

Edición Especial No.200 , 30 de Octubre 2014

Normativa: Vigente

Última Reforma:

REGULA TRANSPORTE TERRESTRE TRÁNSITO SEGURIDAD VIAL CANTÓN GUAYAQUIL

Ordenanza Municipal 0Registro Oficial Edición Especial 200 de 30-oct.-2014Estado: Vigente

ORDENANZA QUE REGULA EL TRANSPORTE TERRESTRE, EL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL, Y QUE APRUEBA EL PLAN DE MOVILIDAD

TOMO I

M. I. CONCEJO MUNICIPAL DE GUAYAQUIL

Considerando:

Que, de conformidad con el artículo 238 de la Constitución de la República, los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y de acuerdo al artículo 240 del mismo cuerpo normativo, tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales.

Que, la Constitución de la República establece en su artículo 264 numeral 6 que es competencia exclusiva de los gobiernos autónomos descentralizados municipales planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial dentro de su territorio cantonal.

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) prescribe en su artículo 54 letra f) que es función del gobierno autónomo descentralizado municipal, ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública cantonal correspondiente, con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad.

Que, el COOTAD en su artículo 55 letras c) y f), establece que es competencia exclusiva de los gobiernos autónomos descentralizados municipales, planificar, construir y mantener la vialidad urbana así como planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal.

Que, el artículo 130 del COOTAD consagra la competencia de planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial, estableciendo que los gobiernos autónomos descentralizados definirán el modelo de gestión de su competencia; y dispone asimismo, que la rectoría general del sistema corresponde al Ministerio del ramo.

Que, de acuerdo a los artículos 264 numeral 5 de la Constitución de la República y artículos 55 letra e) y 186 del COOTAD, los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen competencia para crear, modificar, exonerar o suprimir tasas y tarifas; Que, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial dispone en su artículo 30.3 que los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos o municipales son responsables de la planificación operativa del control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, planificación que estará enmarcada en las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte

Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y deberán informar sobre las regulaciones locales que se legislen.

Que, el artículo 30.4 de la misma ley dispone que los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales, en el ámbito de sus competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en sus respectivas circunscripciones territoriales, tendrán las atribuciones de conformidad a la Ley y a las ordenanzas que expidan- para planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte, observando las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; y, deberán informar sobre las regulaciones locales que emitan en materia de control del tránsito y la seguridad vial.

Que, en la referida disposición de la ley referida, se establece que los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales, en el ámbito de sus competencias, tienen la responsabilidad de planificar, regular y controlar las redes urbanas y rurales de tránsito y transporte dentro de su jurisdicción.

Que, la señalada Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial dispone en su artículo 30.2 que el control del tránsito y la seguridad vial será ejercido por las autoridades metropolitanas o municipales en sus respectivas circunscripciones territoriales, a través de las unidades de control de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial de los gobiernos autónomos descentralizados, constituidas dentro de su propia institucionalidad; unidades que dependerán operativa, orgánica, financiera y administrativamente de éstos y estarán conformadas por personal civil especializado, seleccionado y contratado por el gobierno autónomo descentralizado y formado por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

Que, el Consejo Nacional de Competencias, mediante Resolución No. 006-CNC-2012 del 26 de abril de 2012, transfirió la competencia para planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial, a favor de los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales del país, progresivamente, en los términos de dicha Resolución.

Que, de acuerdo al artículo 4 de la referida Resolución No. 006-CNC-2012 del 26 de abril de 2012, el cantón Guayaquil se encuentra comprendido dentro del modelo de gestión A, correspondiéndole en consecuencia el ejercicio de la totalidad de las competencias atinentes a la planificación, regulación y control del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, en el ámbito de su circunscripción territorial.

Que, de conformidad con la citada Resolución No. 006-CNC-2012, compete a los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales, cualquiera sea el modelo de gestión asignado, ejercer las facultades y atribuciones de rectoría local, planificación local, regulación local, control local y gestión, para mejorar la movilidad en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo el principio de unidad nacional.

Que, en materia de rectoría, es facultad de los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales. emitir políticas lineamientos y directrices locales para el adecuado ejercicio de sus facultades; en materia de planificación es facultad de los mencionados gobiernos formular un plan de administración del tránsito, un plan operativo de tránsito, un plan maestro de transporte terrestre y un plan maestro de seguridad vial, debidamente articulados a la planificación nacional; y en lo atinente a la potestad de regulación, les asiste la facultad de emitir la normativa local en la materia, al amparo de la regulación nacional.

Que, mediante Ordenanza publicada en el Gaceta Oficial No. 38 del 30 de julio de 2012 se creó la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP (EPMTG), sociedad

de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio, autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, que tiene por objeto ejercer la competencia de rectoría local, planificación, regulación, control y gestión del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial en el cantón Guayaquil de acuerdo con la Constitución de la República y el COOTAD, actuando institucionalmente en forma coordinada con los órganos municipales relacionados con su competencia, así como con los órganos o instituciones públicos o privados pertinentes.

Que, mediante Ordenanza publicada en la Gaceta Oficial No. 50 del 20 de febrero de 2013, se reguló el Servicio Público de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación, Registro de la Propiedad Vehicular y Ventanilla Única de Trámites de Movilidad en el Cantón Guayaquil, a cargo de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil EP;

Que, por su parte, la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil "Sistema METROVÍA", constituida mediante Acuerdo Ministerial No. 0220 del 25 de marzo de 2004 del Ministerio de Gobierno, Cultos, Policía y Municipalidades (actual Ministerio de Gobierno) y modificado por su similar No. 0093 del 17 de mayo de 2005, es la institución que tiene por objeto impulsar permanentemente, administrar y regular en forma coordinada el Sistema Integrado de Transporte Urbano Masivo de Guayaquil "Sistema METROVÍA", conformado por las rutas, terminales, paradas, infraestructura y equipos, tanto como el sistema de recaudo y las actividades conexas de vigilancia, control y fiscalización, administración, mantenimiento, higiene de la infraestructura y publicidad; siendo responsable de su gestión y administración y el ente contratante de la operación y de los pertinentes servicios; correspondiéndole la atribución de cumplir y hacer cumplir el Reglamento del sistema y la normativa complementaria que expedirá la Fundación para el efecto, así como la planificación operativa de los servicios, sin perjuicio de las facultades que en materia de planificación estratégica del sistema corresponden a la Administración Municipal.

Que, en función de lo expuesto es necesario contar con un cuerpo jurídico que regule el transporte terrestre, el tránsito y la seguridad vial en el Cantón Guayaquil en sus aspectos materiales e institucionales, así como la aprobación del Plan de Movilidad del cantón, a cuyos lineamientos -susceptibles de actualización permanente - se sujetarán las acciones públicas de los órganos e instituciones atribuidos de competencia en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en completa consonancia con los contenidos de la Ordenanza publicada en la Gaceta Oficial No. 28 del 10 de enero de 2012, que incorpora a la normativa municipal el "Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil" que integra el Plan Regulador del Ordenamiento Territorial.

En ejercicio de la facultad normativa prevista en los artículos 240 de la Constitución de la República y 57 letra a) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

Expide:

LA ORDENANZA QUE REGULA EL TRANSPORTE TERRESTRE, EL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL EN EL CANTÓN GUAYAQUIL Y QUE APRUEBA EL PLAN DE MOVILIDAD

TÍTULO IDE LA MOVILIDAD

CAPÍTULO I PLAN DE MOVILIDAD DEL CANTÓN GUAYAQUIL

Art. 1.- Aprobación del Plan de Movilidad.- Por medio de la presente Ordenanza, se aprueba e incorpora como Anexo I el "Plan de Movilidad del Cantón Guayaquil", como la expresión de la visión sistémica de la política de movilidad del Gobierno Municipal para el cantón bajo su jurisdicción. Los programas y proyectos previstos en el Plan de

Movilidad del cantón Guayaquil serán implementados por la dirección o entidad municipal correspondiente, previa una evaluación técnica y económica.

Art. 2.- Función y contenidos del Plan de Movilidad.- La función del Plan de Movilidad del Cantón Guayaquil es la de fijar los criterios y estrategias centrales de la movilidad de personas y bienes.

Atento al carácter dinámico de los elementos que componen la movilidad, el Plan será permanentemente actualizado por el Ejecutivo Municipal, como consecuencia de las necesidades de adecuación que surjan de las acciones de monitoreo a cargo de los órganos e instituciones competentes de la Administración.

El Plan de Movilidad se integra con los siguientes componentes: a) Plan de Vialidad; b) Plan de Gestión del Tránsito; c) Plan de Transporte Público y d) Plan de Seguridad Vial.

CAPÍTULO II POLÍTICA DE MOVILIDAD

Art. 3.- Directrices de política pública.- Las directrices políticas en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial se enmarcan en la política de movilidad adoptada por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, cuya finalidad es el permanente mejoramiento de las condiciones de desempeño de dichas actividades, en consonancia con los principios, ejes y objetivos contenidos en el Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil que integra el Plan Regulador del Ordenamiento Territorial, aprobado por Ordenanza publicada en la Gaceta Oficial No. 28 del 10 de enero de 2012.

Art. 4.- Visión integrada de la movilidad.- Las políticas de movilidad propenderán a la conformación paulatina de un sistema de naturaleza integrada, conformado por conjuntos organizados y coordinados de actividades, medios, modos, servicios de transporte, su infraestructura de soporte y la red vial, que garanticen los desplazamientos en el territorio del cantón en condiciones de accesibilidad universal, entendida como la disponibilidad de facilidades que posibiliten autonomía en los desplazamientos a la totalidad de las personas y agentes, en el marco de la legislación y la regulación vigentes. Se velará por la integración de las políticas de movilidad con la planificación urbana y las políticas sectoriales.

Art. 5.- Principios rectores de la movilidad.- La política de movilidad se define por el Ejecutivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, sobre la base de los siguientes principios rectores, pautas y directrices:

1. Concepción de los proyectos de movilidad como instrumentos para el desarrollo social y la integración económica.
2. Accesibilidad universal a los sistemas de movilidad.
3. Seguridad en los desplazamientos.
4. Fortalecimiento de la educación vial de la ciudadanía, respeto a las normas de tránsito y ejecución de políticas de seguridad vial en pos de la drástica reducción de la tasa de siniestralidad en todo el territorio cantonal y la morigeración de los impactos negativos de los accidentes de tránsito en términos humanos, sociales, de salud pública y presupuestarios.
5. Equidad en el uso de los espacios públicos de circulación.
6. Eficiencia y eficacia en la circulación, tendiendo a incrementar los niveles de productividad en general.
7. Protección del medio ambiente, limitando razonablemente el impacto negativo que sobre el mismo produce el funcionamiento de los vehículos automotores.
8. Consolidación del concepto de ciudad integrada en cuanto a la vinculación de todas sus zonas entre sí y con las áreas metropolitana y regional de su entorno, procurando la promoción del desarrollo equilibrado, la cohesión del territorio urbano y metropolitano y el logro de una economía territorial y sectorialmente integrada y articulada, orientada a la calidad y ambientalmente sostenible.
9. Mantenimiento de un permanente equilibrio entre el modelo de desarrollo urbano y el modelo de movilidad, orientando el crecimiento de la ciudad hacia la consolidación de un conglomerado compacto y continuo, evitando la dispersión territorial y la creación de espacios monofuncionales, alentando el uso creciente del transporte público masivo y los modos

no motorizados de movilidad. Para ello y sin perjuicio de otros requerimientos, el Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil requerirá que toda nueva edificación tenga como requisito previo a su aprobación, un estudio de impacto de tráfico aprobado bajo las especificaciones establecidas por la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.10. Promoción de la densificación ordenada y la diversidad de actividades en los centros y subcentros urbanos, para posibilitar mayor eficiencia en el uso del suelo y la red de equipamientos, y el desarrollo de un eficaz esquema de movilidad.11. Definición de un diseño articulado de la red vial y del sistema de transporte masivo, que sirva de soporte a las estrategias de desarrollo y ordenamiento territorial adoptadas y de estructuración del espacio urbano y metropolitano.12. Definición de redes circulatorias urbanas jerárquicas, de proyección metropolitana, regional y nacional, con base en autopistas, avenidas principales, corredores de transporte público automotor de alta capacidad y velocidad y medios de transporte masivo guiados.13. Articulación de la política de movilidad con las demás que resultan transversales al desarrollo socioeconómico local, entre otras, las políticas de inversión pública, dotación de infraestructura y tecnología, vivienda, inclusión y cohesión social y sostenibilidad ambiental, propendiendo a una visión integral de la acción social del gobierno municipal.14. Financiamiento sostenible de la gestión del transporte y el tránsito mediante la asignación de fuentes permanentes y recursos generados por las actividades del propio sector, sin perjuicio de los planes de inversión pública en proyectos de movilidad, la adopción de medidas de deducción o exención impositiva y el direccionamiento de recursos presupuestarios generales.15. Impulso de la innovación tecnológica y el empleo de herramientas e instrumentos de última generación para la planificación, operación, control y mantenimiento de los sistemas de tránsito y transporte.16. Expansión de la cobertura y mejoramiento de la calidad y competitividad de la infraestructura, de los servicios multimodales de transporte y logística y de las redes viales, priorizando los proyectos en función de su rentabilidad económica y social y su aporte a la integración del territorio y de las áreas turísticas, al desarrollo productivo y a la inserción competitiva de la ciudad en los mercados nacional e internacionales.17. Promoción de la participación público-privada en proyectos de infraestructura y en la provisión de servicios de transporte y logística, asegurando una adecuada protección de los intereses públicos y la seguridad jurídica de los inversores.18. Protección de los derechos de los usuarios tendiendo al logro de mayores estándares de calidad de los servicios, prestaciones y actividades y a la progresiva integración de las personas con discapacidad.19. Resguardo de la leal competencia comercial frente a prácticas monopólicas o de posición dominante de mercado.20. Atención prioritaria de las necesidades de movilidad originadas en el fomento de las áreas de menor grado de desarrollo económico, mejorando su accesibilidad.21. Formulación de políticas de fortalecimiento de las capacidades técnicas, gerenciales y de planificación del Gobierno Local para ejecutar políticas públicas de manera articulada con el Gobierno Central.22. Implementación de espacios y formas institucionales de coordinación entre los distintos niveles de gestión, mediante la articulación de las políticas de planificación y de las estrategias, planes, programas y proyectos de movilidad y transporte, con la finalidad de contribuir a su funcionalidad y sustentabilidad.23. Calidad, eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios de transporte terrestre.24. Mitigación de los costos de los desplazamientos en la " ciudad, propendiendo a la conformación de redes de transporte público de calidad homogénea y justo precio.25. Promoción del uso eficiente de los recursos energéticos en el transporte automotor, mediante el empleo de fuentes confiables y ambientalmente sostenibles, el desarrollo y uso de biocombustible, tecnologías híbridas y energías renovables.26. Desarrollo de un sistema de transporte de pasajeros y de carga

que tienda a reducir la incidencia del gasto de transporte en los hogares, los costos empresariales de producción y el costo global de los desplazamientos para la comunidad.27. Implementación de políticas de transporte que concurran a una progresiva coordinación e integración física, tarifaria y operacional intra e intermodal en todo el territorio cantonal.28. Mejoramiento de la capacidad funcional y calidad ambiental de los equipamientos e infraestructuras de los sistemas de transporte.29. Promoción de un sistema de transporte sustentable que potencie la intermodalidad, mediante el mejoramiento de los espacios de transferencia y la localización de nuevos centros logísticos y de transbordo.30. Equidad en el acceso al transporte público.31. Fortalecimiento de los operadores privados de servicios públicos de transporte, brindando la debida seguridad jurídica y alentando su mayor profesionalización y asociatividad.32. Expansión del uso de los medios públicos mejorando la capacidad y calidad de los servicios, desalentando el uso de los automotores privados y mejorando las condiciones logísticas de movilidad, seguridad y calidad ambiental.33. Prioridad del transporte público masivo sobre todas las modalidades de transporte individual, incentivando su uso a través del mejoramiento de la calidad del servicio.34. Fomento de los modos no motorizados de transporte: modo peatón y modo bicicleta privada y/ó pública; a través de la construcción de infraestructura y la adopción de medidas de gestión que aseguren una circulación segura a peatones y ciclistas.35. Desarrollo de un sistema de transporte urbano con crecientes grados de integración física, operativa y tarifaria para satisfacer el interés público, adoptando alternativas tecnológicas apropiadas, armonizando los requerimientos de movilidad de la población con la protección del medio ambiente, el incremento de la productividad, y en consonancia con el uso y ocupación del suelo, el sistema vial y los niveles y características de la demanda.36. Expansión de la red de transporte masivo de carácter tronco-alimentador, con base en los estudios técnicos y económicos, diseñando redes con corredores o ejes troncales de tránsito segregado o de circulación preferencial servidos con grandes unidades vehiculares, con la debida complementación e integración con los restantes subsistemas, prevaleciendo la visión sistémica de la red de servicios.37. Implantación de sistemas electrónicos de percepción tarifaria en la red de transporte urbano, procurando, cuando proceda, la constitución de fondos fiduciarios aptos para avalar operaciones de inversión pública y privada en medios, equipamientos e infraestructura, y facilitar la adopción de esquemas sociales de subsidios y franquicias tarifarias direccionados a grupos determinados de usuarios.

TÍTULO II REGULACIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL EN EL CANTÓN GUAYAQUIL

CAPÍTULO I OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y PRINCIPIOS GENERALES

Art. 6.- Objeto.- Por medio de la presente Ordenanza se regulan el transporte terrestre, el tránsito y la seguridad vial en el Cantón Guayaquil, con él fin de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio cantonal, y a las personas, bienes y sitios expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento.

Art. 7.- Ámbito de aplicación.- Las disposiciones del presente cuerpo normativo así como la normativa reglamentaria y complementaria que se emita en su consecuencia, regulan el uso de la vía pública y son de aplicación a la circulación de personas, bienes y vehículos terrestres en la vía pública, en cuanto fueren con causa de la movilidad y el tránsito; así como las actividades vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas, la infraestructura de tránsito y transporte, la estructura vial, la seguridad de la circulación y el medio ambiente. Sera ámbito de aplicación territorial la circunscripción cantonal de Guayaquil.

Art. 8.- Integración de la normativa vigente.- La Ordenanza que regula el "Servicio Público de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación, Registro de la Propiedad

Vehicular y Ventanilla Única de Trámites de Movilidad en el Cantón Guayaquil", publicada en la Gaceta Oficial No. 50 del 20 de febrero de 2013, integra el marco regulatorio del transporte terrestre, el tránsito y la seguridad vial y complementa las disposiciones de la presente Ordenanza respecto de las materias legisladas en dicho ordenamiento.

Art. 9.- Apego a la legislación nacional.- La presente Ordenanza y sus normas de ejecución constituyen el marco regulatorio local de la movilidad, el transporte terrestre, el tránsito y la seguridad vial, y se ejecutan, aplican e interpretan con apego a las disposiciones y principios establecidos en la Constitución de la República, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento General de Aplicación, y la restante normativa nacional en todo cuanto resultare compatible con el régimen de autonomía del Gobierno Municipal de Guayaquil.

Art. 10.- Objetivos estratégicos.- Los objetivos estratégicos que se persiguen a través de la política integral de movilidad, transporte terrestre, tránsito y seguridad vial son los siguientes:

1. Objetivo Humano: mejorar la accesibilidad y movilidad de la población.2. Objetivo Ecológico: disminuir la contaminación ambiental.3. Objetivo Urbano: propiciar el desarrollo armónico de la ciudad.4. Objetivos Económicos: mejorar las condiciones de productividad y competitividad de la ciudad, garantizar la sostenibilidad de los servicios, hacer un uso más eficiente de los recursos públicos, reducir los costos de prestación de los servicios y fomentar las inversiones.

Art. 11.- Principios básicos.- La política integral de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el Cantón Guayaquil se fundamenta en la equidad y solidaridad social, el derecho a la movilidad de personas, y bienes, el respeto y obediencia a las normas y regulaciones de circulación, la atención al colectivo de personas vulnerables, la recuperación del espacio público en beneficio de los peatones y transportes no motorizados y la concepción de áreas urbanas amigables. Se sustenta en los siguientes principios básicos:

1. Movilidad Urbana y Accesibilidad. El sistema de transporte responderá a un modelo de transporte sostenible, que garantice la movilidad y la accesibilidad de las personas y el flujo adecuado de los bienes en todo el territorio cantonal, de forma equitativa. Parte de la inversión pública municipal se orientará a la construcción de nuevas obras de estructuras viales y al mejoramiento, mantenimiento, conservación y uso eficiente de las existentes. Se propiciará la incorporación de modos no motorizados de desplazamiento que coadyuven a frenar el deterioro progresivo del medio ambiente.2. Desarrollo Humano. La política municipal de transporte terrestre hará énfasis en la lucha contra la pobreza, en virtud del papel que juega el transporte como "fluido vital" de las ciudades, fuentes básicas del crecimiento económico y en el transporte de mercancías y bienes dentro del territorio cantonal. Asimismo, procurará el desarrollo económico y social de los trabajadores del transporte terrestre.3. Desarrollo Urbano. La expansión urbana de manera desorganizada, atenta contra el adecuado suministro de transporte público, reduciendo las posibilidades de garantizar una eficiente movilidad y accesibilidad de la población por motivos de trabajo y otras actividades, como consecuencia del modelo basado en la dependencia del automóvil y, por otro lado, un transporte de carga ineficiente contribuye al encarecimiento del traslado de mercancías y bienes, por lo que es un imperativo el mantenimiento de una estrecha relación entre el uso del suelo y el desarrollo del transporte terrestre, haciendo énfasis en la coordinación funcional que debe darse entre ambos componentes del desarrollo urbano.4. Competitividad. Se Crearán las condiciones para atraer a los agentes económicos interesados en invertir en el sector

transporte y movilidad en general, y se estimulará el desarrollo empresarial de los actuales proveedores del servicio de transporte, bajo un -esquema regulatorio que cautele el interés general de toda la población, especialmente de los sectores más vulnerables, garantizando la estabilidad jurídica que además de inspirar seguridad para la inversión, genere un ambiente adecuado para el desarrollo empresarial basado en la fijación de reglas claras, confiables y justas.5. Seguridad Vial. En atención a los devastadores efectos que causan los accidentes de tránsito tanto en lo que se refiere a pérdidas de vidas humanas como a los costos de todo tipo que ocasionan a la sociedad, se velará por el mantenimiento de un transporte terrestre eficiente y con óptimos niveles de calidad, orientando las acciones públicas en garantía de la seguridad vial.6. Sostenibilidad Ambiental. Se promoverá y estimulará el empleo de modos de transportes masivos frente a los transportes individuales, el uso de tecnologías que contribuyan a reducir los niveles de contaminación y el establecimiento de controles y restricciones vehiculares para contrarresten efectos nocivos para el medioambiente a través del control de las emisiones de dióxido de carbono y el ruido generado por la sobreoferta de vehículos y la deficiente educación vial.

Art. 12.- Definiciones y conceptos básicos.- De conformidad con el Glosario de Términos consignado en el artículo 392 del Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (Decreto No. 1196, Segundo Registro Oficial Suplemento 731, 25-VI-2012), para efectos de la aplicación de la presente Ordenanza y sus normas reglamentarias y complementarias, se entenderá por:

ABRASIÓN.- Desgaste mecánico resultante de la fricción y/o impacto en la superficie del neumático.

ABOLLADURA.- Es una deformación de la carrocería metálica que produce diversas entrantes y salientes que son espacios cóncavos y convexos en su superficie, como consecuencia del impacto.

ACCESO.- Todos los carriles de tránsito que se mueven hacia una intersección, ingreso o salida de una infraestructura.

ACCIDENTE DE TRÁNSITO.- Todo suceso eventual o acción involuntaria, que como efecto de una o más causas y con independencia del grado de estas, ocurre en vías o lugares destinados al uso público o privado, ocasionando personas muertas, individuos con lesiones de diversa gravedad o naturaleza y daños materiales en vehículos, vías o infraestructura, con la participación de los usuarios de la vía, vehículo, vía y/o entorno.

ACERA O VEREDA.- Parte de la vía reservada para el uso exclusivo de los peatones, ubicado a los costados de la vía.

ACOMPañANTE.- Persona que viaja con el conductor de un vehículo automotor, ubicado generalmente en los asientos delanteros.

ADELANTAMIENTO.- Maniobra efectuado para situarse delante del o los vehículos que le anteceden en el mismo carril.

AGENTE DE TRÁNSITO.- Miembro del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito de la correspondiente unidad o departamento de Control de Tránsito de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil EP, encargada del control del tránsito en la ciudad de Guayaquil.

ALCOHOLEMIA.- Examen para detectar presencia de alcohol en la sangre de una persona.

ALCOHOTEST.- Examen que permite determinar la cantidad de alcohol en aire expirado.

ALCOHOTECTOR.- Instrumento que sirve para realizar el examen de alcoholtest.

ALTURA DE UN VEHÍCULO.- Dimensión vertical total de un vehículo, medido desde la superficie de la calzada hasta la parte superior del mismo, de la carga o del dispositivo que lleve para sostenerla.

ALTURA LIBRE.- Distancia vertical entre la calzada y un obstáculo superior, que limita la altura máxima para la circulación de vehículos;

AMBULANCIA.- Vehículo de emergencia especialmente diseñado, equipado y legalmente autorizado para el transporte de enfermos y heridos.

ANCHO DE UN VEHÍCULO.- Dimensión transversal de un vehículo, incluido las partes sobresalientes, su carga o dispositivo para sostenerla.

APOYA CABEZA.- Dispositivo de seguridad pasiva que reduce el desplazamiento de la cabeza hacia atrás para evitar el fenómeno de látigo sobre el cuello.

ARROLLAMIENTO.- Acción por la cual un vehículo pasa con su rueda o ruedas por encima del cuerpo de una persona o animal.

ATROPELLO.- Impacto de un vehículo en movimiento a un peatón o animal.

AUTOCARRIL.- Vehículo unitario para el transporte de personas o carga que circula sobre rieles.

AUTOMÓVIL.- Vehículo liviano destinado al transporte de un reducido número de personas.

AUTOPISTA.- Vía de varios carriles separados con parterre central sin cruces a nivel, con acceso regulado y estacionamiento prohibido.

AVENIDA.- Vía pública urbana, generalmente dividida por islas de seguridad y compuesta de dos o más calzadas, en las que existen uno o más carriles de circulación.

BALIZA.- Dispositivo fijo o móvil que proyecta luz, utilizada como señal de advertencia o a los vehículos de emergencia.

BARRERA.- Elemento, de seguridad vial utilizado para el desvío o restricción del tránsito.

BASTIDOR.- Estructura básica diseñada para soportar todos los componentes del vehículo y la carga.

BACHE.- Agujero que se forma en un segmento de la calzada, producido por efectos del tránsito vehicular o un agente externo.

BERMA O ESPALDÓN.- Faja lateral adyacente a la calzada de una vía pavimentada o no, destinada al tránsito de peatones, semovientes y ocasionalmente al estacionamiento de vehículos en caso de emergencia.

BICICLETA.- Vehículo de tracción humana de dos o más ruedas en línea.

BIFURCACIÓN.- División de una vía en uno o más ramales.

BOLSA DE AIRE (AIR-BAG).- Dispositivo de seguridad pasiva incluida en algunos vehículos, el cual se acciona en milisegundos al producirse un impacto. Protege a los pasajeros amortiguando su desplazamiento e impide que se golpeen contra el tablero, el volante o la puerta.

BORDILLO.- Elemento que separa la calzada de la acera o vereda.

BUS.- Vehículo automotor diseñado para el transporte de pasajeros compuesto por un chasis y una carrocería acondicionada para el transporte de pasajeros con una capacidad desde 36 asientos incluido el conductor.

BUS TIPO COSTA.- Denominado también "Ranchera" o "Chiva".

CABINA.- Parte de la carrocería diseñada para ubicar los mandos y controles del vehículo, y proteger exclusivamente al personal de operación.

CAÍDA DE PASAJERO.- Es la pérdida de equilibrio del pasajero que produce su descenso violento desde el estribo o del interior del vehículo hacia la calzada.

CALLE.- Vía pública ubicada en los centros poblacionales conformada de aceras y calzada, destinada al tránsito peatonal y/o vehicular.

CALLEJÓN.- Sendero estrecho y largo a modo de calle, entre edificaciones. Vía secundaria generalmente angosta para uso de vehículos y peatones.

CALZADA.- Parte de la vía pública destinada a la circulación de vehículos, comprendida entre los bordes del camino y aceras.

CAMIÓN.- Vehículo a motor construido especialmente para el transporte de carga, con capacidad de más de 3.500 Kg.

CAMIÓN HORMIGONERO.- Automotor destinado al transporte de hormigón premezclado.

CAMIÓN GRÚA.- Vehículo a motor con dispositivos para transportar o remolcar vehículos.

CAMIÓN TANQUERO O CISTERNA.- Automotor con carrocería cerrada destinada para el transporte de mercancías líquidas. Puede tener uno o más compartimentos y estar o no equipados con bomba para carga y/o descarga. Para el caso de combustible este debe estar preferentemente equipado con sistema de descarga inferior.

CAMIÓN TOLVA.- Automotor destinado al transporte de cemento y asfalto.

CAMIÓN VOLQUETE. Vehículo a motor de cajón basculante, destinado al transporte de materiales de construcción.

CAMIONETA.- Vehículo a motor construido para el transporte de carga, con capacidad de hasta 3.500 Kg.

CAPACIDAD DE CARGA.- Carga útil máxima permitida para la cual fue diseñado el vehículo.

CASA RODANTE.- Vehículo que incluye mobiliario básico en su interior a modo de casa u hogar, homologado para ser usado como vivienda durante los viajes.

CARGA.- Bienes o animales que son transportados de un lugar a otro.

CARRETERA.- Vía pública destinada al tránsito vehicular y peatonal, ubicada fuera de los centros poblacionales.

CARRIL DE ACELERACIÓN.- Un carril de cambio de velocidad para que el vehículo pueda aumentar su velocidad hasta llegar a un promedio que le permita una mayor seguridad para incorporarse al tránsito.

CARRIL DE CIRCULACIÓN.- Espacio delimitado en la calzada, destinado al tránsito vehicular en una sola columna en el mismo sentido de circulación.

CARRIL DE DECELERACIÓN.- Un carril de cambio de velocidad que tiene por objeto permitir a un vehículo que va tomar una curva de salida desde una carretera, hacerlo a una velocidad segura para realizar un viraje luego de abandonar el flujo normal de circulación.

CARRIL EXTERNO.- El carril de la derecha de una vía que tenga dos o más carriles de circulación en la misma dirección, ubicado junto a la berma o a la acera.

CARRIL INTERNO.- El carril izquierdo de una vía que tenga dos o más carriles de circulación en la misma dirección, ubicado junto al parterre o a la línea de separación de flujos opuestos.

CARROCERÍA.- Estructura que se adiciona al chasis de forma fija, para el transporte de carga y las personas.

CASCO.- Pieza que cubre la cabeza, especialmente diseñada para proteger contra golpes, sin impedir la visión periférica y que cumpla con las especificaciones de la norma INEN específica o la norma que la modifique o sustituya.

CAUSA BASAL O EFICIENTE.- Es aquella circunstancia que interviene de forma directa en la producción de un accidente de tránsito y sin la cual no se hubiera producido el mismo.

CAUSAS CONCURRENTES O COADYUVANTES.- Son aquellas circunstancias que por sí mismas no producen el accidente, pero coadyuvan a su materialización.

CEDER EL PASO.- Obligación de los conductores y peatones de detenerse para permitir el paso a los vehículos que circulan por vías principales o a los peatones que transitan por zonas de seguridad peatonal.

CHASIS.- Estructura básica del vehículo compuesta por el bastidor, el tren motriz y otras partes mecánicas relacionadas.

CHATARRIZACIÓN.- Es el proceso técnico - mecánico de desintegración total del vehículo automotor, de tal forma que quede convertido definitiva e irreversiblemente en materia prima para ser usada en los diferentes procesos industriales.

CHEVRONES HORIZONTALES.- Son líneas diagonales anchas y oblicuas de color blanco o amarillo que sirven para simular parterres o islas de seguridad y canalizar de forma adecuada y segura el tránsito vehicular.

CHEVRONES VERTICALES.- Señalización vertical que se utiliza sobre los bordes laterales de las vías para encauzar de forma adecuada y segura el tránsito vehicular en sitios que representan peligro.

CHOQUE.- Es el impacto de dos vehículos en movimiento.

CHOQUE POSTERIOR O POR ALCANCE.- Es el impacto de un vehículo al vehículo que le antecede.

CHOQUE FRONTAL LONGITUDINAL.- Impacto frontal de dos vehículos, cuyos ejes longitudinales coinciden al momento del impacto.

CHOQUE FRONTAL EXCÉNTRICO.- Impacto frontal de dos vehículos, cuyos ejes longitudinales al momento del impacto forman una paralela.

CHOQUE LATERAL ANGULAR.- Es el impacto de la parte frontal de un vehículo con la parte lateral de otro, que al momento del impacto sus ejes longitudinales forman un ángulo diferente a 90 grados.

CHOQUE LATERAL PERPENDICULAR.- Es el impacto de la parte frontal de un vehículo contra la parte lateral de otro, que al momento del impacto sus ejes longitudinales forman un ángulo de 90 grados.

CICLISTA.- Es la persona que conduce una bicicleta; y como tal, responsable de la movilización de la misma.

CICLOMOTOR O BICIMOTO.- vehículo de dos ruedas que tiene motor y tracción propia.

CICLOVÍA.- Vía o sección de la calzada destinada al tránsito de bicicletas en forma exclusiva.

CICLOVÍAS RECREATIVAS.- Consiste en el cierre temporal al tráfico motorizado de ciertas calles para formar un circuito de vías libres y seguras, donde peatones y ciclistas pueden hacer deporte, pasear o participar en actividades recreativas.

CINTURÓN DE SEGURIDAD: Conjunto de fajas, provisto de hebilla de cierre, dispositivos de ajuste y de unión, cuyo fin es sujetar a los ocupantes a sus asientos y evitar que la cabeza del conductor choque contra el parabrisas o salga despedido del mismo en caso de accidente.

CIRCULACIÓN.- Movimiento del tránsito por vías urbanas y rurales.

CIRCUNVALACIÓN.- Vía que circunda un núcleo urbano al que se puede acceder por diferentes accesos.

COLISIÓN.- Impacto de más de dos vehículos.

CONDUCTOR.- Es la persona legalmente facultada para conducir un vehículo automotor, y quien guía, dirige o maniobra un vehículo remolcado.

CONDUCTOR PROFESIONAL.- Conductor legalmente autorizado para conducir vehículos, generalmente de servicio público o comercial, por lo que tiene derecho a percibir una retribución económica.

CONDUCTOR NO PROFESIONAL.- Conductor legalmente autorizado para conducir vehículos a motor de hasta 3500 Kg. de peso y 2.55 metros de ancho, por cuya actividad no puede percibir retribución económica alguna, ni está autorizado para conducir vehículos de servicio público o comercial.

CONJUNTO ÓPTICO: Grupo de luces de servicio, delimitadoras, direccionales, de freno y reverso.

CONCESIONARIO VIAL.- Persona jurídica legalmente facultado por la autoridad de Tránsito competente para la construcción y/o el mantenimiento y/o explotación, custodia, administración y recuperación económica, mediante- el cobro de peaje u otro sistema de recuperación económica.

CONTAMINACIÓN VISUAL.- Es el desorden producido por los anuncios publicitarios que en número excesivo o mal colocados, obstruyen la visibilidad o alteran la fisonomía urbana o natural.

CONTRAVÍA.- Circulación o estacionamiento en sentido contrario al permitido por las disposiciones o señales de Tránsito.

CONTROLADOR O COBRADOR.- Persona autorizada para cobrar el valor del pasaje a los usuarios del transporte público.

CORREDOR VIAL.- Conjunto de dos o más rutas continuas que se conforman para una finalidad específica.

CROQUIS.- Plano descriptivo de los pormenores de un accidente de tránsito donde resulten daños a personas, vehículos, inmuebles, muebles o animales, levantado en el sitio de los hechos por el agente de tránsito o por el personal técnico de la Oficina de Investigaciones de Accidentes de Tránsito (OIAT).

CRUCE.- La prolongación longitudinal de la acera sobre la calzada delimitada o no y el espacio demarcado en la calzada destinado al cruce peatonal.

CRUCE PEATONAL CEBRA.- Zona señalizada para el paso de peatones.

CRUCE PEATONAL CON SEMÁFORO.- Zona señalizada para el paso de peatones, regulada por un semáforo peatonal o vehicular.

