidas no domésticas del establecimiento.
- e) Los residuos recolectados en los separadores de hidrocarburos y/o en labores de limpieza y mantenimiento de las instalaciones, deberán ser recolectados en tanques

adecuadamente cerrados con tapas y dispuestos a los respectivos distribuidores de combustibles y lubricantes.

- f) Se prohíbe la evacuación hacia la vía pública, acera o calzada, de cualquier efluente líquido procedente de las actividades de las gasolineras o estaciones de servicio.
- g) En caso de existir fuentes generadoras de ruido (grupos electrógenos, compresores, ventiladores, equipos mecánicos, etc.), las áreas donde se ubiquen las mismas, deberán ser aisladas acústicamente, para mantenerse por debajo de los límites máximos permitidos para el sector.

Art. 598 .- DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD

Las estaciones de servicio y gasolineras cumplirán con las normas especificadas en la presente Normativa referida a Prevención contra Incendios y, las siguientes especificaciones:

- a) Los tanques deberán tener una etiqueta de identificación conteniendo:
 - Fecha de construcción
 - Constructor
 - Espesor de la plancha
 - Capacidad total
- b) Junto a los tanques de almacenamiento, se harán pozos de monitoreo de vapor de agua (dependiendo del nivel freático). Estos pozos serán chequeados periódicamente, por medio de sistemas electrónico o manual, para detectar eventuales fugas de tanques o tuberías.
- c) En los puntos de llenado de tanques habrá un contenedor para eventuales derrames, con capacidad de 20 litros, el mismo que tendrá un dispositivo para que, en el caso de que esto ocurra todo el contenido vaya al tanque.
- d) Los tanques contarán con los accesorios y dispositivos necesarios para efectuar la carga, ventilación y medición del mismo.
Los tanques se someterán a pruebas hidrostáticas a una presión de 34 Kpa, rayos x, ultra sonido o líquido penetrante. Así mismo se deberán anclar para impedir eventuales empujes verticales del subsuelo a tanques vacíos, cuando el nivel freático se encuentre a menos de 3.50 m. del nivel del terreno.
- e) Cuando por cualquier circunstancia se abandone definitivamente el uso de cualquiera de los tanques de combustibles, el propietario, concesionario, o arrendatario procederá inmediatamente a tomar las medidas necesarias para evitar la peligrosidad del tanque abandonado, llenándolos con una sustancia no inflamable, debiendo notificar a la Autoridad Ambiental competente, sobre la disposición final de dicho tanque.
- f) Si la interrupción del uso de un tanque o tanques fuese temporal y no se tratase de reparaciones, se procederá solamente al sellado del tanque o tanques.
- g) Los surtidores serán dotados de válvulas de seguridad (válvulas contra impacto) que cierran el paso de combustible en el caso de algún choque contra el surtidor.
Deberán estar provistos de un dispositivo exterior que permita desconectarlos del sistema eléctrico en caso de fuego u otro accidente. Cuando el sistema opere por bombas a control remoto, cada conexión del surtidor debe disponer de una válvula

de cierre automático en la tubería de gasolina inmediata a la base del mismo, que funcione automáticamente al registrarse una temperatura de 80 grados centígrados, o cuando el surtidor reciba un golpe que pueda producir rotura en las tuberías.

- h) Los surtidores serán electrónicos y tendrán por cada manguera, una válvula de emergencia. Todos los surtidores estarán provistos de conexiones que permitan la descarga de la electricidad estática.
- i) Las instalaciones eléctricas y motores serán a prueba de explosión
- j) Las guías, lámpara y equipo eléctrico que se usen dentro de las fosas de lubricación y otros lugares donde pueda haber acumulación de vapores de gasolina, deberán ser a prueba de explosión y mantenerse en buen estado.
- k) Las bombas sumergibles tendrán un detector, que en caso de alguna fuga en las tuberías inmediatamente cierra el paso de combustibles y active una alarma en la consola de control.
- l) En las gasolineras y estaciones de servicio, los combustibles: gasolina y diésel se almacenarán en los tanques de conformidad con lo especificado en el Art. 365 de esta Normativa. Se prohíbe en los establecimientos de la gasolinera cualquiera que estos fueren, almacenar o conservar combustibles en tambores, tanques movibles o transportables, tarros y otros envases, aun cuando éstos sean herméticos.
- m) El trasiego de los líquidos inflamables desde los camiones cisternas a los depósitos, se efectuará por medio de mangueras con conexiones de ajustes herméticos que no sean afectadas por tales líquidos y que no produzcan chispas por roce o golpe, ni en el extremo conectado al camión ni en la boca de llenado de tanques.
- n) El transporte de gasolina se hará siempre en camiones cisternas debidamente acondicionados y con cada compartimiento precintado. El conductor del camión y otra persona responsable permanecerá a cargo de la operación de trasiego durante todo el tiempo que ella dure, provisto de un extintor del tipo polvo químico o de otro adecuado para combustibles de petróleo. Los camiones cisternas deben trasegar la gasolina dentro de los linderos del establecimiento, de modo que no interfiera al tráfico de peatones y vehículos.
- o) Se prohíbe el expendio de gasolina en envases sin tapa. En las gasolineras y estaciones de servicio solo podrán almacenarse los accesorios permitidos por la presente normativa y lubricantes que se encuentren adecuadamente envasados.
- p) Cuando ocurriere cualquier derrame de combustibles al haberse abastecido algún vehículo, el derrame debe secarse inmediatamente antes de permitir que el conductor ponga en marcha el vehículo. Los elementos de limpieza que se usen para secar derrames, deben depositarse en un recipiente de metal con tapa, y deben ser evacuados lo antes posible.
- q) Los residuos de aceite que procedieron de vaciados de los correspondientes compartimientos de los motores (carters), debe almacenarse en cilindros cerrados, los residuos de aceite, combustible residual o deteriorado y más materiales líquidos o semilíquidos de derivados de petróleo no podrán ser evacuados a través de las alcantarillas sanitarias o pluviales.
- r) Dentro del predio en el cual funcionen gasolineras y estaciones de servicio no será permitido fumar, tampoco hacer fogatas a menos de cincuenta metros del surtidor de combustibles. Deberán colocarse avisos visibles a cincuenta metros que indique

- al público esta prohibición.
- s) Se prohíbe estrictamente el uso de gasolina para fines de limpieza y su almacenamiento en recipientes abiertos.
 - t) Por ningún motivo se puede utilizar llamas abiertas para verificaciones mecánicas o para alumbrar cualquier sitio de los establecimientos regulados por la presente normativa. Tampoco se podrá utilizar llamas abiertas dentro de los vehículos aparcados en tránsito en estos establecimientos.
 - u) Todo el personal de las gasolineras y estaciones de servicio debe conocer el uso y manejo de equipos contra incendio.

Art. 599 .- DEL FUNCIONAMIENTO Y CONTROL EN LA OPERACIÓN DE GASOLINERAS Y ESTACIONES DE SERVICIO

Las gasolineras y estaciones de servicio se someterán a las siguientes normas, a fin de garantizar un adecuado funcionamiento y control:

- a) Todas las gasolineras y estaciones de servicio deberán mantener en funcionamiento y a la disposición de los usuarios al menos el sesenta (60) por ciento de los surtidores, por cada tipo de combustible.
- b) Todo el personal de servicio encargado de atender al público deberá estar uniformado, provisto del suficiente equipo de limpieza y seguridad (jabón, franela, wipe, linterna eléctrica).
- c) Las zonas verdes de las gasolineras y estaciones de servicio deberán mantenerse libres de toda clase de desperdicios y residuos de combustibles, aceite o grasa.
- d) Las Direcciones correspondientes ejercerán las acciones y coordinaciones necesarias tendientes a hacer cumplir las normas que constan en esta ordenanza.

Art. 560 .- CENTROS DE ACOPIO Y DISTRIBUCIÓN DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP)

Los centros de acopio de gas licuado de petróleo, para su localización, se someterán a las mismas disposiciones contempladas en el Capítulo VII, Sección Décima Tercera de esta Normativa, que determina las distancias mínimas para la ubicación de gasolineras y estaciones de servicio. A más de lo contemplado en el Acuerdo Ministerial No. 266, del Ministerio de Energía y Minas, de julio de 1989. Para la presente Normativa se considera centro de acopio, aquellos centros de almacenamiento mayores a 3.000 cilindros de 15 kilos y centros de distribución a aquellos que permitan abastecimiento menor a 500 cilindros de 15 kilogramos.

Estas instalaciones deberán cumplir con las siguientes disposiciones y aquellas que se determinen en coordinación con la Dirección Nacional de Hidrocarburos:

- a) Estos locales deberán estar contruidos con materiales incombustibles y tendrán ventilación natural a fin de evitar la acumulación del GLP en el área de almacenamiento el piso será de materiales no absorbentes y no deberán

- comunicarse con desagües, alcantarillas.
- b) Las construcciones serán de un solo piso; los materiales de las paredes y el techo podrán ser de tipo ligero y no inflamable. Si fueren de tipo pesado, deberán contar con aberturas convenientes para el escape de ondas en caso de explosión.
 - c) Las instalaciones eléctricas y de iluminación serán a prueba de explosión. Los interruptores, tomacorrientes y demás accesorios deberán instalarse a una altura mínima de 1.50 m. sobre el nivel del piso.
 - d) La construcción deberá estar aislada y protegida por una cerca perimetral colocada a una distancia conveniente del área de almacenamiento.
 - e) El piso del área para almacenamiento deberá estar sobre el nivel del suelo, por lo menos en el lado de la zona de carga y descarga de los cilindros; será horizontal y convenientemente compactado y rellenado, de tal suerte que los cilindros permanezcan firmemente en posición vertical, y no queden espacios inferiores donde pueda acumularse el GLP.
 - f) El área de almacenamiento tendrá acceso al aire libre de modo que por cada m³ de volumen encerrado se disponga de 0.072 m² para ventilación. El área de almacenamiento tendrá aberturas solamente hacia las áreas de carga o descarga de cilindros.
 - g) Las aberturas estarán ubicadas adecuadamente unas con relación a otras; deberán protegerse, de ser necesario utilizando malla metálica.
 - h) Las áreas de almacenamiento estarán totalmente aisladas de las oficinas, garajes y demás dependencias, así como de los predios vecinos.
 - i) En caso de que el área de almacenamiento esté situada en algunos de los linderos del predio, deberá aislarse de éste por medio de paredes cortafuegos de altura no menor a 2.20 m.
 - j) Deberán contar con un extintor de 15 kg. de capacidad de polvo químico por cada 2000 kg. de GLP almacenados.
 - k) En los Centros de Acopio se colocarán letreros con las siguientes leyendas:
PROHIBIDO FUMAR PELIGRO GAS INFLAMABLE
PROHIBIDA LA ENTRADA A PERSONAS PARTICULARES
 - l) El área mínima para el funcionamiento de un Centro de Acopio será de 2.000 m².

SECCIÓN CUARTA ESTACIONAMIENTOS

Art. 561 .- CLASIFICACION DE ESTACIONAMIENTOS SEGÚN TIPO DE VEHÍCULOS

Los estacionamientos vehiculares deberán considerarse como parte de la vialidad, ya sea que este se encuentre en la calle, dentro o fuera del carril de circulación o dentro de los predios o edificaciones.

Los estacionamientos públicos se clasifican para efectos de su diseño, localización y según el tipo de vehículos, en los siguientes grupos:

- a) Estacionamientos para vehículos menores como motocicletas y bicicletas.
- b) Estacionamientos para vehículos livianos: automóviles, jeeps, camionetas.
- c) Estacionamientos para vehículos de transporte público y de carga liviana: buses, busetas y camiones rígidos de dos y tres ejes.
- d) Estacionamientos de vehículos de carga pesada destinados a combinaciones de camión, remolque o tracto camión con semi-remolque o remolque.

Los sistemas de estacionamiento de vehículos pueden diseñarse principalmente de la siguiente forma:

- a) Estacionamientos dentro del lote para la vivienda
- b) Estacionamiento en la vía pública
- c) Estacionamientos en espacios específicos (en playa o edificios)

Art. 562 .- ESTACIONAMIENTOS EN LA VÍA PÚBLICA

Los estacionamientos localizados en la vía pública se regirán conforme a los lineamientos establecidos sobre las características geométricas de los diferentes tipos de vías, mencionados en el Capítulo II, cuadros 1, 2, y 3, referidos a Diseño Vial de esta Normativa.

Los estacionamientos pueden diseñarse en cordón o en batería.

Art. 563 .- ESTACIONAMIENTOS EN SITIOS ESPECIFICOS

En bahía: El área de estacionamiento debe estar estrictamente delimitada y señalizada. La delimitación de las bahías no debe interrumpir los cruces peatonales, las rampas para personas con discapacidad o movilidad reducida, el acceso a predios privados, o la disposición del mobiliario urbano y la arborización.

Deben continuar con el mismo diseño y material de la acera, como mínimo 0.10 m. por debajo del nivel de esta y con una pendiente máxima del 3% hacia la vía.

Los estacionamientos no deben interrumpir la circulación de la acera al paso cebra y de esta a la otra acera.

En los casos en que se cree una isla para separar la zona de parqueo de la vía, esta debe tener un ancho mínimo de 2,50 m.

Art. 564 .- ENTRADAS Y SALIDAS

Los estacionamientos deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Zona de transición: Todas las edificaciones que por su ubicación no estén afectadas por retiros frontales a la vía pública o pasajes, deberán prever a la entrada y salida de vehículos, una zona de transición horizontal no menor a 3,00 m. de longitud, medidos desde la línea de fábrica, con una pendiente no mayor al 10%.

- b) Ancho mínimo de carriles: Cada carril deberá tener un ancho mínimo útil de 2.50 m., perfectamente señalizado.
- c) No podrá destinarse para accesos de estacionamientos más del 30% del frente del lote, excepto en lotes de hasta 15 m de frente, en los que se podrá destinar hasta el 40% del mismo.

Art. 565 .- PROTECCIONES EN LOS PUESTOS

- Los puestos en estacionamientos públicos deben disponer de topes de 0.15 m. de alto, separados 0.80 m. del límite del mismo.
- Los puestos de estacionamiento contarán con topes de 0.15 m. de alto, a una distancia mínima de 1.20 m. cuando existan antepechos o muros frontales.

Art. 566 .- ANCHOS MÍNIMOS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO

Según la ubicación de los puestos de estacionamiento con respecto a muros y otros elementos laterales, los anchos mínimos se registrarán por el siguiente cuadro:

Lugar de emplazamiento Para automóviles livianos	Largos mínimos de puestos de estacionamiento	Anchos mínimos de puestos de estacionamiento
Abierto por todos los lados o contra un obstáculo	4.80	2.30
Con pared en uno de los lados	4.80	2.50
Con pared en ambos lados caja	4.80	2.80
Dimensiones mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular para las personas con discapacidad	4.80	3.50 Área de transferencia: 1.00 m. + área para el vehículo: 2.50 m

Artículo 346.- NORMAS RELATIVAS A ESTACIONAMIENTOS PARA VEHICULOS PESADOS

Las alternativas de estacionamiento son: a 30, 45, 60 y 90 grados.

- Longitud mínima de parqueo = longitud del vehículo + ancho del vehículo (2,60 m.) + 0,40 m. de tolerancia (camiones).
- Camiones articulados: ancho mínimo de las circulaciones 6,00 m.
- Camiones rígidos: ancho mínimo de las circulaciones 9,00 m.

DIMENSIONES PARA ESTACIONAMIENTO POR TIPO DE VEHICULOS PESADOS (en metros)

TIPO DE VEHICULO	INCLINACIÓN														
	90			60			45			30			PARALELO		
	A	L	C	A	L	C	A	L	C	A	L	C	L	A	C
PESADO	3.00	10.00	8.00	5.50	10.15	8.00	4.20	9.20	6.00	6.20	7.60	6.00	12.00	3.00	6.00
TIPO A	3.00	18.00	12.00	3.50	17.00	12.00	4.20	14.85	9.00	6.20	11.70	9.00	22.00	3.00	9.00
TIPO B	3.00	14.00	12.00	3.50	13.60	12.00	4.20	12.00	9.00	6.20	9.65	9.00	17.00	3.00	9.00

TIPO A: Buses, busetas, camiones rígidos de 2 y 3 ejes

TIPO B: Tracto-camiones, semirremolques y remolques A = ancho, L = Largo y C = carril.

Art. 567 .- COLOCACIÓN DE VEHÍCULOS EN FILA

En los estacionamientos públicos o privados, que no sean de autoservicio podrá permitirse que los puestos se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.

Art. 568 .- PROTECCIONES

Las rampas, fachadas, elementos estructurales, colindancias de los estacionamientos deberán protegerse con dispositivos capaces de resistir posibles impactos de vehículos.

Art. 569 .- SEÑALIZACIÓN

Se adoptará la señalización de tránsito utilizada en las vías públicas y los elementos más adecuados para informar:

- a) Altura máxima permisible
- b) Entradas y salidas de vehículos
- c) Casetas de control
- d) Sentido de circulaciones y rampas
- e) Pasos peatonales
- f) Divisiones entre puestos de estacionamiento
- g) Columnas, muros de protección, bordillos y topes
- h) Nivel, número de piso y número del puesto.

Art. 570 .- SERVICIOS SANITARIOS

Los estacionamientos públicos tendrán servicios sanitarios independientes para los empleados y para el público.

- a) Los servicios sanitarios para empleados estarán equipados como mínimo de: un inodoro, un lavamanos, un urinario, y vestuarios con ducha y cancelas.
- b) Los servicios sanitarios para el público serán para hombres y mujeres separadamente, y el número de piezas sanitarias estará de acuerdo a la siguiente relación:
Hasta los 100 puestos de estacionamiento: 1 inodoro, 2 urinarios, 2 lavamanos, para hombres; y, 2 inodoros y 2 lavamanos, para mujeres.

Se considerará además la localización de servicios sanitarios para personas con discapacidad y movilidad reducida.

- c) Se dispondrá de un punto de agua en cada piso para uso de los clientes.

Art. 571 ESTACIONAMIENTOS DE SERVICIO PRIVADO

Los estacionamientos de servicio privado, cumplirán con todas las normas señaladas en esta Sección, sin que sean obligatorias las relacionadas con carriles separados, áreas de recepción y entrega de vehículos, casetas de control y servicios sanitarios.

Art. 572 .- ESTACIONAMIENTOS EN TERRENOS BALDÍOS

Los estacionamientos que funcionen en terrenos baldíos, cumplirán con las normas básicas de esta Sección.