CUADRÓN O CUATRI MOTO.- Vehículo automotor de cuatro (4) ruedas con componentes mecánicos de motocicleta, para transporte de personas conforme lo especificado en la matrícula correspondiente.

CUNETAS.- En calles y carreteras el ángulo formado por la calzada y el plano vertical producido por diferencia de nivel entre calzada, acera y berma, destinada a recoger y evacuar las aguas superficiales.

CURVA.- Tramo de la vía pública en que ésta cambia de dirección.

CURVA VERTICAL.- Pudiendo ser cóncava o convexa.

CURVA HORIZONTAL.- Cambio de rasante en el plano horizontal-, pudiendo ser abiertas o cerradas, hacia la izquierda o a la derecha.

DERECHO DE VÍA O DE PASO.- Preferencia que tiene un vehículo respecto de otros vehículos y peatones, así como la de estos sobre los vehículos.

DERRAPE.- Deslizamiento de un vehículo desviándose lateralmente.

DESHECHO CONTAMINANTE.- Todo elemento o materia en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al arrojarse a la vía, alteran o modifican el tránsito o el medio ambiente.

DESVANECIMIENTO DE LOS FRENOS.- La reducción temporal de la efectividad de los frenos como consecuencia del calor, generado por el uso reiterado del freno de pedal.

DETENCIÓN.- Inmovilización obligatoria de un vehículo a que obligan los dispositivos de señalización, o las órdenes de un agente de tránsito encargado de su regulación.

DISPOSITIVO SONORO.- Mecanismo de tipo manual, eléctrico o electrónico que emite sonido.

DISTANCIA DE DETENCIÓN.- Es la distancia que recorre un vehículo desde que el conductor percibe un problema, lo evalúa, actúa y el vehículo se detiene; comprende la distancia de reacción más la distancia de frenado.

DISTANCIA DE FRENADO.- Es la distancia que recorre un vehículo desde que se acciona el freno, hasta que el vehículo se detiene.

DISTANCIA DE REACCIÓN.- Es la distancia que recorre un vehículo desde que el conductor levanta el pie del acelerador y acciona el pedal de freno.

DISTANCIA DE SEGUIMIENTO.- La distancia que debe mantener un conductor, medida desde el frente de su vehículo hasta la parte posterior del vehículo que le antecede en el mismo carril.

DISTANCIA DE SEGURIDAD LATERAL.- Distancia lateral mínima (1.5 metros) que deben guardar los vehículos entre sí cuando se encuentren en circulación.

DISTRIBUIDOR DE TRÁNSITO.- Emplazamiento vial que permite el desplazamiento del tránsito vehicular por múltiples vías de circulación y hacia diversos destinos.

EDUCACIÓN VIAL.- Conjunto de conocimientos y normas que tiene por objeto capacitar a la población en general para que sepan conducirse en la vía pública con mayor seguridad ya sea como peatones, pasajeros o conductores.

EJE DE CALZADA.- Es la línea imaginaria o demarcada longitudinal a la calzada, que determina flujos de circulación opuesto; al ser imaginaria, la división de la calzada, es en dos partes iguales. Para el caso de vías perimetrales y carreteras duales el eje se ubica en el centro del separador central.

ESQUINA.- Vértice del ángulo que forman las líneas de fábrica convergentes.

ESTACIONAMIENTO.- Inmovilización voluntaria de un vehículo sobre el costado de una vía pública o privada con o sin el conductor, por un período mayor que el necesario para dejar o recibir pasajeros;

ESTRELLAMIENTO.- Impacto de un vehículo en movimiento contra otro estacionado o contra un objeto fijo.

FARO.- Conjunto compuesto por el foco, cubierta y luna.

FERROCARRIL.- Conjunto de vagones halados por locomotoras a vapor, eléctricas o impulsadas por cualquier otro sistema de tracción, que se desliza sobre rieles destinados al transporte de personas, equipajes, mercaderías o bienes en general.

FRECUENCIA.- Horario o itinerario otorgado por autoridad competente, a las operadoras de transporte, para la prestación del servicio público de pasajeros o carga.

FURGÓN.- Parte de la carrocería de estructura cerrada, diseñada para el transporte de carga.

FURGONETA.- Vehículo ligero diseñado para el transporte de pasajeros y mercancías, compuesto por una superestructura integral entre el chasis y la carrocería. Puede tener una capacidad de pasajeros entre 10 y 18 asientos incluido el conductor.

GPS.- Sistema de Posicionamiento Global.

GRAVILLA.- Producto de la trituración de una roca cuyos elementos tienen un grosor máximo de 25 mm.

GRADIENTE/PENDIENTE.- Inclinación de la calzada.

GR/LT.- Grados por litro.

GRÚA O WINCHA.- Automotor especialmente diseñado con sistema de enganche para levantar y remolcar a otro vehículo.

GUARDAVÍA.- Componente de contención instalado en los márgenes o en el separador central de las vías y en los bordes de los puentes, que sirven para preservar la seguridad vial.

HIDROPLANEAMIENTO.- Fenómeno que produce la pérdida de contacto de los neumáticos con la calzada por conducir a alta velocidad, y que hace que el vehículo empiece a "esquiar" sobre una fina capa de agua.

HOJA DE RUTA.- Documento oficial que contiene datos para que un vehículo de transporte público transite de acuerdo con un itinerario determinado.

HOMOLOGACIÓN.- Procedimiento por el cual se certifica que un tipo de vehículo, sistema, componente o unidad técnica independiente cumple los requisitos técnicos previstos en las normas de calidad vigentes.

INTERSECCIÓN.- Área común de calzadas que se cruzan o convergen.

INTERSECCIÓN REGULADA.- Aquel en que existe semáforo funcionando normalmente, excluyendo la intermitencia, PARE, CEDA EL PASO o agente de tránsito.

IMPRONTA.- Número de chasis y motor que cada fabricante le asigna a un vehículo; levantada y registrada en un documento para la matriculación correspondiente.

ISLA DE SEGURIDAD.- Área o espacio oficialmente designado, construido o señalizado sobre las vías públicas, para refugio y protección exclusiva de peatones.

Km/H.- Kilómetros por hora.

LICENCIA DE CONDUCIR.- Título habilitante que se otorga a una persona para conducir un vehículo a motor, previo el cumplimiento de requisitos legales y reglamentarios.

LINEA DE FABRICA.- Lindero entre un lote de terreno y las áreas de uso público.

LINEA DE PARE.- Línea pintada en la calzada antes de una intersección o cruce, para indicar al conductor el sitio donde debe detener su vehículo momentáneamente, para permitir el paso reglamentario de otros usuarios.

LONGITUD DE UN VEHÍCULO.- Dimensión longitudinal de un vehículo o combinación de vehículos, con inclusión de su carga o dispositivos para sostenerla.

LUCES ALTAS.- Utilizadas para alumbrar una distancia larga de la vía por delante del vehículo.

LUCES BAJAS.- Utilizadas para alumbrar la vía por delante del vehículo sin deslumbrar ni molestar a los conductores que vengan en sentido contrario, ni a los demás usuarios de la vía.

LUCES INDICADORAS DE ALERTA O DE ESTACIONAMIENTO DE EMERGENCIA. Sistema que permite accionar en forma intermitente todos los faros direccionales o indicadores de giro, para advertir a otros conductores la presencia de un peligro, que el automotor se encuentra estacionado, o la intención de estacionarse emergentemente. En tales circunstancias sustituye a las luces de posición delantera y posterior.

LUZ DE FRENADO. Son aquellas luces colocadas en la parte posterior del vehículo, que proporcionan una luz fija de mayor intensidad que las luces de posición y que se accionan automáticamente con la aplicación del freno de servicio, para indicar la intención del conductor de detener el vehículo o disminuir su velocidad.

LUZ DE MARCHA ATRÁS. Son aquellos faros accionados automáticamente con el cambio a reversa, para proveer iluminación posterior e indicar marcha atrás.

LUZ INDICADORA DE DIRECCIÓN O DIRECCIONAL. Luz utilizada para indicar a los demás usuarios de la vía que el conductor se propone cambiar de dirección hacia la derecha o hacia la izquierda.

LUZ DE POSICIÓN DELANTERA. Luz utilizada para indicar la presencia y la anchura del vehículo visto desde delante.

LUZ DE POSICIÓN POSTERIOR. Luz utilizada para indicar la presencia y la anchura del vehículo visto desde detrás.

LUZ DE POSICIÓN LATERAL. Luz utilizada para indicar la presencia del vehículo visto desde un lado.

LUZ ANTINEBLA DELANTERA. Proporciona un haz de luz, que debido a su ubicación, intensidad y al ángulo de apertura del espectro luminoso, concentran la intensidad luminosa, reduciendo la reflexión y el consecuente deslumbramiento en caso de niebla, nevada, tormenta o nube de polvo.

LUZ ANTINEBLA POSTERIOR. Luz utilizada para hacer el vehículo más visible por detrás en caso de niebla densa. Nevada, tormenta o nube de polvo.

LUZ DE VOLUMEN O COCUYO. Luces instaladas cerca de los bordes exteriores del vehículo destinadas a indicar claramente el volumen de éste. En determinados vehículos y remolques, esta luz sirve de complemento a las luces de posiciones delanteras y posteriores del vehículo para señalar su volumen.

LUCES ROJAS POSTERIORES.- Las emitidas hacia atrás por lámparas colocadas en la parte baja posterior del vehículo o del último remolque de una combinación y que se encienden simultáneamente con los faros principales o con los de estacionamiento.

MANIOBRA.- Es la acción que me permite cambiar la posición del vehículo mientras está en circulación normal, implicando un potencial riesgo para mí y para los demás usuarios.

MAQUINARIA ESPECIAL.- Vehículo automotor cuya finalidad no es el transporte de personas o carga y que utiliza ocasionalmente la vía pública.

MATRÍCULA.- Título o documento habilitante de un vehículo para su circulación por las vías del país, que registra la propiedad del vehículo y los demás datos establecidos por las normas aplicables.

MG/LT.- Miligramos por litro.

MINIBÚS.- Vehículo automotor diseñado para el transporte de pasajeros compuesto por un chasis y una carrocería acondicionada para el transporte de pasajeros con una capacidad de asientos desde 27 hasta 35 incluido el conductor.

MICROBÚS.- Vehículo automotor diseñado para el transporte de pasajeros compuesto por un chasis y una carrocería acondicionada para el transporte de pasajeros, con una capacidad desde 19 hasta 26 asientos incluido el conductor.

MIXTO.- Vehículo de servicio de transporte comercial acondicionado para el transporte de pasajeros y carga.

MOTO BICICLETA.- Bicicleta con motor que produce una fuerza no mayor de 5H.P., sin estabilidad propia.

MOTOCICLETA.- Vehículo a motor de dos ruedas sin estabilidad propia.

MOTOTAXI.- Motocicleta de tres ruedas y con techo que cumpliendo las especificaciones técnicas establecida en la norma INEN, se usa para el servicio de transporte comercial de pasajeros para recorridos cortos.

MOTOTRICICLO.- Vehículo automotor de tres ruedas con estabilidad propia y capacidad para el conductor y un acompañante del tipo Sidecar y recreativo.

NEUMÁTICO.- Es una pieza toroidal de caucho que se coloca en el aro de un vehículo.

NODRIZA.- Parte de la carrocería, remolque o semi-remolque diseñado exclusivamente para el transporte de vehículos armados.

ODÓMETRO.- Es un dispositivo que sirve para medir la distancia recorrida de un vehículo en un espacio determinado.

PARADA.- Inmovilización voluntaria momentánea para tomar o dejar personas o bienes observando las normas legales y reglamentarias correspondientes.

PARADA DE BUS.- Espacio público destinado, para el ascenso y descenso de personas.

PARTERRE.- Área o isla de seguridad central, construida en las vías urbanas y destinadas a encauzar el movimiento de vehículos o como refugio de peatones.

PASAJERO.- Es la persona que utiliza un medio de transporte para movilizarse de un lugar a otro, sin ser el conductor.

PASO A NIVEL.- Intersección a un mismo nivel de una carretera con una vía férrea u otra carretera.

PASO A DESNIVEL.- Cruces vehiculares o ferroviarios que pasan sobre o bajo el nivel de las vías.

PEAJE.- Tarifa que paga el usuario, por el derecho de utilizar una infraestructura vial pública determinada.

PEATÓN.- Es la persona que transita a pie por las vías, calles, caminos, carreteras, aceras y, las personas con discapacidad que transitan igualmente en vehículos especiales manejados por ellos o por terceros.

PERALTE.- Inclinación transversal de la vía en los tramos de cuna, destinada a contrarrestar la fuerza centrífuga del vehículo.

PÉRDIDA DE CARRIL.- Es la salida del vehículo de la calzada normal de circulación.

PERSONA CON DISCAPACIDAD: Persona que tiene disminuida alguna de sus capacidades físicas o mentales.

PESO BRUTO.- La suma del peso neto de un vehículo más el peso de la carga que transporta.

PLACAS.- Planchas metálicas con siglas y números, otorgadas por la autoridad competente para identificación de los vehículos.

PLATAFORMA.- Parte de la carrocería de estructura plana descubierta, diseñada para el transporte de carga, la cual podrá ser provista de barandas laterales, delanteras y posteriores, fijas o desmontables (estacas).

PRETENSORES.- El pretensor del cinturón de seguridad es un dispositivo que, en caso de un choque frontal, compensa el alargamiento inevitable de los cinturones bajo la acción del cuerpo manteniendo a este apoyado contra el respaldo del asiento.

PUENTE PEATONAL.- Estructura elevada destinada para el paso de peatones.

RASANTE.- Nivel terminado de la superficie de rodamiento. La línea de rasante se ubica en el eje de la vía.

REBASAR.- Maniobra efectuada para sobrepasar a otro vehículo que circula en una misma dirección o se encuentra estacionado en un carril distinto.

RED VIAL.- Toda superficie terrestre, pública o privada, por donde circulan peatones, animales y vehículos, que está señalizada y bajo jurisdicción de las autoridades nacionales, regionales, provinciales, metropolitanas o cantonales, responsables de la aplicación de las leyes y demás normas de tránsito.

REDONDEL.- Intersección de varias vías donde el movimiento vehicular es rotatorio alrededor de una isla central.

REMOLQUE.- Vehículo no autopropulsado con eje (s) delantero (s) y posterior (es) cuyo peso total, incluyendo la carga, descansa sobre sus propios ejes, y es remolcado por un camión o cabezal.

ROCE.- Es la fricción de las partes laterales de la carrocería de dos vehículos en movimiento, determinando daños materiales superficiales.

ROCE NEGATIVO.- Cuando los vehículos que intervienen en el roce circulan en el mismo sentido.

ROCE POSITIVO.- Cuando los vehículos que intervienen en el roce circulan en sentido contrario.

ROZAMIENTO.- Es la fricción de la parte lateral de la carrocería de un vehículo en movimiento con un vehículo estacionado o un objeto fijo.

RUTA.- Recorrido legalmente autorizado a la transportación pública, considerado entre origen y destino.

SEGURIDAD ACTIVA.- Aquellos sistemas o elementos que permiten el funcionamiento normal del vehículo.

SEGURIDAD PASIVA.- Conformada por aquellos elementos que actúan en el momento del accidente, minimizando las consecuencias del mismo disminuyendo los daños materiales y personales.

SEGURIDAD VIAL: Reducción del riesgo de accidentes de tránsito y la morbimortalidad en las vías, lograda a través de enfoques multidisciplinarios que abarcan ingeniería de tránsito; diseño de los vehículos; gestión del tránsito; educación, formación y capacitación de los usuarios de las vías; y la investigación del accidente.

SEMÁFORO VEHICULAR.- Aparato óptico luminoso tricolor, por cuyo medio se dirige alternativamente el tránsito vehicular y peatonal, para detenerlo o ponerlo en movimiento.

SEMÁFORO PEATONAL.- Aparato óptico luminoso bicolor, por cuyo medio se dirige el tránsito peatonal, para detenerlo o ponerlo en movimiento.

SEMÁFORO EN FLECHA VERDE.- Autorización a los vehículos para cruzar en el sentido que ella indica.

SEMÁFORO EN LUZ AMARILLA.- Prevención o advertencia, anticipa el cambio a luz roja. En este caso los vehículos deben disminuir la velocidad y detenerse antes de llegar a la línea de pare. Si se utiliza solo en forma intermitente significa que el conductor puede cruzar la intersección, con las debidas precauciones.

SEMÁFORO EN LUZ ROJA.- Obligación de todo vehículo de detenerse antes de la línea de pare y el peatón abstenerse de cruzar la calzada. Si se utiliza solo en forma intermitente, significa que el conductor debe detenerse completamente antes de cruzar la vía.

SEMÁFORO EN LUZ VERDE.- Libre pasó para los vehículos y peatones en el mismo sentido de circulación, estos últimos tienen preferencia en el cruce.

SEMÁFORO PEATONAL VERDE.- Significa que los peatones, pueden cruzar la calzada.

SEMÁFORO PEATONAL ROJO INTERMITENTE.- Significa que los peatones si ya han empezado a cruzar la calzada pueden continuar hasta la otra acera; caso contrario deben esperar.

SEMÁFORO PEATONAL ROJO FIJO.- Prohibición para los peatones de ingresar a la calzada para cruzar.

SEMI-REMOLQUE.- Vehículo no autopropulsado con eje (s) posterior (es), cuyo peso y carga se apoyan (transmiten parcialmente) en el cabezal que lo remolca.

SEMOVIENTE.- Se consideran a todo animal que transita por la vía.

SEÑALES DE TRANSITO.- Objetos, avisos, medios acústicos, marcas, signos o leyendas colocadas por las autoridades en las vías para regular el tránsito.

SEÑALETICA.- Disciplina mucho más desarrollada que la señalización; parte de la ciencia de la comunicación visual, encargada de estudiar las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos de los individuos, responde a la necesidad de información u orientación provocada por la proliferación del fenómeno de movilidad y de los servicios públicos y privados.

SILLAS ESPECIALES PARA NIÑOS.- Son los dispositivos de seguridad diseñados especialmente para el traslado en vehículo de niños de acuerdo a las edades y pesos específicos.

SUPERFICIE DE RODAMIENTO.- Área de la vía sobre la cual transitan los vehículos.

STATION WAGÓN.- vehículo automotor derivado del automóvil que al rebatir los asientos posteriores, permite ser utilizado para el transporte de carga.

TACÓGRAFO.- Es un dispositivo electrónico que registra diversos sucesos originados en un vehículo durante su conducción, estos pueden ser parámetros de velocidad, tiempos de conducción, paradas, consumo de combustible etc.

TACÓMETRO.- Es un dispositivo para, medir la velocidad de giro de un eje, normalmente la velocidad de giro del motor se mide en revoluciones por minuto.

TALUD.- Inclinación de diseño dada al terreno lateral de la carretera, tanto en zonas de corte como en terraplenes.

TARA O PESO NETO DEL VEHÍCULO.- Peso neto del vehículo excluida la carga.

TARIFA.- Precio que para el transporte de pasajeros y carga fijan las autoridades de tránsito y transporte terrestres.

TAXI.- Automóvil de color amarillo destinado al transporte comercial de personas.

TAXI EJECUTIVO.- Automóvil tipo sedán de color amarillo destinado al transporte comercial de personas, cuya prestación se la realiza a través de llamada telefónica a una central.

TRACCIÓN.- Es la fuerza que mueve a un vehículo sobre una superficie, y puede ser mecánica, animal o humana.

TRACTOR.- Máquina motorizada para trabajos de construcción, mantenimiento, reparación de caminos y labores agrícolas.

TRANSITO.- Movimiento ordenado de personas, animales y vehículos por las diferentes vías terrestres públicas o privadas, sujeto a leyes y reglamentos sobre la materia.

TRANSPORTE.- Acción y efecto de movilizar o trasladar personas o bienes de un lugar a otro.

TREN.- Automotor para el transporte masivo de pasajeros y carga, integrado por varios vagones que circula sobre rieles.

TROLEBÚS.- Vehículo eléctrico y a combustible de transporte terrestre público montado sobre neumáticos y que toma la corriente por medio de un cable aéreo.

USUARIO VIAL.- Es toda persona o animal que se encuentra sobre la vía haciendo uso de la misma.

VEHÍCULO.- Medio para transportar personas o bienes de un lugar a otro.

VEHÍCULO DE CARGA.- Vehículo auto-propulsado destinado al transporte de bienes por carretera. Puede contar con equipos adicionales para la prestación de servicios especializados.

VEHÍCULO DE EMERGENCIA.- El perteneciente al Cuerpo de Policía o al Cuerpo de Bomberos y las ambulancias de las instituciones públicas o privadas que porten los distintivos especiales determinados para el efecto.

VEHÍCULO DE TRACCIÓN MECÁNICA.- Su movimiento es producido por un motor o mecanismo autónomo de combustión interna, eléctrico o cualquiera otra fuente de energía.

VEHÍCULO DE TRACCIÓN ANIMAL.- Su movimiento es producido por la acción de uno o más semovientes, destinados generalmente al transporte de carga.

VEHÍCULO DE TRACCIÓN HUMANA.- Su movimiento es producido por la acción de una o más personas.

VEHÍCULO DE TRANSPORTE ESCOLAR E INSTITUCIONAL.- Vehículo automotor legalmente autorizado para el transporte de estudiantes y de personas de entidades públicas o privadas.

VEHÍCULO TODO TERRENO.- vehículo específicamente diseñado para conducción en todo terreno, es decir, en superficies de tierra, de arena, de piedras y agua, y en pendientes pronunciadas mínimo del 30%. Disponen de mecanismos necesarios para este tipo de conducción, como por ejemplo la tracción a las cuatro ruedas y la reductora de marchas, además disponen de ángulos de ataque, de salida y de rampa de 20 como mínimo.

VELOCIDAD DE OPERACIÓN.- Es la velocidad promedio de una unidad de transporte en la cual se incluye el tiempo de parada en estaciones o paradas así como las demoras

por razones de tránsito. Se calcula como la relación entre la longitud en un sentido en Km y el tiempo que tarda la unidad en recorrer dicha longitud en minutos.

VÍA FÉRREA.- Diseñada para el tránsito de vehículos sobre rieles, con preferencia sobre las demás vías, excepto para las ciudades donde existe metro, en cuyos casos será éste el que tenga la preferencia.

VÍA PRINCIPAL.- Galle o carretera en que por dispositivos de control de tránsito instalados, los vehículos tienen preferencia, respecto de otros.

VÍA PRIVADA.- Vía comprendida dentro de los límites de una propiedad privada.

VÍA PÚBLICA.- Vía destinada al libre tránsito vehicular y peatonal.

VÍA SECUNDARIA.- Calle o carretera no principal.

VISIBILIDAD.- Circunstancia que permite distinguir con mayor o menor nitidez objetos, dependiendo además, de las condiciones atmosféricas y de la luminosidad.

VOLCAMIENTO.- Accidente a consecuencia del cual la posición del vehículo se invierte o éste cae lateralmente.

VOLCAMIENTO LATERAL.- Es la pérdida de la posición normal del vehículo, por uno de sus laterales, descritos como: 1/4,2/4,3/4 o un ciclo completo.

VOLCAMIENTO LONGITUDINAL.- Es la pérdida de la posición normal del vehículo, en el sentido de su eje longitudinal, descritos como: 1/4,2/4, 3/4 o un ciclo completo.

ZONA COMERCIAL.- Son zonas urbanas, en donde por el uso del suelo al costado de las vías se encuentran ubicados diversos comercios o negocios que generan atracción para toda clase de usuarios.

ZONA DE ESTACIONAMIENTO.- Sitio destinado y marcado con señales especiales por la autoridad competente, para el estacionamiento de los vehículos en las vías públicas o privadas fuera de ellas.

ZONA DE SEGURIDAD PEATONAL.- Es el espacio señalizado o no ubicado dentro de las vías y reservado oficialmente para el uso exclusivo de los peatones como: paso cebra; las aceras o veredas; puentes peatonales; ingresos a establecimientos educativos, iglesias, cuarteles, cuerpo de bomberos, mercados cerrados y abiertos, plazas, parques, campos deportivos, cines y teatros; y, accesos para discapacitados, sin perjuicio de la señalización reglamentaria establecida para el efecto.

ZONA RESIDENCIAL.- Área urbana que por el uso del suelo, al costado de las vías se encuentran ubicadas viviendas para uso habitacional.

ZONA RURAL.- Aéreas ubicadas fuera del perímetro urbano.

ZONA URBANA.- Aéreas con asentamientos poblacionales.

CAPITULO IICOMPETENCIAS EN MATERIA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL

Art. 13.- Alcance de las competencias sectoriales.- De conformidad con la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en armonía con las disposiciones aplicables de la Constitución de la República y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil posee las siguientes competencias sectoriales:

a. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, los convenios internacionales de la materia, la Ley y las ordenanzas, reglamentos y normativa municipal. b. Hacer cumplir los planes de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial elaborados y autorizados por el organismo rector pertinente y supervisar su cumplimiento. c. Planificar, regular y controlar las actividades y operaciones de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, los servicios de transporte público de pasajeros y carga, transporte comercial y toda forma de transporte colectivo y/o masivo, en el ámbito urbano e intracantonal. d. Planificar, regular y controlar-el uso de la vía pública y de los corredores viales en áreas urbanas y en las parroquias rurales del cantón. e. Decidir sobre las vías internas de su ciudad y sus accesos,

de conformidad con las políticas del ministerio sectorial.f. Construir terminales terrestres, centros de transferencia de mercadería, alimentos y trazado de vías rápidas, de transporte masivo o colectivo.g. Declarar de utilidad pública, con fines de expropiación, los bienes indispensables destinados a la construcción de la infraestructura del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en el ámbito cantonal.h. Regular la fijación de Tarifas de los servicios de transporte terrestre, en sus diferentes modalidades de servicio en su jurisdicción, según los análisis técnicos de los costos reales de operación, de conformidad con las políticas establecidas por el Ministerio del Sector.i. Aprobar y homologar medios y sistemas tecnológicos de transporte público, taxímetros y otros equipos destinados a la regulación del servicio de transporte público y comercial, cumpliendo con la normativa generada por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.j. Autorizar, contratar de acuerdo con la legislación aplicable, o implementar los centros de revisión y control técnico vehicular, a fin de controlar el estado mecánico, los elementos de seguridad, la emisión de gases y el ruido con origen en medios de transporte terrestre.k. Supervisar la gestión operativa y técnica y sancionar a las operadoras de transporte terrestre y las entidades prestadoras de servicios de transporte.l. Promover, ejecutar y mantener campañas masivas, programas y proyectos de educación en temas relacionados con el tránsito y seguridad vial dentro del cantón.m. Regular y suscribir los contratos de operación de servicios de transporte terrestre, que operen dentro de su circunscripción territorial.n. Suscribir acuerdos y convenios de cooperación técnica y ayuda económica con organismos nacionales o internacionales.o. Regular los títulos habilitantes a regir luego de una fusión y/o escisión, según el caso, de las empresas operadoras de transporte terrestre y prestador de servicios de transporte en el ámbito intracantonal.p. Emitir títulos habilitantes para la operación de servicios de transporte terrestre a las compañías y/o cooperativas debidamente constituidas a nivel intracantonal.q. Implementar auditorías de seguridad vial sobre obras y actuaciones viales fiscalizando el cumplimiento de los estudios, en el momento que considere oportuno dentro de su jurisdicción.r. Autorizar, en el ámbito de sus atribuciones, pruebas y competencias deportivas que se realicen utilizando, en todo el recorrido o parte del mismo, las vías públicas de su jurisdicción en coordinación con el organismo deportivo correspondiente y la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.s. Las demás que determine las leyes, ordenanzas y sus reglamentos.

La enumeración de competencias efectuada en el presente Capítulo no es taxativa, por lo que no excluye el ejercicio de todas las facultades y atribuciones que se desprenden de las potestades exclusivas en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, correspondientes al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil en virtud de su status de autonomía, con ajuste al Plan de Movilidad aprobado por la presente Ordenanza.

Art. 14.- Competencias específicas en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial.- De acuerdo con las disposiciones de la Resolución No. 006-CNC-2012 del Consejo Nacional de Competencias, las potestades del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil comprenden las facultades y atribuciones de rectoría local, planificación local, regulación local, control local y gestión, para mejorar la movilidad en su circunscripción territorial, bajo el principio de unidad nacional. Asimismo le compete definir el modelo de gestión para la prestación de los servicios públicos asociados a las competencias de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial.

En función de la mencionada normativa, y sin perjuicio de las competencias sectoriales genéricamente enumeradas en el artículo que antecede, asisten al gobierno local las siguientes competencias específicas, funcionalmente consideradas, en los ámbitos de la

rectoría, la planificación, la regulación, el control y la gestión del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial:

14.1. Competencias de rectoría.- En materia de rectoría, es facultad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, emitir políticas lineamientos y directrices locales para el adecuado ejercicio de sus facultades.14.2. Competencias de planificación.- En materia de planificación, es facultad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, formular el plan de administración del tránsito, el plan operativo de tránsito, el plan maestro de transporte terrestre y el plan maestro de seguridad vial, debidamente articulados a la planificación nacional.

14.3. Competencias de regulación.- La potestad de regulación del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil lo faculta para emitir la normativa local, al amparo de la regulación nacional, para:

1. Regular el tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.
2. Definir el procedimiento para los operativos de control del tránsito.
3. Homologar la señalización vial, de acuerdo con los estándares nacionales.
4. Normar el uso del espacio público y vías.
5. Regular la semaforización y la señalética en su circunscripción territorial.
6. Jerarquizar las vías- en su circunscripción territorial.
7. Regular la fijación de tarifas de los servicios de transporte terrestre en sus diferentes modalidades de servicio, de acuerdo a la política tarifaria nacional emitida por el Ministerio rector.
8. Establecer estándares locales para la operación de transporte terrestre.
9. Aprobar y homologar medios y sistemas de transporte terrestre.
10. Emitir los informes previos y obligatorios para la constitución jurídica de las compañías y cooperativas en el ámbito de sus competencias.
11. Emitir, suscribir y renovar los contratos de operación de transporte público, urbano e intracantonal; permisos de operación comercial y especial; y autorizar la prestación del servicio de transporte por cuenta propia, en el ámbito de su circunscripción territorial.

14.4. Competencias de control.- En materia de control, es facultad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil:

1. Controlar las actividades de los servicios de transporte público, de pasajeros y carga, transporte comercial y toda forma de transporte público; comercial y colectivo o masivo; en el ámbito urbano e intracantonal, conforme la clasificación de las vías definidas por la entidad rectora del sector.
2. Controlar el uso y ocupación de la vía pública, estacionamientos y paradas y de los corredores viales y áreas urbanas del cantón en el ámbito de sus competencias.
3. Controlar el cumplimiento de la planificación operativa del control de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el marco de la normativa nacional.
4. Aplicar las multas a las operadoras de transporte por el incumplimiento de los respectivos contratos y permisos de operación, y autorizaciones de operación.
5. Auditar técnicamente el cumplimiento de normas y estándares de infraestructura vial, señalización y equipamiento cantonal.
6. Autorizar el funcionamiento de parques viales.
7. Realizar operativos de control de tránsito regulares y especiales y los operativos de control de emisión de gases.
8. Autorizar, contratar o implementar los centros de revisión y control técnico vehicular, a fin de controlar el estado mecánico; los elementos de seguridad, la emisión de gases y el ruido con origen en medios de transporte terrestre.
9. Controlar el funcionamiento de los centros de revisión y control técnico vehicular.
10. Realizar las citaciones por multas o infracciones a la Ley Orgánica de Transporté Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
11. Construir, operar y mantener los centros de retención vehicular.
12. Verificar la documentación de motor y chasis contra el físico.
13. Implementar medios o dispositivos tecnológicos que permitan registrar infracciones de tránsito.

14.5. Competencias de gestión.- En materia de gestión, es facultad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil:

1. Administrar y alimentar los sistemas de información de transporte y seguridad vial.2. Recaudar directamente los valores causados por multas e infracciones, en materia de transporte terrestre en el ámbito de sus competencias.3. Administrar la infraestructura de transporte terrestre, tales como terminales terrestres y puertos secos, según los estándares de funcionamiento emitidos desde el ente rector.4. Realizar en su circunscripción territorial campañas regulares de prevención de accidentes, de difusión y promoción del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT), de concientización de hábitos riesgosos y uso de transporte público, entre otras.5. Administrar los centros de monitoreo y equipos de rescate, de su circunscripción territorial.6. Ejecutar y administrar los planes de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.7. Entregar el permiso anual de circulación.8. Seleccionar a los aspirantes, para agentes de control de tránsito cantonales.9. Capacitar en ordenanzas locales a los agentes de control de tránsito cantonales. Por aplicación del artículo 13 de la Resolución No. 006-CNC-2012, el Gobierno Central formará y capacitará agentes de control cantonales, a solicitud del Gobierno Local.10. Recaudar los valores correspondientes a los derechos por el otorgamiento de matrículas, multas impuestas por delitos y contravenciones de tránsito, en el ámbito de sus competencias.11. Realizar el proceso íntegro de matriculación vehicular y en tal virtud emitir en el ámbito de sus competencias, las matrículas previo el pago de las tasas e impuestos correspondientes y los requisitos previstos en el Reglamento General de la Ley Orgánica de Transporte, Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.12. Administrar y alimentar los sistemas de información de tránsito, que incluye actualizar y corregir los registros de vehículos, títulos habilitantes en el marco de su circunscripción territorial.

Para la prestación descentralizada de los procesos y servicios de matriculación y otorgamiento de títulos habilitantes, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil tendrá acceso directo, con las seguridades correspondientes, al sistema informático de alta transaccionabilidad, cuyo desarrollo, implementación, aplicación y transferencia corresponde a la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

Art. 15.- Recursos.- Los recursos para financiar el ejercicio de las competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, provendrán de las siguientes fuentes:

1. Recaudación de valores por el otorgamiento de permisos, autorizaciones, suscripción de contratos de operación, multas y sanciones.2. Impuesto a los vehículos, en los términos del artículo 538 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.3. Recursos correspondientes a la distribución por la recaudación de la tasa de matriculación y sus multas asociadas, por los Gobiernos Autónomos Descentralizados metropolitanos y municipales y por las entidades del Gobierno Central.4. Recursos correspondientes por la recaudación de la tasa de revisión técnica vehicular y sus multas asociadas, por los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales y por las entidades del Gobierno Central.5. Monto anual adicional para compensación de egresos no permanentes, como mecanismo de compensación de los desequilibrios territoriales, en los términos de los artículos 31 a 34 de la Resolución No. 006-CNC-2012.

TÍTULO III DE LA COMPETENCIA ADMINISTRATIVA

CAPÍTULO I EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRANSITO DE GUAYAQUIL. EP

Art. 16.- Autoridad de aplicación.- La Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP es la Autoridad de Aplicación del régimen creado por la presente Ordenanza y su normativa de aplicación y complementaria. En tal carácter es la autoridad

administrativa del sistema de movilidad, transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el Cantón Guayaquil, sin perjuicio de las específicas competencias que posee la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil respecto del Sistema METROVÍA.

Art. 17.- Atribuciones y funciones de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP.- De acuerdo a la Ordenanza de su creación, y sin perjuicio de la titularidad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil dé las competencias constitucionales y legales en la materia, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP por delegación del Municipio de Guayaquil ejerce la competencia de rectoría local, planificación, regulación, control, y gestión del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial en el cantón Guayaquil, para la satisfacción del interés general, de, acuerdo con la Constitución de la República, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y la restante legislación nacional aplicable. En particular desempeña las siguientes atribuciones y funciones:

1. Emite la regulación de ejecución de la presente ordenanza, así como la normativa complementaria destinada a reglar los aspectos técnicos, operativos, tecnológicos, y procedimentales, dicta disposiciones y fija estándares técnicos, de desempeño y de calidad.
2. Ejecuta las normas y políticas definidas por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil para el cumplimiento del objeto de la Empresa, así como las legítimas políticas de la autoridad nacional competente en materia de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.
3. Gestiona y presta los servicios inherentes a su competencia por sí o por terceros, con ajuste al segundo inciso del artículo 283 del COOTAD, adoptando el modelo de gestión más conveniente a la satisfacción de los intereses de la comunidad. Ejerce la potestad tarifaria, de fiscalización y control y realiza el planeamiento operacional de los servicios, siendo el poder concedente en su caso.
4. Realiza íntegramente los procesos de contratación principales y secundarios, para la administración eficiente y eficaz de su misión y objeto institucional.
5. Realiza el planeamiento estratégico del sistema con ajuste a los objetivos, principios y directrices consagrados en el presente ordenamiento, al Plan de Movilidad aprobado como Anexo I de mismo y a los contenidos del Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil. En orden a la naturaleza técnica y ejecutiva de la materia, monitorea la implementación de los planes, programas y proyectos del Plan de Movilidad del cantón y evalúa su desarrollo y resultados, en función de lo cual planteará el ajuste de su contenido, atento al dinamismo inherente a la movilidad, cada vez que así lo aconseje la necesidad de preservar la funcionalidad, eficiencia, racionalidad, sustentabilidad y equidad del sistema de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial; ello en forma coordinada con los órganos e instituciones competentes de la administración municipal. El ajuste del contenido del Plan de Movilidad será realizado por el Ejecutivo municipal.
6. Establece los regímenes de explotación de los servicios de transporte público.
7. Ejerce el control administrativo y operativo de los contratos de las áreas de su competencia, así como la fiscalización, organización y gestión de las actividades, operaciones y servicios vinculados a la movilidad, el transporte terrestre, el tránsito y la seguridad vial en el ámbito de la jurisdicción cantonal.
8. Ejerce las acciones de seguimiento y resguardo de la calidad de los servicios, prestaciones y actividades sujetos a este régimen, para la defensa y protección de los derechos de sus usuarios, para la garantía de la leal competencia comercial y para la protección del medio ambiente, velando por la fiel observancia de las disposiciones del presente ordenamiento y su normativa reglamentaria y complementaria.
9. Dirige las acciones y actividades del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito de Guayaquil, cuerpo uniformado especial de naturaleza civil, responsable de las tareas de control y vigilancia de las actividades sectoriales.
10. Recomienda o solicita al

M.I. Concejo Municipal de Guayaquil la fijación de las tasas, derecho y aranceles requeridos para el funcionamiento del sistema de movilidad, transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el ámbito de la jurisdicción cantonal, en función de las contraprestaciones y servicios brindados.11. Recapta los recursos que deba recaudar, los cuales deberá destinar al cumplimiento de su objeto, estando en todo caso la Empresa sujeta a las autoridades competentes de control y gestión.12. Organiza y lleva los registros municipales atinentes a las competencias conferidas: de conductores, vehículos, operadores, concesionarios, talleres, escuelas de conductores, estacionamientos y demás servicios inherentes al tránsito y transporte terrestre, entre otros necesarios para el mejor cumplimiento de sus atribuciones.13. Vela por el cumplimiento de las normas relativas a la circulación y seguridad vial.14. Las demás funciones y atribuciones que constan en las disposiciones de la Ordenanza de creación de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP, y en la Ordenanza que regula el Servicio Público de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación, Registro de la Propiedad Vehicular y Ventanilla Única de Trámites de Movilidad en el Cantón Guayaquil.

La enumeración de competencias efectuada en el presente artículo no es taxativa, pudiendo la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP cumplir todas las acciones y gestiones y adoptar todas las medidas y resoluciones que sean razonablemente necesarias para el cumplimiento de su objeto, de conformidad con el ordenamiento jurídico del Estado y en resguardo del interés general.

Art. 18.- Estructura administrativa de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP.- Sin perjuicio de los órganos de dirección y administración establecidos por la Ordenanza de creación de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP y de las funciones atribuidas a los mismos, la entidad dispondrá de una organización administrativa básica de acuerdo a las necesidades que debe satisfacer, a los servicios que presta y a las actividades que emprenda para el cumplimiento de su objeto, pudiendo modificarse conforme a su desarrollo y necesidades.

El Directorio de la Empresa Pública dictará el Reglamento Orgánico Funcional pertinente, en el cual se determinará la estructura administrativa de la Empresa así como las atribuciones, funciones y deberes de cada dependencia, aprobando el organigrama que contenga las unidades requeridas para su desarrollo y gestión, bajo los principios de eficacia, austeridad, jerarquía, transparencia, economía, publicidad y coordinación, con sometimiento pleno al ordenamiento jurídico y procedimiento administrativo aplicables. Con la finalidad de cumplir con sus atribuciones y objetivos, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP contará como mínimo con las siguientes áreas o unidades: 1) Planificación de Tránsito; 2) Transporte Terrestre; 3) Control de Tránsito; 4) Seguridad Vial; 5) Registro Vehicular. Los procedimientos de funcionamiento interno asegurarán la debida articulación horizontal de acciones entre todas las áreas.

Las funciones de las áreas de Planificación de Tránsito, Transporte Terrestre y Control de Tránsito serán al menos las siguientes:

Planificación de Tránsito.- Su competencia fundamental es planificar la circulación vehicular y peatonal, integrando todos los componentes de la planificación del transporte terrestre y del tránsito, tales como el transporte público colectivo de pasajeros transporte en taxi, transporte de carga, terminales, estacionamientos, señalización, semaforización y seguridad vial, y- prever los impactos viales que genera en el tráfico vehicular las obras de desarrollo en la ciudad, así como establecer los reglamentos necesarios para garantizar la circulación y la seguridad vehicular y peatonal.

Transporte Terrestre.- Tiene el encargo de garantizar la operación del transporte público, permisos de operación del transporte público, permisos de operación del transporte de carga, permisos de operación de taxis, bicicletas públicas.

Control de Tránsito.- Está encargada del control de programación de tránsito y transporte, centro de control de operación del tránsito y del cuerpo de agentes civiles de tránsito, y otras funciones que sean necesarias para mejorar el control del tránsito y del transporte.

Art. 19.- Coordinación interinstitucional.- La Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP actuará institucionalmente en forma coordinada con los órganos municipales relacionados con su competencia, así como con los organismos o instituciones públicos o privados pertinentes, en particular con las dependencias del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, en aras de lograr el cumplimiento eficiente y eficaz de su objeto y gestión institucionales.

Sin perjuicio de las competencias de las distintas dependencias municipales, dé la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil "Sistema. METRO VÍA" y de, la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), en sus respectivos ámbitos de competencias, la Empresa Pública Municipal de Tránsito" de Guayaquil EP desarrollará la coordinación interinstitucional necesaria para procurar la unificación tecnológica y la plena disponibilidad y acceso a los diversos sistemas y archivos de información y datos de tránsito y transporte existentes en dichos órganos e instituciones, con el fin de conseguir eficiencia en las tareas de planificación, operativas y de control, garantizar la información dinámica a los usuarios de la Vialidad, y asegurar la debida adaptación e interconexión de los sistemas informáticos.

Art. 20.- Unidad de Control de Tránsito.- El control del transporte, el tránsito y la seguridad vial en la circunscripción territorial del Cantón Guayaquil será ejercido por la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP a través de la respectiva unidad, dirección o departamento de Control de Tránsito, que le dependerá operativa, orgánica, financiera y administrativamente.

Dicha unidad de Control será responsable de la planificación operativa del control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el cantón, tareas que ejercerá operativamente a través del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito.

Art. 21.- Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito.- El Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito estará conformado por personal civil con elevados niveles de formación, capacitación técnica y especialización, dotado de modernos medios y elementos tecnológicos, recursos y equipamiento necesarios, de modo de posibilitar el más eficiente cumplimiento de las tareas a su cargo con el menor número posible de agentes, reduciendo a lo indispensable el contacto directo con los infractores pero incrementando la proximidad a la ciudadanía en cuestiones de prevención, educación vial y protección de la vida humana.

La política pública que inspira la creación de este Cuerpo es ampliar la presencia del gobierno Municipal en la vía pública, potenciando la cercanía con los vecinos y promoviendo la sana convivencia urbana. El Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito es concebido como una organización institucional independiente de la autoridad policial; sus miembros no portan armas, poseen uniformes distintivos y sólo están imbuidos de autoridad mientras prestan servicio, no pudiendo hacer uso de sus funciones cuando no están en actividad de servicio, o sin uniforme o sin el equipamiento básico distintivo.

Por tratarse de una organización principalmente orientada al servicio a la comunidad, cuyas actividades se desarrollan preponderantemente en el espacio público, los agentes del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito deben contar con aptitudes de comunicación y con la capacidad de sistematizar reportes. Poseerán educación de nivel secundario completo o equivalente y deberán completar satisfactoriamente exámenes psicofísicos, de adicciones y de antecedentes penales. Deberán testificar siempre que se requiera ante la autoridad administrativa o judicial correspondiente.

La naturaleza de las tareas que desempeñan requiere disponibilidad de trabajo en horarios diurno y nocturno, fines de semana y días inhábiles, así como poseer la pertinente habilitación profesional para conducir vehículos automóviles en general y en particular motocicletas, vehículos utilitarios, y vehículos especiales.

Art. 22.- Funciones del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito.- El Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito tiene como funciones esenciales, el ordenamiento del tránsito a través de la intervención en eventos regulares o extraordinarios para garantizar condiciones mínimas de circulación; ser autoridad de aplicación de las normas de tránsito, velando por el cumplimiento de las reglas de circulación, advirtiendo e infraccionando a aquellos individuos que actúan en violación de las mismas; y promover la convivencia en el espacio público, constituyéndose, en un vector más del gobierno municipal para la transmisión del cambio cultural en torno de la convivencia y el respeto de las normas.

Los agentes del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito realizarán operativos programados y controles en forma aleatoria y extendida en toda la ciudad, potenciando la imagen de una gestión moderna, mediante el uso de nuevas tecnologías para mejorar la seguridad vial y la fluidez del tránsito.

En todas las vías de la ciudad, las indicaciones de los agentes de tránsito, prevalecerán sobre cualquier dispositivo regulador y señales de tránsito.

Los agentes del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito tendrán a su cargo las siguientes tareas y actividades, entre otras inherentes a sus misiones y a los objetivos que inspiran la creación de la institución:

1. Constatar las violaciones y elaborar las actas por infracciones a las disposiciones de la presente Ordenanza y su normativa reglamentaria y complementaria, las cuales tendrán fe pública.
2. Ejecutar los operativos programados, los controles aleatorios en las vías públicas y otras intervenciones atinentes a sus responsabilidades.
3. Ordenar el tránsito en una intersección o en una vía ante un evento particular.
4. Supervisar el cumplimiento de los requerimientos técnicos, administrativos, fiscales y de seguridad, para la circulación de vehículos motorizados.
5. Ordenar al conductor de un vehículo su detención en caso de entenderlo pertinente, y requerir la identificación del mismo y la presentación de todos los documentos que de acuerdo con la normativa vigente éste deba llevar consigo o en el vehículo.
6. Variar, en caso de ser necesario, lo que en las luces y señales de tránsito se indicare, e impedir o variar el tránsito por cualquier vía pública, si las circunstancias así lo requieran. Será obligación de todo conductor y peatón obedecer dicha orden o señal.
7. Detener o inspeccionar cualquier vehículo cuando a su juicio el mismo estuviere siendo usado en violación de la normativa de aplicación vigente, o estuviere su conductor u ocupantes relacionados con cualquier accidente de tránsito; a tales fines, estará autorizada para bloquear el paso de dicho vehículo en cualquier vía pública cuando el conductor del mismo se negare a detenerse. En ningún caso podrá abusar de esta facultad. Sujetándose en todo caso a las responsabilidades de ley el respectivo agente.
8. Practicar a cualquier conductor o peatón las pruebas siguientes:

- a. Prueba de alcoholemia, sea respiratoria o de otra naturaleza, con el propósito de determinar la presencia de alcohol en el organismo o certificar el hecho de conducir bajo la influencia de drogas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas. En ningún caso podrá abusar de esta facultad, debiendo en todo caso responder por el abuso el respectivo agente.
- b. De igual modo se podrán practicar los exámenes contemplados en la letra anterior, a las personas que se encuentren en lugares públicos que pretendan salir conduciendo un vehículo de motor y presenten signos externos de no estar en actitud para lo mismo. Si la prueba resultara positiva, los agentes podrán prohibirle conducir por el tiempo que sea necesario para su recuperación.

9. Utilizar los equipos o instrumental electrónico o mecánico, adoptados e implementados para el control del transporte terrestre, el tránsito y la seguridad vial.10. Toda otra función conferida por la legislación vigente y la normativa reglamentaria y complementaria.

Art. 23.- Actuación de los agentes en los accidentes de tránsito.- Los agentes de tránsito que tomen procedimiento en un accidente, siempre que cuenten con los elementos o indicios probatorios estarán facultados para detener al o los presuntos autores de un delito de tránsito, en donde resultaren heridos o fallecidos una o varias personas, o para aprehender vehículos como evidencia, en las condiciones de los artículos 165, 166 y concordantes de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y de las disposiciones pertinentes del Reglamento General a aplicación de la Ley.

En casos de accidentes de tránsito, para garantizar la seguridad ciudadana, los agentes de tránsito estarán en la obligación de llamar a la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), quienes a través de su personal especializado, tomarán procedimiento y deberán elaborar el Parte de Accidente de Tránsito. Las diligencias de reconocimiento del lugar de los hechos, investigaciones, inspección técnica ocular y peritajes serán realizadas por el personal especializado perteneciente a la Oficina de Investigaciones de Accidentes de Tránsito (OIAT) de la CTE.

Art. 24.- Formación y capacitación de los agentes del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito.- El objetivo general en materia de formación y capacitación de los agentes que integran el Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito, es el de formar funcionarios públicos según la visión de la conducción de la institución, capaces de comprometerse a realizar eficientemente las tareas de prevención de siniestros viales y control del tránsito y transporte, con estricto ajuste al marco normativo vigente.

La normativa complementaria en la materia podrá establecer criterios y condiciones en materia de promoción y crecimiento en la carrera de los agentes. La capacitación será permanente, especialmente en temas vinculados con la comunicación para potenciar el contacto con el ciudadano.

Son objetivos específicos de la formación y capacitación de los agentes:

a. Conocer y dominar la normativa vigente vinculada con las funciones y tareas del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito.b. Saber operar los dispositivos necesarios para la captación de infracciones.c. Identificar las infracciones para actuar precedentemente.d. Utilizar la terminología apropiada de carácter técnico y jurídico.e. Presentar al Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito ubicado dentro del contexto social e institucional de la ciudad.f. Desarrollar el sentimiento de pertenencia a la institución y estimular el trabajo en equipo.g. Generar en el aspirante, compromiso con la tarea de agente de movilidad.h. Desarrollar cooperación entre el Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito y otros organismos que actúan en vía pública.

Los agentes se encontrarán formados y capacitados, entre otras, en las siguientes materias y contenidos:

1. Leyes, reglamentos y demás normativa inherente a la materia.2. Normas generales de convivencia, urbanismo y trato al ciudadano.3. Primeros auxilios y manejo de situaciones críticas.4. Manejo defensivo.5. Seguridad vial.6. Derechos humanos.7. Psicología aplicada al tránsito.8. Movilidad sustentable.9. Inglés básico.10. Geografía urbana.11. Accidentalidad vial.12. Operativos de control en la vía pública.13. Concientización y prevención.14. Comunicación social.15. Comunicaciones con operadores.16. Manejo de los dispositivos de control de tránsito electrónicos, magnéticos, digitales o análogos.17. Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT).18. Operativo de control de alcoholemia y otras adicciones.19. Dispositivos de retención infantil.20. Organización gubernamental y articulación del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito con otras reparticiones e instituciones.

Respecto de la formación, capacitación y demás aspectos vinculados a la actividad de los agentes civiles de tránsito, serán de aplicación, en lo pertinente, las disposiciones contenidas en los artículos 21 a 28 del Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

CAPÍTULO I FUNDACIÓN MUNICIPAL TRANSPORTE MASIVO URBANO DE GUAYAQUIL "SISTEMA METROVÍA"

Art. 25.- Competencias de la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil "Sistema METROVÍA".- La Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil "Sistema METROVÍA", posee las competencias para impulsar permanentemente, administrar y regular el Sistema Integrado de Transporte Urbano Masivo de Guayaquil "Sistema METROVÍA", de conformidad con las disposiciones de la Ordenanza Reformativa y Codificación de la Ordenanza que crea el mencionado Sistema Integrado y establece su Reglamento General, de los Estatutos de la institución y de los Reglamentos vigentes. Dichas potestades se ejercerán, en lo pertinente, en los términos establecidos en la presente Ordenanza, sin perjuicio del deber de ejercer sus funciones y atribuciones en forma coordinada con los órganos municipales relacionados con su competencia, así como con los organismos o instituciones públicos o privados pertinentes, en aras de lograr el cumplimiento eficiente y eficaz de su objeto y gestión institucionales.

La Fundación evaluará la conveniencia de implementar los perfiles de proyectos relacionados con la gestión del sistema metrovía contemplados en el Plan de Movilidad que se aprueba por medio de la presente ordenanza.

TÍTULO IV DEL TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Art. 26.- Naturaleza y objeto.- El transporte terrestre automotor es un servicio público esencial y una actividad económica estratégica del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, que consiste en la movilización segura de personas y bienes de un lugar a otro, haciendo uso del sistema vial, terminales terrestres y centros de transferencia de pasajeros y carga en el territorio del cantón. Su organización es un elemento fundamental contra la informalidad, para el mejoramiento de la competitividad y el logro del desarrollo productivo, económico y social de la ciudad.

Art. 27.- Servicio público de transporte terrestre automotor.- El servicio público de transporte terrestre automotor responderá a las condiciones de universalidad, generalidad, igualdad, accesibilidad, continuidad, seguridad, calidad, comodidad y tarifas equitativas. Gozarán de atención preferente las personas con discapacidades, adultos mayores de 65 años de edad, mujeres embarazadas, niñas, niños y adolescentes. Asimismo, se establecerá un sistema de tarifas diferenciadas en la transportación pública en beneficio de niñas, niños y adolescentes, personas con discapacidad, adultas y adultos mayores de 65 años de edad. La normativa reglamentaria de la presente Ordenanza determinará el procedimiento para la aplicación de tarifas.

Art. 28.- Transporte terrestre de mercancías peligrosas.- El transporte terrestre de mercancías peligrosas tales como productos o sustancias químicas, desechos u objetos que por sus características peligrosas: corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, biológicas, infecciosas y radiactivas, puedan generar riesgos que afectan a la salud de las personas expuestas, o causen daños a la propiedad y al ambiente, se regirá por lo establecido en la legislación local pertinente y por lo dispuesto en esta Ordenanza y su normativa reglamentaria y complementaria, y los instrumentos internacionales vigentes.

Art. 29.- Intermodalidad del transporte.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil propenderá a la utilización de los sistemas inter y multimodales,

como herramientas necesarias que permitan reducir costos operativos, mejora en los tiempos de transporte y eficiencia en los servicios.

Art. 30.- Competencia sobre el transporte intracantonal.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil tiene competencia exclusiva sobre el servicio de transporte público intracantonal, entendido como aquel que opera dentro de los límites del Cantón Guayaquil, siendo la autoridad competente para celebrar los contratos y/o otorgar permisos de operación de dichos servicios, con sujeción a las políticas y resoluciones de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento General de Aplicación.

CAPÍTULO II SERVICIOS DE TRANSPORTE

Art. 31.- Clases de servicios de transporte terrestre.- La normativa de ejecución de la presente Ordenanza establecerá las clases de servicios de transporte terrestre que operarán en el Cantón Guayaquil, con ajuste, en lo pertinente, a lo establecido en el Capítulo I "De las clases de servicios de transporte terrestre", del Título II "De los servicios de transporte", del Libro II "Del transporte terrestre automotor", de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento General.

De igual modo se procederá respecto de la regulación de las terminales terrestres, puertos secos y estaciones de transferencia, considerados servicios conexos de transporte terrestre, normados en el Capítulo II del Título II del Libro II del mencionado ordenamiento legal y su normativa reglamentaria; así como respecto de los tipos de transporte terrestre, definidos como la forma de satisfacer las necesidades de desplazamiento de personas, animales o bienes para fines específicos, normados en el Título IV de dicha legislación.

CAPÍTULO III TÍTULOS HABILITANTES DE TRANSPORTE TERRESTRE

Art. 32.- Otorgamiento de títulos habilitantes.- Son títulos habilitantes de transporte terrestre los contratos de operación, permisos de operación y autorizaciones, que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, dentro del ámbito de su competencia, otorga a las personas naturales o jurídicas, según el caso, domiciliadas en el cantón, que tengan capacidad técnica y financiera y que cumplan con los requisitos legales y reglamentarios exigibles, por medio de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP.

Los títulos habilitantes mencionados son los siguientes:

a. Contratos de Operación para la prestación de servicio de transporte público de personas o bienes, en cualquier tipo.
b. Permisos de Operación para la prestación de los servicios de transporte comercial, en cualquier tipo.
c. Autorizaciones para operación de servicios de transporte por cuenta propia, en cualquier tipo.

Art. 33.- Requisitos.- La normativa reglamentaria de la presente Ordenanza establecerá los requisitos a cumplir para la obtención de las distintas clases de títulos habilitantes de transporte terrestre.

CAPÍTULO IV RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LAS OPERADORAS DEL TRANSPORTE TERRESTRE

Art. 34.- Operadoras del transporte terrestre.- Constituye una operadora de transporte terrestre, toda empresa, ya sea esta compañía o cooperativa, que habiendo cumplido con todos los requisitos exigidos en la legislación y regulación aplicables, haya obtenido legalmente el título habilitante, para prestar el servicio de transporte terrestre en cualquier de sus clases y tipos.

Toda operadora de transporte terrestre que estuviese autorizada para la prestación del servicio, deberá hacerlo única y exclusivamente en las clases de automotores que determine el reglamento respectivo, dependiendo de su clase y tipo. Los medios de

transporte empleados en cualquier servicio deberán contar con el certificado de homologación conferido por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en coordinación con el Ministerio de Industrias y Productividad y el Instituto Ecuatoriano de Normalización, y de acuerdo con el reglamento correspondiente.

Por ser el servicio de transporte terrestre, de Carácter económico y estratégico para el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, las operadoras deberán tener un objeto social exclusivo en sus estatutos, de acuerdo con el servicio a prestarse.

CAPÍTULO VI INFRACCIONES Y SANCIONES ADMINISTRATIVAS PARA LAS OPERADORAS DEL TRANSPORTE TERRESTRE

Art. 35.- Aplicación de la normativa nacional en materia de infracciones y sanciones administrativas de transporte terrestre.- Para todos los efectos legales, se adoptan expresamente para el Cantón Guayaquil las disposiciones que regulan las infracciones y sanciones administrativas en materia de transporte terrestre, previstas en la Sección II - artículos 80 a 82-, del Capítulo II, del Título V, del Libro II "Del transporte terrestre automotor", de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y su normativa reglamentaria y complementaria.

Art. 36.- Aplicación de las sanciones.- Las sanciones por infracciones en contra de las operadoras que contempla este Capítulo, serán impuestas por el Gerente General de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP. Esta autoridad podrá intervenir a una operadora, anular el permiso o autorización de operación, de acuerdo a la gravedad de la falta y el interés público comprometido, de conformidad al procedimiento establecido en el Reglamento correspondiente, garantizando las normas del debido proceso establecidas en la Constitución de la República.

La sanción será aplicada mediante resolución motivada y contendrá la referencia expresa a las disposiciones legales y reglamentarias aplicadas y a la documentación y actuaciones que las fundamenten; decidirán sobre todas las cuestiones planteadas en la notificación y su contestación y en las alegaciones pertinentes de los interesados; esta resolución será notificada en debida forma a quien cometa la infracción correspondiente.

A quien se le atribuya la comisión de una infracción, para contestarla tendrá el término de ocho días, contados a partir del día hábil siguiente al de la notificación respectiva, y dentro de este término, presentará las pruebas de descargo que considere necesarias. Se admitirán los medios de prueba establecidos en la ley común. La autoridad administrativa competente, en el término de quince días, emitirá la resolución que corresponda desde el vencimiento del término para contestar, haya o no recibido la contestación.

Las resoluciones que dicte el Gerente General de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP podrán ser objeto de recurso de alzada ante el Alcalde de Guayaquil.

En lo relativo a las infracciones al régimen de transporte, detectadas mediante dispositivos, equipos o medios de control, electrónicos o tecnológicos y serán de aplicación las disposiciones del Capítulo III del Título V de la presente Ordenanza y su normativa reglamentaria y complementaria.

Art. 37.- Aplicación de la normativa nacional en materia de seguro obligatorio de accidentes de tránsito.- Para todos los efectos legales, se adoptan expresamente para el Cantón Guayaquil las disposiciones que regulan el seguro obligatorio de accidentes de tránsito, previstas en el Título I - artículos 215 a 226-, del Libro V "Del aseguramiento", de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y su normativa reglamentaria y complementaria, así como las demás normativas nacionales de aplicación en la materia.

Art. 38.- Normativa reglamentaria en materia de seguridad vial.- La normativa reglamentaria de la presente Ordenanza podrá establecer las disposiciones en materia de prevención, educación vial, disminución del riesgo y actores de la seguridad vial, con ajuste en lo pertinente a las disposiciones consagradas en el Libro IV "De la prevención", de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento General.

TÍTULO V DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL

CAPÍTULO I DEL ÁMBITO DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL

Art. 39.- Ámbito de aplicación.- Están sujetas a las disposiciones del presente Título, todas las personas que como peatones, pasajeros, ciclistas, motociclistas o conductores de cualquier clase de vehículos, usen o transiten por las vías destinadas al tránsito en el territorio del Cantón Guayaquil.

Art. 40.- Objetivos.- En materia de tránsito y seguridad vial, la presente Ordenanza tiene por objetivo, entre otros, los siguientes:

1. La organización, planificación y regulación de la movilidad peatonal, circulación, seguridad vial, uso de vehículos a motor, de tracción humana, mecánica o animal, y la conducción de semovientes.
2. La prevención, reducción sistemática y sostenida de los accidentes de tránsito y sus consecuencias, mortalidad y morbilidad; así como aumentar los niveles de percepción del riesgo en los conductores y usuarios viales.
3. El establecimiento de programas de capacitación y difusión para conductores, peatones, pasajeros y autoridades, en materia de seguridad vial, para la creación de una cultura y conciencia vial responsable y solidaria.
4. La formación de conductores, previa la obtención de los títulos habilitantes de conductores profesionales y no profesionales.
5. El establecimiento de ciclos de capacitación continua para la actualización de conocimientos, adaptación a los cambios en el tránsito vial, evaluación de las condiciones mentales, psicosenométricas y físicas de los conductores.
6. El sostenimiento económico de las actividades relacionadas con el tránsito y seguridad vial.
7. Disponer la implantación de requisitos mínimos de seguridad para el funcionamiento de los vehículos, de los elementos de seguridad activa y pasiva y su régimen de utilización, de sus condiciones técnicas y de las actividades industriales que afecten de manera directa a la seguridad vial.
8. La reducción de la contaminación ambiental, producida por ruidos y emisiones de gases emanados de los vehículos a motor; así como la visual ocasionada por la ocupación indiscriminada y masiva de los espacios de la vía pública.
9. La tipificación y juzgamiento de las infracciones al tránsito, los procedimientos y sanciones administrativas y judiciales.
10. El establecimiento de programas de aseguramiento a los ciudadanos, atención a víctimas, rescate de accidentados y mejora en los servicios de auxilio.

Los objetivos precedentes se establecen como marco teórico esencial y deberán ser desarrollados y regulados mediante las normativas respectivas que se aprobarán para el efecto.

CAPÍTULO II DEL CONTROL

Art. 41.- Conductores. Licencias de conducir.- El otorgamiento de las licencias de conducir y el sistema de puntaje aplicado a las mismas, se regirán por las disposiciones de la Sección I "De las licencias de conducir", del Capítulo I "De los conductores", del Título II "Del control", del Libro III "Del tránsito y la seguridad vial", de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su normativa reglamentaria y complementaria.

Art. 42.- Documentos habilitantes y control vehicular.- Para todos los efectos, las actividades relacionadas con la documentación habilitante y los controles a realizar a los vehículos, se rigen por las disposiciones de la Ordenanza que regula el "Servicio Público

de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación, Registro de la Propiedad Vehicular y Ventanilla Única de Trámites de Movilidad en el Cantón Guayaquil" y su normativa reglamentaria y complementaria.

CAPÍTULO III DEL CONTROL ELECTRÓNICO DEL TRÁNSITO

Art. 43.- Control electrónico del tránsito.- El presente capítulo regula la gestión del control electrónico del tránsito, conforme al Plan de Movilidad aprobado, así como la modalidad de contratación para dichos servicios.

La gestión del control electrónico del tránsito se rige por los principios de legalidad, eficiencia, eficacia, coordinación, transparencia, continuidad, universalidad, regularidad y simplicidad, que consiste en la atención en el menor tiempo y con óptima calidad. Se establecen como principios orientadores de todos los procesos asociados a la gestión del control electrónico del tránsito, la protección de la vida de las personas mediante la aplicación de estándares altos de seguridad, la protección al medio ambiente, la implementación de tecnología de punta, y el uso de herramientas informáticas que vuelvan eficientes las operaciones y su permanente actualización.

Art. 44.- Objetivos del control electrónico del tránsito.- La incorporación de tecnologías para el control del tránsito tiene por objetivos esenciales:

1. Lograr alto nivel de cumplimiento de las normas de tránsito.
2. Disminuir el nivel de accidentes graves y fatales.
3. Potenciar el cambio cultural, elevando el nivel de conocimiento de la población sobre la importancia de respetar las normas de tránsito.
4. Garantizar la sustentabilidad económica de las políticas de seguridad vial.
5. Recopilar información estadística para la planificación del transporte.
6. Proveer un sistema de información en tiempo real, que brinde indicaciones o advertencias acerca del estado del tránsito y el funcionamiento del transporte, a los diferentes usuarios del sistema vial.
7. Concentrar la totalidad de la información en un centro de control de tránsito.
8. Monitorear en tiempo real las intersecciones subordinadas a la red semaforizada de la ciudad, mediante la recepción inmediata de la información que permite planificar y adecuar el sincronismo de las arterias a las demandas del tránsito.
9. Reducir el número de agentes de movilidad necesarios, a la vez de potenciar las tareas que éstos desarrollan, dada la alta efectividad asociada al funcionamiento de los dispositivos y elementos tecnológicos.

Art. 45.- Integralidad del sistema de control electrónico.- El sistema de control electrónico del tránsito proveerá información en tiempo real para la gestión cotidiana de la movilidad en forma concentrada y centralizada. Asimismo, proveerá la información estadística requerida para la planificación de la movilidad y la evaluación continua del desempeño del tránsito, el transporte y la eficacia de las medidas físicas y operativas implantadas, atento al empleo de herramientas que poseen gran capacidad de registro de datos y recopilación de información.

Se implantará un sistema de gestión de infracciones, con la organización, recursos y software necesarios para garantizar el adecuado desarrollo y mantenimiento de las tareas de gestión de las infracciones, así como la adecuación, procesamiento, impresión y distribución de las actas de infracciones.

El centro de control de tránsito enviará información a los conductores acerca de los peligros en la vía, congestión, accidentes y desvíos por obra u otros acontecimientos, con la finalidad de disminuir los riesgos de accidentes y orientar a los conductores para tomar decisiones inteligentes de movilidad. La información puede ser enviada a los conductores por diversos medios, tales como: página web, paneles de mensajes variables, medio de comunicación radial, redes sociales, entre otras plataformas tecnológicas disponibles.

La Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP desarrollará las acciones tendientes a la adaptación de las distintas tecnologías que se aplican en materia de semáforos, y su integración en una plataforma operativa única en un centro de control de

toda la red semafórica de la ciudad, tanto para su coordinación como para la gestión del control de su mantenimiento. La optimización semafórica permitirá:

a. Administrar la red semafórica según el tráfico vehicular. b. Maximizar los desplazamientos en la ciudad, reduciendo los tiempos de recorrido. c. Ordenar el tránsito. d. Minimizar los tiempos de marcha de los vehículos (onda verde). e. Minimizar los tiempos fuera de servicio. f. Reducir el tiempo de espera en los semáforos. g. Economizar el consumo de combustible y la emisión de gases y partículas contaminantes, y reducir los mantenimientos a los vehículos y el desgaste de sus piezas. h. Dar seguridad a los movimientos de los usuarios de la vía y proteger al peatón. i. Establecer sistemas de prioridad para vehículos de emergencia y de transporte público, en rutas predefinidas.

Podrá implementarse un centro de control del transporte público, con el objeto de monitorear en tiempo real el desplazamiento de los componentes del sistema, así como disponerse un circuito cerrado de televisión en las diferentes terminales de autotransporte, para la observación de los flujos de los pasajeros y la consecuente actuación sobre el sistema. El centro podrá monitorear a través del empleo de GPS instalados en los buses, recopilando las condiciones de operación de los mismos, para determinar las velocidades de operación y las frecuencias de circulación; pudiendo brindar información al usuario del sistema, tales como tiempos de espera, cancelaciones y otros acontecimientos, por medio de paraderos inteligentes.

Art. 46.- Tecnologías aplicables al control electrónico.- El sistema de control tecnológico del tránsito empleará todo tipo de equipos y medios electrónicos, magnéticos, digitales o analógicos, fotografías, videos y similares, aptos para el cumplimiento de las finalidades perseguidas con su implementación.

En particular, y con ajuste al Plan de Movilidad, se utilizarán equipos de control y radares en puntos fijos y móviles para la detección de la velocidad de circulación y el acatamiento a las señales semafóricas; dispositivos y cámaras para el control remoto de bloqueo de intersecciones viales; detectores de alcohol, medidores de pupilas y otros dispositivos de detección del uso de drogas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas¹; vehículos, motocicletas, dispositivos móviles de registro de datos e infracciones, radios de comunicación, red de comunicaciones, y cualquier otro elemento o equipamiento tecnológico disponibles, de última generación, destinados al control electrónico del tránsito y el transporte, cuyos parámetros técnicos serán determinados en los respectivos procesos de contratación.

Art. 47.- Valor probatorio.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 149 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, la información emitida y registrada por los dispositivos de control de tránsito y transporte debidamente calibrados, sean electrónicos, magnéticos, digitales o analógicos, fotografías, videos y similares, constituyen medios de prueba para el juzgamiento de las infracciones de tránsito, sin perjuicio de la posibilidad de actuarse todos los actos probatorios previstos en el Código de Procedimiento Penal, dentro de un proceso penal de tránsito. Las citaciones o partes que contengan pruebas practicadas mediante los referidos dispositivos electrónicos constituyen evidencias en el proceso.

Con ajuste al artículo 179 del mencionado ordenamiento legal, las contravenciones podrán ser detectadas y notificadas por medios electrónicos y tecnológicos, en los términos reglamentarios. Los registros electrónicos de los sistemas de seguridad, cámaras de vigilancia de seguridad de la ciudad, cámaras instaladas en los peajes y otros medios implementados por la autoridad competente a cargo de la administración de vías, avenidas y autopistas que posean sistema de pago de peajes y peaje automático serán consideradas pruebas suficientes para la aplicación de los delitos y contravenciones.

Conforme al artículo 238 del Reglamento General de aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en caso de que la contravención de tránsito haya sido detectada por medios electrónicos y/o tecnológicos, y no haya sido posible determinar la identidad del conductor, se aplicará al propietario del vehículo, exclusivamente, la sanción pecuniaria correspondiente a la infracción cometida. El propietario de un vehículo está obligado, al momento de su matriculación y revisión anual o semestral, a proporcionar una dirección de correo electrónico a fin de ser notificado con las citaciones que se detecten por medios electrónicos y/o tecnológicos. La misma obligación tendrán las personas que renueven sus licencias de conducir. Para tales efectos, se suscribirá una declaración en la que el propietario del vehículo consigne una dirección de correo electrónico que se comprometa a revisar periódicamente, y acepte que las citaciones enviadas a esa dirección electrónica se entenderán como válidamente notificadas. Las contravenciones detectadas por medios electrónicos y/o tecnológicos podrán ser notificadas por cualquier medio, incluidos de ser posible los medios electrónicos y/o tecnológicos, y podrán ser impugnadas en el término de tres días, contados a partir de la fecha de la notificación.

De conformidad con el artículo 232 del mencionado Reglamento General, el conductor que con un vehículo automotor excediere los límites de velocidad fuera del rango moderado, contravención muy grave para la cual el artículo 145,e) de la Ley prevé la sanción de prisión de tres días, multa de una remuneración básica unificada del trabajador en general, y reducción de diez puntos" en su licencia de conducir, sólo podrá ser aprehendido cuando se haya obtenido la fotografía de la infracción, tomada con los medios tecnológicos aprobados por la autoridad competente. En las contravenciones detectadas por medios tecnológicos, en donde no sea posible identificar al infractor, la reincidencia, para efectos de la sanción pecuniaria, se aplicará en función del vehículo con el que se cometió la infracción, individualmente considerado. Por ende, en el evento de que varios vehículos estuvieren registrados a nombre de un mismo propietario, las infracciones en las que sean detectados los vehículos se sancionarán de manera independiente por cada uno de ellos, y la reincidencia se aplicará de forma independiente por cada vehículo y no considerados en su conjunto.