Art. 573 .- ESTACIONAMIENTO FUERA DEL PREDIO

En edificaciones sujetas a reformas donde no se pudiera disponer parcial o totalmente de los estacionamientos exigidos por la norma, se podrá hacer o asegurar en otro predio, situado a una distancia no mayor a 300 m., medidos desde el acceso principal de la edificación.

Art. 574 .- ÁREAS DE REPARACIONES O ESTACIONES DE SERVICIO

Las áreas de reparaciones de vehículos o estaciones de servicio, deberán separarse de los estacionamientos o rodearse de muros y pisos incombustibles.

SECCIÓN QUINTA

EDIFICIOS DESTINADOS AL CULTO

Art. 575 .- ALCANCE

Las edificaciones destinadas al culto, a más de las normas de esta Sección, cumplirán con todas las disposiciones especificadas en el Capítulo VI, Sección Vigésima Quinta, referida a

Salas de Espectáculos de la presente Normativa.

Art. 576 .- ÁREA DE LA SALA

El área de la sala de estos locales, se calculará a razón de dos asistentes por metro cuadrado.

Art. 577 .- VOLUMEN DE AIRE

El volumen total mínimo de la sala, se calculará a razón de 2.50 m³ de aire por asistente.

Art. 578 .- ALTURA LIBRE MÍNIMA

La altura mínima en cualquier punto de la sala, medida desde el nivel de piso al cielo raso, no será menor a 3.00 m. libres.

Art. 579 .- LOCALES ANEXOS

Todos los locales anexos a la sala, tales como: habitaciones, conventos, salas de congregaciones, locales de enseñanza y otros afines, cumplirán con todas las disposiciones de la presente Normativa, que les sean aplicables.

Art. 580 .- ESTACIONAMIENTOS.

El número de puestos de estacionamiento se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 6 de Requerimientos Mínimos de Estacionamientos.

**CUADRO No. 6: NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS
REQUERIDOS DE ACUERDO AL USO DE LA
EDIFICACIÓN**

USOS	NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS	NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS PARA VISITAS	ÁREAS COMPLEMENTARIAS Y OBSERVACIONES ADICIONALES
RESIDENCIAL			
Vivienda igual o menor a 65 m ² del área útil	1 cada 2 viviendas.	1 cada 8 viviendas.	
Vivienda mayor a 65 m ² hasta 120 m ² de área útil.	1 cada vivienda.	1 cada 8 viviendas.	
Vivienda mayor a 120 m ² de área útil.	2 por cada vivienda.	1 cada 8 viviendas.	
COMERCIAL Y DE SERVICIOS			

Unidades de comercios menores a 50 m2.	No requiere.		
Comercios desde 51 hasta 250 m2.	1 cada 50 m2 de área útil.		
Salones o locales de venta de comida preparada, restaurantes.	1 cada 10 m2 de área útil.	Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.	
Oficinas en general.	1 cada 50 m2 de área útil.	1 cada 200 m2. de área útil.	Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Bodegas Comerciales.	1 estacionamiento para vehículo pesado cada 200 m2 de construcción.	1 por cada 50 m2 de construcción.	Dentro del predio.
Sucursales bancarias, Cajas de Ahorro, Cooperativas, Entidades Financieras.	1 cada 30 m2 de área útil.		
Lubricadoras, lavadoras de autos, mecánicas.	1 cada 30 m2 de área de trabajo.	10% del área del lote para espera y visitas	
Peñas, discotecas, bares, salones de banquetes	1 cada 20 m2 de área útil.	Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.	
Acopio y distribución de materiales pétreos para construcción, distribuidora de GLP de 500 a 3000 cilindros de 15 kg. Centros de acopio de GLP.	1 cada 150 m2 del área de terreno.	10% del área del lote para carga y descarga. Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.	
Bodegas de productos elaborados.	1 cada 150 m2 de área útil.	10% del área del lote para carga y descarga.	
Bodegas comerciales de productos perecibles y no perecibles.	1 cada 100 m2 de área útil.	10% del área del lote para carga y descarga.	
Hoteles	1 cada 50 m2 de área útil.		
Casas de huéspedes, hostales, residenciales	1 cada 100 m2 de área útil.		
Moteles	1 cada 20 m2 área		

Oficinas Administración pública de carácter zonal, de ciudad y cantonal.	1 cada 30 m2 de área útil.	Tres módulos de Estacionamiento vehículos menores para
EDUCACIÓN		
Educación Inicial, Educación básica, Bachillerato unificado Básico.	1 cada 120 m2 de área útil.	
Centros de educación especial e inclusiva, centros de capacitación, institutos técnicos, escuelas taller, Centros de investigación, centros artesanales y ocupacionales, sedes administrativas y dependencias de universidades.	1 cada 60 m2 de área útil.	Bahía de ascenso y descenso de pasajeros próxima a la entrada principal y área de estacionamiento exclusivo para 3 autobuses de transporte escolar dentro del predio. Cinco módulos de Estacionamiento para vehículos menores.
Institutos de Educación superior, Escuelas de Educación superior.	1 cada 30 m2 de área útil.	Bahía de ascenso y descenso de pasajeros próxima a la entrada principal y área de estacionamiento exclusivo para 3 autobuses de transporte escolar dentro del predio. Un módulo de Estacionamiento para vehículos menores.
CULTURA		
Norma general.	1 cada 50 m2 de área útil.	Tres módulos de Estacionamientos para vehículos menores.
Bibliotecas, museos y salas de	1 cada 40 m2 de área útil.	
Teatros, cines, salas de conciertos y auditorios.	1 cada 10 m2 de área útil.	
SALUD		
Norma general.	1 cada 40 m2 de área útil.	60% para público.
BIENESTAR SOCIAL		
Norma General.	1 cada 100 m2 de área útil.	Un módulo de estacionamiento
RECREATIVO Y DEPORTIVO		

Parque infantil, barrial, sectorial, zonal, de ciudad cantonal y zoológico.	1 cada 500 m2 de terreno.	1 cada 500 m2 de terreno.	Dos módulos de estacionamientos para vehículos menores en: parque infantil, barrial, sectorial. Seis módulos para parques urbanos y cantonales.
Centros deportivos, coliseos y estadios.	1 cada 75 m2 de área útil		
Gimnasios y piscinas.	1 cada 40 m2 de área útil.		
RELIGIOSO			
Norma general.	1 cada 10 m2 de área útil.		Tres módulos de estacionamientos para vehículos menores.
SERVICIO DE SEGURIDAD			
Norma general.	1 cada 50 m2 de área útil.		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
SERVICIOS FUNERARIOS			
Funerarias.	1 cada 10 m2 de área útil.		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Cementerio	1 cada 20 m2 del área para sepultura.		
SERVICIO DE TRANSPORTE			
Norma general.	1 cada 50 m2 de área de terreno.		
INDUSTRIA			
Norma general.	1 estacionamiento para vehículos pesados cada 200 m2 de área útil de construcción.	1 estacionamiento para vehículos livianos o de visitas, cada 200 m2 de área útil de construcción.	Área de carga y descarga dentro del predio para mínimo un vehículo pesado. Dos módulos de estacionamientos para vehículos menores.

En el caso de que el predio sea esquinero, los ingresos/salidas vehiculares deberán ubicarse en los extremos alejados de la esquina. En todo caso, la distancia mínima para ubicar un ingreso y/o salida vehicular con relación a una esquina será, a partir del inicio o final del radio de giro.

SECCIÓN SEXTA

CEMENTERIOS, CRIPTAS, SALAS DE VELACIÓN Y FUNERARIAS

Art. 581 .- CALIDAD ESPACIAL

Los locales deben tener una adecuada iluminación y ventilación. Cuando no existan ventanas

al exterior, se debe contar con una iluminación artificial y deberá estar dotado de ventilación mecánica.

Se considerará además lo establecido en el Capítulo III, Sección Segunda de esta Normativa, referido a Iluminación y Ventilación de Locales.

Art. 582 .- DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA CEMENTERIOS

(referencia Reglamento de Funerarias y Cementerios, Registro Oficial No 597 del 17 de Julio de 1974).

- a) Los cementerios deberán contemplar el 60 % del área para caminos, jardines e instalaciones de agua, luz y alcantarillado.
- b) Los terrenos donde se ubiquen cementerios deberán ser secos, estar constituidos por materiales porosos y el nivel freático, debe estar como mínimo a 2.50 m. de profundidad.
- c) Los cementerios deberán estar localizados en zonas cuyos vientos dominantes soplen en sentido contrario a la ciudad y en las vertientes opuestas a la topografía urbana, cuyas aguas del subsuelo no alimenten pozos de abastecimiento y dichas áreas no sean lavadas por aguas lluvias, que escurran a los cursos de aguas aprovechables para abastecimiento de las ciudades.
- d) Todo cementerio deberá estar provisto, de una cerca de ladrillo o bloque de por lo menos 2.00 m. de altura, que permita aislarlo del exterior.

Art. 583 .- RETIROS

Los cementerios deben poseer un retiro mínimo de 10.00 m. en sus costados, el que puede utilizarse con vías perimetrales.

Art. 584 .- CIRCULACIÓN

Las circulaciones sujetas a remodelación (accesos, cominerías, y andenes) utilizarán materiales antideslizantes tanto en seco como en mojado y mantendrán las secciones ya existentes.

Las circulaciones en cementerios tendrán las siguientes secciones:

- Circulaciones interiores en mausoleos familiares: 1.80 m.
- Circulaciones entre tumbas: 1.80 m.
- Circulaciones entre columbarios: 1.80 m.
- Circulaciones entre nichos de inhumación: 2.60 m.
- Circulación entre sectores: 2.60 m.
- Circulación entre tumbas, cuya posición es paralela al camino. 1.20 m.

Las distancias de los nichos hacia los estacionamientos o vías perimetrales no excederán de 180 m.

Las tumbas no pueden distar más de 60 m. de la vía peatonal más cercana.

Se considerará además lo establecido en el Capítulo III, Sección Tercera, referida a Circulaciones Interiores y Exteriores de esta Normativa.

Art. 585 .- ZONA DE SERVICIOS

- Baterías Sanitarias: 27.00 m2 de área de construcción.
- Bodegas
- Se considerará además servicios sanitarios para personas con discapacidad o movilidad reducida de acuerdo a lo establecido en el literal b) del Artículo 68 de esta Normativa.

Art. 586 .- ZONA PARA EMPLEADOS

Baterías sanitarias: 27.00 m2 de área de construcción.

Vestidores y duchas: 27.00 m2 de área de construcción.

Área de lavado y desinfección de las prendas utilizadas: 12.00 m2 de área de construcción.

Art. 587 .- CRIPTAS

Los espacios destinados a criptas deben contar con circulaciones que permitan el giro de los cofres en hombros y no deben ser menores a 2.60 m. de ancho.

Art. 588 .- CEMENTERIOS Y CRIPTAS EXISTENTES

El equipamiento funerario existente, sujeto a rehabilitación y/o ampliación deberá contar con los mismos requerimientos establecidos para la construcción de nuevos.

Art. 589 .- UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD DE SALAS DE VELACION Y FUNERARIAS Debe tener una accesibilidad vehicular sin conflictos por vías en donde no se encuentre el comercio ambulante.

En toda zona poblada que tenga características de centro ya sea de parroquia o zonal deberá existir por lo menos una empresa funeraria, municipal o comunitaria.

Art. 590 CIRCULACION

Corredores amplios de 1.80 m., que permitan la circulación de dos personas con el cofre mortuorio en sus hombros.

Material antideslizante para pisos, tanto en seco como en mojado.

Art. 591 .- ESPACIOS POR ZONAS Y DIMENSIONES

Las salas de velación y funerarias contarán con los siguientes espacios distribuidos por zonas: zona administrativa, zona de velación y afines, zona de servicios, zona de estacionamientos y espacio para capilla.

Art. 592 .- ZONA DE VELACIÓN Y AFINES

- Sala de velación: 60 m² de área de construcción, la altura mínima será de 3.50 m.
- Sala de descanso: 9.60 m² de área de construcción.
- Sala de preparación del cadáver: 9 m² de área de construcción, el lado mínimo será de 3.00 m.

Art. 593 .- ZONA DE SERVICIOS

- Servicios sanitarios: 1 para hombres y 1 para mujeres, 4.40 m² por cada 60.00 m² de área de construcción de sala de velación. Se considerará además lo establecido en el Capítulo III, Sección Primera, Art. 68, literales a y b, Área Higiénico Sanitaria.

Art. 594 .- ZONA DE ESTACIONAMIENTOS

Se calcularán de acuerdo a lo establecido en el cuadro No 6 de esta ordenanza.

Art. 595 .- ESPACIO PARA CAPILLA

Espacio multifuncional que permita la adaptación de la sala para ritos de índole religiosa.

Art. 596 .- CALIDAD ESPACIAL

Las salas de velación deben tener vista a los patios los cuales deben estar de preferencia ajardinados.

Las salas para preparación de los difuntos no deben tener vista a los otros locales.

FERIAS CON APARATOS MECÁNICOS

Art. 597 .- PROTECCIONES

El área donde se instalarán aparatos mecánicos deberá cercarse de tal forma que se impida el libre paso del público a una distancia no menor de 2.00 m., medida desde la proyección vertical del campo de acción de los aparatos en movimiento hasta la cerca.

Art. 598 .- SERVICIOS SANITARIOS

Las ferias con aparatos mecánicos, constarán con los servicios sanitarios móviles, que, para cada caso en particular, exija la autoridad municipal respectiva.

Art. 599 PRIMEROS AUXILIOS

Las ferias con aparatos mecánicos estarán equipadas con servicios de primeros auxilios, localizados en un sitio de fácil acceso, y con señales visibles, a una distancia no menor de 20m.

Art. 600 .- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Las ferias con aparatos mecánicos cumplirán con los requerimientos que para "Locales de Concentración de Público" exija en cada caso el Cuerpo de Bomberos de Macará.

EDIFICACIONES DE TRANSPORTE ACCESOS Y MOVILIZACIÓN

EN EDIFICACIONES DE TRANSPORTE (referencia NTE INEN 2 292:2000)

Art. 601 .- ALCANCE

Esta norma establece los requisitos generales que deben cumplir los accesos a los diferentes tipos de transporte. La norma se aplica en espacios públicos privados, en áreas urbanas y suburbanas que permitan la accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida.

Art. 602 .- DISPOSICIONES GENERALES

Los diferentes tipos de transporte: terrestre, aéreo, fluvial, deben cumplir con las normas técnicas establecidas para el diseño de los espacios físicos de accesibilidad y su adecuada señalización, con la finalidad de permitir que las personas con discapacidad y movilidad reducida, logren integrarse de manera efectiva al medio físico.

Art. 603 .- REQUISITOS ESPECIFICOS

Transporte terrestre

- c) Andenes. - Estos deben ser diseñados considerando espacios exclusivos para las personas con discapacidad y movilidad reducida, en cada uno de los accesos al

- vehículo de transporte, cuya dimensión mínima debe ser de 1.80 m. por lado y ubicados en sitios de fácil acceso al mismo.
- b) Terminales terrestres. - El diseño de terminales terrestres debe cumplir con los requisitos de accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico, baterías sanitarias, pasamanos, etc., que permitan la fácil circulación de estas personas.
 - c) Señalización. - (NTE INEN 2 239). En paradas de buses, andenes y terminales terrestres debe implantarse señalización horizontal y vertical correspondiente, de acuerdo a los siguientes requisitos:
 - d) En los espacios considerados para uso exclusivo de las personas con discapacidad y movilidad reducida, el piso debe ser pintado de color azul de acuerdo con la NTE INEN 439, y además incorporar el símbolo gráfico de discapacidad, según NTE INEN 2 240.
 - e) Debe colocarse la señalización vertical que establece el símbolo gráfico utilizado para informar al público que lo señalado es accesible, franqueable y utilizable exclusivamente por personas con discapacidad y movilidad reducida, cuyas características deben cumplir con NTE INEN 2 240.

SECCIÓN NOVENA

EDIFICACIONES EN ÁREAS HISTÓRICAS

Art. 604 .- INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN

Todas las edificaciones con protección total o parcial, podrán ser objeto según el caso de intervenciones de conservación, mantenimiento o de acondicionamiento, que, sin alterar su tipología, permita nuevos usos compatibles para dichas edificaciones y la reutilización de sus espacios. Las edificaciones cuyo uso incluya vivienda se registrarán, además de las disposiciones de esta sección.

Art. 605 .- COMPONENTES SUJETOS A CONSERVACIÓN

En las edificaciones bajo protección total o parcial, todos sus componentes son sujetos de conservación:

Espaciales: ambientes cerrados y abiertos.

- a) Organizativos: zaguanes, galerías, patios, escaleras y portales.
- b) Constructivos: cimentaciones, paredes y elementos portantes (muros, columnas, pilares y pilastras), entrepisos, cubiertas, arquerías, bóvedas, cielo- rasos, armaduras, dinteles y zócalos. Compositivos: portadas, balcones, puertas, ventanas, balaustradas, aleros, molduras, pavimentos, empedrados, cerámicos, murales, vitrales, forjados y barandas.
- c) Del entorno: áreas de vinculación con el espacio público, cerramientos, jardines y

vegetación.

Art. 607 .- EDIFICACIONES QUE AMENACEN RUINA

Las edificaciones que amenacen ruina o que deban ser reemplazadas, podrán ser objeto de derrocamiento parcial o total según sea el caso, para lo cual previamente el propietario presentará una solicitud a la Dirección de Planificación Territorial, adjuntando un informe técnico sobre la estabilidad de la edificación, suscrito por un arquitecto o ingeniero debidamente calificado y habilitado.

CAPÍTULO IX

DE LAS EXCAVACIONES, EXTRACCIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENOS EN EL CANTON MACARÁ

Art. 608 .-El propósito de esta normativa es salvaguardar el bienestar, la vida de los ciudadanos, los bienes públicos y privados, fijando normas para regular la excavación, extracción y nivelación de terrenos públicos y privados.

Esta normativa es de aplicación general, para todas las personas naturales o jurídicas que realicen trabajos de excavación, nivelación y construcción de terracerías, incluyendo rellenos y terraplenes; establece los procedimientos administrativos para la expedición de los respectivos permisos, prevé la aprobación de planos y proyectos; así como, la inspección y supervisión de trabajos relativos a cualquier movimiento de tierra.