Art. 48.- Normas técnicas aplicables.- Los servicios públicos de control electrónico del tránsito se efectuarán sujetándose a las normas del Reglamento General de aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; las Ordenanzas sobre la materia; las normas técnicas que expida la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; los reglamentos e instructivos técnicos que expida la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP; y las normas que sobre la materia expida el Instituto Ecuatoriano de Normalización INEM y que la EPMTG considere de aplicación necesaria.

La EPMTG podrá exigir que el operador del sistema de control electrónico de tránsito cumpla las normas ISO que correspondan, y de manera especial que se acredite, bajo la norma ISO 17020.

Art. 49.- Organismo responsable de la gestión del control del tránsito.- La gestión y control de los servicios públicos de control electrónico del tránsito que por esta Ordenanza se regulan, estarán a cargo de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP, quien ejecutará todas las atribuciones inherentes a dicho control y gestión, por sí misma o por intermedio de un operador contratado por los mecanismos que establece la Ley. La EPMTG será responsable de cumplir y hacer cumplir las normas previstas en esta Ordenanza.

Para efectos del ejercicio de esta facultad, la EPMTG será la encargada de la administración del Centro de Control de Tránsito y Transporte de Guayaquil, y de la

relación de la entidad en esta materia con la Comisión de Tránsito del Ecuador, la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, así como de la implementación operativa de los procesos de control del tránsito y transporte.

Art. 50.- Modelo de Gestión del control electrónico del tránsito.- La gestión de control electrónico del tránsito serán prestados por la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP, pudiendo contar, con los servicios de un operador que se contrate de conformidad con las normas de los artículos 35 y 36 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas.

En caso de contratarse un socio o aliado estratégico para la gestión del control electrónico de tránsito, la contraprestación contractual podrá resolverse mediante esquemas de participación en el producido de las multas percibidas, retribución, canon o la combinación de ellos, conforme a la estructuración que determine el Directorio de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil EP en función de la mejor satisfacción de las necesidades e intereses del Gobierno Municipal.

Art. 51.- Autorización para contratar servicios públicos.- Se autoriza a la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP para que proceda a iniciar el proceso de licitación para la contratación de un operador para la gestión del control electrónico del tránsito, en los términos de los artículos 35 y 36 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas.

Art. 52.- Atribuciones de la EPMTG y de la MIMG en la concesión de los servicios.- La Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP será la entidad responsable del control del socio estratégico o contratista. Tendrá todas las facultades y obligaciones inherentes al titular de los servicios públicos que se delegan, en virtud del encargo que le hace la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.

El Directorio de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP será responsable de la aprobación de los Pliegos de Licitación, definirá la integración la Comisión Técnica o Comité de Contrataciones a cargo del proceso de selección del socio estratégico. Tal Comisión recomendará la adjudicación del contrato al Gerente General. Este /a es competente para adjudicar tal contrato. El Gerente General sólo podrá adjudicar el proceso a la oferta que ocupe el primer lugar en la Licitación, salvo que se declare al primero como adjudicatario fallido, en cuyo caso queda autorizado a adjudicar a la segunda oferta más conveniente, siempre y cuando no sea contraria a los intereses de la EPMTG. Podrá declarar desierto el proceso, básicamente, por no convenir la o las ofertas a los intereses institucionales, o por no haberse presentado ninguna oferta. Complementariamente a las normas aprobadas por la Empresa para regular la selección del socio estratégico, y en todo lo compatible, regirá la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Art. 53.- Dirimencia de conflictos.- Todo conflicto relacionado con la interpretación o ejecución de los procesos técnicos de control electrónico del tránsito, será dirimido por la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP. Lo no previsto en este capítulo será regulado por el Directorio de la EPMTG.

Art. 54.- Marco Legal del procedimiento de licitación.- El proceso de Licitación para la contratación del operador del sistema de control electrónico del tránsito, se regulará, por lo dispuesto en la Constitución de la República, Ley Orgánica de Empresas Públicas, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento General de Aplicación, la presente Ordenanza y demás normas que fueren aplicables.

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNC) se aplicará al proceso de Licitación de forma supletoria, siempre y cuando se trate de aspectos no

regulados por las normas mencionadas en el párrafo anterior y que por su naturaleza sean compatibles con la naturaleza del proceso.

CAPÍTULO IV DE LAS INFRACCIONES DE TRÁNSITO

Art. 55.- Aplicación de la normativa nacional en materia de infracciones de tránsito.- Para todos los efectos legales, se adoptan expresamente para el Cantón Guayaquil las disposiciones que regulan sobre las infracciones de tránsito, las penas y su modificación, los delitos, y contravenciones de tránsito así como la jurisdicción y competencia sobre los mismos, las medidas cautelares, el procedimiento, las sentencias y recursos y el juzgamiento de las contravenciones, previstas en los Capítulos I a XI -artículos 106 a 180-, del Título III "De las infracciones de tránsito", del Libro III "Del tránsito y la seguridad vial", de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y su normativa reglamentaria y complementaria; así como también se adoptan las disposiciones que regulan el seguro obligatorio de accidentes de tránsito previstas en el Libro V "Del aseguramiento" del mismo ordenamiento y las demás normativas de aplicación.

La normativa de aplicación de la presente Ordenanza podrá establecer las disposiciones en materia de prevención, educación vial, disminución del riesgo y actores de la seguridad vial, con ajuste en lo pertinente a las disposiciones consagradas en el Libro IV "De la prevención", de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento General.

TÍTULO V DE DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- La Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP emitirá la regulación sustantiva reglamentaria del régimen jurídico consagrado por la presente Ordenanza que viabilice la ejecución de sus disposiciones, en lo que así fuere necesario y jurídicamente procedente, pudiendo establecer regímenes de explotación y modalidades de los servicios de transporte público; definir metodología de costos para la fijación de las tarifas de los servicios públicos; procedimientos para la modificación de los parámetros operativos de los servicios públicos de transporte, adoptando como fundamento básico para la toma de decisiones la existencia de demandas de transporte insatisfechas, debidamente mensuradas; reglamentos técnicos de vehículos y antigüedades máximas admitidas de los vehículos afectados a las -distintas categorías, modalidades y tipos de servicios; pautas para el aseguramiento de la calidad de los servicios de transporte público; régimen de usuarios, entre otras materias.

Asimismo emitirá la normativa reglamentaria y complementaria destinada a reglar los aspectos técnicos, operativos, tecnológicos y procedimentales, disposiciones y estándares técnicos, de desempeño y de calidad del transporte terrestre el tránsito y la seguridad vial, con ajuste en todo cuanto resulte pertinente y compatible con el status de autonomía del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento General de Aplicación.

SEGUNDA.- En su calidad de Autoridad de Aplicación del presente régimen, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP verificará el mantenimiento de una permanente armonización entre las disposiciones de esta Ordenanza y las previsiones de los ordenamientos de aplicación y reglamentarios vigentes o a emitirse en el futuro, en materia relativa al transporte terrestre, el tránsito y la seguridad vial o vinculadas con ellas en forma directa o indirecta, tales como: circulación, transporte de cargas, mercancías peligrosas, ciclovías, intervenciones urbanísticas, entre otras; realizando o propiciando, según el caso, las integraciones, adecuaciones o modificaciones normativas necesarias.

La Empresa Pública Municipal referida planteará al Alcalde de Guayaquil las reformas o ajustes al Plan de Movilidad, sin que tales ajustes o reformas deban aprobarse por el órgano legislativo municipal.

TERCERA.- Los valores identificados para las obras y servicios-que se prevé ejecutar en el plan de movilidad tienen el carácter de referencial. Por consiguiente están sujetos a las variaciones propias de tal carácter. Tales variaciones, los procedimientos precontractuales, la contratación y la ejecución de los mismos no necesitará de la reforma de la presente ordenanza.

La M. I. Municipalidad de Guayaquil no financiará la ejecución de proyectos contemplados en el plan de movilidad que deban ser solventados con los recursos que le corresponde recibir en función de la transferencia de las competencias a que se refiere la presente ordenanza, hasta recibir del Gobierno Central los fondos correspondientes a la transferencia de competencias.

El Ejecutivo Municipal definirá los proyectos del Plan de Movilidad que deban financiarse con recursos municipales en función de las competencias que actualmente ejerce la M.I. Municipalidad de Guayaquil.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- La Comisión de Tránsito del Ecuador, así como las dependencias y órganos pertinentes del Ejecutivo Municipal, continuarán ejerciendo las competencias reguladas en la presente Ordenanza en las mismas condiciones que las han venido ejecutando, hasta que la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP asuma efectivamente la totalidad de las competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial y la prestación de los servicios públicos que se desprenden de las mismas. El ejercicio transitorio de estas competencias por parte de las mencionadas instituciones será realizado en forma permanentemente coordinada con la EPMTG.

SEGUNDA.- Como parte del proceso de transferencia de competencias de los servicios regulados en esta Ordenanza, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP coordinará, de corresponder, el traspaso a título gratuito a favor del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, de los terrenos, inmuebles o infraestructura de soporte para la actual prestación de dichos servicios públicos.

TERCERA.- La Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP coordinará con la Comisión de Tránsito del Ecuador el traspaso de los archivos del transporte terrestre y el tránsito de la ciudad de Guayaquil, que se encuentran en custodia actual de la CTE, tanto en físico como en formato digital.

Una vez efectivizado el traspaso de los archivos y registros del transporte terrestre, la EPMTG fijará un plazo prudencial para actualizar la información vinculada a los aspectos operativos de los servicios de transporte público, solicitando a las actuales operadoras la presentación bajo declaración jurada, de los reales parámetros operativos de los servicios que prestan (rutas, recorridos, frecuencias, horarios, parque móvil, entre otros), con el objeto de arribar al cabal conocimiento del esquema operativo del transporte público de la ciudad y efectuar el pertinente cotejo con las condiciones autorizadas en los respectivos contratos, permisos y autorizaciones de operación.

Sin perjuicio de los derechos adquiridos por las operadoras de los servicios públicos de transporte, la EPMTG podrá reestructurar y modificar los recorridos o condiciones de prestación de dichos servicios, por cuestiones atinentes al ordenamiento del tránsito, la protección del medioambiente, la conservación patrimonial o la potestad irrenunciable de estructurar una red de transporte que satisfaga las demandas de movilidad de la población con criterios de eficiencia, calidad, racionalidad, integración modal y sustentabilidad económica y ambiental, en el marco de las políticas sectoriales y de desarrollo urbano adoptadas y con la debida fundamentación técnica. En especial, se atenderá a la necesidad de lograr un grado de asociatividad operativa y empresarial entre las operadoras preestablecidas, compatible con la progresiva expansión e implementación por etapas de los servicios troncales y alimentadores del Sistema METROVÍA.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA.- Se derogan todas las normas, reglamentos y disposiciones de inferior jerarquía que se opongan a esta Ordenanza.

SEGUNDA.- La presente Ordenanza se publicará en la Gaceta Oficial Municipal y en el Registro Oficial.

DADO Y FIRMADO EN LA SALA DE SESIONES DEL M.I. CONCEJO MUNICIPAL DE GUAYAQUIL, A LOS VEINTICUATRO DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL TRECE.

f.) Jaime Nebot Saadi, Alcalde de Guayaquil.f.) Dr. Vicente Taiano Basante, Secretario de la M.I. Municipalidad de Guayaquil.

CERTIFICO: Que la presente ORDENANZA QUE REGULA EL TRANSPORTE TERRESTRE, EL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL EN EL CANTÓN GUAYAQUIL Y QUE APRUEBA EL PLAN DE MOVILIDAD, fue discutida y aprobada por el M.I. Concejo Municipal de Guayaquil, en sesiones ordinarias de fechas diecisiete y veinticuatro de octubre del ario dos mil trece, en primero y segundo debate, respectivamente.

Guayaquil, 24 de octubre de 2013.

f.) Dr. Vicente Taiano Basante, Secretario de la M.I. Municipalidad de Guayaquil.

De conformidad con lo prescrito en los artículos 322 y 324 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, SANCIONO la presente ORDENANZA QUE REGULA EL TRANSPORTE TERRESTRE, EL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL EN EL CANTÓN GUAYAQUIL Y QUE APRUEBA EL PLAN DE MOVILIDAD, y ordeno su PROMULGACIÓN a través de su publicación en la Gaceta Oficial y en el Registro Oficial.

Guayaquil, 28 de octubre de 2013.

f.) Jaime Nebot Saadi, Alcalde de Guayaquil.

Sancionó y ordenó la promulgación a través de su publicación en la Gaceta Oficial y en el Registro Oficial, de la presente ORDENANZA QUE REGULA EL TRANSPORTE TERRESTRE, EL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL EN EL CANTÓN GUAYAQUIL Y QUE APRUEBA EL PLAN DE MOVILIDAD, el señor abogado Jaime Nebot Saadi, Alcalde de Guayaquil, a los veintiocho días del mes de octubre del año dos mil trece.-LO CERTIFICO.

Guayaquil, 28 de octubre de 2013.

f.) Dr. Vicente Taiano Basante, Secretario de la M.I. Municipalidad de Guayaquil.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE GUAYAQUIL

Muy ilustre Municipalidad de Guayaquil

EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE GUAYAQUIL

Nota: Para leer imágenes, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 29.

Plan de Movilidad de Guayaquil

RESUMEN EJECUTIVO Y COMPONENTE ESTRATÉGICO

Guayaquil, 28 de Octubre del 2013

Contenido

1. Antecedentes2. Conceptos esenciales

2.1. Ciudad Integrada2.2. Ciudad Fluida2.3. Ciudad Futura

3. Políticas de la Movilidad

4. Situación de la movilidad en Guayaquil

4.1. SITUACIÓN GENERAL

4.2. SITUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN SEGÚN COMPONENTES

4.2.1. Vialidad
4.2.2. Gestión y control del tránsito
4.2.3. Transporte Público
4.2.4. Movilidad no motorizada
4.2.5. Seguridad vial
4.2.1. (sic) Marco institucional y regulatorio

5. COMPONENTE ESTRATÉGICO DEL PLAN DE MOVILIDAD DE GUAYAQUIL

5.1. OBJETIVO GENERAL

5.2. OBJETIVOS PARTICULARES

5.3. METAS 2014 - 2019 Y ACCIONES ESTRATÉGICAS

5.3.1. Gestión del Tránsito
5.3.2. Vialidad
5.3.3. Seguridad vial
5.3.4. Transporte público

5.4. MATRIZ DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2-1: Modelo Territorial propuesto para Guayaquil

Ilustración 4-1: Ámbito de aplicación del Plan de Movilidad de Guayaquil

Ilustración 4-2: Troncales del sistema

Metrovial

Ilustración 4-3: Sectores, tramos e intersecciones críticos en accidentes de tránsito de la ciudad de Guayaquil

Ilustración 5-1: Proyectos viales periodo 2014-2019

Ilustración 5-2: Proyectos 2020-2032

Ilustración 5-3: Parroquias urbanas de Guayaquil

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 4-1: Características operacionales de las tres troncales

Tabla 5-1: Proyectos de Gestión de Tránsito META 1

Tabla 5-2: Proyectos de Gestión de Tránsito META 2

Tabla 5-3: Proyectos de Control de Tránsito META 3

Tabla 5-4: Proyectos de Gestión de Tránsito META 4

Tabla 5-5: Proyectos de Vialidad META 5

Tabla 5-6: Proyectos de Seguridad Vial META 6

Tabla 5-7: Proyectos de Transporte Público META 7

Tabla 5-8: Resumen de metas, del PMSG para el período 2014-2019

Tabla 5-9: Proyectos del PMSG para el período 2014-2019

Tabla 5-10: Proyectos del PMSG para el período 2020-2032

RESUMEN EJECUTIVO Y COMPONENTE

ESTRATÉGICO DEL PLAN DE MOVILIDAD DE GUAYAQUIL

I. Antecedentes

El Concejo Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil ha iniciado el proceso para estructurar el proceso y llevar a cabo acciones conducentes a tomar las competencias en tránsito y transporte de su jurisdicción, bajo un enfoque integral de movilidad sustentable que analice los aspectos relacionados con el transporte público, la gestión del tránsito y la seguridad vial.

Con el Plan se busca identificar las acciones y estructurarlas de tal manera que se realicen en un contexto ordenado que conduzca a trabajar con un enfoque integral cuyo objetivo final es la formulación de proyectos con objetivos precisos y de manera priorizada y organizada.

El estudio, una vez aprobado será considerado como un documento rector para la movilidad de la ciudad, que permita dictar políticas de desarrollo, diseñar las estrategias y precisar las acciones puntuales que de manera estructural deban llevarse a cabo para mejorar integralmente la situación prevaleciente en el transporte por medio de una movilidad sustentable.

El Plan de Movilidad de Guayaquil consta de los siguientes capítulos:

1. Antecedentes
2. Marco Conceptual del Plan
3. Descripción del Territorio y Marco Legal
4. Plan de Vialidad
5. Plan de Seguridad Vial
6. Plan de Gestión de Tránsito
7. Plan de Transporte Público
8. Conclusiones, Recomendaciones y Anexos

Los ejes fundamentales del Plan son la Gestión y Control del Tránsito, El Transporte Público, la Vialidad y la Seguridad Vial

Para cada uno de los ejes mencionados se ha realizado un diagnóstico de la situación actual, un pronóstico y propuesta que consiste en la identificación de proyectos a nivel de perfil, que deberán ser llevados a efecto en las fechas propuestas, dependiendo de su

factibilidad técnica económica y financiera que corresponde a la siguiente etapa de cada proyecto.

Cada eje tiene la necesaria información de soporte de las deducciones, conclusiones y propuestas desarrolladas en el Plan. Estas se encuentran compiladas en los anexos que se refieren a los perfiles de proyectos, diferenciados por periodo de implantación y la documentación utilizada para los diferentes análisis.

2. Conceptos esenciales

Usualmente, desde sus inicios las ciudades occidentales poseen un lugar central donde se concentra la mayor parte de sus actividades comerciales, productivas, administrativas y de servicios. En las ciudades americanas fundadas en la época de la Colonia, este centro posee un espacio central de representación, la Plaza, que se conforma por las principales edificaciones de servicios y administrativas, tales como la iglesia, y la casa de gobierno, así como las residencias de los personajes fundadores.

A partir de la revolución industrial, y debido a la enorme inmigración que comienzan a generar las ciudades por las oportunidades que en ellas se pueden encontrar, la actividad en este centro fundacional comienza a intensificarse, y aquellas funciones menos atractivas económicamente se desplazaron hacia la periferia urbana.

A partir de principios del siglo XX comienza en Guayaquil, al igual que en muchas otras ciudades sudamericanas, un éxodo residencial desde el centro; el Barrio Centenario constituye el principal ejemplo de esta migración de la "gente pudiente" hacia una zona "más tranquila".

Los fenómenos posteriores de despoblamiento del campo debido a las enormes posibilidades de desarrollo económico que brinda la ciudad, hace que los campesinos inmigrantes ocupen extensas áreas en la periferia urbana, usualmente en zonas pocas atractivas y de menor valor. El "guasmo" y el "suburbio" de Guayaquil fueron los lugares de destino de estos nuevos "ciudadanos".

Teniendo una población concentrada en estos lugares periféricos, lo que surge inmediatamente es el "mercado" donde los "nuevos pobladores" satisfacen sus necesidades de alimentos y productos básicos. Posteriormente aparecerán los otros servicios requeridos tales como la venta de medicinas, de materiales de construcción, y de comidas entre otros. La ubicación de estos "nuevos equipamientos y servicios" comienza a constituir un "centro de actividad" para esta nueva área urbana y crecientemente alternativo al centro fundacional.

No obstante lo anterior, el principal centro administrativo, comercial y de servicios sigue siendo el centro fundacional, lo que obviamente exige desplazamientos hacia este desde las nuevas zonas de residencia. La aparición del transporte privado y público que satisface esta necesidad de desplazamientos surge de manera natural; muchas líneas de transporte convergen en él, o lo atraviesan para atender indistintamente estos nuevos polos de origen de demanda de viajes.

A partir del reconocimiento del potencial comercial de las nuevas zonas residenciales periféricas, surge por parte del sector privado la oferta comercial para los residentes de mayor nivel económico, lo cual busca evitar sus desplazamientos al centro fundacional; por ejemplo, el "Policentro" es un claro ejemplo de los primeros centros comerciales que buscaban atender esta demanda comercial de los nuevos residentes de URDESA. Posteriormente una serie de facilidades, bancarias y de servicios privados buscarán ubicarse próximos a estos lugares para atender mejor a sus clientes. El Estado comenzará también a desplazar algunos de sus servicios, primero educativos para luego llevar algunas de las dependencias públicas requeridas por los ciudadanos.

En el último cuarto del siglo pasado, el sector privado comienza a darse cuenta y reconocer que aquellos otros asentamientos de gente "menos pudiente" también puede ser

un mercado interesante, y en muchos casos mucho resulta más atrayente que aquel de los segmentos "más favorecidos". Es así que se comienzan a desarrollar nuevos centros comerciales en las zonas populares, usualmente próximas a aquellos centros de actividad informal conformados en sus inicios. El lugar de asentamiento de esta nueva oferta comercial está vinculado a algún acceso vial importante, pues ello permite la llegada de clientes de distintos lugares, así como el fácil aprovisionamiento de mercaderías.

Poco a poco se comienzan a generar lo que se conoce como las "otras centralidades" o "sub-centralidades" que como se ha mencionado, concentran actividades comerciales y de servicios para los nuevos barrios de la periferia del centro fundacional. Este fenómeno es reconocido en los diversos Planes Urbanos de la Municipalidad de Guayaquil desde hace buen tiempo, y en ellos se puede apreciar las intenciones de integración y vinculación entre ellos con el resto de la ciudad para beneficio de la mayor parte de los ciudadanos.

2.1. Ciudad Integrada

La ciudad de Curitiba en Brasil, ejemplo de desarrollo urbano equilibrado y tendiente a la sostenibilidad, nos presenta su filosofía de integración de las funciones comunes del vecino: habitar, circular, trabajar y recrearse, a partir de tres principios fundamentales: i) transporte, ii) sistema viario y iii) uso del suelo; los cuales deben ser pensados en un conjunto.

El Plan Director de Curitiba asignó a la ciudad un camino, a partir de la decisión histórica de esta visión integradora, envolviendo además de los aspectos físico y económico, un tercer elemento, el cultural. Resulta ejemplar que la transformación cultural fuese originada a partir del cierre a los automóviles de una vía, la Rua XV 15 de Novembro, originando que los ciudadanos pasaran a discutir sobre la ciudad y el Plan Urbano, y a sentirla como parte de su espacio colectivo de vida.

Ello nos demuestra que la base de toda ciudad es su capacidad de "gobernanza" o "governabilidad"; aquellas ciudades que no son capaces de gobernarse inteligentemente se constituyen en graves focos de delincuencia, violencia, e inestabilidad para la vida de los seres humanos que en ellas habitan.

Para que se den las condiciones de gobernabilidad adecuadas, es necesario que primero sus ciudadanos se sientan integrados, física y socialmente. Una ciudad segmentada y desintegrada físicamente, y peor aún dividida por segmentos sociales, corre el riesgo de perder su capacidad de "governabilidad".

Por ello, la idea de una ciudad integrada físicamente, permite la mayor dinámica de todos sus ciudadanos en sus espacios públicos, y por ende permite que ellos se sientan "dueños" en conjunto de la misma. La idea de privilegiar la movilidad pública radica en esta capacidad de integrar físicamente a todos los ciudadanos, para que puedan acceder a todo el conjunto de facilidades que una ciudad brinda.

Paralelamente al enfoque de privilegiar la movilidad a partir del transporte público de pasajeros, y conociendo que a partir de la segunda mitad del siglo pasado, se comienza a cuestionar las visiones funcionalistas urbanas, que establecían criterios de exclusión de muchas funciones urbanas - el "zoning" propiciaba la separación de funciones específicas sin evaluar las consecuencias que traería el incremento de los desplazamientos de los ciudadanos para satisfacer sus necesidades diarias, actualmente se tiene conocimiento que las ciudades deben ser más compactas y evitar desplazamientos innecesarios. Es así que el denominado "New Urbanismo" "Nuevo urbanismo", corriente de pensamiento urbanístico de enorme influencia en el mundo occidental, postula la idea de ciudades compactas con multiplicidad de funciones en sus centros urbanos, que permitan un uso más intenso y continuo del espacio público, evitando las necesidades de desplazamientos.

2.2. Ciudad Fluida

Para la ciencia urbana, no cabe duda que la mejor manera de movilizar a los pobladores de una ciudad es a través del transporte público; ello no sólo es más eficiente desde el punto de vista energético y por tanto produce menos contaminación, sino que además se consume menos espacio público, y se propicia la integración e inclusión ciudadana, base de la gobernabilidad local.

En las Fotos 1 y 2 se puede observar la alta intensidad de utilización de los vehículos privados en India y en Taiwan. En el primer caso los vehículos de cuatro ruedas y en el segundo caso las motocicletas. Ambos modos de transporte son intensivos en la utilización del espacio, y tienen mayores índices de contaminación por pasajero transportado.

Foto 2-1: India. Predominio de vehículos privados

Foto 2-2: Taipei - Predominio de vehículos privados -motociclistas

La Foto 3. muestra una situación diferente en la Ciudad de Bogotá, donde se puede observar que el Sistema de Transporte Público (Transmilenio) hace un uso eficiente del espacio público, permitiendo el transporte de gran cantidad de pasajeros y ahorrando espacio para las áreas peatonales.

Foto 2-3: Bogotá - Transporte público - Transmilenio

La manera más eficiente, costo beneficio, de enfrentar el transporte público de pasajeros es el sistema denominado BRT - Bus Rapid Transit, que Guayaquil viene implementado y se le conoce como METRO VÍA (ver foto 4.-).

Foto 2-4: Guayaquil - Transporte público - Metrovía

El transporte público por medio de unidades de mayor capacidad, y en vías segregadas, ahorra importante tiempo de viaje en los desplazamientos ciudadanos, disminuye los costos de operación y mantenimiento, hace mejor uso del espacio vial y evita, aportes contaminantes innecesarios a la ciudad.

Tener un plan de movilidad centrado en el transporte público, propicia que la ciudad entera se organice a partir del mismo, siguiendo los lineamientos de la teoría del "T.O.D -Transit Oriented. Development", o "Desarrollo Orientado por el Transporte": Bajo esta visión, la ciudad organiza sus usos de suelo e intensidades de los mismos, a partir de los corredores de alta movilidad, propiciando la densificación urbana, evitando la dispersión, y atrayendo residentes y usuarios cerca de estos ejes.

El menor tiempo en los desplazamientos al utilizar un transporte público, propicia que los usuarios lo privilegien en relación al vehículo privado. La mayor fluidez de personas, que no debe confundirse con mayor fluidez de vehículos privados, propicia la eficiencia en las, actividades productivas, y laborales.

Nota: Para leer fotos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 33.

2.3. Ciudad Futura

Guayaquil del futuro se vislumbra en la Normativa Municipal vigente, así como en las diversas las opiniones vertidas en documentos académicos especializados, previéndose que será una ciudad poli-céntrica, inclusiva, gobernable, aspiracional, y autónoma, debidamente articulada por su sistema de transportación pública, tendiente a la densificación, y cuidadosa de su medio ambiente.

En la "Ordenanza que incorpora a la Normativa Municipal el Plan de Desarrollo del Cantón de Guayaquil" de fecha 29 de diciembre de 2011, se expresa la concepción de "... la Ciudad Inclusiva, que la entendemos como el espacio público de convergencia ciudadana, es decir, donde el ciudadano comprende su sentido de pertenencia, en esa ciudad donde nace, crece, esa ciudad que también acoge a quien lo necesita". Y más adelante manifiesta que además es "...una ciudad gobernable, una ciudad aspiracional, ... pero principalmente una ciudad autónoma que progresa en libertad". Y en esta misma

Ordenanza se reconoce las ventajas del Sistema Metrovía para la mejora de la "... planificación urbana y uso del suelo".

Por último, en la "Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Guayaquil" de fecha 29 de diciembre de 2011, se reconoce al igual que en anteriores planes urbanos, la existencia de diversos centros urbanos, así como de corredores de estructuración urbana, y en su estructura vial las Rutas Troncales de Transporte (VT).

Con la implantación total del Sistema Metrovía se espera que la Ciudad atienda a un aproximado 80% de la demanda de viajes de transporte público, y es de esperarse que este enfoque propicie la atracción de actividades comerciales hacia estos corredores de movilidad. No obstante, sería deseable que la ciudad se densifique, aunque las tendencias actuales y a mediano plazo implican un modelo de baja y media densidad imperante.

El Plan acoge adicionalmente los postulados de Política Urbana, cuyo autor es el Arq. Msc. Felipe Espinoza y que son los siguientes:

1. "El suelo urbano con infraestructura es un recurso escaso que hay que densificar y diversificar. 2. El uso del suelo queda definido por su mayor rentabilidad 3. La concentración espacial de la población genera ventajas; comparativas para el desarrollo de la actividad económica y social 4. El uso del suelo debe regirse por disposiciones flexibles definidas por los requerimientos del mercado 5. Las áreas comprometidas por los subcentros urbanos, para su mejor desenvolvimiento deben tener un lineamiento y un programa de manejo de tráfico y vialidad que permitan comunicarse mejor con el resto de la Ciudad"

En la siguiente ilustración se presenta de manera conceptual un modelo territorial futuro de la Ciudad de Guayaquil.

Nota: Para leer imágenes, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 35.

3. Políticas de la Movilidad

El Plan de Movilidad de Guayaquil, dista mucho de ser tan solo una serie de planes, programas y proyectos individuales surgidos de las tareas diagnósticas y propositivas llevadas a cabo. Por el contrario, el Plan constituye una verdadera expresión de la visión sistémica de la política de movilidad adoptada por el Gobierno Municipal, en el marco de las prioridades estratégicas de desarrollo consagradas en el Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil, incorporado a la normativa municipal- por Ordenanza de fecha 10 de enero de 2012 como un documento integrante del Plan de Ordenamiento Territorial local.

Los instrumentos de planificación vigentes conciben a Guayaquil como una ciudad integrada física y socialmente, que ha decidido privilegiar la movilidad pública como un instrumento para garantizar el uso intenso y continuo del espacio público por la ciudadanía y el acceso a la totalidad de las centralidades de la urbe, en un marco de competitividad.

La competitividad de la ciudad debe ser entendida como la promoción de un entorno social, tecnológico; ambiental e institucional propicio para el mejor desempeño de las actividades económicas, y la capacidad de captar y retener inversión en un ambiente de fortalecimiento del valor territorial, de la institucionalidad, la gobernabilidad y el desarrollo del capital humano. La competitividad de la ciudad es tributaria de su riqueza físico-espacial y de la calidad de vida ofrecida.

El Gobierno de Guayaquil ha expuesto su visión de la ciudad competitiva, con el aumento de la productividad fundamentado en la innovación, con calidad básicamente de los factores económicos, sociales y tecnológicos, dirigidos al incremento de la producción y a la captación de mercados extranjeros, para mejorar la calidad de vida de la población. La competitividad de la ciudad, respaldada por una política de Estado consistente, se

apoya y sustenta en la credibilidad, transparencia y continuidad de las políticas públicas, además de seguridad jurídica y reglas claras que alienten la inversión privada.

En este orden de ideas - se inscriben las acciones emprendidas en las últimas dos décadas en materia de desarrollo social de la ciudad, mediante acciones, entre muchas otras, dirigidas a la dotación de un adecuado sistema vial, a la regeneración (1) urbana y a la transportación masiva, en beneficio especialmente de los habitantes de menores ingresos. Es dable (1) destacar, no obstante, que los objetivos del desarrollo territorial van más allá de los límites jurisdiccionales de Guayaquil, ya que el Plan de Desarrollo ha considerado la incidencia urbanística derivada de los vínculos inmediatos de movilidad y prestación de servicios de la ciudad, insertada en el continuo urbano que conforma con parte de los municipios circunvecinos de Samborondón, Duran y Daule, así como en el ámbito regional que incluye los cantones Babahoyo y Milagro.

En los contextos regionales de América Latina y el mundo, la urbanización difusa muestra una creciente expansión o dispersión territorial, centrada en el uso preponderante del automotor individual privado, con una intensa fragmentación y discontinuidad del conjunto de tejidos urbanos y redes operativas difusas. Como se manifestó anteriormente, Guayaquil está ingresando en ese proceso con un apoyo muy fuerte de la alta motorización.

En cambio, las urbes insertadas en contextos micro y macro-regionales globalmente contenidos o compactos, muestran una acotada potencialidad territorial de expansión, resultando en territorios continuos o parcialmente discontinuos pero delimitados, estructurados, en torno a sistemas de transporte público masivo. En su evolución, estas configuraciones mantienen su identidad unitaria, preservando la funcionalidad del conjunto y de las áreas centrales y subcentrales, especialmente las de mayor jerarquía relativa.

La ausencia de integración genera sistemas estancos y desarticulados en una misma ciudad; tanto como diferentes categorías de ciudadanos, derivadas de la inequitativa accesibilidad a servicios de calidad, eficiencia y seguridad.

El Plan analiza la problemática expuesta y contempla propuestas diversas, en atención a la también diversa naturaleza de las necesidades y prácticas de desplazamiento imperantes. De tal suerte, es viable proyectar distintas soluciones de movilidad, para atender las demandas diferenciadas de transporte de la población.

En este contexto, se justifica el estudio de las condiciones de implantación de sistemas masivos de transporte de mayor Costo relativo y superiores niveles de comodidad, especialmente dirigidos a promover la captación de los usuarios de automóvil particular. Por lo tanto es necesario analizar el costo/beneficio de la implementación de corredores de transporte no solamente dentro de Guayaquil, que sean atendidos por vehículos automotores de gran porte y sofisticación tecnológica (tipo maxi bus) sino también analizar las relaciones de transporte que se dan a través del río Daule y del río Guayas con sistemas o modos alternativos al automotor, como lo son distintas modalidades de transportación fluvial o aérea por cable.

Cualquiera sea el modo y tecnología que se adoptare, el subsistema que vincularía a Guayaquil con la otra orilla del río, resultaría sustentable en función de la disponibilidad al pago de tarifas por parte de los potenciales usuarios, que no encuentran en la actualidad el suficiente incentivo para abandonar el uso de su automóvil como estrategia cotidiana de desplazamiento hacia las áreas centrales de la ciudad principal.

Diferente solución cabría respecto de las demandas diarias de movilidad de abultados sectores de trabajadores y habitantes en general, provenientes de áreas residenciales de caracterización media y baja, como se verifica preponderantemente en los sectores adyacentes de Duran, respecto de los cuales es socialmente justificable el mantenimiento

de tarifas accesibles para los servicios de transporte. Aquí resulta necesaria la provisión de servicios eficientes de transporte colectivo, incluso la proyección de líneas alimentadoras del Sistema METROVÍA.

Debe tenerse presente que en todos los casos, se trataría de conexiones de naturaleza interjurisdiccional, por lo que se haría indispensable el despliegue de una actividad permanente de coordinación institucional entre los gobiernos municipales involucrados. En todo caso, se alienta el abordaje de esta problemática, toda vez que la ausencia de intervención profundizaría las dificultades que enfrenta el sistema de movilidad de la ciudad, no solo respecto de las problemáticas vinculadas con la congestión vehicular, sino también en lo atinente al mantenimiento de las condiciones de calidad del Sistema METROVIA, adoptado como eje rector de la política de transporte público.

Indudablemente, la expansión del Sistema BRT a través de la progresiva implantación de las troncales proyectadas, requiere no solo el reordenamiento paulatino de los servicios de buses convencionales con el fin de atender la operación de los corredores troncales y su alimentación, sino también la subordinación de todas las modalidades de desplazamiento a las necesidades de expansión de la METRO VIA, de modo de tender a la eliminación de competencia innecesaria y la consiguiente merma de la demanda potencial de usuarios.

Los servicios que ingresan a la ciudad con pasajeros provenientes de otras jurisdicciones, debería ser captado por las operadoras de Guayaquil, en resguardo de su sana economía. Ello impone la necesidad de hallar formulaciones institucionales que permitan arribar a esquemas concertados para la articulación entre los servicios locales e interjurisdiccionales, atendiendo a la preservación de los legítimos intereses de todos los actores.

Atento a la naturaleza sistémica de la movilidad, la problemática antes referida se relaciona inevitablemente con las políticas que se adopten en materia de estacionamiento en arterias críticas de los centros y subcentros urbanos, dado que la necesidad de lograr una mayor rotación de unidades en los puestos de aparcamiento sobre las vías permitidas y por ende disminuir la circulación innecesaria de vehículos en busca de tajes puestos, debe armonizarse ineludiblemente con la necesidad de preservar el acceso, la actividad social, comercial y cultural y la funcionalidad de dichas áreas centrales. El Plan de Movilidad propuesto aborda la problemática expuesta, acercando soluciones que permitan garantizar el delicado equilibrio requerido para el tratamiento de esta cuestión, Del mismo modo, los aspectos aquí reseñados se interrelacionan con la adopción de una adecuada política de movilidad no motorizada. En este sentido, la dotación de infraestructura vial específicamente destinada a la circulación peatonal es una práctica local enmarcada en el proceso de regeneración urbana emprendido por la Municipalidad, orientada no solo al centro tradicional y las áreas turísticas sino también a zonas y vías de la periferia de la ciudad.

Respecto de la bicicleta, constituye en la actualidad una buena práctica de movilidad promover su uso como alternativa real de desplazamiento en la ciudad, dada su eficiencia energética y el aporte indiscutible a la sostenibilidad del ambiente urbano, además de los beneficios que produce en términos de salud de los usuarios y de desaliento del uso del automóvil particular. En tal sentido se orientan las directrices de la política nacional en el Ecuador. En esta materia, el Plan contiene propuestas, directrices y recomendaciones para iniciar un proceso de cargo aliento que promueva el diseño, construcción y uso de la ciclovías.

Cabe destacar que la concepción de los proyectos se orienta hacia modelos de gestión que posibilitan la participación del sector privado en todo cuando resulte materia delegable a la operación por parte de un empresariado solvente y responsable, siempre que dicha

política redunde en beneficio de la comunidad y en tanto garantice la excelencia y máxima eficiencia operativa así como la reducción de los desembolsos presupuestarios permanentes. La asociación de los sectores público y privado para el desarrollo de determinadas funciones y tareas se sustenta en la firme presencia del rol del Estado como titular de todas las competencias sectoriales y, como tal, de la regulación indelegable del sistema de movilidad, ejerciendo irrestrictamente sus potestades de control, fiscalización y penalización respecto de las empresas privadas colaboradoras de la Administración.

En el marco de los lineamientos estratégicos aquí planteados, las políticas de movilidad han sido expresamente formuladas en el proyecto de ordenanza que se propone para regular las competencias sectoriales y aprobar el Plan de Movilidad de Guayaquil.

En este orden de ideas, la política de movilidad es trazada por el Gobierno Municipal, con ajuste al Plan de Movilidad aprobado en el Concejo, y en base a los siguientes principios rectores, pautas y directrices:

- Concepción de los proyectos de movilidad como instrumentos para el desarrollo social y la integración económica.- Accesibilidad universal a los sistemas de movilidad.- Seguridad en los desplazamientos.- Fortalecimiento de la educación vial de la ciudadanía, respeto a las normas de tránsito y ejecución de políticas de seguridad vial en pos de la drástica reducción de la tasa de siniestralidad en todo el territorio cantonal y la morigeración de los impactos negativos de los accidentes de tránsito en términos humanos, sociales, de salud pública y presupuestarios.- Equidad en el uso de los espacios públicos de circulación.- Eficiencia y eficacia en la circulación, tendiendo a incrementar los niveles de productividad en general.- Protección del medio ambiente, limitando el impacto negativo que sobre el mismo produce el funcionamiento de los vehículos automotores.- Consolidación del concepto de ciudad integrada en cuanto a la vinculación de todas sus zonas entre sí y con las áreas metropolitana y regional de su entorno, tendiendo a la reducción progresiva de la desigualdad social y territorial, a la promoción del desarrollo equilibrado, a la cohesión del territorio urbano y metropolitano y al logro de una economía territorial y sectorialmente integrada y articulada, orientada a la calidad y ambientalmente sostenible.- Mantenimiento de un permanente equilibrio entre el modelo de desarrollo urbano y el modelo de movilidad, orientando el crecimiento de la ciudad hacia la consolidación de un conglomerado compacto y continuo, evitando la dispersión territorial y la creación de espacios monofuncionales, alentando el uso creciente del transporte público masivo y los modos no motorizados de movilidad.- Promoción de la densificación ordenada y la diversidad de actividades en los centros y subcentros urbanos, para posibilitar mayor eficiencia en el uso del suelo y la red de equipamientos, y el desarrollo de un eficaz esquema de movilidad.- Definición de un diseño articulado de la red vial y del sistema de transporte masivo, que sirva de soporte a las estrategias de desarrollo y ordenamiento territorial adoptadas y de estructuración del espacio urbano y metropolitano.- Definición de redes de circulación urbana, jerárquicas, de proyección metropolitana, regional y nacional, con base en autopistas, avenidas principales, corredores de transporte público automotor de alta capacidad y velocidad y medios de transporte masivo.- Articulación de la política de movilidad con las demás que resultan transversales al desarrollo socioeconómico local, entre otras, las políticas de inversión pública, dotación de infraestructura y tecnología, vivienda, inclusión y cohesión social y sostenibilidad ambiental, propendiendo a una visión integral de la acción social del Gobierno Municipal.- Financiamiento sostenible de la gestión del transporte y el tránsito mediante la asignación de fuentes permanentes y recursos generados por las actividades del propio sector, sin perjuicio de los planes de inversión pública en proyectos de movilidad, la adopción de medidas de deducción o exención impositiva y el direccionamiento de recursos presupuestarios generales.- Impulso de la innovación

tecnológica y el empleo de herramientas e instrumentos de última generación para la planificación, operación, control y mantenimiento de los sistemas de tránsito y transporte.- Expansión de la cobertura y mejoramiento de la calidad y competitividad de la infraestructura, de los servicios multimodales de transporte y logística y de las redes viales, priorizando los proyectos en función de su rentabilidad económica y social y su aporte a la integración del territorio y de las áreas turísticas, al desarrollo productivo y a la inserción competitiva de la ciudad en los mercados nacional e internacional.- Promoción de la participación público-privada en proyectos de infraestructura y en la provisión de servicios de transporte y logística, asegurando una adecuada protección de los intereses públicos y la seguridad jurídica de los inversores.- Protección de los derechos de los usuarios tendiendo al logro de mayores estándares de calidad de los servicios, prestaciones y actividades y a la progresiva integración de las personas con discapacidad.- Resguardo de la leal competencia comercial frente a prácticas monopólicas o de posición dominante de mercado.- Atención prioritaria de las necesidades de movilidad originadas en el fomento de las áreas de menor grado de desarrollo económico, mejorando su accesibilidad.- Formulación de políticas de fortalecimiento de las capacidades técnicas, gerenciales y de planificación del Gobierno Local para la ejecución de políticas públicas.- Implementación de espacios y formas institucionales de coordinación entre los distintos niveles de gestión, mediante la articulación de las políticas de planificación y de las estrategias, planes, programas y proyectos de movilidad y transporte, con la finalidad de contribuir a su funcionalidad y sustentabilidad.- Calidad, eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios de transporte.- Mitigación de los costos de los desplazamientos en la ciudad, propendiendo a la conformación de redes de transporte público de calidad homogénea y justo precio.- Promoción del uso eficiente de los recursos energéticos en el transporte automotor, mediante el empleo de fuentes confiables y ambientalmente sostenibles.- Desarrollo de un sistema de transporte de pasajeros y de carga que tienda a reducir la incidencia del gasto de transporte en los hogares, los costos empresariales de producción y el costo global de los desplazamientos para la comunidad.- Implementación de políticas de transporte que concurren a una progresiva coordinación e integración física, tarifaria y operacional intra e intermodal en todo el territorio cantonal.- Mejoramiento de la capacidad funcional y calidad ambiental de los equipamientos e infraestructuras de los sistemas de transporte.- Promoción de un sistema de transporte sustentable que potencie la intermodalidad, mediante el mejoramiento de los espacios de transferencia y la localización de nuevos centros logísticos y de transbordo.- Equidad en el acceso al transporte público.- Facilitar la intervención de los operadores privados de servicio público de transporte, brindando la debida seguridad jurídica y alentando su mayor profesionalización y asociatividad.- Expansión del uso de los medios de transporte público colectivo mejorando la capacidad y calidad de los servicios, desalentando el uso de los automotores privados y mejorando las condiciones logísticas de movilidad, seguridad y calidad ambiental.- Prioridad del transporte público masivo sobre todas las modalidades de transporte individual, incentivando su uso a través del mejoramiento de la calidad del servicio.- Fomento de los modos no motorizados de transporte: modo peatón y modo bicicleta privada y/o pública; a través de la construcción de infraestructura y la adopción de medidas de gestión que aseguren una circulación segura a peatones y ciclistas.- Desarrollo de un sistema de transporte urbano con crecientes grados de integración física, operativa y tarifaria para satisfacer el interés público, adoptando alternativas tecnológicas apropiadas, armonizando los requerimientos de movilidad de la población con la protección del medio ambiente, el incremento de la productividad, y en consonancia con el uso y ocupación del suelo, el sistema vial y los niveles y características de la demanda.- Expansión de la red de transporte masivo de carácter tronco-alimentador,

con base en los estudios técnicos y económicos, diseñando redes con corredores o ejes troncales de tránsito segregado o de circulación preferencial servidos con grandes unidades vehiculares, con la debida complementación e integración con los restantes subsistemas, prevaleciendo la visión sistémica de la red de servicios.- Implantación de sistemas electrónicos de recaudo de tarifa en la red de transporte urbano, procurando, cuando proceda, la constitución de fondos fiduciarios aptos para avalar operaciones de inversión pública y privada en medios, equipamientos e infraestructura.

4. Situación de la movilidad en Guayaquil

4.1. Situación general

En las dos últimas décadas la Municipalidad de Guayaquil ha realizado exitosas intervenciones en el campo de la movilidad, especialmente, en materia de infraestructura vial, peatonal y transporte masivo, sistema de vigilancia y control, con base en el debido soporte institucional y regulatorio. La red vial primaria, satisface altos volúmenes de tráfico, cuenta con más de 50 intercambiadores de tráfico y puentes, 31 pasos elevados peatonales, tres túneles de alta capacidad entre otros.

El sistema Metrovía transporta cerca de medio millón de pasajeros por día y ha sido reconocido internacionalmente en el 2006 con el Premio ITDP al Transporte Sostenible (Sustainable Transport Award). Expresamente la comunicación dirigida al Alcalde Jaime Nebot por el Dr Walter Hook Director del Instituto ITDP con sede en Washington y con fecha 11 de diciembre del 2006 al resumir el análisis y evaluación realizados dice:

"Gracias a la enorme transformación que la ciudad de Guayaquil ha tenido bajo su liderazgo y su efecto positivo en la calidad de vida de los ciudadanos, la comunidad internacional ha decidido hacerle un reconocimiento a la ciudad por su exitoso trabajo en el tema de transporte sostenible, planificación urbana y creación de una sociedad más igualitaria.

Es un gran placer informarle que la ciudad de Guayaquil ha sido galardonada con el Premio al Transporte Sostenible (Sustainable Transport Award) 2006. La entrega del premio se realizará el día 22 de enero a las 19:00 en Washington D.C., Estados Unidos de América, razón por la cual nos gustaría contar con su presencia en esta ceremonia de premiación. Esta es la tercera entrega del evento que anteriormente premió a las ciudades de Bogotá (2004) y Seúl (2005). Las organizaciones que auspician éste evento son: el Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo (ITDP (por sus siglas en inglés); Environmental Defense; US Transportation Research Board Committee on Transportation in Developing Countries; la Iniciativa de Aire Limpio para Asia, América Latina y África; GTZ (Asistencia Técnica de Alemania) y las Naciones Unidas (United Nations Centre for Regional Development).

Este año usted y la ciudad de Guayaquil han sido los ganadores, por esta razón de manera especial queremos reconocer el éxito de su nuevo sistema de transporte público "Metrovía", el cual provee un servicio de alta calidad y rapidez para sus residentes. De igual manera queremos resaltar sus programas de mejoramiento de la ciudad, como es la transformación del espacio público en el Malecón, la restauración del Cerro Santa Ana y del centro de la ciudad, así como la celebración del primer Ciclopaseo, paso importante para una futura integración modal de la bicicleta con Metrovía.

En el año 2004 la gestión municipal fue reconocida internacionalmente por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP), como "un ejemplo de buena práctica para promover la gobernabilidad democrática como factor importante en la erradicación de la pobreza y promoción del desarrollo".

Por otra parte la Municipalidad, cómo se muestra a lo largo del informe principal cuenta con planes urbanos debidamente estructurados que constituyen una base primordial para el desarrollo de la planificación y gestión de la movilidad. Esto se combina con un marco

regulatorio adecuado pero que necesita complementarse a la luz de las nuevas competencias que se asumirán.

Esta situación combinada con una capacidad importante de gestión en general, se presenta como una gran fortaleza de la Municipalidad de Guayaquil, para acometer las responsabilidades de la transferencia de competencias en materia de movilidad.

Sin perjuicio de lo anterior, subsisten algunas situaciones en varios componentes de la movilidad que se detallan a continuación como elementos directrices de la gestión municipal a futuro en la materia:

- El transporte público, que opera sólo con tres troncales, dos de ellas trabajando a plena capacidad y con necesidad de ampliación, de las siete que necesita para su funcionamiento integral;- La presencia de zonas y vías con alta congestión, especialmente en horas pico, y limitadas posibilidades para los desplazamientos no motorizados;- La limitada información sobre la movilidad, que no permite tomar decisiones oportunas y adecuadas. En el nuevo escenario que implica el proceso nacional de descentralización, el ejercicio integral y eficiente de las competencias de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, se necesita que el gobierno municipal desarrolle entre otros los siguientes instrumentos:

- Institucionales: conformar y capacitar el cuerpo de control de tránsito; implementar un modelo de gestión, capacitar de manera continua, al personal.- Regulatorios: se deben complementar tanto la normativa específica, como los reglamentos pertinentes;- Técnicos: estructurar un sistema organizado de proyectos a corto y mediano plazo, e instaurar procedimientos de comunicación sobre la movilidad; de control; de monitoreo y evaluación interna; equipamientos especiales,

La situación actual tiene aspectos muy favorables que deben ser consolidados y mantenidos, pero tiene otros aspectos que deben ser mejorados siempre inscritos en el marco de la planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial que estar vigente en el ámbito del Cantón Guayaquil.

Finalmente, es necesario señalar una significativa fortaleza: la fuerte decisión y apoyo políticos por parte del Gobierno Cantonal y de su Alcalde para impulsar el proceso de mejoramiento y desarrollo sustentable de la movilidad en el ámbito cantonal de Guayaquil.

El área considerada como ámbito de aplicación del Plan de Movilidad Sustentable de Guayaquil del estudio consta en el Mapa que se presenta a continuación.

Ilustración 4-1: Ámbito de aplicación del Plan de Movilidad de Guayaquil

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 40.

4.2. Situación y caracterización de la situación según componentes.

El sistema de movilidad de Guayaquil está integrado por varios componentes:

1. La vialidad e infraestructura vial urbana.
2. La gestión y control del tránsito
3. El transporte terrestre motorizado y no motorizado
4. La seguridad vial
5. El marco institucional

La situación general que se describió en la sección anterior, se deriva de las características de los distintos componentes. A continuación se presenta el diagnóstico resumido de cada uno de ellos y su caracterización.

4.2.1 Vialidad

La ciudad de Guayaquil cuenta con un sistema estructurador vial que presenta en términos generales, buenas posibilidades para aportar al mejoramiento de la movilidad urbana, sin perjuicio de lo cual se detectan aún puntos de conflicto, que son especialmente importantes en la zona centro norte de la ciudad. Existen buenas posibilidades de estructurar un sistema vial eficiente en un futuro de corto y mediano plazo.

Caracterización de la situación vial.

La ciudad posee un sistema de ejes estructuradores tanto de norte a sur como de este a oeste y en los dos sentidos. En el lado sur de la Ciudad, sin embargo el gran volumen de tráfico se concentra en la Avenida 25 de Julio y Domingo Comín haciendo falta un eje adicional a lado oeste de la Avenida 25 de Julio.

Foto 4-1: Eje longitudinal Malecón - Pedro Menéndez

Nota: Para leer foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 41.

El centro de la ciudad, al año 2000, era el área urbana generaba el 70% de los desplazamientos; sin embargo, la estructura vial que la une con otras zonas, en especial con el norte no es capaz de atender debidamente esa demanda y esta limitación genera los principales problemas de congestión en la ciudad.

Además de estas deficiencias, se verifica una falta de continuidad en el trazado geométrico de esos ejes estructuradores, lo que genera disminución brusca de carriles de circulación; adicionalmente la presencia de cerros en unos casos y de esteros en otros, impiden o dificultan el logro de esa continuidad, no sólo de esos ejes sino de otras vías importantes del sistema.

La articulación entre las vías o rutas que utilizan las líneas de transporte y los sistemas viales (estructuradores no es siempre la más adecuada; esta falta de concordancia genera al final, afectaciones a la fluidez del tránsito. La operación de la Metrovía y la incorporación en el futuro, razonablemente cercano, de varias troncales son aspectos muy favorables para aportar al mejoramiento de la movilidad urbana.

Debe considerarse como un hecho positivo el contar con las vías que conforman la red vial Primaria; tienen características que satisfacen la demanda de movilidad "continua" de grandes volúmenes de tránsito vehicular.

4.2.2. Gestión y control del tránsito

La capacidad institucional de la Municipalidad para ejercer la competencia vinculada con el tránsito debe reforzarse especialmente para cumplir con los requerimientos que demanda su control y para superar las deficiencias que existen en la circulación y en los elementos que componen la gestión de tránsito.

Caracterización de la situación

Actualmente las tareas de control operativo del tránsito, el transporte y la seguridad vial se encuentran bajo la responsabilidad de la CTE. Dicho organismo cuenta con la infraestructura, equipamiento y el personal capacitado para estas tareas. Se señala sin embargo que la Municipalidad de Guayaquil creó en el mes de julio de 2012, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil (EPMTG).

En cuanto a los elementos de gestión del tránsito que son: el estacionamiento, la circulación, los sistemas de control (semaforización y señalización) se puede indicar lo siguiente:

El estacionamiento tiene problemas de congestión en el área central y en las áreas que tienen usos de suelo comercial, como el sector financiero, ciudadela Kennedy, Urdesa, entre otros. Estos problemas se derivan de la falta de gestión de los mismos, ya que normalmente la provisión de plazas se considera adecuada.

En cuanto a los sistemas de control de tránsito, se ha podido observar un déficit muy pronunciado especialmente en la señalización horizontal. Se presentan deficiencias de calidad en las distintas áreas o zonas urbanas y tiende a ser muy deficitaria según se aleja del centro.

En el sistema de semaforización coexisten varios subsistemas no coordinados ni entrelazados cuyo funcionamiento impide un flujo vehicular continuo. Esta situación se agrava por las diversas tecnologías que se han aplicado a lo largo del tiempo y en distintas

zonas, tanto por la CTE como por la Municipalidad, lo que dificulta la conformación de un sistema unificado y eficiente.

Por otra parte la Ciudad no cuenta con un sistema de información sobre la movilidad, ya sea esta en cuanto a la disponibilidad de estacionamiento, vías congestionadas, accidentes de tránsito, velocidades de los flujos y otros.

4.2.3 Transporte Público

Al momento en la Ciudad de Guayaquil operan tres troncales de Metrovía, de las siete previstas para el sistema. De las tres que están en operación, dos operan a capacidad (1 y 3), lo cual limita significativamente la accesibilidad de los usuarios al servicio del transporte público. La tercera troncal (2) está en proceso de consolidación y ajuste. En las tres líneas se pueden realizar significativas mejoras al servicio.

Por otra parte, el sistema de transporte de taxis tiene muy poco control y es uno de los temas importantes en las nuevas tareas municipales. El transporte en mototaxis necesita tener severas limitaciones tanto por la operación desorganizada, como por el alto riesgo de accidentes. En otras medidas, se requieren fomentar el uso de transporte no motorizado.

La Ciudad cuenta con un sistema operativo de carga que permite organizar su gestión -ruptura de carga y redistribución, también existe normativa respecto de las vías y horas para carga y descarga, aunque se necesita más control y fiscalización.

El sistema convencional:

El 75% de los viajes motorizados en la ciudad, se efectúa utilizando el sistema convencional de transporte, que opera de manera tradicional y con deficiencias, y sin una normativa clara para la flota de buses.

Este servicio presenta graves deficiencias en la atención a la demanda de la ciudadanía que se reflejan en la baja calidad de atención al usuario, cobertura insuficiente en sus recorridos, horarios y frecuencias inadecuados frente a los requerimientos de la ciudadanía.

El servicio convencional es brindado por una flota excesiva en número de buses y que sale a trabajar preferentemente en las horas pico y se retira temprano en la noche. Por otra parte genera una pernicioso competencia con el sistema de transporte Metrovía.

El número excesivo de unidades ya mencionado, genera además problemas de congestión en varias zonas urbanas: zona central, vía Perimetral (Casuarina), Avenida Francisco de Orellana, entre otras.

La incipiente o inexistente organización del sistema de transporte convencional genera afectaciones a la estabilidad y seguridad laboral de los operarios.

La autoridad nacional competente no ha logrado racionalizar la operación del sistema convencional: excesivo número de unidades de servicio, frecuencias y recorridos lo cual afecta severamente al Sistema Metrovía y por ende a la ciudadanía en general

El uso del servicio convencional normalmente implica para sus usuarios dos tipos de riesgos: alta riesgo de accidentes y exposición frecuente a la acción delincinencial.

El Sistema Metrovía

El Sistema Metrovía cuenta con aproximadamente 45 km. de extensión y transporta aproximadamente 400.000 personas por día. Se espera que una vez consolidada la operación de la troncal T-2 los pasajeros transportados lleguen a 500.000 por día.

Las troncales 1 y 3 transportan respectivamente 5.800 y 7.200 pasajeros/hora pico/dirección y un promedio de 2400 pasajeros/bus/día, con una flota total de 405 unidades (205 son buses articulados), lo cual representa 17% del total de flota de transporte público. La tarifa del Sistema Metrovía es de US\$ 0,25, y es plana, es decir que se cobra un mismo valor para cualquier trayecto. Existe una tarifa diferenciada de 12

centavos que se cobra a estudiantes, menores de 18 años, tercera edad y personas con capacidades especiales.

Los tres corredores son operados por tres empresas privadas consorcios: Metroquil, Metro Bastión, Troncal T-2. Los intervalos de las líneas troncales son de 2 minutos y el velocidad comercial promedio de 22 km/h. La imagen del sistema Metrovía es percibida por los usuarios como excelente, con aprobación sobre el 80%.

Las características operacionales de las 3 troncales son:

Tabla 4-1: Características operacionales de las tres troncales

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 42.

La confiabilidad del Sistema Metrovía es alta, entre 96 y 98% de regularidad. La demanda diaria prevista para las .3 líneas troncales des Sistema Metrovía operando a plenitud es de 560.000 pasajeros. El Sistema Metrovía presenta altos índices de pasajeros por km así como alto índice de rotación.

El Sistema Metrovía, parte del sistema de transporte, necesita disponer de un cronograma de implantación de nuevos corredores, buscando mantener el ritmo de crecimiento del sistema masivo y ampliar los beneficios de la integración para sectores populares importantes que dependen del servicio de transporte público, tales como El Suburbio Oeste, el sector de Flor de Bastión y otros ubicados sobre la avenida Perimetral que seguirá la Avenida Tanca Marengo y finalmente los sectores de Mucho Lote y Bastión Popular que utilizarían la Avenida Orellana.

También es importante consolidar los Corredores Troncales en operación (f-1, T-2] T-3), ampliando el área de influencia y expandiendo el sistema de líneas alimentadoras e intersectoriales, con el fin de eliminar la competencia con el sistema convencional que sigue operando en los sectores de influencia del Sistema Metrovía. El principal problema es la adquisición de la flota de unidades articuladas en especial en la troncal uno y luego en la troncal dos.

Otro problema del sistema Metrovía son relativos a la garantía de circulación exclusiva y prioritaria de los articulados en los corredores: falta de segregación física del carril, invasión del carril, interrupciones y bloqueos del carril en las intersecciones.

También, en función del éxito del sistema y el alcance del límite de capacidad del sistema troncal, con el aumento de la demanda de pasajeros, es necesario ampliar las estaciones del corredor tres, Bastión Popular, en donde integran líneas alimentadoras.

El Sistema contempla un total de siete troncales, las mismas que se presentan en la siguiente ilustración.

Ilustración 4-2: Troncales del sistema Metrovía

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 43.

La falta de operación de las troncales mencionadas, genera una falta de cobertura del servicio en algunas rutas que se agudiza por la insuficiente cantidad de unidades y de frecuencias.

Además de la insuficiencia de troncales en operación, existe un número insuficiente de líneas alimentadoras lo cual disminuye la accesibilidad de los usuarios del transporte al servicio de transportación masiva.

Existe una gran concurrencia de pasajeros en cuatro estaciones de la troncal Metrobastión lo que genera congestión y afecta el servicio.

La calidad de la infraestructura vial que ocupan los sistemas troncales en funcionamiento presenta buenas condiciones para su operación.

La tarifa actual resulta insuficiente para que el sistema opere con la debida sostenibilidad. Su modificación es una competencia que permanece en Estado Central.

El convenio de concesión a los tres consorcios - Metroquil, Metrobastión y Metroexpress - funciona adecuadamente si perjuicio de lo cual, debe incrementarse el número de unidades.

4.2.4 Movilidad no motorizada

Las intervenciones de regeneración urbana que viene ejecutando la Municipalidad de Guayaquil han creado condiciones favorables para la movilidad peatonal, como es el caso de los Malecones construidos tanto a lado del río Guayas, como del Estero Salado. Mención importante merecen los proyectos de regeneración urbana, que entre otros tienen un componente muy importante de ampliación y mejoramiento de aceras. No obstante, existe un déficit en buena parte de las áreas de influencia del sistema Metrovía y en las denominadas subcentralidades de la ciudad; también se registra deficiencias en la provisión de infraestructura específica para la movilidad en bicicleta.

Foto 4-2: Paseo Peatonal Malecón 2000

Nota: Para leer foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 44.

Es necesario mejorar la accesibilidad peatonal de la población a las distintas estaciones de la METROVÍA, tanto para mejorar su seguridad como su comodidad. El mejoramiento de las condiciones de tránsito no solamente mejorará el acceso al sistema Metrovía, sino elevará la calidad de vida de la población.

La creación y concreción de nuevas sub centralidades, con base en las determinaciones que se establezcan en el POT, deberían ser una oportunidad para promover formas alternativas de movilización de las personas y de enlazarlas con los sistemas masivos de transportación colectiva.

4.2.5. Seguridad vial

En la ciudad de Guayaquil existe un déficit de información estadística sobre aspectos vinculados con la seguridad vial, que impide una evaluación integral y plenamente confiable de su situación. Sin embargo, con la información disponible, aparentemente los niveles de seguridad se inscribirían dentro de rangos medios bajos, si se comparan con datos de otras ciudades latinoamericanas, caracterizándose por la considerable dispersión territorial de la siniestralidad y el elevado porcentaje de peatones entre las víctimas de accidentes de tránsito.

La información disponible sobre accidentalidad y seguridad vial no es suficiente desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo, lo que impide establecer objetiva e integralmente, el nivel de seguridad actual y su tendencia al futuro.

Si se aplican algunos factores como por ejemplo la tasa de motorización y semaforización la seguridad de la ciudad se ubica en niveles intermedios. Desde otro punto de vista, la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito es reconocida como una causa significativa en los índices de mortalidad en la ciudad.

En la siguiente ilustración se han graneado los tramos e intersecciones críticas donde se han localizado accidentes de tránsito. Sin embargo, es necesario mencionar que los accidentes de tránsito se encuentran bastante dispersos en la ciudad, pero concentrados en las arterias viales principales.

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 45.

Si se analiza la información disponible relacionada con otros factores como por ejemplo la consecuencia, relación entre número de víctimas y número de accidentes, Guayaquil alcanzaría niveles de seguridad muy elevados; por el contrario si analiza la información sobre el índice de severidad, número de muertes por número de víctimas, Guayaquil presenta índices menos que intermedios. No existe entonces certeza de la situación real

de la seguridad vial en tanto no se puede afirmar que se cuenta con información plenamente confiable.

En relación con el tipo de víctimas de accidentes, el 50% de ellas pertenecen al grupo de usuarios vulnerables - niños, ancianos, discapacitados - lo que es un indicio importante a la hora de tomar medidas orientadas al fomento de la seguridad en la ciudad. Se ha determinado que el 65% de accidentes se producen en vías rápidas.

Foto 4-3: Cruce calle 10 de Agosto y Pichincha

Nota: Para leer foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 46.

En la fotografía anterior se muestra una forma adecuada y segura de usar el espacio público por parte de peatones y vehículos.

4.2.1. Marco institucional y regulatorio

Existe un marco regulatorio a nivel nacional en el que debe inscribirse el ejercicio de las competencias de TTTSV, sin perjuicio de la autonomía local. En este contexto es necesario completar y fortalecer el esquema institucional existente así como proveer los instrumentos normativos requeridos para el efectivo ejercicio de las facultades de planificación, regulación y control del tránsito, el transporte y la seguridad vial que serán transferidas a la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.

La base normativa de este proceso está constituida por la Constitución de la República del año 2008, que establece un nuevo modelo de descentralización y atribuye la competencia exclusiva en materia de tránsito y transporte terrestre a los GAD metropolitanos y municipales. El marco legal está dado por el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) de 2010, y la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV) de 2011, que establece los principios generales que rigen la competencia sectorial.

Conforme a los Modelos de Gestión diferenciados en la Resolución No.006-CNC-2012, norma que da inicio al proceso de transferencia de esta competencia, corresponde al GAD de Guayaquil el Modelo de Gestión A, por lo que se le transferirán todas las facultades (planificación, regulación, control y gestión) y productos en todos los ámbitos de la competencia de TTTSV.

La función (facultad) de planificación comprende la potestad de formular el Plan de Movilidad que contiene el plan de administración de tránsito, el plan de transporte terrestre y el plan de seguridad vial; la función de regulación comprende la potestad de aprobar la normativa para la gestión del tránsito, el transporte la seguridad vial; y la función de control acarrea el control operativo del tránsito, la revisión técnica y la matriculación, la emisión de títulos habilitantes para el transporte público, comercial y por cuenta propia y la realización de campañas de seguridad vial.

Si bien en julio de 2012, por ordenanza se creó la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP (EPMTG) que tiene por objeto ejercer la competencia de rectoría local, planificación, regulación, control y gestión del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, es aún necesario que a su interior se forme un nuevo cuerpo de agentes civiles de tránsito, para ejercer el control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial Esta entidad debería crearse bajo la dirección e instrucción de la ANT, en coordinación y a propuesta del gobierno local. Actualmente las tareas vinculadas a la seguridad vial se encuentran aún bajo la responsabilidad de la CTE.

En febrero de 2013, a iniciativa de la EPMTG, se aprueba la Ordenanza que regula el Servicio Público de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación, Registro de la Propiedad Vehicular y Ventanilla Única de Trámites de Movilidad en el Cantón Guayaquil, y que autoriza la concesión de dichos servicios a la iniciativa privada, bajo la gestión, el control

y responsabilidad de la EPMTG; también se establecen allí el modelo de gestión para la prestación de dichos servicios y las tasas a cobrarse por los mismos.

En este contexto, se proyectará la emisión de una ordenanza que apruebe el Plan de Movilidad propuesto, previendo la debida asignación de atribuciones al Ejecutivo Municipal para que, por intermedio de la EPMTG, pueda en el futuro realizar las adecuaciones inherentes a los aspectos técnicos, operativos, tecnológicos y en general de todas aquellas materias que resultan ser de injerencia ejecutiva o directamente tributarias de la dinámica natural de los sistemas de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.

5. Componente estratégico del Plan de Movilidad de Guayaquil

5.1. Objetivo general

En la ciudad de Guayaquil, en el corto plazo, las personas y bienes podrán desplazarse en el territorio urbano en condiciones de eficiencia, equidad y seguridad. Esto implica:

- Que habrán mejorado las condiciones de circulación del tránsito;- Que la población tendrá acceso democrático y equitativo al servicio de transportación pública y que el desplazamiento de bienes se efectuará en condiciones adecuadas al funcionamiento vial urbano.- Que la población podrá efectuar sus desplazamientos de manera segura y eficiente.

De igual manera se busca conferir a la movilidad de Guayaquil, la debida sustentabilidad económica, ambiental, técnica y financiera - que se concretará por medio de la aplicación de una política, municipal comprometida y coherente con el desarrollo del Cantón y con base en las directrices vigentes de ordenamiento territorial - y que se base en el compromiso y apoyo permanentes de la ciudadanía.

Indicadores de verificación:

- Niveles de satisfacción del servicio dentro de rangos de aceptabilidad general.- Tiempos de desplazamientos por usuarios del transporte público.- Niveles de contaminación ambiental por calidad del aire y ruido.- Niveles de sostenibilidad económica y financiera del servicio de la movilidad

5.2. Objetivos particulares

Sistema vial urbano

Meta: El sistema vial urbano se habrá estructurado según lo que prevé la planificación urbana de Guayaquil y permite que los sistemas de transportación pública y privada operen coordinada y eficientemente.

Indicadores:

- Número de kilómetros de corredores troncales del sistema Metrovía en operación.- Empresas de transporte público que utilizan la infraestructura vial urbana adecuada, (paradas, terminales y carriles especiales) respecto del total de empresas de transporte que operan en el área urbana.- Número de proyectos de vialidad ejecutados

A continuación se presentan el programa de vialidad para los periodos 2014-2019 y 2020 - 2032

Ilustración 5-1 Proyectos viales periodo 2014-2019

Ilustración - 2: Proyectos 2020-2032

Nota: Para leer imágenes, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 48.

Seguridad vial:

Las personas se desplazarán de modo seguro en el ámbito de la ciudad en tanto se habrán minimizado los Tramos de Concentración de Accidentes TCA, y se habrá fomentado en la ciudadanía la cultura de la seguridad y respeto a las normas de tránsito.

- Indicadores:- índice de mortalidad IM:- índice de peligrosidad IP- índice de riesgo IR:- Número de instituciones educativas en las que se han institucionalizado procedimientos

de capacitación continua sobre seguridad respecto del total de instituciones educativas del área urbana.

Gestión de tránsito

La circulación vehicular habrá alcanzado el grado de fluidez suficiente para situar a los tiempos de viaje promedio dentro de rangos de eficiencia en tanto están operando coordinadamente la semaforización, los sitios de estacionamiento y la señalización horizontal y vertical.

Indicadores:

- Tiempo promedio de viaje en transporte público entre la centralidad y subcentralidades en relación con tiempos óptimos previstos.- Nivel de satisfacción de la población respecto del tiempo de viaje que emplea en sus desplazamientos.

Transporte público colectivo

Mejorar la calidad, disponibilidad, cobertura territorial y horaria del servicio de transporte público, para mantener o incrementar la participación de este modo en el total de viajes realizados en modos motorizados; concomitantemente con el fomento de modos complementarios, como la caminata y la bicicleta.

Indicadores:

- Porcentaje de viajes en Transporte público sobre total de viajes motorizados en el área urbana.- Porcentaje de pasajeros del sistema Metrovía con respecto al total de pasajeros en transporte público- Número diario de viajes en bicicleta en relación con la población.- Número diario de kilómetros caminados por persona.

Foto 5-1: Sistema Maxibus propuesto para el sistema Metrovía en el largo plazo

Nota: Para leer foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 50.

Planificación urbana

Hasta el término del período de vigencia del Plan de Movilidad y con base en las determinaciones que se derivan del Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Guayaquil, se habrá equilibrado la demanda de viajes de modo de preservar la funcionalidad del área central y las subcentralidades.

Indicador:

- Longitud media de los viajes por motivo de trabajo, estudio, trámites y salud.

Participación ciudadana

La participación ciudadana es un elemento importante en el desarrollo del Plan, por esta razón el documento y sus propuestas han sido presentadas, discutidas y retroalimentadas a través de talleres con participación de autoridades Municipales, de Gobierno y representantes de la sociedad civil.

Como indicador principal de la participación ciudadana ciudadanía y sus organizaciones se habrán incorporado efectivamente a los procesos de mejoramiento del sistema de movilidad urbana de Guayaquil lo que aporta a la sostenibilidad del sistema.

Indicadores:

- Número de organizaciones sociales involucradas (mediante convenios) en los procesos de capacitación sobre movilidad urbana sobre el total de organizaciones ciudadanas.- Número de organizaciones ciudadanas con solicitudes para celebrar convenios con el Municipio para involucrarse en proceso de capacitación en movilidad.

Sistema de información

Se habrá instaurado un sistema integrado de información sobre la movilidad que permite a las autoridades responsables de la competencia TTSV tomar decisiones adecuadas y oportunas y a la ciudadanía, conocer los datos para que efectúe sus desplazamientos de modo eficiente y seguro.