La Dirección de Planificación, tendrá las siguientes atribuciones:

1. Conceder, negar, prorrogar o en su caso cancelar, el permiso requerido.
2. Vigilar y controlar a través de las instancias municipales correspondientes, el cumplimiento de la normativa establecida en la presente ordenanza.
3. A través de la Dirección de Control Territorial del GADM, requerir la presentación de documentos relativos a la obra, así como expedir citatorios y requerimientos, para que el responsable o propietario de la obra, acredite estar al corriente con las exigencias que el presente reglamento prevé.
4. Aplicar las sanciones que correspondan con motivo de las infracciones al presente Reglamento, en los términos del capítulo respectivo.

5. En lo relativo a citatorios, requerimientos, actas e inspecciones que se realicen para verificar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en este reglamento, los inspectores habilitados por la autoridad, estarán investidos de fe pública.

Art. 609 .- Excepciones. - Toda persona natural o jurídica que pretenda realizar nivelación de terrenos, extracción de material y movimientos de tierra en general, previo a iniciar los trabajos, deberá obtener el permiso correspondiente de la Dirección de Planificación del GADM, exceptuándose los siguientes casos:

1. Nivelación en zona aislada, integrada si no existe peligro aparente para propiedades públicas o privadas.
2. Excavaciones bajo el nivel de piso para sótanos y cimentaciones de un edificio, muros de contención u otra estructura autorizada mediante un permiso de construcción. Esta excepción no incluye los rellenos realizados con material procedente de tal excavación ni las excavaciones que tengan una altura libre no apoyada superior a 1.50m al terminarse la estructura.
3. Sitios de disposición de residuos sólidos que estén previamente autorizados, bajo normas o reglamentos de la Autoridad Ambiental competente y Dirección de Planificación.
4. Excavaciones para pozos, túneles y acometidas para servicios públicos.
5. Excavaciones exploratorias o sondeos realizados por instituciones públicas, bajo la supervisión de ingenieros de suelos o ingenieros geólogos.
7. Excavaciones que no generen taludes en corte mayores de 1,50 m de altura
8. Rellenos con espesor menor de 0.60 m. colocados sobre terreno natural con pendiente menor que 15°, si no se prevé que deberá soportar estructuras y que no exceda de 30m2 en un lote y que no obstruya un cauce de drenaje natural.

Art. 610 .- Contenido de los planos. Los planos se presentarán en el formato expuesto en los Artículos 7, 8, 9, 10, 11 de las Normas de Arquitectura y Urbanismo con siguiente información:

1. Ubicación del predio, zona e inmediaciones.
2. plano topográfico con las curvas de nivel natural del terreno, detalles del terreno y área de drenaje o cuencas hidrológicas.
3. plano que contenga proyecto de movimiento de tierra con los niveles proyectados, los canales de drenaje propuestos y las obras y construcciones que hayan de efectuarse.
4. detalles de todos los elementos superficiales o subterráneos de drenaje, muros, entubaciones, presas y otros elementos de protección que hayan de construirse con o como parte del trabajo propuesto junto con un mapa que represente el área o cuenca de drenaje.
5. La localización de cualquier edificio o estructura en el predio en el que se realizará el trabajo y la localización de edificios y estructuras en terrenos de propietarios adyacentes, que queden a menos de 5.00 metros del límite de propiedad o que puedan resultar afectadas por los trabajos propuestos.
6. Las especificaciones técnicas con la información que cubra los requisitos de construcción y materiales a emplearse.

Art. 611 ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS.

Cortes en general: Todos los cortes se ajustarán a las disposiciones de este artículo, conforme a lo siguiente:

1. **Pendiente:** Los taludes de la superficie de corte no tendrán pendiente mayor que la que se juzgue segura para el uso propuesto, pero en ningún caso se aceptará pendiente superior a 2 horizontal por 1 vertical.
2. **Toda cuneta o zanja** que drene el escurrimiento de un área, con proyección hasta 1250ml, deberá descargar a una bajante.
3. **Drenaje subterráneo.** - Los cortes y terraplenes deberán dotarse de drenaje subterráneo tal que garantice su estabilidad.
4. **Descarga.** - Todas las instalaciones de drenaje, se diseñarán para llevar el agua a la vía de drenaje más próxima indicada como sitio seguro para depositar dichas aguas.
5. Se exigirá una pendiente mínima de dos por ciento, desde las plataformas en que se asienten edificios, hacia las instalaciones de drenaje autorizadas, salvo que la dirección exhiba de este requisito en terreno plano.

Art. 612 .-Terraplenes. La construcción de terraplenes se ajustará a las disposiciones de este artículo.

En el caso de terraplenes o rellenos menores que no hayan de soportar estructuras o edificios y no existiendo informe de ingeniería, podrán soslayarse estas disposiciones. Todas las demás obras de esta naturaleza, se ajustarán a las siguientes especificaciones:

1. **Localización del terraplén.** - Los taludes de terraplenes no podrán construirse sobre taludes naturales con pendiente mayor de 2 a 1, o donde la pata del talud se encuentre a menos de cuatro metros en sentido horizontal de la cresta de taludes de corte existente o proyectados.
2. **Preparación del terreno.** - La superficie del terreno se preparará para recibir el terraplén, retirando la vegetación, material de relleno no aprobado, el suelo edafológico y demás materiales inadecuados o deleznable y donde los taludes sean de cinco a uno o mayores.
3. **Material de relleno.** - Se aceptarán suelos que contengan solo cantidades menores de sustancias orgánicas y que no contengan rocas o materiales igualmente irreductibles con diámetro mayor de veinte centímetros, como material para construir terraplenes.
4. **Compactación.** - Todos los rellenos y terraplenes se compactarán a un mínimo del 90 por ciento de su peso volumétrico seco máximo, determinado conforme a la **norma INEN 488** (prueba proctor estándar).
5. **Talud.** - La inclinación de las superficies de terraplenes no será mayor que la que se estime segura para el uso propuesto, los taludes no tendrán pendiente superior a dos horizontales por uno vertical.
6. Deberán proveerse drenaje y terraceo en el área arriba del hombro de los taludes.

Art. 613 .-**Control de erosión.** Pendientes. Las superficies de los taludes de cortes y terraplenes, deberán prepararse y mantenerse para controlar los efectos de la erosión. Este control podrá ser de vegetación efectiva. La protección de taludes deberá instalarse tan pronto como sea práctico y siempre antes de solicitar la aprobación final, donde los taludes cortados o en corte, no sean susceptibles a la erosión por el carácter resistente a ella de los materiales, podrá omitirse esta protección.

Cuando sea necesario se emplearán gaviones, enrocamiento u otros dispositivos o procedimientos para controlar la erosión y proporcionar seguridad.

Art. 614 .- **Requisitos de aprobación**

PERMISO PARA LA EXCAVACIÓN, EXTRACCIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENOS

DEFINICION DEL TRÁMITE. - Para poder iniciar cualquier trabajo de movimiento de tierra, el propietario o constructor, deberá previamente obtener el permiso para la excavación, extracción y nivelación de terrenos otorgado por el Departamento de Planificación Territorial. Este permiso será válido durante toda la ejecución de los trabajos y sujeto a inspecciones periódicas. Ninguna obra, podrá iniciarse, ni en sus fases preliminares o preparatorias, sino dispone del correspondiente permiso.

REQUISITOS. -

En una carpeta se presentarán los siguientes documentos en la Unidad de Atención al ciudadano:

1. Oficio dirigido al señor(a) Director(a) de Planificación, firmado por el (los) propietario(s), solicitando la aprobación de los trabajos de movimiento de tierra donde:
 - Se identificará y describirá el trabajo que deberá amparar el permiso que se solicita;
 - Describirá al terreno en el que se propone realizar, el trabajo con datos catastrales de lote y croquis de ubicación precisa del predio en que ha de realizarse el trabajo;
 - Se adjuntarán las fotografías del terreno y de los predios con cuales lindera,
 - Indicará el uso que se pretende dar al predio que se va a mejorar;
 - Señalará el valor del trabajo propuesto y volúmenes a manejar;
 - La solicitud deberá ser firmada por el propietario del predio o su representante legal y el profesional responsable del trabajo.
 - En caso de que los trabajos superen los 3000 m³ de movimiento de tierra, la disposición final de la tierra se realizará en escombreras autorizadas.

TIEMPOS DE ATENCIÓN: Lo correspondiente a la Dirección de Planificación es 5 días laborables.

TARIFAS: 0.1% DEL MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS.

**TITULO VIII:
DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL; Y EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO
DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL
CANTÓN MACARÁ**

GENERALIDADES

**CAPITULO I
DE LA APLICACIÓN, VIGENCIA Y PLAZO**

- Art. 615 .** - La presente Ordenanza constituye norma legal general y obligatoria en todo el territorio cantonal, incluidas las áreas urbanas y rurales, para todos los efectos jurídicos y administrativos vinculados con el cumplimiento de las competencias exclusivas, concurrentes, adicionales y residuales, el desarrollo local, la gestión territorial y la articulación entre los diferentes niveles de gobierno.
- Art. 616 .** - El Concejo Cantonal de Planificación Municipal aprobará la actualización del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial del Cantón, conjuntamente con el Plan de Uso y Gestión del Suelo mediante la correspondiente ordenanza municipal en dos sesiones, y se publicará en su gaceta oficial y en el dominio web de la institución, para los fines legales consiguientes.
- Art. 617 .** - Se considera como horizonte temporal, un mediano plazo de cuatro años y diez años para el largo plazo, una vez que entren en vigencia el plan de desarrollo y de ordenamiento territorial del Cantón, en concordancia con el artículo 58 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, sobre los planes de inversión cuatrianuales, anuales, y los planes plurianuales contenidos en las agendas territoriales acordadas en el nivel intermedio de planificación correspondientes.
- Art. 618 .** - El Plan de Uso y gestión del Suelo estará vigente durante un periodo de 12 años a partir de su aprobación y podrá ser actualizado al inicio de cada periodo administrativo.
- Art. 619 .** - La aplicación y ejecución del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial; y el Plan de Uso y Gestión del Suelo en el cantón, son responsabilidad del gobierno autónomo descentralizado, a través de las instancias asesoras, operativas y unidades administrativas municipales previstas en la estructura institucional, en coordinación con el Consejo de Planificación cantonal, las instancias respectivas del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, del Sistema Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social, sociedad civil, sector público y privado, así como otros organismos e instancias relacionadas.