Indicadores:

- Las autoridades responsables de la competencia TTTSV adoptan sus decisiones, de manera regular, sobre datos generados por el sistema de información de la movilidad.- Niveles de satisfacción de la ciudadanía, con la información relacionada con la movilidad, sobre la totalidad de opiniones.

Gestión

Se han implementado, al interior de la estructura orgánica de la EPMTG, todos los modelos relacionados con la gestión de la movilidad y en tal sentido se han institucionalizado de modo sostenible, los procedimientos de planificación, regulación y control de las competencias de transporte terrestres, tránsito y seguridad vial.

Indicadores:

- índices de eficiencia de la gestión administrativa, operativa y financiera comparados con lo previsto por los respectivos modelos de gestión de, le EPMTG.

5.3 Metas 2014 - 2019 y acciones estratégicas.

A continuación se presenta las metas y acciones estratégicas divididas de acuerdo con la estructura del plan en Gestión del Tránsito, Vialidad, Seguridad Vial y Transporte Público.

5.3.1. Gestión del Tránsito

Meta 1:

Hasta el año 2019, en el área urbana de Guayaquil, se habilitará infraestructura de semaforización en las intersecciones viales claves del área urbana de Guayaquil lo cual aportará al mejoramiento de la fluidez de la circulación y al incremento de la seguridad.

Ilustración 5-3: Parroquias urbanas de Guayaquil

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 50.

Acción estratégica 1:

Construcción de infraestructura de semaforización; de subcentrales de semáforos y suministro e instalación de cámaras de video en remplazo de otros sistemas desactualizados.

Tabla 5-1: Proyectos de Gestión de Tránsito META 1

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 51.

Meta 2:

Hasta el año 2019, se mejorará el sistema de señalización horizontal y vertical en la zona central de la ciudad de Guayaquil lo que permitirá aportar al mejoramiento de la circulación y al incremento de la seguridad.

Acción estratégica 2:

Mantenimiento e implementación de señalización horizontal y vertical en la zona central de la ciudad de Guayaquil.

Tabla 5-2: Proyectos de Gestión de Tránsito META 2

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 52.

Meta 3:

Hasta el año de 2019, la Empresa Pública Municipal del Tránsito de Guayaquil, asumirá la facultad de control del tránsito, en condiciones de eficiencia y de manera sostenible.

Acciones estratégicas:

Orientadas a la estructuración del cuerpo de agentes de la movilidad, construcción y puesta en operación de centros de revisión, de control de transporte público y privado y de registro visual computarizado.

Tabla 5-3: Proyectos de Control de Tránsito META 3

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 52.

5.3.2. Vialidad

Meta 4:

Hasta el año 2019, en el área urbana de Guayaquil, se habrán llevado a cabo acciones que mejoran la circulación en puntos de alta congestión y aportan a la fluidez general del tránsito en toda la ciudad. Los proyectos del plan de Gestión de Tránsito se implementan con los fondos de transferencia de la competencia.

Acción estratégica 4:

Mejorar la circulación en puntos de alta congestión y aportan a la fluidez general del tránsito en toda la ciudad.

Tabla 5-4: Proyectos de Gestión de Tránsito META 4

Nota: Para leer tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 53.

5.3.2. Vialidad

Meta 5:

Hasta el año 2019, se habrá mejorado la infraestructura vial en parroquias claves de la ciudad lo que facilitará la operación del sistema de transportación pública y la interconexión vial en puntos clave de la ciudad.

Acción estratégica 5:

Reconstrucciones y ampliaciones viales; construcción de puentes y pasos elevados y habilitación de pares viales para la operación del sistema de troncales de transportación pública.

Tabla 5-5: Proyectos de Vialidad META 5

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 54.

5.3.3. Seguridad vial

Meta 6:

Hasta 2019, se implementarán medidas de seguridad vial especialmente en las zonas que actualmente presentan los mayores índices de accidentalidad y se habrán incorporado procesos de educación y capacitación en seguridad vial.

Acción estratégica 6:

Estructurar sistemas de información sobre accidentalidad, estadísticas IMD, patología distintiva; desarrollar campañas de capacitación en seguridad vial, entre otras.

Tabla 5-6: Proyectos de Seguridad Vial META 6

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 55.

5.3.4. Transporte público

Meta 7:

Hasta el año 2019, el Sistema Metrovía tendrá en operación a 4 de las siete troncales previstas, habrá logrado una mejora ostensible de la calidad del servicio de transportación pública y contribuido a la mejora del espacio público de la ciudad de Guayaquil.

Acción estratégicas 7:

Construcción de la troncal No 4 e implementación de sistemas alimentadores y de estaciones; regeneración urbana en las zonas vinculadas con la Metrovía; sistemas de información y catastro del transporte público; racionalización del transporte convencional; planes especiales sobre transporte comercial y de carga.

Tabla 5-7: Proyectos de Transporte Público META 7

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 56.

A continuación se presenta el resumen general de los proyectos con sus respectivos costos para cada uno de los programas

Tabla 5-8: Resumen de metas, del PMSG para el período 2014-2019

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 57.

5.4. Matriz de programas y proyectos

A continuación se presenta detalladamente los programas y proyectos para el período 2014-2019

Tabla 5-9: Proyectos del PMSG para el período 2014-2019

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 58.

PROYECTOS PLAN DE MOVILIDAD PERÍODO 2014-2019

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 59.

Tabla 5-10: Proyectos del PMSG para el período 2020-2032

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 61.

6. Conclusiones y Recomendaciones

- La ciudad de Guayaquil tradicionalmente ha contado con una red vial importante y de magníficas características debidas en gran parte a la existencia de planes reguladores. Con el crecimiento de la ciudad y la presencia cada vez mayor del automóvil, los viajes se han incrementado en número y distancia, lo que ha provocado niveles de congestión cada vez más importantes.- Por esta razón, al momento es necesario agotar esfuerzos para coordinar mejor los diferentes medios de transporte y potenciar la jerarquización de vías.- Las tres acciones más exitosas en materia de movilidad y urbanismo de la Ciudad de Guayaquil, como son: la Metrovía, la Regeneración urbana y las grandes obras viales necesitan una mayor integración. Con estos antecedentes se recomienda:

* Fortalecer los conceptos de Jerarquización Vial y Áreas Ambientales Seguras con el objeto de articular la profundización de estas acciones y de potenciar los efectos benéficos de dichos proyectos.

- Consolidar la vía perimetral como una vía de circulación continua en los carriles centrales y los cuatro carriles externos como vías de servicio toda vez que la urbanización en los sectores aledaños es muy importante. Conjuntamente con esta intervención se deben tomar las medidas físicas adecuadas para impedir el cruce irregular de peatones y canalizarlos a través de pasos peatonales elevados y en aquellos sitios donde existan pasos vehiculares a desnivel el cruce puede hacerse bajos los puentes mediante semáforos. Esto en virtud de un importante número de accidentes de tránsito que involucran a peatones.- Se plantea una importante red futura que facilite las conexiones entre los nuevos polos de desarrollo de la ciudad y que por otra parte alivie la congestión en algunos de los ejes que al momento están trabajando a capacidad como la vía a la costa, la Pió Jaramillo y la 25 de Julio.- Otro tema de importancia es la vinculación de Guayaquil con los cantones Duran y Samborondón que están dentro del área de influencia inmediata. Para ello es necesario construir el puente sur que permitirá sacar los viajes del centro sur de Guayaquil y del puerto marítimo hacia la vía Máchala y dos nuevos puentes sobre el río Daule para unir Guayaquil con el cantón Samborondón. Estas obras son de gran importancia para la ciudad ya que al momento la carga sobre el puente de la unidad nacional es excesiva y cualquier problema operacional dejaría a la ciudad prácticamente incomunicada.- Se plantea reforzar el carácter de vías de circulación continua a las avenidas Juan Tanca Marengo y la Francisco de Orellana, a través de puentes elevados pero con las provisiones de cruces peatonales.- Por último se plantean pasos peatonales elevados generosos entre

otros en los sectores de los centros comerciales: Malí del Sol, San Marino y Policentro. En el primer caso la implantación del paseo peatonal elevado permitirá la eliminación de la semaforización y por lo tanto no solo la seguridad de los peatones en un punto peligroso (de acuerdo con los estudios) sino la mejor circulación de los vehículos.- Dentro del Plan de Seguridad Vial para el que se plantea como objetivo general el determinar un plan de acciones para mejorar la seguridad vial y las condiciones generales de seguridad de las vías de la ciudad de Guayaquil se observa que actualmente las tareas vinculadas a la seguridad vial se encuentran bajo la responsabilidad de la CTE. Dicho organismo cuenta con personal capacitado para estas tareas. No obstante, está previsto que las capacidades de la CTE sean aplicadas a aquellos municipios de menor porte que no pueden asumir las competencias plenas.- El Municipio de Guayaquil está obligado a asumir las competencias en materia de Seguridad Vial, dentro de los lineamientos generales establecidos por la normativa vigente y los órganos rectores nacionales.- De la información temática a la que se tuvo acceso, surge que la información disponible constituye, en rigor, una Base de Infracciones que, aunque es muy exhaustiva, fundamentalmente está enfocada a la identificación de conductas reprochables, de tal forma que, cada accidente tiene tantas filas como actores involucrados. Este enfoque no resulta práctico para avanzar en la seguridad vial desde la perspectiva de la Ingeniería de Tránsito.- Por otra parte, se ha procedido a evaluar el nivel de seguridad Vial de Guayaquil, de este análisis, se ha encontrado que el municipio cuenta con una tasa de motorización 126 veh/mil habitantes, una densidad de intersecciones semaforizada de 0,34 cada mil habitantes, tasa que en el contexto de ciudades latinoamericanas se ubicaría en un nivel intermedio.- Corresponde destacar que en las ciudades de Latinoamérica subyace que la implantación de semáforos va más de la mano de la seguridad vial que de la movilidad (derecho de paso).- Del análisis de accidentes del año 2012, con un total de 203 personas fallecidas por accidentes de tránsito, se pudo determinar un índice de Mortalidad (IM) de 8,2 mu/cien mil habitantes, este índice aporta una visión desde el punto de vista de la salud pública, enfocando al accidente de tránsito como una causa de mortalidad.- Guayaquil presenta un riesgo vial de 0,65 mu/mil vehículos.- Aplicando distintos modelos de predicción de muertos por accidente de tránsito a partir de la cantidad de vehículos y la población, la información disponible daría que la cantidad registrada es menor a la esperada con la aplicación de dichos modelos.- No obstante, el registro de muertes por accidentes de tránsito es un problema que puede estar presente en la información disponible por falta de seguimiento luego de retirados los heridos del lugar de accidente.- Comparando con otras ciudades latinoamericanas Guayaquil se encontraría dentro del tercio medio, pero dentro del mismo, con un riesgo vial alto.- Analizada en detalle la base de infracciones convertida a base de accidentes en el marco de las tareas de esta consultoría, si sumamos el atropello al arrollamiento, ambos relacionados a usuarios vulnerables, surge que casi el 50% de los accidentes mortales se vinculan con este tipo de usuario, lo cual constituye un hallazgo a la hora de formular proyectos de seguridad vial.- Territorializando los accidentes, se ha concluido que el 65% de los accidentes mortales por atropello se dan en avenidas o vías rápidas. Lo dicho constituye otro hallazgo a la hora de formular proyectos de seguridad vial.- De la identificación de los Tramos de Concentración de Accidentes (TCA), se ha podido concluir que en líneas generales los accidentes están muy distribuidos y no habría muchos Lugares Peligrosos.- Elaboración de una Base de Accidentes, con sus respectivo Instructivo, y Documentos de divulgación. Para ello se deberá tomar ventaja de la existencia de la Base de Infracciones, mejorarla definir mejor sus campos. Por ejemplo Tipo de Vía.- Estadísticas de IMD (Intensidad Media Diaria). Tomando ventaja del Plan de Gestión de Tránsito y de las disponibilidades actuales, obtener para la red de autopistas y para red de avenidas, el IMD

tramificado de cada autopista y avenida. Esto permitirá obtener indicadores del riesgo vial más específicos de la red-vial.- Estudio Piloto sobre Seguridad Peatonal en la Parroquia de Tarqui. En este estudio se pretende estudiar en detenimiento la tipología de accidentes peatonales y la propuesta de contramedidas. Cabe destacar que de tener éxito el estudio se puede reflejar en Ximena y Febres-Cordero.- Estudio de Mejoras de TCA con Patología Distintiva, pretendiéndose un estudio profundo de cada uno de los cinco TCA identificados con la propuesta de contramedidas. Se entiende conveniente dividir dos grupos: Patología: Atropello y Choque de vehículos. Estudio de uniformización de colocación de semáforos.- Se recomienda que las campañas de educación y concientización vial se articulen con el control del tránsito y las conclusiones en materias de seguridad vial y que, al mismo tiempo, sus acciones se evalúen con indicadores objetivos surgidos de un observatorio de la seguridad vial que permita evaluar la eficacia y la eficiencia de dichas campañas.- Dentro de la formulación del Plan de Movilidad de Guayaquil, que se inscribe en el proceso de descentralización del país y transferencia de competencias a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), que establece un nuevo modelo de descentralización y atribuye la competencia exclusiva en materia de tránsito y transporte terrestre a los GAD metropolitanos y municipales, se requiere un Plan de Gestión del Tránsito que incluya:

- * La creación del Cuerpo de Agentes de Movilidad, para el control del transporte terrestre, tránsito y la seguridad vial que se efectuará por medio de los agentes civiles de tránsito, servidores públicos especializados para realizar las tareas de control, formados y capacitados por la ANT, en coordinación y a propuesta del gobierno local, resulta una condición no solo indispensable para la transferencia de las competencias, sino también para la efectiva aplicación de las normas vigentes, en materia de seguridad vial y garantía de condiciones razonables de circulación;

- * La incorporación sistemática e integrada del control electrónico del tránsito, el transporte y los aspectos vinculados a la seguridad vial, como apoyo a las tareas del Cuerpo de Agentes de Movilidad, así como la integración modernización y optimización de los sistemas semafóricos actualmente instalados en el municipio resultan indispensables para optimizar los recursos sino también para hacer objetivos los controles.

- La información de tránsito y transporte se encuentra dispersa, ya que no se encuentra unificada la recepción de información del sistema Metrovía, la CTE y los datos permanentes de tránsito del Municipio. No hay organizado un sistema de información dinámica para los usuarios.- Con respecto a los semáforos en el territorio del municipio, coexisten distintos sistemas implantados en distintas etapas y con distintos objetivos iniciales.- Por una parte, la CTG (actual CTE) posee un número considerable de intersecciones semaforizadas no interconectadas, por lo que no es posible su coordinación. Cuenta con otro conjunto de aproximadamente 70 cruces con tecnología más moderna (sistema adaptativo), pero instalados en corredores que operan en forma aislada, por lo que su potencialidad para gestionar mallas no es aprovechada.- La Alcaldía cuenta con un sistema específico para los corredores de la Metrovía y semáforos en malla en el centro de Guayaquil y en las principales vías de penetración al centro desde el norte de la ciudad.- Todos estos sistemas se encuentran actualmente aislados con el agravante de ser de distintas tecnologías y estar centralizados en distintos edificios operativos.- En materia de señalización se observa situaciones muy distintas a lo largo de la ciudad. Si bien en el área central se observa una cobertura significativa (especialmente en señalización vertical), ésta es muy deficiente al alejarse del centro, por esta razón se recomienda una señalización integral que comprenda la señalización vertical, horizontal, paradas de buses y que tome en cuenta el sistema Metrovía.- Por otra parte, en materia de

demarcación horizontal se observan muchas deficiencias en las vías principales de toda la ciudad por la escasa durabilidad de la misma por el uso generalizado de demarcación acrílica en frío mientras que en muchos barrios es prácticamente inexistente.- En cuanto al estacionamiento en el área central, los estudios realizados evidencian la baja rotación del estacionamiento, lo cual sumado a la gran demanda, genera situaciones no deseables de vehículos circulando ineficientemente para encontrar espacios libres para estacionar.- Las autoridades políticas del municipio han establecido la necesidad de crear un cuerpo reducido en número pero con gran capacidad en materia de recursos modernos para hacer eficiente la gestión, reduciendo a lo indispensable el contacto directo con los infractores minimizando las posibilidades de corrupción pero al mismo tiempo, se busca aumentando la cercanía en cuestiones de prevención y educación vial y la presencia del estado en cuidado de la vida y mostrar el mayor profesionalismo.- Si bien se analizarán los puntos y secciones críticas para controles más intensos y específicos para disminuir los siniestros fatales y con heridos serios y leves, las dimensiones de la ciudad obligan a realizar controles disuasivos en forma aleatoria y extendida de manera de lograr un cambio de hábitos a partir de la reducción de la sensación de impunidad ante las conductas riesgosas en materia vial potenciando la imagen de una gestión moderna mediante el uso de nuevas tecnologías para mejorar la seguridad vial y la fluidez del tránsito.- Este último aspecto se relaciona con la reducción de los tiempos de viaje tanto en servicios de transporte público como para los vehículos particulares por la reducción de la congestión al controlarse aspectos tales como las obstrucciones en intersecciones críticas.- Se propone organizar un sistema de información dinámica para la gestión de la movilidad (operación) y para los usuarios, tanto para los pasajeros del transporte público como para los conductores.- Para ello, resulta necesario la concentración on line de la información de tránsito y transporte que se encuentra dispersa unificando la recepción de información del sistema Metrovía, la que actualmente recopila la CTE con sus sistemas y los datos permanentes de tránsito del Municipio.- De esta manera, el control electrónico del tránsito proveerá no solo información on line para la gestión cotidiana de la movilidad sino también información estadística para la planificación de la movilidad y la evaluación continua de la performance del tránsito y el transporte y de la eficacia y la eficiencia de las medidas físicas y operativas implantadas.- Integración de las distintas tecnologías, para su integración en una plataforma operativa única en un centro de control de toda la red semafórica, tanto para su coordinación, como para la gestión del control de su mantenimiento para minimizar los tiempos fuera de servicio.- En todas las áreas congestionadas con alta demanda de estacionamiento las políticas aplicadas apuntan a reducir el uso de los espacios disponibles por parte de aquellos que dejan los vehículos durante largos periodos de tiempo (y que por lo tanto en general pueden utilizar modos colectivos) con el objeto de liberar esos espacios para los casos de estacionamiento de corta duración, viajes que típicamente se realizan en vehículos particulares porque se asocian a personas con múltiples actividades y/o tareas de corta duración y por lo tanto, dependientes de la movilidad individual.- La implementación de un sistema integrado de Transporte con la operación de corredores BRT exige la continuidad de la puesta en marcha y consecuentes ajustes que se necesita en los demás corredores y en el sistema convencional (con eliminación de unidades de transporte).- El nivel de cobertura del actual sistema integrado sin la inmediata y regular ampliación genera riesgos de comprometimiento con la calidad de servicio y de la imagen del Sistema Integrado de Transporte.- La directriz técnica del Sistema Integrado de Guayaquil se basa en la total evolución de un sistema histórico (convencional) desorganizado, para un sistema moderno, optimizado y organizado (sistema BRT).- En resumen, son tareas relevantes e inmediatas, incrementar la capacidad de las tres líneas existentes de Metrovía para

mejorar la capacidad de oferta de cada corredor y maximizar la inversión realizada en infraestructura.- También se necesita definir e implementar medidas operacionales (ampliación de la red de alimentadores, aumento de capacidad y velocidad de los corredores).- Es tarea prioritaria implementar los 4 corredores de Metrovía planificados, con el objetivo de completar en 8 aproximadamente años la infraestructura de estaciones, paradas y carriles exclusivos.- En el sistema convencional es necesario eliminar buses convencionales en operación sobrepuesta a los corredores de Metrovía.- En el Corredor Troncal-1, en los últimos años no se han transformado rutas convencionales en rutas alimentadoras, eliminando la competencia existente en el corredor. Es necesario fortalecer este proceso. Similar acción se debe realizar en la troncal 3.- En los futuros corredores se advierte que la planificación del proceso de eliminación del servicio convencional es clave en el proyecto de implementación.- Con relación al sistema de rutas alimentadoras integradas en paradas intermediarias ó rutas transversales, en especial en la Troncal T-3, se recomienda el análisis del modelo de integración física y tarifaria; los inconvenientes de la integración física en las paradas dentro del carril exclusivo, la adaptación forzada de estaciones de transferencia para abarcar rutas transversales y la necesidad de expansión de las paradas.- Se recomienda que el Sistema Integrado deba ser considerado prioritario en su completa operación para alcanzar su máxima capacidad y optimización, involucrando los 4 corredores planificados de Metrovía, en un plazo de 8 años:

- Troncal T-4 - Suburbio Oeste 1- Troncal T-5 - Suburbio Oeste 2- Troncal T-6 - Tanca Marengo- Troncal T-7 - Francisco Orellana

- La prioridad propuesta para los futuros corredores, con las troncales del sector suburbio, se basa en los siguientes aspectos:

- Sector de alta densidad poblacional, de elevada demanda de pasajeros, correspondiente al movimiento de 2 Corredores (Troncal 1);- Población de elevada dependencia al transporte público, por la baja tasa de motorización (motos y vehículos) de la zona;- Sector de población con bajo ingreso;- Sector atendido en condiciones precarias por el obsoleto sistema de transporte colectivo convencional.

- Con relación a la troncal de la Avenida Tanca Marengo, la prioridad es de implementar un corredor complementario a la Troncal T-3 - Bastión Popular, con cobertura al sector de expansión de la perimetral.- Con esta etapa concluida, en condiciones óptimas de calidad de servicio y alcanzada la capacidad máxima del Sistema Metrovía, se justifica la definición de estudios de factibilidad y de ingeniería para sistemas futuros de gran capacidad, como se propone en este estudio, un sistema de buses biarticulados operando en vía elevada, utilizando la Avenida Quito o Máchala, Av. 25 de julio, Av. de las Américas y Av. Juan Tanca Marengo con líneas expresas y paradoras, sin necesidad de sistemas de grande costo como el metro.

- La política sectorial propuesta para los transportes públicos está basada en las siguientes directrices:

- Implementación de Corredores Masivos;- Prioridad de Circulación al transporte público;- Integración física y tarifaria- Desplazamientos integrados entre todos los barrios de la ciudad.

- Este plan plantea que el sistema Metrovía de Transporte masivo se convierta en el eje fundamental de la movilidad de Guayaquil y para ello se hace indispensable la intervención en los lugares más importantes de concentración peatonal como son las terminales de transferencia. Por esta razón se han presentado cuatro proyectos de "accesibilidad peatonal "en las terminales 25 de Julio, Guasmo, río Daule y Bastión Popular.- Para el caso del transporte de las urbes que colindan con Guayaquil, es necesario analizar la factibilidad del transporte acuático desde Samborondón y Duran hacia

Guayaquil. El transporte acuático que aparecería más rentable sería entre el sector sur de Duran y el centro de Guayaquil. Mientras que para el sector de Samborondón el transporte acuático deberá ser diferenciado con estacionamientos a los costados del río y alternativamente utilizar buses anfibios.- Para esta misma demanda se puede analizar la posibilidad de la instalación de un sistema de transporte de cable que recorre desde la Aurora por la vía La Puntilla, cruce el río y se dirija hacia el sector de la Avenida Francisco de Orellana.- Para el corto plazo es necesario instalar un carril de alta ocupación en la vía la Puntilla que también pueda ser utilizado por buses con puerta izquierda y con servicio de "shuttles".- El Municipio cuenta con un programa muy incipiente en materia de infraestructura para ciclistas, con algunos circuitos en el área central.- Se proponen algunos cambios en el primer circuito proyectado y a ejecutar en el centro, se consideran adecuadas las características previstas en el anteproyecto de los corredores previstos en las márgenes del Estero del Salado.- Se recomienda considerar algunos criterios de planificación de la red, tales como evitar en lo posible el empleo de arterias con líneas de buses o intensos flujos de camiones y utilizar arterias con mínimo tránsito relativo al área en cuestión.- En materia de proyectos, se recomienda colocar un separador físico (bordillo) entre vehículos motorizados y los ciclistas, considerar el empleo de ciclovías de doble sentido de circulación, ir por el lado izquierdo en el sentido de circulación en arterias de un sentido para los vehículos motorizados.- Finalmente para el transporte de carga se plantea la construcción de dos plataformas logísticas una en la vía Daule y otra cercana a la Vía a la costa y al puerto marítimo.- En lo atinente a los aspectos jurídicos e institucionales asociados a la implementación del Plan de Movilidad de Guayaquil, cabe concluir que por aplicación de la Resolución No. 006-CNC-2012 del Consejo Nacional de Competencias, la transferencia de la función de planificación y regulación del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil se produjo de manera inmediata, a diferencia de la transferencia de las competencias de emisión y verificación de títulos habilitantes, matriculación y revisión técnica vehicular y control operativo, cuyo cronograma de traspaso es objeto de acuerdo con la autoridad nacional competente.- Como consecuencia de poseer en la actualidad plenas atribuciones de planificación y regulación, procede pues, conforme a la encomienda de consultoría, proyectar la Ordenanza por la que se regularán las actividades sectoriales en el Cantón Guayaquil, se establecerán los lineamientos generales de política pública en la materia y se aprobará el Plan de Movilidad propuesto; proyecto normativo que se acompaña en el presente informe.- En este contexto, será preciso, una vez sancionada la Ordenanza marco, desarrollar por parte de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP, una intensa actividad de orden institucional con el objeto de dar efectiva creación a la estructura administrativa de la Empresa así como establecer las puntuales atribuciones, funciones y deberes de cada dependencia y sus agentes, aprobando el organigrama que contenga las unidades requeridas para su desarrollo y gestión, así como los manuales e instrumentos de procedimiento correspondientes; puesto que se trata de una materia ejecutiva y no legislativa, que ha sido encomendada a la propia EPMTG por la ordenanza de su creación. A tal efecto, se han sugerido en el proyecto de Ordenanza una serie de áreas o unidades que se entienden necesarias para ejercitar el cúmulo de atribuciones que tendrá a su cargo la Entidad, sin perjuicio del aporte que el presente estudio efectúa en materia de identificación de las tareas, recursos humanos y materiales y equipamiento necesarios en cada ámbito sectorial abordado. Las unidades administrativas deberán ser implementadas a la brevedad, puesto que contar con la debida capacidad institucional, operativa y funcional es condición para que pueda efectivizarse el traspaso de las funciones y recursos al ámbito municipal.- Paralelamente a dicha actividad, también cabrá a la EPMTG emitir la totalidad de la regulación sustantiva

reglamentaria del régimen legal consagrado en la ordenanza marco, que permita poner en ejecución sus disposiciones, así como los demás ordenamientos complementarios destinados a regular los aspectos técnicos, operativos, tecnológicos y procedimentales, estándares de desempeño y calidad, y toda otra normativa que resulte pertinente y necesaria a los fines del ejercicio pleno de las competencias asumidas; materia que resulta del ámbito estrictamente ejecutivo y que la ordenanza proyectada encomienda a la propia EPMTG en orden a ser la institución atribuida de la autoridad de rectoría local por el ordenamiento que le da creación. Mientras ello no suceda, las materias en cuestión se regirán por las disposiciones de la ordenanza marco que se sancione en el ámbito local, y de forma supletoria, por las normas de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento General de Aplicación, en lo pertinente.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE GUAYAQUIL

Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil

EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE GUAYAQUIL

Nota: Para leer imágenes, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 67.

Plan de Movilidad de Guayaquil

TOMO 1

Guayaquil, 28 de Octubre del 2013

PLAN DE MOVILIDAD DE GUAYAQUIL

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES

2. MARCO CONCEPTUAL DEL PLAN

2.1. CONCEPTOS ESENCIALES

2.1.1. Ciudad Integrada 2.1.2. Ciudad Fluida 2.1.3. Ciudad Futura

2.2. POLÍTICAS DE MOVILIDAD

2.3. SITUACIÓN DE LA MOVILIDAD EN GUAYAQUIL

2.3.1. Situación general 2.3.2. Situación y caracterización de la situación según componentes

2.4. COMPONENTE ESTRATÉGICO DEL PLAN DE MOVILIDAD DE GUAYAQUIL: QUÉ SITUACIÓN SE PROPONE ALCANZAR EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO

2.4.1. Objetivo general 2.4.2. Objetivos particulares

2.5. METAS 2014 - 2019 Y ACCIONES ESTRATÉGICAS

2.5.1. Gestión del Tránsito 2.5.2. Vialidad 2.5.3. Seguridad vial 2.5.4. Transporte público

2.6. MATRIZ DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

2.7. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

2.7.1. Taller del día jueves 30 de mayo del 2013 2.7.2. Taller de socialización del plan de movilidad de la ciudad de Guayaquil, 28 de junio 2013

3. DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO Y MARCO LEGAL

3.1. PLANES URBANOS DE GUAYAQUIL

3.1.1. Ordenanza del Esquema de Desarrollo Urbano de Guayaquil 1995 3.1.2. Plan regulador 3.1.3. Plan de ordenamiento territorial 3.1.4. Plan de racionalización de transporte

3.2. CARACTERÍSTICAS SOCIO ECONÓMICAS DE LA CIUDAD

3.2.1. Variables de Población 3.2.2. Variables económicas 3.2.3. Otras variables 3.2.4. Parque Automotor

3.3. EL TERRITORIO DE LA CIUDAD Y SU USO DE SUELO

3.3.1. Núcleos y corredores 3.3.2. Priorización de los flujos norte sur 3.3.3. El patrimonio construido y la memoria urbanística colectiva 3.3.4. Impacto ambiental

3.4. PREVISIONES DE DESARROLLO

3.4.1. Tendencias e hipótesis de desarrollo
3.4.2. Visión de ocupación del territorio y uso de suelo

3.5. MARCO LEGAL Y REGLAMENTARIO

3.5.1. Marco Regulatorio e Institucional Del Sistema de Competencias de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial del GAD de Guayaquil (I. Municipalidad de Guayaquil)

4. PLAN DE VIALIDAD

4.1. IMPACTO AMBIENTAL DEL TRANSPORTE

4.1.1 Conflictos en la vialidad
4.1.2 Funciones de las Vías Urbanas
4.1.3 Estándar ambiental
4.1.4 Área Ambiental
4.1.5 Principios de diseño de redes

4.2. RED VIAL JERÁRQUICA

4.2.1 Autopistas Y Vías Expresos (V1-V2)
4.2.2 Vías Arteriales:
4.2.3 Vías Colectoras
4.2.4 Vías Locales o de Acceso:
4.2.5 Vías para ciclistas
4.2.6 Vías Peatonales
4.2.7 Efectos Esperados de la Jerarquización
4.2.8 Vialidad de Guayaquil.

4.3. VIALIDAD PRINCIPAL EXISTENTE 4.4. VIALIDAD DE CONEXIÓN CON LA REGIÓN 4.5. LA DEMANDA DE VIAJES DE GUAYAQUIL

4.5.1 Demanda en la red vial principal
4.5.2 Zonificación
4.5.3 Estudios de origen y destino
4.5.4 Demanda inter-zonal
4.5.5 Simulación de la demanda

4.6. PROPUESTA DE VIALIDAD

4.6.1 Propuesta para el periodo 2014-2019

4.7. IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS PERIODO 2020 - 2032

4.8.

4.9. MOVILIDAD DE PARROQUIAS

4.9.1. Posorja.

4.8.2 Puna
4.8.3 Tenguel
4.8.4 Juan Gómez Rendón

5. PLAN DE SEGURIDAD VIAL

5.1. OBJETIVOS
5.2. MÉTODO DE ESTUDIOS
5.3. ACTORES EN MATERIA DE SEGURIDAD VIAL
5.4. ELABORACIÓN DE LA BASE DE ACCIDENTES
5.5. NIVEL DE SEGURIDAD VIAL- DESCRIPCIÓN GENERAL CIUDAD DE GUAYAQUIL
5.6. SITUACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO
5.7. ANÁLISIS COMPARATIVO

5.7.1 Número de Muertos
5.7.2 índices de Mortalidad
5.7.3 Cantidad de heridos

5.8. ANÁLISIS DE ACCIDENTES VIALES
5.9. ACCIDENTES MORTALES - LOCALIZACIÓN GENERAL
5.10. DETERMINACIÓN DE LOS TCA (ANÁLISIS MESOSCÓPICO)
5.11. TCA -ANÁLISIS MICROSCÓPICO
5.12. PLAN DE SEGURIDAD VIAL
5.13. INGENIERÍA DE SEGURIDAD VIAL CICLO VÍAS

5.13.1 Velocidad
5.13.2 Cruces
5.13.3 Delineadores
5.13.4 Semáforos
5.13.5 Señalamiento horizontal
5.13.6 Tratamientos particulares

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 2-1: MODELO TERRITORIAL PARA GUAYAQUIL

ILUSTRACIÓN 2-2: CANTÓN GUAYAQUIL

ILUSTRACIÓN 2-3: TRONCALES EXISTENTES Y PROPUESTAS

ILUSTRACIÓN 2-4: SECTORES Y TRAMOS CONFLICTIVOS DE TRÁFICO

ILUSTRACIÓN 2-5: PROPUESTAS DE EXTENSIÓN DE LA RED VIAL FUNDAMENTAL

ILUSTRACIÓN 2-6: PARROQUIAS URBANAS DE GUAYAQUIL

ILUSTRACIÓN 3-1: CANTÓN GUAYAQUIL Y PROVINCIA DEL GUAYAS

ILUSTRACIÓN 3-2: POBLACIÓN POR EDAD CANTÓN

ILUSTRACIÓN 3-3: POBLACIÓN POR SEXO Y EDAD CIUDAD

ILUSTRACIÓN 3-4: CRECIMIENTO HISTÓRICO DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD

ILUSTRACIÓN 3-5: SECTOR AGRÍCOLA DE GUAYAQUIL

ILUSTRACIÓN 3-6: CRECIMIENTO PARQUE

AUTOMOTOR GUAYAQUIL ILUSTRACIÓN 3-7: INCREMENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR POR TIPOS ILUSTRACIÓN 3-8: INCREMENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR POR TIPOS ILUSTRACIÓN 3-9: INGRESO PER CÁPITA Y TASAS DE MOTORIZACIÓN DE LA PROVINCIA ILUSTRACIÓN 3-10: INGRESO PER CÁPITA Y TASAS DE MOTORIZACIÓN DEL CANTÓN ILUSTRACIÓN 3-11: GUAYAQUIL: CENTROS Y CORREDORES ILUSTRACIÓN 3-12: IMAGEN SATÉLITE ILUSTRACIÓN 3-13: USO DE SUELO CHONGÓN ADULAR ILUSTRACIÓN 3-14: CALIFICACIÓN DEL SUELO DE GUAYAQUIL ILUSTRACIÓN 3-15: INTERVENCIONES ILUSTRACIÓN 3-16: PROPUESTAS DE EXTENSIÓN DE LA RED VIAL FUNDAMENTAL

ILUSTRACIÓN 4-1: PRINCIPIO DE DISEÑO DE REDES ILUSTRACIÓN 4-2: TIPOS DE VÍAS ILUSTRACIÓN 4-3: RED VIAL FUNDAMENTAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL ILUSTRACIÓN 4-4: TPDA 2013 RED PRINCIPAL GUAYAQUIL ILUSTRACIÓN 4-5: PUNTOS DE OCUPACIÓN VISUAL ILUSTRACIÓN 4-6: ZONIFICACIÓN ILUSTRACIÓN 4-7: FACTORES DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN POR ZONA ILUSTRACIÓN 4-8: RED VIAL FUNDAMENTAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL ILUSTRACIÓN 4-9: RED VIAL FUNDAMENTAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL ILUSTRACIÓN 4-10: LÍNEAS DE DESEO DE VIAJES PERSONA 2013 ILUSTRACIÓN 4-11: LÍNEAS DE DESEO DE VIAJES PERSONA 2023 ILUSTRACIÓN 4-12: SIMULACIÓN DE VIAJES 2013 ILUSTRACIÓN 4-13: SIMULACIÓN DE VIAJES 2023 ILUSTRACIÓN 4-14: PROYECTOS VIALES PERIODO 2014-2019 ILUSTRACIÓN 4-15: PROYECTOS 2020-2032 ILUSTRACIÓN 4-16: ESTRUCTURA VIAL E INSTALACIONES PROPUESTAS PARA POSORJAIL ILUSTRACIÓN 4-17: VIALIDAD E INTERCONEXIÓN DE PUNAS ILUSTRACIÓN 4-18: VIALIDAD DE INTERCONEXIÓN ILUSTRACIÓN 4-19: VIALIDAD DE TENGUELIL ILUSTRACIÓN 4-20: VIALIDAD DE JUAN GÓMEZ RENDÓN

ILUSTRACIÓN 5-1: PROTOTIPO DE ACCIDENTES ILUSTRACIÓN 5-2: TCA MÁS IMPORTANTES ILUSTRACIÓN 5-3: INTERSECCIONES CON MAYOR INCIDENCIA DE ACCIDENTES ILUSTRACIÓN 5-4: MODELO POWER: RELACIÓN ENTRE CAMBIO EN LA VELOCIDAD Y ACCIDENTES ILUSTRACIÓN 5-5: CAMPO VISUAL ILUSTRACIÓN 5-6: EJEMPLO DE INSTRUCTIVOS PARA LOS ACTORES

CONTENIDO DE TABLAS

TABLA 2-1: PROYECTOS DE GESTIÓN DE TRÁNSITO META 1 TABLA 2-2: PROYECTOS DE GESTIÓN DE TRÁNSITO META 2 TABLA 2-3: PROYECTOS DE CONTROL DE TRANSITO META 3 TABLA 2-4: PROYECTOS DE GESTIÓN DE TRANSITO META 4 TABLA 2-5: PROYECTOS DE VIALIDAD META 5 TABLA 2-6: PROYECTOS DE SEGURIDAD VIAL META 6 TABLA 2-7: PROYECTOS DE TRANSPORTE PUBLICO META 7 TABLA 2-8: RESUMEN DE METAS, DEL PMSG PARA EL PERÍODO 2014-2019 TABLA 2-9: PROYECTOS DEL PMSG PARA EL PERIODO 2014-2019 TABLA 2-10: PROYECTOS DEL PMSG PARA EL PERIODO 2020-2032

TABLA 3-1: ZONIFICACIÓN PRIMARIA TABLA 3-2: USO DE SUELO SEGÚN LOS TIPOS DE VÍAS TABLA 3-3: CRECIMIENTO POBLACIONAL TABLA 3-4: TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL TABLA 3-5: DENSIDADES POR ÁREAS DE DESARROLLO TABLA 3-6: POBLACIÓN POR NIVEL ESCOLAR TABLA 3-7: PROYECCIONES POBLACIONALES 2 TABLA 3-8: PROYECCIONES POBLACIONALES 2 TABLA 3-9: PRODUCCIÓN BRUTA DE LA PROVINCIA TABLA 3-10: INGRESOS POR VENTAS DE LA CIUDAD TABLA 3-11:

INGRESO PER CÁPITA DE LA PROVINCIA TABLA 3-12: RECAUDACIÓN TRIBUTARIA. TABLA 3-13: ACTIVIDADES DEL CANTÓN TABLA 3-14: ABASTECIMIENTO DE AGUA TABLA 3-15: RECOLECCIÓN DE BASURA TABLA 3-16: ENERGÍA ELÉCTRICA TABLA 3-17: MEDICIONES MONÓXIDO DE CARBONO TABLA 3-18: MEDICIONES MATERIAL PARTICULADO 10 MICRONES TABLA 3-19: MEDICIONES MATERIAL PARTICULADO 10 MICRONES TABLA 3-20: CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR TABLA 3-21: PARQUE AUTOMOTOR POR TIPO TABLA 3-22: TASAS DE MOTORIZACIÓN DEL GUAYAQUIL TABLA 3-23: TASAS DE MOTORIZACIÓN DE GUAYAQUIL TABLA 3-24: ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DEL PLAN NACIONAL TABLA 3-25: PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA DE COMPETENCIA TABLA 3-26: ACTORES Y ROLES TABLA 3-27: RESOLUCIÓN DE TRANSFERENCIA TABLA 3-28: GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS TABLA 3-29: MODELOS DE GESTIÓN TABLA 3-30: MATRIZ DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

TABLA 4-1: TABLA COMPARATIVA DE ESQUEMAS DE JERARQUIZARON VIAL TABLA 4-2: RED VIAL DE GUAYAQUIL TABLA 4-3: RED VIAL DE GUAYAQUIL TABLA 4-4: COEFICIENTES DE OCUPACIÓN METRO VÍA TABLA 4-5: COEFICIENTE DE OCUPACIÓN SISTEMA CONVENCIONAL TABLA 4-6: ENCUESTAS POR ESTRATO TABLA 4-7: ENCUESTAS POR TIPO DE VIVIENDA TABLA 4-8: ENCUESTAS POR SEXO TABLA 4-9: ENCUESTAS POR GRUPOS DE EDAD TABLA 4-10: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVADA TABLA 4-11: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA TABLA 4-12: NÚMEROS DE PASAJEROS QUE SUBEN POR DÍA TABLA 4-13: LISTADO DE PROYECTOS 2020-2032 TABLA 4-14: NÚCLEO Y CORREDORES TABLA 4-15: RED VIAL SECUNDARIA TABLA 4-16: DIAGNOSTICO VIAL JUAN GÓMEZ RENDÓN

TABLA 5-1: DENSIDADES DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS TABLA 5-2: INDICADORES BÁSICOS TABLA 5-3: ÍNDICE DE MORTALIDAD EN DISTINTAS CIUDADES TABLA 5-4: ANÁLISIS COMPARATIVO TABLA 5-5: ACCIDENTES POR TIPO DE COLISIÓN TABLA 5-6: ACCIDENTES DE TRANSITO POR TIPO (%) TABLA 5-7: ATROPELLO POR TIPO DE VÍA. TABLA 5-8: ATROPELLOS POR TIPO DE VIA (%) TABLA 5-9: ACCIDENTES MORTALES POR PARROQUIA TABLA 5-10: ACCIDENTES MORTALES POR PARROQUIAS (%) TABLA 5-11: ACCIDENTES MORTALES POR PARROQUIAS (%) TABLA 5-12: TC TABLA 5-13: TC TABLA 5-14: TCA

1. Antecedentes

El Concejo Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil ha iniciado el proceso para estructurar sus llevar a cabo acciones conducentes tomar las competencias en tránsito y transporte de su jurisdicción, bajo un enfoque integral de movilidad sustentable que analice los aspectos relacionados con el transporte público, la gestión del tránsito y la seguridad vial.

Se busca que todas las acciones se realicen en un contexto ordenado de estudios y planes de movilidad de personas que conduzcan a un enfoque integral que conlleve a la formulación de proyectos que involucren elementos de evaluación técnica, económica, financiera, urbana, de fortalecimiento institucional.

Para ello, ha contratado la elaboración del Plan de Movilidad de Guayaquil, que en adelante se identificará por las siglas PMG, con la Empresa Consultora Arias & Villagómez Consultores. El estudio, una vez aprobado será considerado como un documento rector para la movilidad de la ciudad, que permita dictar políticas de

desarrollo, diseñar las estrategias y precisar las acciones puntuales que de manera estructural deben llevarse a cabo para resolver integralmente la situación prevaleciente en el transporte por medio de una movilidad sustentable.

Los documentos que se entregan como Plan de Movilidad de Guayaquil constan de ocho tomos. El tomo uno compuesto por una primera parte donde se establece el marco conceptual del plan, donde se establece la situación actual resumida, los objetivos y las líneas estratégicas del mismo. El tomo dos contiene el plan de vialidad de la ciudad, el tomo tres el plan de gestión de tránsito, el tomo cuatro el plan de transporte público y para finalizar el tomo 5 el plan de seguridad vial.

Para cada uno de los temas mencionados se ha realizado un diagnóstico de la situación actual un pronóstico y propuesta que consiste en la identificación de proyectos que deberán ser llevados a efecto en las fechas propuestas, dependiendo de su factibilidad técnica económica y financiera que corresponde a la siguiente etapa de cada proyecto.

Cada tema tiene la necesaria información de soporte de las deducciones, conclusiones y propuestas desarrolladas en el presente informe. Estas se encuentran compiladas en los anexos que se refieren a los perfiles de proyectos, diferenciados por periodo de implantación y la documentación utilizada para los diferentes análisis.

2. Marco Conceptual del Plan

2.1 Conceptos esenciales

Usualmente, desde sus inicios las ciudades occidentales poseen un lugar central donde se concentra la mayor parte de sus actividades comerciales, productivas, administrativas y de servicios. En las ciudades americanas fundadas en la época de la Colonia, este centro posee un espacio central de representación, la Plaza, que se conforma por las principales edificaciones de servicios y administrativas, tales como la iglesia, y la casa de gobierno, así como las residencias de los personajes fundadores.

A partir de la revolución industrial, y debido a la enorme inmigración que comienzan a generar las ciudades por las oportunidades que en ellas se pueden encontrar, la actividad en este centro fundacional comienza a intensificarse, y aquellas funciones menos atractivas económicamente se desplazaron hacia la periferia urbana.

A partir de principios del siglo XX comienza en Guayaquil, al igual que en muchas otras ciudades sudamericanas, un éxodo residencial desde el centro; el Barrio Centenario constituye el principal ejemplo de esta migración de la "gente pudiente" hacia una zona "más tranquila".

Los fenómenos posteriores de despoblamiento del campo debido a las enormes posibilidades de desarrollo económico que brinda la ciudad, hace que- los campesinos inmigrantes ocupen extensas áreas en la periferia urbana, usualmente en zonas pocas atractivas y de menor valor. El "Guasmo" y el "suburbio" de Guayaquil fueron los lugares de destino de estos nuevos "ciudadanos".

Teniendo una población concentrada en estos lugares periféricos, lo que surge inmediatamente es el "mercado" donde los "nuevos pobladores" satisfacen sus necesidades de alimentos y productos básicos. Posteriormente aparecerán los otros servicios requeridos tales como la venta de medicinas, de materiales de construcción, y de comidas entre otros. La ubicación de estos "nuevos equipamientos y servicios" comienza a constituir un "centro de actividad" para esta nueva área urbana y crecientemente alternativo al centro fundacional.

No obstante lo anterior, el principal centro administrativo, comercial y de servicios sigue siendo el centro fundacional, lo que obviamente exige desplazamientos hacia este desde las nuevas zonas de residencia. La aparición del transporte privado y público que satisface esta necesidad de desplazamientos surge de manera natural; muchas líneas de transporte

convergen en él, o lo atraviesan para atender indistintamente estos nuevos polos de origen de demanda de viajes.

A partir del reconocimiento del potencial comercial de las nuevas zonas residenciales periféricas, surge por parte del sector privado la oferta comercial para los residentes de mayor nivel económico, lo cual busca evitar sus desplazamientos al centro fundacional; por ejemplo, el "Policentro" es un claro ejemplo de los primeros centros comerciales que buscaban atender esta demanda comercial de los nuevos residentes de URDESA. Posteriormente una serie de facilidades, bancadas y de servicios privados buscarán ubicarse próximos a estos lugares para atender mejor a sus clientes, El Estado comenzará también a desplazar algunos de sus servicios, primero educativos para luego llevar algunas, de las dependencias públicas requeridas por los ciudadanos.

En el último cuarto del siglo pasado, el sector privado comienza a darse cuenta y reconocer que aquellos otros asentamientos de gente "menos pudiente" también puede ser un mercado interesante, y en muchos casos mucho resulta más atrayente que aquel de los segmentos "más favorecidos". Es así que se comienzan a desarrollar nuevos centros comerciales en las zonas populares, usualmente próximas a aquellos centros de actividad informal conformados en sus inicios. El lugar de asentamiento de esta nueva oferta comercial está vinculado a algún acceso vial importante, pues ello permite la llegada de clientes de distintos lugares, así como el fácil aprovisionamiento de mercaderías.

Poco a poco se comienzan a generar lo que se conoce como las "otras centralidades" o "sub-centralidades" que como se ha mencionado, concentran actividades comerciales y de servicios para los nuevos barrios de la periferia del centro fundacional. Este fenómeno es reconocido en los diversos Planes Urbanos de la Municipalidad de Guayaquil desde hace buen tiempo, y en ellos se puede apreciar las intenciones de integración y vinculación entre ellos con el resto de la ciudad para beneficio de la mayor parte de los ciudadanos.

2.1.1 Ciudad Integrada

La ciudad de Curitiba en Brasil, ejemplo de desarrollo urbano equilibrado y tendiente a la sostenibilidad, nos presentó su filosofía de integración de las funciones comunes del vecino: habitar, circular, trabajar y recrearse, a partir de tres principios fundamentales: i) transporte, ii) sistema vial y iii) uso del suelo; los cuales deben ser pensados en conjunto (1).

El Plan Director de Curitiba asignó a la ciudad un camino, a partir de la decisión histórica de esta visión integradora, envolviendo además de los aspectos físico y económico, un tercer elemento, el cultural. Resulta ejemplar que la transformación cultural fuese originada a partir del cierre a los automóviles de una vía, la Rúa XV de Novembro, originando que los ciudadanos pasaran a discutir sobre la ciudad y el Plan Urbano, y a sentirla como parte de su espacio colectivo de vida.

Ello nos demuestra que la base de toda ciudad es su capacidad de "gobernanza" o "governabilidad"; aquellas ciudades que no son capaces de gobernarse inteligentemente se constituyen en graves focos de delincuencia, violencia, e inestabilidad para la vida de los seres humanos que en ellas habitan.

Para que se den las condiciones de gobernabilidad adecuadas, es necesario que primero sus ciudadanos se sientan integrados, física y socialmente. Una ciudad segmentada y desintegrada físicamente, y peor aún dividida por segmentos sociales, corre el riesgo de perder su capacidad de "governabilidad".

Por ello, la idea de una ciudad integrada físicamente, permite la mayor dinámica de todos sus ciudadanos en sus espacios públicos, y por ende permite que ellos se sientan "dueños" en conjunto de la misma. La idea de privilegiar la movilidad pública radica en esta

capacidad de integrar físicamente a todos los ciudadanos, para que puedan acceder a todo el conjunto de facilidades que una ciudad brinda. (ii)

Paralelamente al enfoque de privilegiar la movilidad a partir del transporte público de pasajeros, y conociendo que a partir de la segunda mitad del siglo pasado, se comienza a cuestionar las visiones funcionalistas urbanas, que establecían criterios de exclusión de muchas funciones urbanas - el "zoning" propiciaba la separación de funciones específicas sin evaluar las consecuencias que traería el incremento de los desplazamientos de los ciudadanos para satisfacer sus necesidades diarias, actualmente se tiene conocimiento que las ciudades deben ser más compactas y evitar desplazamientos innecesarios. Es así que el denominado "New Urbanism" o "Nuevo urbanismo" iii, corriente de pensamiento urbanístico de enorme influencia en el mundo occidental, postula la idea de ciudades compactas con multiplicidad de funciones en sus centros urbanos, que permitan un uso más intenso y continuo del espacio público, evitando las necesidades de desplazamientos.

2.1.2 Ciudad Fluida

Para la ciencia urbana, no cabe duda que la mejor manera de movilizar a los pobladores de una ciudad es a través del transporte público; ello no sólo es más eficiente desde el punto de vista energético y por tanto produce menos contaminación, sino que además se consume menos espacio público, y se propicia la integración e inclusión ciudadana, base de la gobernabilidad local.

Foto 2-1: India. Predominio de vehículos privados

Foto 2-2: Tapei - Predominio de vehículos privados - motociclistas

Foto 2-3: Bogotá - Transporte público - Transmilenio

Nota: Para leer imágenes, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 76.

La manera más eficiente, costo / beneficio, de enfrentar el transporte público de pasajeros es el sistema denominado BRT - Bus Rapid Transit (v), que Guayaquil viene implementado y se le conoce como METROVÍA.

El transporte público por medio de unidades de mayor capacidad, y en vías segregadas, ahorra importante tiempo en los desplazamientos ciudadanos, y evita aportes contaminantes innecesarios a la ciudad.

Tener un plan de movilidad centrado en el transporte público, propicia que la ciudad entera se organice a partir del mismo, siguiendo los lineamientos de la teoría del "T.O.D -Transit Oriented Development", o "Desarrollo Orientado por el Transporte". Bajo esta visión, la ciudad organiza sus usos de suelo e intensidades de los mismos, a partir de los corredores de alta movilidad, propiciando la densificación, urbana, evitando la dispersión, y atrayendo residentes y usuarios cerca de estos ejes.

El menor tiempo en los desplazamientos al utilizar un transporte público de calidad, propicia que los usuarios lo privilegien en relación al vehículo privado. La mayor fluidez de personas, que no debe confundirse con mayor fluidez de vehículos privados, propicia la eficiencia en las actividades productivas y laborales.

2.1.3 Ciudad Futura

Guayaquil del futuro se vislumbra en la Normativa Municipal vigente, así como en las diversas opiniones vertidas en documentos académicos especializados, previéndose que será una ciudad poli-céntrica, inclusiva, gobernable, aspiracional, y autónoma, debidamente articulada por su sistema de transportación pública, tendiente a la densificación, y cuidadosa de su medio ambiente.

En la "Ordenanza que incorpora a la Normativa Municipal el Plan de Desarrollo del Cantón de Guayaquil" de fecha 29 de diciembre de 2011, se expresa la concepción de "... la Ciudad Inclusiva, que la entendemos como el espacio público de convergencia ciudadana, es decir, donde el ciudadano comprende su sentido de pertenencia, en esa

ciudad donde nace, crece, esa ciudad que también acoge a quien lo necesita". Y más adelante nos dice que además es "...una ciudad gobernable, una ciudad aspiracional,... pero principalmente una ciudad autónoma que progresa en libertad". Y en esta misma Ordenanza se reconoce las ventajas del Sistema Metrovía para la mejora de la "...planificación urbana y uso del suelo".

Por último, en la "Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Guayaquil" de fecha 29 de diciembre de 2011, se reconoce al igual que en anteriores planes urbanos, la existencia de diversos centros urbanos, así como de corredores de estructuración urbana, y en su estructura vial las Rutas Troncales de Transporte (VT).

El sistema BRT - Metrovía sería implementado en su totalidad con lo cual la ciudad atenderá a una importante parte de la demanda de viajes, y es de esperarse que este enfoque propicie la atracción de actividades comerciales hacia estos corredores de movilidad. No obstante, sería deseable que la ciudad se densifique, aunque es altamente probable que en el mediano plazo siga privilegiándose el modelo de baja y media densidad imperante.

MODELO TERRITORIAL FUTURO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 78.

2.2 Políticas de Movilidad

El Plan de Movilidad de Guayaquil que se propone como producto final de las tareas encomendadas, dista mucho de ser tan solo una serie de planes, programas y proyectos individuales surgidos de las tareas diagnósticas y propositivas llevadas a cabo. Por el contrario, el Plan constituye una verdadera expresión de la visión sistémica de la política de movilidad adoptada por el Gobierno Municipal, en el marco de las prioridades estratégicas de desarrollo consagradas en el Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil, incorporado a la normativa municipal por Ordenanza de fecha 10 de enero de 2012 como un documento integrante del Plan de Ordenamiento Territorial local.

Como ya se ha mencionado al abordar el marco conceptual del Plan, los instrumentos de planificación vigentes conciben a Guayaquil como una ciudad integrada física y socialmente, que ha decidido privilegiar la movilidad pública como un instrumento para garantizar el uso intenso y continuo del espacio público por la ciudadanía y el acceso a la totalidad de las centralidades de la urbe, en un marco de competitividad.

La competitividad de la ciudad debe ser entendida como la promoción de un entorno social, tecnológico, ambiental e institucional propicio para el mejor desempeño de las actividades económicas, y la capacidad de captar y retener inversión en un ambiente de fortalecimiento del valor territorial, de la institucionalidad, la gobernabilidad y el desarrollo del capital humano. La competitividad de la ciudad es tributaria de su riqueza físico-espacial y de la calidad de vida ofrecida.

El Gobierno de Guayaquil ha expuesto su visión de la ciudad competitiva, como el aumento de la productividad fundamentado en la innovación, con calidad básicamente de los factores económicos, sociales y tecnológicos, dirigidos al "incremento" de la producción y a la captación de mercados extranjeros, para mejorar la calidad de vida de la población. La competitividad de la ciudad, respaldada por una política de Estado consistente, se apoya y sustenta en la credibilidad, transparencia y continuidad de las políticas públicas, además de seguridad jurídica y reglas claras de juego que alienten la inversión privada y la calificación de la ciudad como sujeto de crédito ante los organismos de la banca multilateral de desarrollo.

En este orden de ideas se inscriben las acciones emprendidas en las últimas dos décadas en materia de desarrollo social de la ciudad, mediante acciones, entre muchas otras,

dirigidas a la dotación de un adecuado sistema vial, a la regeneración urbana y a la transportación masiva, en beneficio especialmente de los habitantes de menores ingresos. Es dable destacar, no obstante, que los objetivos del desarrollo territorial van más allá de los límites jurisdiccionales de Guayaquil, ya que el Plan de Desarrollo ha considerado la incidencia urbanística derivada de los vínculos inmediatos de movilidad y prestación de servicios de la ciudad, insertada en el continuo urbano metropolitano que conforma con parte de los municipios circunvecinos de Samborondón, Duran y Daule, así como en el ámbito regional que incluye los cantones Babahoyo y Milagro.

La problemática que entrañan los fenómenos metropolitanos se evidencian fuertemente a la hora de intentar optimizar su funcionamiento en calidad de sistemas y superar las tensiones que le son inherentes, tanto en lo que hace al desenvolvimiento de los sistemas productivos locales como a la generación de empleo, el mejoramiento de la calidad de vida de la población del área y el logro de altos niveles de competitividad.

Para la ciencia urbana, las nociones de "lugar urbano" y "región" son prácticamente homologas, dado que no presentan diferencias estructurales. La región, concepto asimilable al de área metropolitana, es una configuración territorial compleja, constituida por rasgos o atributos integrados, que no deben entenderse como segregados o autónomos sino mutuamente articulados entre sí.

Las áreas metropolitanas en América Latina vienen enfrentando procesos de transformación sustantiva, que implican incluso la ruptura de sus tradicionales rasgos estructurantes. Las transformaciones sufridas alcanzan la totalidad de los fenómenos verificables en los distintos ámbitos temáticos concernidos en su configuración territorial, sistémicamente articulados: político-institucional, social, económico, cultural, funcional, ambiental y tecnológico.

En función de las condiciones de evolución metropolitana, y especialmente a partir del fenómeno de globalización iniciado en los años 80, las relaciones de oferta-demanda interurbanas abandonaron el paradigma christalleriano (articulación jerarquía/tamaño) para dar paso a nuevas modalidades relacionales, según las cuales cualquier ciudad, sector metropolitano o micro-regional se vincula con otros en forma directa, independientemente de sus niveles de complejidad y tamaño relativos.

Así, los contextos regionales de urbanización difusa muestran una creciente expansión o dispersión territorial, centrada en el uso preponderante del automotor individual privado, con una intensa fragmentación y discontinuidad del conjunto de tejidos urbanos y redes operativas difusas.

En cambio, las metrópolis insertadas en contextos micro y macro-regionales globalmente contenidos o compactos, muestran una acotada potencialidad territorial de expansión, resultando en territorios continuos o parcialmente discontinuos pero delimitados, estructurados en torno a sistemas de transporte público masivo. En su evolución, estas configuraciones mantienen su identidad metropolitana unitaria, preservando la funcionalidad del conjunto y de las áreas centrales y subcentrales, especialmente las de mayor jerarquía relativa.

Las áreas metropolitanas son esencialmente de producción humana, por lo que la comprensión de su evolución importa entender la lógica de las actividades y los comportamientos humanos, sujetos a condiciones de fuerzas y tensiones. Desde este punto de vista, los procesos socioespaciales deben ser entendidos como incidentales, es decir, producto de decisiones u omisiones en cada momento dado; por lo que podrían haber resultado distintos, así como también, cabe concluir, pueden transformarse en el futuro.

En el centro de esta cuestión se ubica el rol del Estado en los procesos de transformación y en la dialéctica sociedad-espacio, resaltando la decisiva incidencia del factor político institucional, dado que se trata de procesos politizados que, no son socialmente neutros. También ocupa un lugar central la noción de optimización, en términos de deseabilidad y objetivos de los gestores de las entidades urbanas-metropolitanas, ponderando y privilegiando la decisión de intervenir sobre los aspectos esenciales de carácter integrado y sobre aquellas actividades que producen configuraciones regionales urbanas. Esto alude a la necesidad de arribar a procesos planificados en términos interventivos, atendiendo más a lo que "debe" que a lo que "puede" hacerse, teniendo en cuenta el carácter sistémico de la realidad.

En ámbitos territoriales atravesados o servidos por redes de servicios e infraestructuras - como lo son por excelencia los aglomerados metropolitanos- se requiere de formatos eficientes de participación y representación en el diseño físico, institucional y económico de las redes, en el sistema de regulación de la provisión de servicios públicos, la planeación de usos del suelo y la movilidad. Se trata de una escala operativa y gestionaria que trasciende el mero ámbito sujeto a las jurisdicciones locales.

La ausencia de integración genera sistemas estancos y desarticulados en una misma ciudad; tanto como diferentes categorías de ciudadanos, derivadas de la inequitativa accesibilidad a servicios de calidad, eficiencia y seguridad.

En este sentido, la existencia de un continuo urbano entre Guayaquil y determinadas áreas de los vecinos municipios de Samborondón, Durán y Daule es una realidad percibida e incorporada por el Municipio en su formulación prospectiva del desarrollo y la planificación urbana, por lo que se pone de manifiesto la decisión pública de intervenir expresamente sobre los aspectos de índole metropolitana que enfrenta la ciudad, entre ellos la movilidad.

En efecto, en materia de transporte y tránsito, resalta la considerable cantidad de viajes commuter que se producen especialmente con origen en Durán y Samborondón, constituyendo un objetivo del Gobierno Municipal contribuir a mejorar la atención eficiente de dichas demandas, a pesar de ser generadas fuera de la jurisdicción municipal, en procura de brindar mejores condiciones de desplazamiento para la población involucrada así como de aportar a la reducción de las externalidades que la afluencia de vehículos particulares produce cotidianamente en las áreas centrales de la ciudad.

El Plan analiza la problemática expuesta y contempla propuestas diversas, en atención a la también diversa naturaleza de las necesidades y prácticas de desplazamiento imperantes. De tal suerte, es viable proyectar distintas soluciones de movilidad, para atender las demandas diferenciadas de transporte de la población.

En este contexto, se justifica el estudio de las condiciones de implantación de sistemas masivos de transporte de mayor costo relativo y superiores niveles de comodidad, especialmente dirigidos a promover la captación de los usuarios de automóvil particular, provenientes sobre todo del municipio de Samborondón. En esta inteligencia se inscribiría el análisis de implementación de corredores atendidos por vehículos automotores de gran porte y sofisticación tecnológica (tipo maxi bus) e, incluso, de sistemas o modos alternativos al automotor, como lo son distintas modalidades de transportación fluvial o aérea por cable. Cualquiera sea el modo y tecnología que se adoptare, el subsistema resultaría sustentable en el contexto previsible de disponibilidad al pago de tarifas relativamente elevadas por parte de los potenciales usuarios, que no encuentran en la actualidad el suficiente incentivo para abandonar el uso de su automóvil como estrategia cotidiana de desplazamiento hacia las áreas centrales de la ciudad principal.

Diferente solución cabría respecto de las demandas diarias de movilidad de abultados sectores de trabajadores y habitantes en general, provenientes de áreas residenciales de

caracterización media y baja, como se verifica preponderantemente en los sectores adyacentes de Durán, respecto de los cuales es socialmente justificable el mantenimiento de tarifas accesibles para los servicios de transporte. Aquí resulta necesaria la provisión de servicios eficientes de transporte colectivo, incluso la proyección de líneas alimentadoras del Sistema METROVÍA, capaces de canalizar adecuadamente el caudal cotidiano de viajes commuter.

Debe tenerse presente que en todos los casos, se trataría de conexiones de naturaleza interjurisdiccional, por lo que se haría indispensable el despliegue de una actividad permanente de coordinación institucional entre los gobiernos municipales involucrados, que debe incluir la activa participación de las autoridades supralocales competentes en la autorización de servicios de interconexión. Es claro que los modelos de gestión concertada, sean ellos sectoriales o resultantes de mancomunidades o instancias consorciales más amplias, deben presentar un fuerte tinte institucional, que pueda asegurar su permanencia a partir, esencialmente, de la independencia de eventuales situaciones coyunturales de orden político, dado que tal condición podría favorecer la concertación de acciones en determinado momento, tanto como complejizarla e incluso impedirle en un escenario de mutación de la realidad circunstancial, representando ello un factor de alta vulnerabilidad y fragilidad en perjuicio de los emprendimientos.

En todo caso, se alienta el abordaje de esta problemática, toda vez que la ausencia de intervención profundizaría las dificultades que enfrenta el sistema de movilidad de la ciudad, no solo respecto de las problemáticas vinculadas con la congestión vehicular y el estacionamiento en áreas críticas, sino también en lo atinente al mantenimiento de las condiciones de calidad del Sistema METROVÍA, adoptado como eje rector de la política de transporte público.

Indudablemente, la expansión del Sistema BRT a través de la progresiva implantación de las troncales proyectadas, requiere no solo el reordenamiento paulatino de los servicios de buses convencionales con el fin de atender la operación de los corredores troncales y su alimentación, sino también la subordinación de todas las modalidades de desplazamiento a las necesidades de expansión de la METROVÍA, de modo de tender a la eliminación de competencia innecesarias y la consiguiente merma de la demanda potencial de usuarios. Esto es aplicable incluso a los servicios que ingresan a la ciudad provenientes de otras jurisdicciones, en el entendimiento de que todo tráfico local de pasajeros debería ser captado por las operadoras municipales de Guayaquil, en resguardo de su sana economía. Ello impone la necesidad de hallar formulaciones institucionales que permitan arribar a esquemas concertados para la articulación entre los servicios locales e interjurisdiccionales, atendiendo a la preservación de los legítimos intereses de todas los actores, y que a la vez no resulten en la penalización de una parte de los usuarios, posiblemente los de menores recursos, a través de la generación de transbordos pagos en sus viajes cotidianos.

Atento a la naturaleza sistémica de la movilidad, la problemática antes referida se relaciona inevitablemente con las políticas que se adopten en materia de estacionamiento en arterias críticas de los centros y subcentros urbanos, dado que la necesidad de lograr una mayor rotación de unidades en los puestos de aparcamiento sobre las vías permitidas y por ende disminuir la circulación innecesaria de vehículos en busca de tales puestos, debe armonizarse ineludiblemente con la necesidad de preservar el acceso, la actividad social, comercial y cultural y la funcionalidad de dichas áreas centrales. El Plan de Movilidad propuesto aborda la problemática expuesta, acercando soluciones que permitan garantizar el delicado equilibrio requerido para el tratamiento de esta cuestión. Del mismo modo, los aspectos aquí reseñados se interrelacionan con la adopción de una adecuada política de movilidad no motorizada. En este sentido, la dotación de

infraestructura vial específicamente destinada a la circulación peatonal es una práctica local enmarcada en el proceso de regeneración urbana emprendido por la Municipalidad, orientada no solo al centro tradicional y las áreas turísticas sino también a zonas y vías de la periferia de la ciudad.

Respecto de la bicicleta, constituye en la actualidad una buena práctica de movilidad promover su uso como alternativa real de desplazamiento en la ciudad, dada su eficiencia energética y el aporte indiscutible a la sostenibilidad del ambiente urbano, además de los beneficios que produce en términos de salud de los usuarios y de desaliento del uso del automóvil particular. En tal sentido se orientan las directrices de la política nacional en el Ecuador.

En esta materia, el Plan contiene propuestas basadas en las mejores prácticas internacionales, que postulan la conveniencia de proveer una red o circuito de ciclovías que permita satisfacer las necesidades de recreación de la población a la vez que pueda ser utilizada como infraestructura de transporte, para atender la demanda de viajes cotidianos por motivos de trabajo y estudio, erigiendo a la bicicleta como un medio complementario del transporte público urbano. De tal suerte, los proyectos se orientan a ampliar las estrategias de movilidad de la ciudad, ofreciendo una red de vías especializadas para ciclistas, pensadas esencialmente para el uso cotidiano.

Se propone, asimismo, la planificación de la red ciclista óptima en función del plan de jerarquización vial, que propicia la clasificación funcional de las vías, distinguiendo las arterias en las que predomina la función de tránsito rápido, transporte masivo y circulación de vehículos pesados, de aquellas vías en las que predomina la función de acceso, ambiental y social, aplicando los conceptos de áreas y ejes ambientales. Las ciclovías se localizarían en arterias con aptitudes para cumplir la función de acceso local, con menos tránsito y velocidades reducidas de circulación; todo ello en consonancia con las acciones de regeneración urbana de las calles secundarias de los barrios, para potenciar su uso peatonal y de bicicletas, y la readecuación de las velocidades máximas de circulación de los automóviles para proteger las áreas ambientales.

Cabe destacar que la concepción de los proyectos se orienta hacia modelos de gestión que posibilitan la participación del sector privado en todo cuando resulte materia delegable a la operación por parte de un empresariado solvente y responsable, siempre que dicha política redunde en beneficio de la comunidad y en tanto garantice la excelencia y máxima eficiencia operativa así como la reducción de los desembolsos presupuestarios permanentes. La asociación de los sectores público y privado para el desarrollo de determinadas funciones y tareas se sustenta en la firme presencia del rol del Estado como titular de todas las competencias sectoriales y, como tal, de la regulación indelegable del sistema de movilidad, ejerciendo irrestrictamente sus potestades de control, fiscalización y penalización respecto de las empresas privadas colaboradoras de la Administración.

En el marco de los lineamientos estratégicos aquí planteados, las políticas de movilidad han sido expresamente formuladas en el proyecto de norma legislativa que se propone para regular las competencias sectoriales y aprobar el Plan de Movilidad de Guayaquil.

Se consagra allí una visión integrada de la movilidad, en función de la cual las políticas del sector transporte terrestre, tránsito y seguridad vial propenderán a la conformación paulatina de un sistema de naturaleza integrada, conformado por conjuntos organizados y coordinados de actividades, medios, modos, servicios de transporte, su infraestructura de soporte y la red vial, que garanticen los desplazamientos en el territorio del cantón en condiciones de accesibilidad universal, entendida como la disponibilidad de facilidades que posibiliten autonomía en los desplazamientos a la totalidad de las personas y agentes, en el marco de la legislación y la regulación vigentes. Se velará por la integración de las políticas de movilidad con la planificación urbana y las políticas sectoriales.