Art. 620 .- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Macará realizará las gestiones pertinentes ante las instituciones de Gobierno Central, Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial, entre Gobiernos Municipales, con Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales, con las organizaciones públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales debidamente acreditadas, nacionales o extranjeras, organismos de cooperación y otros que conforman el Sistema Nacional de Planificación Participativa de acuerdo al artículo 21 del Código de Planificación y Finanzas Públicas, a fin de impulsar, apoyar, financiar y ejecutar los programas y proyectos contemplados en el plan de desarrollo y en el Plan de Uso y Gestión del Suelo en el Cantón Macará según las disposiciones de ley.

CAPITULO II

DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SECCIÓN I: CONTENIDOS, ACTUALIZACIÓN Y SANCIÓN

Art. 621 En concordancia con los lineamientos de la Secretaria Técnica Planifica Ecuador, el Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial contiene:

- a) **Diagnóstico:** Por componentes socioculturales, asentamientos humanos, políticos institucionales, biofísicos, económico productivo, movilidad, energía y conectividad;
Análisis Estratégico Territorial, problemáticas, potencialidades y vocaciones del territorio;
- b) **Propuesta:** Visión cantonal, objetivos estratégicos, metas e indicadores, categorías de ordenamiento del territorio;
- c) **Modelo de gestión:** Contiene datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social. La articulación y coordinación multinivel, participación ciudadana, vinculación entre la planificación y el presupuesto, y seguimiento y evaluación.

Art. 622 El plan de desarrollo y de ordenamiento territorial podrá ser actualizado periódicamente, siendo obligatoria su actualización al inicio de cada gestión

El Concejo Municipal aprobará la actualización y conocerá las propuestas, previo el correspondiente proceso de concertación y/o consulta pública, a través de las instancias determinadas en esta Ordenanza.

Las modificaciones sugeridas, se respaldarán en estudios técnicos que evidencien variaciones en la estructura urbana, la administración y gestión del territorio, el uso y ocupación del suelo, variaciones del modelo territorial o las circunstancias de

carácter demográfico, social, económico, ambiental o natural que incidan sustancialmente sobre las previsiones del plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial actualmente concebido.

SECCIÓN II: PRINCIPIOS GENERALES PARA LA PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

Art. 623 El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Macará para la planificación y desarrollo del cantón se regirá por los contenidos del artículo 3 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización:

- a) Unidad Jurídica territorial, económica, igualdad de trato
- b) Solidaridad
- c) Coordinación y corresponsabilidad
- d) Subsidiariedad
- e) Complementariedad
- f) Equidad Territorial
- g) Participación Ciudadana
- h) Sustentabilidad del desarrollo, y;
- i) Ajuste a los principios que constan en el artículo 5 del Código de Planificación y Finanzas Públicas

Art. 624 Articulación del Plan de desarrollo y Organización Territorial con el presupuesto del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará y los otros niveles de Gobierno: Los objetivos, metas, programas y proyectos establecidos en el Plan de desarrollo y Organización Territorial deberán guardar coherencia con el presupuesto del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará, con el plan de gobierno municipal conforme el artículo 245 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización las inversiones presupuestarias del presupuesto del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará se ajustarán a la propuesta de los planes de desarrollo de los niveles de gobierno conforme el artículo 215 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

Art. 625 Prioridad del Gasto Social. - El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará, a fin de impulsar el buen vivir en la jurisdicción cantonal, priorizará el gasto social, estableciendo un orden de ejecución de obras, adquisición de bienes y provisión de servicios; observando además la debida continuidad, en procura de los fines y objetivos previstos en el plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Macará, con base en las evaluaciones periódicas que se realicen. El presupuesto del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará deberá prever al menos un 2.5% de sus ingresos no tributarios para el financiamiento y ejecución de programas sociales para atención de los grupos de

atención prioritaria, conforme el artículo 249 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

La inversión del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará estará sustentada y justificada por la política social que el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará y los actores sociales han priorizado intervenir a favor de los ciudadanos y ciudadanas del cantón.

CAPÍTULO III DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO

SECCIÓN PRIMERA: PRINCIPIOS Y REGLAS GENERALES

Art. 626 Definición. - El Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) es el instrumento de planificación territorial que fija los parámetros, regulaciones y normas específicas para el uso, ocupación, edificación y fraccionamiento del suelo en el territorio del Cantón MACARÁ.

Art. 627 Ámbito. - El ámbito de aplicación de la presente ordenanza es el territorio de la jurisdicción del Cantón MACARÁ.

Art. 628 Objetivos. - El PUGS en general procura el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Cantón MACARÁ, ordenando la estructura territorial, el desarrollo físico y a distribución de usos, equipamientos actividades, respetando el patrimonio cultural y natural, la imagen urbana, las características morfológicas, el entorno natural y la conectividad vial, integrando las categorías de uso establecidas en el PDOT.

Art. 629 Fines. - Son fines de la presente ordenanza, los contemplados en el art. 3 de la LOOTUGS.

SECCIÓN SEGUNDA: VIGENCIA, REVISIÓN E INTERPRETACIÓN

Art. 630 Vigencia y Revisión. - El PUGS estará vigente durante un período de doce años, y podrá actualizarse al principio de cada período de gestión. En todo caso y cualquiera que haya sido su causa, la actualización del PUGS debe preservar su completa coherencia con el plan de desarrollo y ordenamiento territorial vigente, de manera articulada con el Plan Nacional de Desarrollo vigente.

Art. 631 Procedimiento para las revisiones. - La Dirección de Planificación será el organismo técnico encargado de la revisión y actualización de PDOT y PUGS, en coordinación con las diferentes direcciones. Las observaciones, reportes o solicitudes con propuestas de revisión serán enviados a la Dirección de Planificación para su análisis, como insumos para las revisiones.

El contenido de la revisión se sujetará a lo previsto en el Concejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo y se pondrá a consideración de la Comisión de Planificación y del Concejo Municipal para su aprobación.

Art. 632 Interpretación y aplicación. - La Interpretación y aplicación de las disposiciones del PUGS en casos no contemplados en este instrumento, o cuando exista controversia, es potestad Única y exclusiva del Concejo Municipal, para lo cual contará con la documentación original del PUGS y los informes de la Dirección de Planificación.

SECCIÓN TERCERA: PLANEAMIENTO DEL USO Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO

Art. 633 Suelo. - El suelo es el soporte físico de las actividades que la población lleva a cabo en búsqueda de su desarrollo integral sostenible y en el que se materializan las decisiones y estrategias territoriales, de acuerdo con las dimensiones social, económica, cultural y ambiental.

Art. 634 Clases de suelo. - En el PUGS, todo el suelo se clasifica en urbano y rural en consideración a sus características actuales.

La clasificación del suelo es independiente de la asignación político-administrativa de la parroquia como urbana o rural.

Art. 635 Suelo Urbano. - El suelo urbano es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados. Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen núcleos urbanos en suelo rural. El suelo urbano se clasifica:

1. Suelo urbano consolidado. Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación. Presenta un porcentaje de ocupación del 15,19% en promedio del total de predios existentes.

2. Suelo urbano no consolidado. Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización. Presenta un porcentaje de ocupación entre el 78.74% en promedio del total de predios existentes.

3. Suelo urbano de protección. Es el suelo urbano que, por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Ocupa el 6.07% en promedio de la superficie; para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipal acogerá lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos.

Art. 636 Suelo rural. - El suelo rural es el destinado principalmente a actividades agro productivas, extractivas o forestales, o el que por sus especiales características

biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos. Para el suelo rural se establece la siguiente subclasificación:

1. Suelo rural de producción. Es el suelo rural destinado a actividades agro productivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico, respetuosas del ambiente. Consecuentemente, se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento.
2. Suelo rural para aprovechamiento extractivo. Es el suelo rural destinado por la autoridad competente, de conformidad con la legislación vigente, para actividades extractivas de recursos naturales no renovables, garantizando los derechos de naturaleza.
3. Suelo rural de expansión urbana. Es el suelo rural que podrá ser habilitado para su uso urbano de conformidad con el PUGS. El suelo rural de expansión urbana será siempre colindante con el suelo urbano del cantón, a excepción de los casos especiales que se definan en la normativa secundaria.
4. Suelo rural de protección. Es el suelo rural que, por sus especiales características biofísicas, ambientales, paisajísticas, socioculturales, o por presentar factores de riesgo, merece medidas específicas de protección. No es un suelo apto para recibir actividades de ningún tipo, que modifiquen su condición de suelo de protección, por lo que se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento. Para la declaratoria de suelo rural de protección se observará la legislación nacional que sea aplicable.

SECCIÓN CUARTA: INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO DEL SUELO

Art. 637 Instrumentos de planeamiento del suelo. - Son herramientas que orientan la generación y aplicación de la normativa urbanística, y consisten en:

1. Polígonos de intervención territorial.
2. Tratamientos.
3. Estándares urbanísticos.

Art. 638 Polígonos de intervención territorial. - Los polígonos de intervención territorial son las áreas urbanas o rurales definidas por el PUGS, a partir de la identificación de características homogéneas de tipo geomorfológico, ambiental, paisajístico, urbanístico, socio-económico e histórico-cultural, así como de la capacidad de soporte del territorio, o de grandes obras de infraestructura con alto impacto sobre el territorio, sobre las cuales se deben aplicar los tratamientos correspondientes.

Art. 639 Tratamientos urbanísticos. - Los tratamientos son las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambiental y socio-económico. Los tratamientos están definidos en el capítulo I de esta ordenanza.

La consideración por el PUGS, de un suelo como urbano no consolidado o rural de expansión urbana tiene como consecuencia el deber de incluirlo en una o varias unidades de actuación urbanística para consolidar, mejorar o desarrollar su urbanización.

El plan de uso y gestión de suelo asignará los tratamientos según la clasificación del suelo de la siguiente manera:

1. Para suelo urbano consolidado se aplicarán los tratamientos de conservación, sostenimiento o renovación.
2. Para suelo urbano no consolidado se aplicará los tratamientos de mejoramiento integral, consolidación o desarrollo.
3. Para el suelo rural de expansión urbana se aplicará el tratamiento de desarrollo.
4. Para el suelo urbano y rural de protección se aplicarán los tratamientos de conservación y recuperación.
5. Para el suelo rural de producción y de aprovechamiento extractivo se aplicarán los tratamientos de promoción productiva, recuperación o mitigación.

La determinación de los PTT, en suelo urbano y rural son objeto de los siguientes tratamientos:

Asignación de tratamientos para suelo urbano de la parroquia Macará

Clasificación	Código	Subclasificación	Código	Polígono	Código	Asignación de Tratamientos
Suelo urbano	SU	Suelo urbano consolidado	SU-C	Suelo Urbano Consolidado Zona 1	SU-C-M001	Sostenimiento
				Suelo Urbano Consolidado Zona 2	SU-C-M002	Conservación
				Suelo Urbano Consolidado Zona 3	SU-C-M003	Renovación
				Suelo Urbano Consolidado Zona 4	SU-C-M004	Renovación
				Suelo Urbano Consolidado Zona 5	SU-C-M005	Renovación
		Suelo urbano no consolidado	SU-NC	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-M001	Desarrollo
				Zona Con Aptitudes Físicas Moderadas Para Construir	SU-NC-M002	Desarrollo
				Zona Industrial	SU-NC-M003	Desarrollo
				Zona Con Aptitudes Físicas Severas Para La Construcción- Requiere Estudios Previos	SU-NC-M004	Desarrollo
		Suelo urbano de protección	SU-PT	Riesgo A Inundación Parque	SU-PT-M001	Conservación
				Riesgo A Inundación Camal	SU-PT-M002	Conservación
				Riesgo A Inundación 5 De Junio	SU-PT-M003	Conservación
				Riesgo A Deslizamiento María Auxiliadora	SU-PT-M004	Conservación
				Riesgo A Deslizamiento 5 De Junio	SU-PT-M005	Conservación
				Margen Protección Río Macará	SU-PT-M006	Conservación

Clasificación	Código	Subclasificación	Código	Polígono	Código	Asignación de Tratamientos
				Margen Protección Quebrada Onda	SU-PT-M007	Conservación
				Margen Protección Quebrada Mandalá	SU-PT-M008	Conservación
				Actividades Agroproductivas	SU-PT-M009	Conservación

Asignación de tratamientos para suelo urbano de la parroquia Larama

Clasificación	Polígono Intervención	Código	Asignación de Tratamiento
Suelo Urbano	Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-L001	Renovación
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-L001	Mejoramiento Integral
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-L001	Desarrollo
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-L002	Desarrollo
	Suelo Urbano Consolidado-Zona 3	SU-NC-L003	Desarrollo
	Suelo Urbano Protección Falla Geológica	SU-P-L001	Conservación

Asignación de tratamientos para suelo urbano de la parroquia La Victoria

Clasificación	Polígono Intervención	Código	Asignación de Tratamiento
Suelo Urbano	Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-V001	Sostenimiento
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-V001	Consolidación
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-V002	Desarrollo
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 3	SU-NC-V003	Desarrollo
	Suelo Urbano No Consolidado Zona 3	SU-NC-V003	Desarrollo
	Suelo Urbano No Consolidado Zona 4	SU-NC-V004	Desarrollo
	Suelo Urbano Protección Deslizamiento	SU-P-V001	Conservación
	Suelo Urbano Protección Inundación	SU-P-V002	Conservación

Asignación de tratamientos para suelo urbano de la parroquia Sabiango

Clasificación	Polígono Intervención	Código	Asignación de Tratamiento
Suelo Urbano	Suelo Urbano Consolidado-Zona 1	SU-C-S001	Sostenimiento
	Suelo Urbano Consolidado-Zona 2	SU-C-S002	Conservación

	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 1	SU-NC-S001	Mejoramiento Integral
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 2	SU-NC-S002	Mejoramiento Integral
	Suelo Urbano No Consolidado-Zona 3	SU-NC-S003	Desarrollo
	Suelo Urbano No Consolidado- Zona 4	SU-NC-S004	Consolidación
	Suelo Urbano De Protección A Inundaciones	SU-P-S001	Conservación

Art. 640 Estándares urbanísticos.- El GAD Municipal de Macará establecerá las determinaciones de obligatorio cumplimiento respecto de los parámetros de calidad exigibles al planeamiento y a las actuaciones urbanísticas con relación al espacio público, equipamientos, previsión de suelo para vivienda social, protección y aprovechamiento del paisaje, prevención y mitigación de riesgos, y cualquier otro que se considere necesario, en función de las características geográficas, demográficas, socio-económicas y culturales del lugar.

SECCIÓN QUINTA: USOS DEL SUELO

Art. 641 Definición. - Uso del suelo es el destino asignado a los predios en relación con las actividades a ser desarrolladas en ellos, de acuerdo a lo que dispongan el PDOT y el PUGS y sus instrumentos complementarios en zonas y sectores específicos determinados en el territorio del Cantón MACARÁ.

Art. 642 Uso general. - Es aquel definido por el PUGS que caracteriza un determinado ámbito espacial, por ser el dominante y mayoritario.

Art. 643 Usos específicos. - Son aquellos que detallan y particularizan las disposiciones del uso general en un predio concreto, conforme con las categorías de uso principal, complementario, restringido y prohibido.

En el documento PUGS el régimen de usos específicos se clasifica en las siguientes categorías:

1. Uso principal. Es el uso específico permitido en la totalidad de una zona.
2. Uso complementario. Es aquel que contribuye al adecuado funcionamiento del uso principal,
3. Uso restringido. Es aquel que no es requerido para el adecuado funcionamiento del uso principal, pero que se permite bajo determinadas condiciones.
4. Uso prohibido. Es aquel que no es compatible con el uso principal o complementario, y no es permitido en una determinada zona. Los usos que no estén previstos como principales, complementarios o restringidos se encuentran prohibidos.

El régimen de usos previsto para el suelo urbano y rural de protección y el rural de aprovechamiento extractivo y de producción tendrán en cuenta lo que para el efecto señale la legislación nacional aplicable.

Art. 644 Clasificación general de los usos de suelo. - El PUGS reconoce como usos de suelo general dentro de la jurisdicción cantonal los siguientes:

1. Residencial.
2. Industrial.
3. Equipamiento.
4. Protección Ambiental y Ecológica.
5. Patrimonio Histórico y Cultural.
6. Recursos Naturales.
7. Agrícola Residencial.
8. Comercial y de Servicios.
9. Protección de Riesgos.

SECCIÓN SEXTA: NORMAS PARA DIVISIÓN DEL SUELO Y CONTROL DE LAS EDIFICACIONES

Art. 645 Las normas para la conformación de lotes rigen para cada uno de los Polígonos de Intervención Territorial (PIT) y se refieren a los siguientes indicadores:

- Tamaño del lote.
- Frente.
- Tamaño del lote por vivienda.

Art. 646 Las normas para el control de las edificaciones rigen para cada uno de los PIT y se refieren a los siguientes indicadores:

- Coeficiente de ocupación del suelo COS.
- Coeficiente de utilización del suelo CUS.
- Tipo de implantación.
- Altura.
- Retiros.

Art. 647 Las características de ocupación del suelo que regirá en el área urbana, se especifican en el PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO. El COS y CUS podrán ser modificados siempre y cuando sea aprobado por el Concejo Municipal y se anexas los estudios correspondientes que justifiquen su modificación.

CAPÍTULO IV

DE LAS INSTANCIAS DE REPRESENTACIÓN SOCIAL

Art. 648 En observancia con el artículo 95 de la Constitución de la República del Ecuador el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará reconoce la participación en democracia de sus habitantes y garantiza que *“las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos”* y que la participación ciudadana *“... es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria”*.

- Art. 649** El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará de conformidad con el artículo 302 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, reconoce toda forma de participación ciudadana: de carácter individual y colectivo, incluyendo aquellas que se generen en las unidades territoriales de base, barrios, comunidades, comunas, recintos y aquellas organizaciones propias de los pueblos y nacionalidades, en el marco de la Constitución y la ley.
- Art. 650** El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará, en concordancia con el artículo 306 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, reconoce a los barrios y parroquias urbanas como unidades básicas de participación ciudadana, los consejos barriales y parroquiales urbanos, así como sus articulaciones socio-organizativas, son los órganos de representación comunitaria y se articularán al sistema de gestión participativa, se reconoce así también a las organizaciones barriales existentes y se promoverá la creación de aquellas que la libre participación ciudadana genere.
- Art. 651** El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará en aplicación a lo dispuesto en el artículo 54 literales d) y e) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización que establecen como funciones del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará, las de implementar el Sistema de Participación Ciudadana, así como elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo y de ordenamiento territorial, procederá a dar cumplimiento a estas disposiciones.

CAPITULO V DE LA ASAMBLEA CANTONAL EL CONSEJO DE PLANIFICACION CANTONAL

- Art. 652** El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará previo a la aprobación por parte del Concejo Municipal del PDOT y PUGS, convocará a los integrantes del Consejo de Planificación cantonal una Asamblea Cantonal para que se pronuncien respecto de las prioridades estratégicas del desarrollo cantonal y los lineamientos y propuestas de la actualización del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial de conformidad con el artículo 304 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

CAPITULO VI DOCUMENTOS TÉCNICOS

- Art. 653** El conjunto de planos y mapas, y demás anexos que son parte del análisis estratégico territorial, así como de las categorías de ordenamiento territorial, que forman parte de la documentación de la actualización del Plan de Desarrollo Cantonal y el de

Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo son documentos técnicos que complementan la gestión operativa del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará.

La documentación del plan cantonal de desarrollo y de ordenamiento territorial: a) Diagnóstico, b) Propuesta, c) Modelo de gestión y, los datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos son instrumentos para la gestión del desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Macará y de los otros niveles de gobierno.

DISPOSICIÓN GENERAL

PRIMERA. - En todo lo no previsto en la presente ordenanza se aplicarán las disposiciones establecidas para el efecto en la Ley de Propiedad Horizontal y su Reglamento; y, demás leyes conexas.

SEGUNDA. - El Concejo de planificación Municipal y la Instancia Técnica municipal, tiene el derecho de debatir y legislar sobre la derogatoria y reformatoria de los artículos que traten sobre límites urbanos en el cantón, siempre y cuando exista proyectos estratégicos a corto, mediano y largo plazo, reportados en el documento PUGS.

DISPOSICIÓN REFORMATORIA

PRIMERA. - Refórmese el contenido del artículo 19, incluido en el CAPÍTULO III, el cual, hace referencia a: “Normas técnicas a considerar”, de la Ordenanza que “Regula la Declaratoria de la Propiedad Horizontal en el Cantón Macará”, sustituyéndolo con el siguiente texto:

Retiros y frentes mínimos: todo conjunto habitacional en lo referente a retiros frontales, laterales y altura, se sujetará a las regulaciones constantes en el informe de línea de fábrica expedido por el Departamento de Planificación Urbana. En conjuntos horizontales los retiros y frentes mínimos laterales entre viviendas se sujetarán a las siguientes normas:

- a) Adosamiento continuo: frente mínimo de construcción 7.50 metros entre ejes.
- b) Adosamiento pareado: frente mínimo del lote 9.00 metros.
- c) Retiro posterior en todos los casos, mínimo 4.00 metros libres.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

PRIMERA. - Las ordenanzas municipales en cuestión de Protección y Restauración de Fuentes de Agua, Ecosistemas Frágiles, y, Biodiversidad quedarán vigentes en cuanto no se opongan en la presente ordenanza y su aplicación.

SEGUNDA. - El Concejo Municipal se guarda el derecho de debatir y legislar sobre la derogatoria y reforma de las ordenanzas que traten sobre Protección y Restauración de Fuentes de Agua, Ecosistemas Frágiles, y, Biodiversidad, en virtud de que la aplicación de la

presente ordenanza no se obstaculice por duplicidad de normas, toda vez que cualquiera que se oponga a lo establecido aquí no tendrá eficacia jurídica.

TERCERA.- En aquellas construcciones establecidas en áreas consolidadas, en las cuales no dispongan de la superficie de lote mínimo establecido en el presente documento técnico PUGS, podrán ser regularizadas, mediante resolución motivada de Alcaldía.

CUARTA. - Toda subdivisión rural, podrá implantar lotes con un área mínima de 1250 m², en caso de herencia, sucesión o donación, hasta el segundo grado de consanguinidad, exclusivamente para fines productivos.

QUINTA.- En aquellos lotes, que no disponen de la superficie de lote mínimo, en áreas consolidados, establecidos en el presente documento técnico PUGS, podrán ser regularizadas, mediante resolución motivada de Alcaldía.

SEXTA.- En los casos de las disposiciones transitorias tercera y cuarta se concede un plazo de 24 meses para regularizar las construcciones o lotes, cumplido este plazo se registrarán a lo establecido en el estudio técnico, traducido al lote mínimo de doscientos metros cuadrados (200 m²).

SÉPTIMA.- La presente ordenanza entrará en vigencia a partir de la fecha de su Publicación en la Gaceta Oficial Municipal y en el dominio Web de la institución.

OCTAVA. - Normativas técnicas y regulaciones para el uso y ocupación del suelo en el Cantón Macará en el área urbana y rural. El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Macará en un plazo de seis meses a partir de la vigencia de esta ordenanza, actualizará las normativas y reglamentaciones técnicas para regular el fraccionamiento y el uso del suelo en las áreas urbanas y rurales de conformidad a la propuesta de zonificación territorial.

DISPOSICIÓN FINAL

UNICA. - La presente ordenanza entrará en vigor a partir de la fecha de su sanción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dada y firmada en la sala de Sesiones del Concejo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Macará, el 13 de abril del año dos mil veinte y tres.



Dr. Ing. Alfredo Suquilanda Valdivieso MSc.

ALCALDE DEL CANTÓN MACARÁ



Abg. Edwin Jaramillo Loaiza

**SECRETARIO GENERAL DEL GOBIERNO
AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ**

**SECRETARÍA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ. - CERTIFICA:** Que la presente:
“REFORMA A LA ORDENANZA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN MACARÁ”, fue conocida, discutida y aprobada por el Concejo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Macará, en dos debates realizados en sesión ordinaria de fecha 30 de noviembre de 2022 y 13 de abril de 2023.



Abg. Edwin Geovanny Jaramillo Loaiza

**SECRETARIO GENERAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ**

SECRETARÍA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ. Macará, a los trece días del mes de abril del año dos mil veintitrés a las 13h00, conforme lo dispone el Art. 322 inciso cuarto del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, se remite la presente **“REFORMA A LA ORDENANZA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN MACARÁ”**, Al señor Alcalde del Cantón Macará, Dr. Ing. Alfredo Suquilanda Valdivieso MSc. Para su sanción en dos ejemplares, en vista de haberse cumplido con los requisitos legales correspondientes.

Macará, 13 de abril de 2023



Abg. Edwin Geovanny Jaramillo Loaiza

**SECRETARIO GENERAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ**

ALCALDIA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ. - Macará, a los trece días del mes de abril del año dos mil veinte y tres, a las 14h00, en uso de la facultad que me confiere el Art. 322, inciso cuarto del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, SANCIONO, favorable a la: **“REFORMA A LA ORDENANZA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN MACARÁ”**, Procédase de conformidad con lo que establece la ley.

Macará, 13 de abril de 2023



Dr. Ing. Alfredo Eduardo Suquilanda Valdivieso MSc.

**ALCALDE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ**

ALCALDÍA DEL CANTÓN MACARÁ. - PROMULGACIÓN Y PUBLICACIÓN. – Macará, a los trece días del mes de abril del año dos mil veinte y tres, siendo las 14h30, en uso de la facultad que me confiere el Art. 324 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, autorizo la promulgación de la **“REFORMA A LA ORDENANZA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN MACARÁ”**, Publíquese la Ordenanza en el Registro Oficial del Ecuador.



Dr. Ing. Alfredo Eduardo Suquilanda Valdivieso MSc.
**ALCALDE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ**

SECRETARÍA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ. - Macará, a los trece días del mes de abril del año dos mil veinte y tres, a las 15h00.- Proveyó y firmó los decretos que anteceden el Dr. Ing. Alfredo Eduardo Suquilanda Valdivieso MSc, Alcalde del Cantón Macará. - Lo Certifico.



Abg. Edwin Geovanny Jaramillo Loiza
**SECRETARIO GENERAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MACARÁ.**



Ing. Hugo Del Pozo Barrezueta
DIRECTOR

Quito:
Calle Mañosca 201 y Av. 10 de Agosto
Telf.: 3941-800
Exts.: 3131 - 3134

www.registroficial.gob.ec

NGA/PC

El Pleno de la Corte Constitucional mediante Resolución Administrativa No. 010-AD-CC-2019, resolvió la gratuidad de la publicación virtual del Registro Oficial y sus productos, así como la eliminación de su publicación en sustrato papel, como un derecho de acceso gratuito de la información a la ciudadanía ecuatoriana.

"Al servicio del país desde el 1º de julio de 1895"

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su publicación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.