En este orden de ideas, la política de movilidad es trazada por el Ejecutivo Municipal, con ajuste al Plan de Movilidad aprobado legislativamente, y en base a los siguientes principios rectores, pautas y directrices:

- Concepción de los proyectos de movilidad como instrumentos para el desarrollo social y la integración económica.-Accesibilidad universal a los sistemas de movilidad.-Seguridad en los desplazamientos.- Fortalecimiento de la educación vial de la ciudadanía, respeto a las normas de tránsito y ejecución de políticas de seguridad vial en pos de la drástica reducción de la tasa de siniestralidad en todo el territorio cantonal y la morigeración de los impactos negativos de los accidentes de tránsito en términos humanos, sociales, de salud pública y presupuestarios.- Equidad en el uso de los espacios públicos de circulación.- Eficiencia y eficacia en la circulación, tendiendo a incrementar los niveles de productividad en general.- Protección del medio ambiente, limitando el impacto negativo que sobre el mismo produce el funcionamiento de los vehículos automotores.- Consolidación del concepto de ciudad integrada en cuanto a la vinculación de todas sus zonas entre sí y con las áreas metropolitana y regional de su entorno, tendiendo a la reducción progresiva de la desigualdad social y territorial, a la promoción del desarrollo equilibrado, a la cohesión del territorio urbano y metropolitano y al logro de una economía territorial y sectorialmente integrada y articulada, orientada a la calidad y ambientalmente sostenible.- Mantenimiento de un permanente equilibrio entre el modelo de desarrollo urbano y el modelo de movilidad, orientando el crecimiento de la ciudad hacia la consolidación de un conglomerado compacto y continuo, evitando la dispersión territorial y la creación de espacios monofuncionales, alentando el uso creciente del transporte público masivo y los modos no motorizados de movilidad.- Promoción de la densificación ordenada y la diversidad de actividades en los centros y subcentros urbanos, para posibilitar mayor eficiencia en el uso del suelo y la red de equipamientos, y el desarrollo de un eficaz esquema de movilidad.- Definición de un diseño articulado de la red vial y del sistema de transporte masivo, que sirva de soporte a las estrategias de desarrollo y ordenamiento territorial adoptadas y de estructuración del espacio urbano y metropolitano.- Definición de redes circulatorias urbanas jerárquicas, de proyección metropolitana, regional y nacional, con base en autopistas, avenidas principales, corredores de transporte público automotor de alta capacidad y velocidad y medios de transporte masivo guiados.- Articulación de la política de movilidad con las demás que resultan transversales al desarrollo socioeconómico local, entre otras, las políticas de inversión pública, dotación de infraestructura y tecnología, vivienda, inclusión y cohesión social y sostenibilidad ambiental, propendiendo a una visión integral de la acción social del Estado Municipal.- Financiamiento sostenible de la gestión del transporte y el tránsito mediante la asignación de fuentes permanentes y recursos generados por las actividades del propio sector, sin perjuicio de los planes de inversión pública en proyectos de movilidad, la adopción de medidas de deducción o exención impositiva y el direccionamiento de recursos presupuestarios generales.- Impulso de la innovación tecnológica y el empleo de herramientas e instrumentos de última generación para la planificación, operación, control y mantenimiento de los sistemas de tránsito y transporte.- Expansión de la cobertura y mejoramiento de la calidad y competitividad de la infraestructura, de los servicios multimodales de transporte y logística y de las redes viales, priorizando los proyectos en función de su rentabilidad económica y social y su aporte a la integración del territorio y de las áreas turísticas, al desarrollo productivo y a la inserción competitiva de la ciudad en los mercados nacional e internacionales.- Promoción de la participación público-privada en proyectos de infraestructura y en la provisión de servicios de transporte y logística, asegurando una adecuada protección de los intereses públicos y la seguridad jurídica de los inversores.- Protección de los derechos

de los usuarios tendiendo al logro de mayores estándares de calidad de los servicios, prestaciones y actividades y a la progresiva integración de las personas con discapacidad.- Resguardo de la leal competencia comercial frente a prácticas monopólicas o de posición dominante de mercado.- Atención prioritaria de las necesidades de movilidad originadas en el fomento de las áreas de menor grado de desarrollo económico, mejorando su accesibilidad.- Formulación de políticas de fortalecimiento de las capacidades técnicas, gerenciales y de planificación del Gobierno Local para ejecutar políticas públicas de manera articulada con el Gobierno Central.- Implementación de espacios y formas institucionales de coordinación entre los distintos niveles de gestión, mediante la articulación de las políticas de planificación y de las estrategias, planes, programas y proyectos de movilidad y transporte, con la finalidad de contribuir a su funcionalidad y sustentabilidad.- Calidad, eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios de transporte terrestre.- Mitigación de los costos de los desplazamientos en la ciudad, propendiendo a la conformación de redes de transporte público de calidad homogénea y justo precio.- Promoción del uso eficiente de los recursos energéticos en el transporte automotor, mediante el empleo de fuentes confiables y ambientalmente sostenibles, el desarrollo y uso de biocombustible, tecnologías híbridas y energías renovables.- Desarrollo de un sistema de transporte de pasajeros y de carga que tienda a reducir la incidencia del gasto de transporte en los hogares, los costos empresariales de producción y el costo global de los desplazamientos para la comunidad.- Implementación de políticas de transporte que concurren a una progresiva coordinación e integración física, tarifaria y operacional intra e intermodal en todo el territorio cantonal.- Mejoramiento de la capacidad funcional y calidad ambiental de los equipamientos e infraestructuras de los sistemas de transporte.- Promoción de un sistema de transporte sustentable que potencie la intermodalidad, mediante el mejoramiento de los espacios de transferencia y la localización de nuevos centros logísticos y de transbordo.- Implementación de beneficios sociales para los trabajadores, dirigidos a reducir la incidencia del gasto en transporte por motivos laborales, mediante la adopción de esquemas de financiamiento por el sector empleador como contrapartida de deducciones o exenciones fiscales determinadas, u otros beneficios.- Equidad en el acceso al transporte público.- Fortalecimiento de los operadores privados de servicios públicos de transporte, brindando la debida seguridad jurídica y alentando su mayor profesionalización y asociatividad.- Expansión del uso de los medios públicos mejorando la capacidad y calidad de los servicios, desalentando el uso de los automotores privados y mejorando las condiciones logísticas de movilidad, seguridad y calidad ambiental.- Prioridad del transporte público masivo sobre todas las modalidades de transporte individual, incentivando su uso a través del mejoramiento de la calidad del servicio.- Fomento de los modos no motorizados de transporte: modo peatón y modo bicicleta privada y/o pública; a través de la construcción de infraestructura y la adopción de medidas de gestión que aseguren una circulación segura a peatones y ciclistas.- Desarrollo de un sistema de transporte urbano con crecientes grados de integración física, operativa y tarifaria para satisfacer el interés público, adoptando alternativas tecnológicas apropiadas, armonizando los requerimientos de movilidad de la población con la protección del medio ambiente, el incremento de la productividad, y en consonancia con el uso y ocupación del suelo, el sistema vial y los niveles y características de la demanda.- Expansión de la red de transporte masivo de carácter tronco-alimentador, con base en los estudios técnicos y, económicos, diseñando redes con corredores o ejes troncales de tránsito segregado o de circulación preferencial servidos con grandes unidades vehiculares, con la debida complementación e integración con los restantes subsistemas, prevaleciendo la visión sistémica de la red de servicios.- Implantación de sistemas electrónicos de percepción tarifaria en la red de transporte urbano, procurando,

cuando proceda, la constitución de fondos fiduciarios aptos para avalar operaciones de inversión pública y privada en medios, equipamientos e infraestructura, y facilitar la adopción de esquemas sociales de subsidios y franquicias tarifarias direccionados a grupos determinados de usuarios.

2.3. Situación de la Movilidad en Guayaquil

2.3.1. Situación general

En las dos últimas décadas la municipalidad de Guayaquil ha realizado exitosas intervenciones en el campo de la movilidad, especialmente, en materia de infraestructura vial, peatonal y transporte masivo, sistema de vigilancia y control, con base en el debido soporte institucional y regulatorio,

Sin perjuicio de lo anterior, subsisten algunas deficiencias en varios componentes de la movilidad como las siguientes:

El transporte público, que opera sólo con tres troncales, dos de ellas a capacidad, de las siete que necesita para su funcionamiento;

La presencia de zonas con altos índices de congestión y limitadas posibilidades para el modo de transportación en bicicleta o la caminata;

La limitada información sobre la movilidad, que no permite tomar decisiones oportunas y adecuadas.

En el nuevo escenario, que implica el proceso nacional de descentralización, el ejercicio integral y eficiente de las competencias de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, se necesita que el gobierno municipal desarrolle entre otros los siguientes instrumentos:

Institucionales: conformar y capacitar el cuerpo de control de tránsito; implementar varios modelos de gestión, capacitar de manera continua, al personal.

Regulatorios: se deben complementar tanto la normativa específica, como los reglamentos pertinentes;

Técnicos: instaurar procedimientos de comunicación sobre la movilidad; de control; de monitoreo y evaluación interna; equipamientos especiales.

Esta situación actual con, aspectos muy favorables que se deben consolidar y mantener y otros deficitarios que se deben superar se inscribe en el marco de la planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial que está vigente en el ámbito del Cantón Guayaquil.

Finalmente, es necesario señalar una significativa fortaleza: la fuerte decisión y apoyo políticos por parte del Gobierno Cantonal y de su Alcalde para impulsar el proceso de mejoramiento y desarrollo sustentable de la movilidad en el ámbito cantonal de Guayaquil.

El área considerada como ámbito de aplicación del Plan de Movilidad Sustentable de Guayaquil del estudio consta en el Mapa que se presenta a continuación.

Ilustración 2-2: Cantón guayaquil

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 84.

2.3.2 Situación y caracterización de la situación según componentes.

El sistema de movilidad de Guayaquil está compuesto por varios componentes:

1 La vialidad e infraestructura vial urbana. 2 La gestión del tránsito 3 El transporte terrestre motorizado y no motorizado 4 La seguridad vial 5 El marco institucional

La situación general que se presenta en el punto precedente se deriva de la situación que atraviesan los distintos componentes. Se procede conocer el diagnóstico resumido de cada uno de ellos y su caracterización.

2.3.2.1. Vialidad

La ciudad de Guayaquil cuenta con un sistema estructurador vial que presenta en términos generales, buenas posibilidades para aportar al mejoramiento de la movilidad urbana, sin

perjuicio de lo cual se detectan aún puntos de conflicto, que son especialmente graves en la zona centro norte de la ciudad. Son altas las posibilidades de estructurar un sistema vial eficiente en un futuro de corto y mediano plazo.

Caracterización de la situación vial.

La ciudad posee un sistema de ejes estructuradores tanto de norte a sur como de este a oeste y en los dos sentidos. En el lado sur de la ciudad, sin embargo el gran volumen de tráfico se concentra en la Avenida 25 de Julio y Domingo Comín haciendo falta un eje adicional a lado oeste de la Avenida 25 de Julio.

Foto 2-4: Túnel bajo el Cerro Santa Ana y El Carmen

Nota: Para leer imágenes, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 85.

El centro de la ciudad, al año 2000, era el área urbana acaparaba el 70% de los desplazamientos; sin embargo la estructura vial que la une con otras zonas, en especial con el norte no es capaz de atender debidamente esa demanda y esta limitación genera los principales problemas de congestión en la ciudad.

Además de estas deficiencias, se verifica una falta de continuidad en el trazado geométrico de esos ejes estructuradores, lo que genera disminución brusca de carriles de circulación; adicionalmente la presencia de cerros en unos casos y de esteros en otros, impiden o dificultan el logro de esa continuidad, no sólo de esos ejes sino de otras vías importantes del sistema.

La articulación entre las vías o rutas que utilizan las líneas de transporte y los sistemas viales estructuradores no es siempre la más adecuada; esta falta de concordancia genera al final, afectaciones a la fluidez del tránsito. La operación de la Metrovía y la incorporación en el futuro, razonablemente cercano, de varias troncales son aspectos muy favorables para aportar al mejoramiento de la movilidad urbana.

Debe considerarse como un hecho positivo el contar con las vías que conforman la red vial Primaria; tienen características que satisfacen la demanda de movilidad "continua" de grandes volúmenes de tránsito vehicular.

2.3.2.2. Gestión del Tránsito.

La capacidad institucional de la Municipalidad para ejercer la competencia vinculada con el tránsito, debe reforzarse especialmente para cumplir con los requerimientos que demanda su control y para superar las deficiencias que existen en la circulación y en los elementos que componen la gestión de tránsito.

Caracterización de la situación

Actualmente las tareas de control operativo del tránsito, el transporte y la seguridad vial se encuentran bajo la responsabilidad de la CTE. Dicho organismo cuenta con la infraestructura, equipamiento y el personal capacitado para estas tareas. Se señala sin embargo que la Municipalidad de Guayaquil creó en el mes de julio de 2012, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil (EPMTG)

No existe un sistema de semaforización integrado en la ciudad; coexisten varios sistemas no coordinados ni entrelazados cuyo funcionamiento impide un flujo vehicular continuo. Esta situación se agrava por las diversas tecnologías que se han aplicado a lo largo del tiempo y en distintas zonas, que dificultan la conformación de un sistema unificado y eficiente.

No se cuenta con un sistema unificado y coordinado de información sobre el estado del tránsito y la circulación.

La señalización, especialmente horizontal presenta deficiencias de calidad en las distintas áreas o zonas urbanas; tiende a ser muy deficitaria según se aleja del centro.

El funcionamiento y localización de los sitios de estacionamiento no son adecuados y son factores que incrementan la congestión vehicular.

2.3.2.3 Transporte Terrestre

No se han puesto en funcionamiento todas las troncales que prevé el sistema Metrovía y de las tres que están en operación, dos trabajan a capacidad, lo cual limita significativamente la accesibilidad de los usuarios al servicio del transporte público; sin embargo existen significativas mejoras en la flota que presta ese servicio; no se ha coordinado ni se controla el transporte de taxis ni existen políticas específicas para fomentar el uso de transporte no motorizado; opera un sistema operativo de carga que permite organizar su gestión - ruptura de carga y redistribución - aunque adolece de falta del debido control y fiscalización.

Transporte público

Caracterización de la situación

El sistema convencional.

El 75% de los viajes en la ciudad, se efectúa utilizando el sistema convencional de transporte, que opera sin una planificación ni con base en una normativa específica para la flota.

El uso del servicio convencional implica para sus usuarios dos tipos de riesgos: alta inseguridad por accidentes y exposición frecuente a la acción delincuencia.

Este servicio presenta graves deficiencias en la atención a la demanda de la ciudadanía que se reflejan en la baja calidad de atención al usuario; cobertura insuficiente en sus recorridos; horarios y frecuencias inadecuados frente a los requerimientos de la ciudadanía.

El servicio convencional es brindado por una flota excesiva en número y que sale sólo en las horas pico; por la falta de coordinación operativa con el sistema Metrovía, genera una perniciosa competencia con los otros sistemas de transportación pública.

El número excesivo de unidades ya mencionado, genera además graves problemas de congestión en varias zonas urbanas: zona central, vía Perimetral (Casuarina), Avenida Francisco de Orellana.

La incipiente o inexistente organización del sistema de transporte convencional genera afectaciones graves a la estabilidad y seguridad laboral de los operarios.

La autoridad nacional competente no ha logrado racionalizar la operación del sistema convencional: excesivo número de unidades de servicio, frecuencias y recorridos lo cual afecta severamente al Sistema Metrovía y por ende a la ciudadanía en general.

El sistema MetrovíaEl Sistema contempla un total de siete troncales, de las cuales funcionan las tres primeras

T-1 El Guasmo - Río DauleT-2 15 de julio - Río DauleT-3 Estación Olmedo - Bastión Popular

Al momento dos de ellas operan a capacidad

El sistema contempla además las siguientes troncales:

T4 - Corredor Suburbio OesteT5 - Corredor Suburbio OesteT6 - Corredor Tanca MarengoT7 - Corredor Francisco Orellana

PLANO 04 - TRONCALES EXISTENTES Y PROPUESTAS

Ilustración 2-3: Troncales existentes y propuestas

Nota: Para leer Plano, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 87.

La falta de operación de las troncales mencionadas, genera una falta de cobertura del servicio en algunas rutas que se agudiza por la insuficiente cantidad de unidades y de frecuencias.

Además de la insuficiencia de troncales en operación, existe un número insuficiente de líneas alimentadoras lo cual disminuye la accesibilidad de los usuarios del transporte al servicio de transportación masiva.

Existe una gran concurrencia de pasajeros en cuatro estaciones de la troncal Metrobastión lo que genera congestión y afecta el servicio.

La calidad de la infraestructura vial que ocupan los sistemas troncales en funcionamiento presenta buenas condiciones para su operación.

La tarifa actual resulta insuficiente para que el sistema opere con la debida sostenibilidad. Su modificación es una competencia que permanece en Estado Central.

El convenio de concesión a los tres consorcios - Metroquil, Metrobastión y Metroexpress - funciona adecuadamente sin perjuicio de lo cual debe incrementarse el número de unidades.

Transporte comercial;

Guayaquil tradicionalmente ha basado una parte de su economía en el transporte de carga debido a su localización como puerto marítima, gran parte de la carga que llega al Ecuador lo hace a través del puerto de Guayaquil.

La carga que llega al puerto en un porcentaje menor se queda en la ciudad, la mayoría se dirige a diferentes destinos del país. Por esta razón, en la década de los 80 se construyó la vía perimetral cuyo objetivo principal fue servir al tránsito pesado que tiene como destino el puerto marítimo. Y en este caso la combinación del transporte terrestre con el transporte marítimo ha sido de vital importancia.

Por otro lado se tiene el transporte de mercancías desde sus puntos de origen dentro o fuera de la ciudad hacia los sitios de distribución. En este aspecto la ciudad de Guayaquil cuenta con reglamentación adecuada, que consta en las ordenanzas correspondientes y que ha logrado un efectivo control de las labores de carga y descarga, estableciendo rutas, horarios y tipología de vehículos.

La construcción de dos estaciones periféricas cercanas a la vía perimetral, para el manejo de carga de vehículos de gran tamaño es una acción necesaria.

Movilidad no motorizada

Situación actual.

Las intervenciones de regeneración urbana que viene ejecutando la Municipalidad de Guayaquil han creado condiciones favorables para la movilidad peatonal. No obstante, existe un déficit en buena parte de las áreas de influencia del sistema Metrovía y en las denominadas subcentralidades de la ciudad; también no existe infraestructura específica para la movilidad en bicicleta.

Caracterización de la situación de la movilidad no motorizada.

Los cruces peatonales hacia las estaciones de Metrovía son adecuados. Sin embargo, es necesario analizar el área de influencia de cada estación para mejorar los senderos peatonales que conducen al cruce hacia las estaciones.

Los distintos proyectos de regeneración urbana que está llevando a la práctica la Municipalidad de Guayaquil, no han previsto una relación específica con las distintas estaciones de la METROVÍA y por ende, los modos de movilización peatonal que deben estar implícitos.

La creación y concreción de nuevas sub centralidades, con base en las determinaciones que se establezcan en el POT, deberían ser una oportunidad para promover formas alternativas de movilización de las personas y de enlazarlas con los sistemas masivos de transportación colectiva.

2.3.2.4. Seguridad vial.

En la ciudad de Guayaquil existe un déficit de información estadística sobre aspectos vinculados con la seguridad vial, que impide una evaluación integral y plenamente confiable de su situación. Sin embargo, con la información disponible, aparentemente los niveles de seguridad se inscribirían dentro de rangos medios bajos, si se comparan con datos de otras ciudades latinoamericanas, caracterizándose por la considerable dispersión

territorial de la siniestralidad y el elevado porcentaje de peatones entre las víctimas de accidentes de tránsito.

Caracterización de la situación de la seguridad vial

La información disponible sobre accidentalidad y seguridad vial no es suficiente desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo, lo que impide establecer objetivamente e integralmente, el nivel de seguridad actual y su tendencia al futuro.

Si se aplican algunos factores como por ejemplo la tasa de motorización y semaforización la seguridad de la ciudad se ubica en niveles intermedios. Desde otro punto de vista, la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito es reconocida como una causa significativa en los índices de mortalidad en la ciudad.

Ilustración 2-4: Sectores y tramos conflictivos de tráfico

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 89.

Si se analiza la información disponible relacionada con otros factores como por ejemplo la consecuencia, relación entre número de víctimas y número de accidentes, Guayaquil alcanzaría niveles de seguridad muy elevados; por el contrario si analiza la información sobre el índice de severidad, número de muertes por número de víctimas, Guayaquil presenta índices menos que intermedios. No existe entonces certeza de la situación real de la seguridad vial en tanto no se puede afirmar que se cuenta con información plenamente confiable.

En relación con el tipo de víctimas de accidentes, el 50% de ellas pertenecen al grupo de usuarios vulnerables - niños, ancianos, discapacitados - lo que es un indicio importante a la hora de tomar medidas orientadas al fomento de la seguridad en la ciudad.

Aunque se ha determinado que el 65% de accidentes se producen en vías rápidas, no se ha encontrado lugares especialmente peligrosos o tramos de concentración de accidentes TCA.

Foto 2-5: La fotografía (calle 10 de agosto cerca de Malecón) muestra una forma adecuada y segura de usar el espacio público por parte de peatones y vehículos

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 87.

2.3.2.5 Marco institucional y regulatorio.

Existe un marco regulatorio a nivel nacional en el que debe inscribirse el ejercicio de las competencias de TTTSV, sin perjuicio de la autonomía local. En este contexto es necesario completar y fortalecer el esquema institucional existente así como proveer los instrumentos normativos requeridos para el efectivo ejercicio de las facultades de planificación, regulación y control del tránsito, el transporte y la seguridad vial que serán transferidas a la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.

Caracterización de la situación

La base normativa de este proceso está constituida por la Constitución de la República del año 2008, que establece un nuevo modelo de descentralización y atribuye la competencia exclusiva en materia de tránsito y transporte terrestre a los GAD metropolitanos y municipales. El marco legal está dado por el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) de 2010, y la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV) de 2011, que establece los principios generales que rigen la competencia sectorial.

Conforme a los Modelos de Gestión diferenciados en la Resolución No.006-CNC-2012, norma que da inicio al proceso de transferencia de esta competencia, corresponde al GAD de Guayaquil el Modelo de Gestión A, por lo que se le transferirán todas las facultades (planificación, regulación, control y gestión) y productos en todos los ámbitos de la competencia de TTTSV.

La función (facultad) de planificación comprende la potestad de formular el Plan de Movilidad que contiene el plan de administración de tránsito, el plan de transporte terrestre y el plan de seguridad vial; la función de regulación comprende la potestad de aprobar la normativa para la gestión del tránsito, el transporte la seguridad vial; y la función de control acarrea el control operativo del tránsito, la revisión técnica y la matriculación, la emisión de títulos habilitantes para el transporte público, comercial y por cuenta propia y la realización de campañas de seguridad vial.

Si bien en julio de 2012, por ordenanza se creó la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP (EPMTG) que tiene por objeto ejercer la competencia de rectoría local, planificación, regulación, control y gestión del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, es aún necesario que a su interior se forme un nuevo cuerpo de agentes civiles de tránsito, para ejercer el control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial Esta entidad debería crearse bajo la dirección e instrucción de la ANT, en coordinación y a propuesta del gobierno local. Actualmente las tareas vinculadas a la seguridad vial se encuentran aún bajo la responsabilidad de la CTE.

En febrero de 2013, a iniciativa de la EPMTG, se aprueba la Ordenanza que regula el Servicio Público de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación, Registro de la Propiedad Vehicular y Ventanilla Única de Trámites de Movilidad en el Cantón Guayaquil, y que autoriza la concesión de dichos servicios a la iniciativa privada, bajo la gestión, el control y responsabilidad de la EPMTG; también se establecen allí el modelo de gestión para la prestación de dichos servicios y las tasas a cobrarse por los mismos.

En este contexto, se proyectará la emisión de una ordenanza que apruebe el Plan de Movilidad propuesto, previendo la debida asignación de atribuciones al Ejecutivo Municipal para que, por intermedio de la EPMTG, pueda en el futuro realizar las adecuaciones inherentes a los aspectos técnicos, operativos, tecnológicos y en general de todas aquellas materias que resultan ser de injerencia ejecutiva o directamente tributarias de la dinámica natural de los sistemas de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.

Al momento es necesario iniciar procedimientos de lobby con las autoridades nacionales para fijar nuevos plazos para la concreción de la transferencia de competencias.

2.4 Componente estratégico del Plan de Movilidad de Guayaquil: Qué situación se propone alcanzar en el mediano y largo plazo

2.4.1 OBJETIVO GENERAL

En la ciudad de Guayaquil, en el mediano plazo, las personas y bienes podrán desplazarse en el territorio urbano en condiciones de eficiencia, equidad y seguridad. Esto implica:

- Que habrán disminuido considerablemente las zonas de congestión y por tanto se habrá incrementado la fluidez de la circulación;- Que la población tendrá acceso democrático y equitativo al servicio de transportación pública y que el desplazamiento de bienes se efectuará en condiciones adecuadas al funcionamiento vial urbano.- Que la población podrá efectuar sus desplazamientos de manera segura y eficiente

De igual manera se busca conferir a la movilidad de Guayaquil, la debida sustentabilidad económica, ambiental, técnica y financiera - que se concretará por medio de la aplicación de una política municipal comprometida y coherente con el desarrollo del Cantón y con base en las directrices vigentes de ordenamiento territorial - y que se base en el compromiso y apoyo permanentes de la ciudadanía.

Indicadores de verificación

Niveles de satisfacción del servicio dentro de rangos de aceptabilidad general.

Tiempos de desplazamientos por usuarios del transporte público.Niveles de contaminación ambiental por calidad del aire y ruido

Niveles de sostenibilidad económica y financiera del servicio de la movilidad

2.4.2. Objetivos particulares

El sistema vial urbano se habrá estructurado según lo que prevé la planificación urbana de Guayaquil y permite que los sistemas de transportación pública y privada operen coordinada y eficientemente.

Indicadores

- Número de kilómetros de corredores troncales del sistema Metrovía en Operación.- Empresas de transporte público que utilizan la infraestructura vial urbana adecuada respecto del total de empresas de transporte que operan en el área urbana.

Ilustración 2-5: Propuestas de Extensión de la Red Vial Fundamental

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 91.

La circulación vehicular habrá alcanzado el grado de fluidez suficiente para situar a los tiempos de viaje promedio dentro de rangos de eficiencia en tanto están operando coordinadamente la semaforización, los sitios de estacionamiento y la señalización horizontal y vertical.

Indicadores

- Tiempo promedio de viaje en transporte público entre la centralidad y subcentralidades en relación con tiempos óptimos previstos.- Nivel de satisfacción de la población respecto del tiempo de viaje que emplea en sus desplazamientos.

Mejorar la calidad, disponibilidad, cobertura territorial y horaria del servicio de transporte público, para mantener o incrementar la participación de este modo en el total de viajes realizados en modos motorizados; concomitantemente con el fomento de modos complementarios, como la caminata y la bicicleta.

Indicadores

- Porcentaje de viajes en TP sobre total de viajes motorizados en el área urbana.- Porcentaje de pasajeros del sistema Metrovía con respecto al total de pasajeros en transporte público- Número diario de viajes en bicicleta en relación con la población.- Número diario de kilómetros caminados por persona.

Foto 2-6: Expreso Tiradentes - Sao Paulo (Brasil)

Nota: Para leer foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 92.

Hasta el término del período de vigencia del Plan de Movilidad y con base en las determinaciones que se derivan del Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Guayaquil, se habrá equilibrado la demanda de viajes de modo de preservar la funcionalidad del área central y las subcentralidades.

Indicador

- Longitud media de los viajes por motivo de trabajo, estudio, trámites y salud.

Las personas se desplazarán de modo seguro en el ámbito de la ciudad en tanto se habrán minimizado los Tramos de Concentración de Accidentes TCA, y se habrá fomentado en la ciudadanía la cultura de la seguridad y respeto a las normas de tránsito.

Indicadores

- índice de mortalidad IM:- índice de peligrosidad IP- índice de riesgo IR:- Número de instituciones educativas en las que se han institucionalizado procedimientos de capacitación continua sobre seguridad respecto del total de instituciones educativas del área urbana.- Número de organizaciones sociales que se han incorporado a procedimientos de seguridad vial.

La ciudadanía y sus organizaciones se habrán incorporado efectivamente a los procesos de mejoramiento del sistema de movilidad urbana de Guayaquil lo que aporta a la sostenibilidad del sistema.

Indicadores

- Número de organizaciones sociales involucradas (mediante convenios) en los procesos de capacitación sobre seguridad urbana sobre el total de organizaciones ciudadanas.-
Número de organizaciones ciudadanas con solicitudes para celebrar convenios con el Municipio, para involucrarse en proceso de capacitación en seguridad vial.

Se habrá instaurado un sistema integrado de información sobre la movilidad que permite a las autoridades responsables de la competencia TTSV tomar decisiones adecuadas y oportunas y a la ciudadanía, conocer los datos para que efectúe sus desplazamientos de modo eficiente y seguro.

Indicadores

- Las autoridades responsables de la competencia TTTSV adoptan sus decisiones, de manera regular, sobre datos generados por el sistema de información de la movilidad.-
Niveles de satisfacción de la ciudadanía, con la información relacionada con la movilidad, sobre la totalidad de opiniones.

Se han implementado, al interior de la estructura orgánica de la EPMTG, todos los modelos relacionados con la gestión de la movilidad y en tal sentido se han institucionalizado de modo sostenible, los procedimientos de planificación, regulación y control de las competencias de transporte terrestres, tránsito y seguridad vial.

Indicadores

- índices de eficiencia de la gestión administrativa, operativa y financiera comparados con lo previsto por los respectivos modelos de gestión de la EPMTG.

2.5. Metas 2014 - 2019 y acciones estratégicas.

A continuación se presenta las metas y acciones estratégicas divididas de acuerdo con la estructura del plan en Gestión del Tránsito, Vialidad, Seguridad Vial y Transporte Público.

2.5.1. Gestión del Tránsito

Meta 1:

Hasta el año 2019, en el área urbana de Guayaquil, se habilitará infraestructura de semaforización en las intersecciones viales claves del área urbana de Guayaquil lo cual aportará al mejoramiento de la fluidez de la circulación y al incremento de la seguridad.

Ilustración 2-6: Parroquias urbanas de Guayaquil

Nota: Para leer Plano, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 94.

Acción estratégica 1:

Construcción de infraestructura de semaforización; de subcentrales de semáforos y suministro e instalación de cámaras de video en remplazo de otros sistemas desactualizados.

Tabla 2-1: Proyectos de Gestión de Tránsito

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 95.

Tabla 2-2: Proyectos de Gestión de Tránsito META 2

Tabla 2-3: Proyectos de Control de Tránsito META 3

Nota: Para leer Tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 96.

Tabla 2-4: Proyectos de Gestión de Tránsito META 4

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 97.

2.5.2 VIALIDAD

Meta 5:

Hasta el año 2019, se habrá mejorado la infraestructura vial en parroquias claves de la ciudad lo que facilitará la operación del sistema de transportación pública y la interconexión vial en puntos clave de la ciudad.

Acción estratégica 5:

Reconstrucciones y ampliaciones viales; construcción de puentes y pasos elevados y habilitación de pares viales para la operación del sistema de troncales de transportación pública.

Tabla 2-5: Proyectos de Vialidad META 5

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 98.

2.5.3. SEGURIDAD VIAL

Meta 6:

Hasta 2019, se implementarán medidas de seguridad vial especialmente en las zonas que actualmente presentan los mayores índices de accidentalidad y se habrán incorporado procesos de educación y capacitación en seguridad vial.

Acción estratégica 6:

Estructurar sistemas de información sobre accidentalidad, estadísticas IMD, patología distintiva; desarrollar campañas de capacitación en seguridad vial, entre otras.

Tabla 2-6: Proyectos de Seguridad Vial META 6

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 99.

2.5.4 TRANSPORTE público

Meta 7:

Hasta el año 2019, el Sistema Metrovía tendrá en operación a cuatro de las siete troncales previstas, habrá logrado una mejora ostensible de la calidad del servicio de transportación pública y contribuido a la mejora del espacio público de la ciudad de Guayaquil.

Acción estratégicas 7:

Construcción de la troncal No 4 e implementación de sistemas alimentadores y de estaciones; regeneración urbana en las zonas vinculadas con la Metrovía; sistemas de información y catastro del transporte público; racionalización del transporte convencional; planes especiales sobre transporte comercial y de carga.

Tabla 2-7: Proyectos de Transporte Público META 7

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 100.

Tabla 2-8: Resumen de metas, del BMSG para el período 2014-2019

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 101.

2.6 MATRIZ DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

A continuación se presenta detalladamente los programas y proyectos para el período 2014-2019

Tabla 2-9: Proyectos del PMSG para el período 2014-2019

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 102.

Tabla 2-10: Proyectos del BMSG para el período 2020-2032

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 104.

2.7. Participación Ciudadana

La participación ciudadana es un elemento importante en todo el desarrollo del plan. Por esta razón, el plan ha sido presentado, discutido y retroalimentado a través de talleres realizados en la ciudad de Guayaquil.

Los talleres fueron dirigidos a las autoridades municipales, de gobierno y a representantes de la sociedad civil, en especial a aquellos relacionados con las actividades de la movilidad.

2.7.1. TALLER DEL DÍA JUEVES 30 DE MAYO DEL 2013

En la ciudad de Guayaquil, en el salón Mirador del Grand Hotel Guayaquil, fue presentado el Plan de Movilidad de la ciudad a los funcionarios municipales involucrados. Siendo las 16:00 horas del día 30 de mayo del año dos mil trece.

En este taller participaron como expositores todos los consultores involucrados con el Plan:

- Dra. Alicia Ribera- Ing. André Fialho- Arq. Carlos Alberto Fernández- Ing. Germán Bussi- Arq. Marcelo Narváez- Arq. Alberto Rosero- Ing. César Arias

Foto 2-7 Taller del 30 de mayo del 2013

Foto 2-8: Taller de 30 de mayo del 2013

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 105.

Los funcionarios invitados al taller fueron:

- Arq. José Núñez Critiansen, Director de Urbanismo, Avalúos y Registro- Arq. Guillermo Arguello S, Director de Ordenamiento e Infraestructura Territorial;- Ing. Jorge Berrezueta, Director de Obras Públicas;- Ing. Federico Von Buchwald, Presidente de la Fundación Metrovía- Ing. James Castellini, Fundación Metrovía;- Ing. Roberto Espíndola, Fundación Malecón 2000;- Ing. Eduardo Salgado Manzano; Gerente General de la Fundación Terminal;- Ab. Andrés Roche Pesantes, Gerente General de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.

Además fueron invitados los siguientes 12 funcionarios de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil y de DOIT:

- Javier Aviles, Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.- Patricio Vicuña, Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.- Pablo Cevallos, Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.- Miguel Suarez, Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.- César Calle, Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.- Felipe Espinoza, Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.- Humberto Gámez, Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.- Gina Alvarez, Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.- Freddy Granda, Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.- José Navarrete, Dirección Ordenamiento e Infraestructura Territorial

Foto 2-9: Taller del 30 de mayo del 2013

Foto 2-10: Taller del 30 de mayo del 2013

Nota: Para leer fotos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 106.

Este taller se realizó con el objetivo de recibir retroalimentación por parte de los Directores Municipales relacionados con el tema de movilidad. Los temas que más discusión generaron fueron el de ciclovías el de la Metrovía y estacionamientos.

Con respecto a Metrovía fue muy bien aceptado el proyecto Maxibus, y las recomendaciones generales que se hicieron al funcionamiento actual del sistema. Se hizo hincapié en la necesidad de poner a funcionar tres troncales más en el plazo de dos años por troncal.

Sobre las ciclovías se destacó la necesidad de que exista una integración con los sistemas metrovía, el generar una cultura alrededor del uso de las ciclovías, las medidas de seguridad mínimas necesarias para ponerlas en funcionamiento en lugares que implican altos riesgos como el centro.

En cuanto a estacionamientos en el área central, se habló de buscar un equilibrio entre dejarlo libre, situación actual, y el establecer una tarifa para racionalizar su uso. Tarifar los estacionamientos podría ser visto como una medida excluyente y el uso del espacio público no puede serlo. El dejarlo libre genera conflictos entre los usuarios que trabajan en el centro, uso de parqueos libres por más de ocho horas, y los que llegan al centro por motivo turismo, trámites o compra.

2.7.2. TALLER DE SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, 28 DE JUNIO 2013

En la ciudad de Guayaquil, en el salón Pedro Carbo de la biblioteca municipal, fue presentado el Plan de Movilidad de la ciudad dentro del proceso de asunción progresiva por parte de la municipalidad de Guayaquil de las competencias de Tránsito, Transporte Público y Seguridad Vial; siendo las 9:00 horas del día 28 de junio del año dos mil trece. La reunión fue convocada con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 300 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en concordancia con el artículo 19 de la Ordenanza que regula el Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Guayaquil, la municipalidad convocó a los integrantes del Consejo de Planificación Cantonal de Guayaquil, a la sesión que se realizó el día viernes 28 de junio.

La elaboración del plan estuvo a cargo de la empresa Arias & Villagómez consultores, quien fue la encargada de presentar el plan, el cual se organizó de la siguiente manera:

- Apertura Ab. Andrés Roche.- Marco Conceptual del Plan Ing. Cesar Arias- Características Urbanas Eco. Mayra Falconi- Receso café- Propuestas Fundamentales
- Gestión de Tránsito Ing. Cesar Arias- Vialidad Ing. Juan Francisco Arias- Seguridad Vial Ing. Juan Francisco Arias- Transporte público Ing. Cesar Arias- Marco legal e Institucional Ab. Pablo Cevallos- Foro- Clausura

Según lo establecido en el artículo 18 de la Ordenanza que regula el Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Guayaquil, se invitó a los siguientes Funcionarios Municipales para que integren el Consejo:

- Arq. José Núñez Critiansen, Director de Urbanismo, Avalúos y Registro- Ing. Federico Von Buchwald, Presidente de la Fundación Metrovía- Ab. Andrés Roche Pesantes, Gerente General de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil.- Dr. Vicente Taiano Basante, Secretario Del Consejo Municipal:- Ab. Cristhian Pullas Guevara, Concejal Del Cantón- Ab. Andrés Roche Pesantes, Gerente General Epmtg;- Arq. José Núñez Critiansen. Director De Urbanismo Avalúos Y Registro;- Arq. Guillermo Arguello S. Director de Ordenamiento e infraestructura Territorial;- Econ. Miguel Ángel Valdivieso, Representante por la Ciudadanía;- Dr. Diomedes Pinzón. Representante por la Ciudadanía;- Econ. Carlos Anchundía Zapatier, Representante por la Ciudadanía;- Sr. Luis A. Núñez Cedeño, Representante de las Juntas Parroquiales.

Presidio el Consejo el Arq. Guillermo Arguello, Director de Ordenamiento e Infraestructura Territorial.

Además fueron invitados:

George Mera, Representante del Gremio de Taxistas;

Consuelo Flores, Presidenta de la Cooperativa de taxis 7 de Octubre; Plinio López

.Presidente de la Cooperativa de Transporte 10 de Agosto; Arq. Pierina Correa Delgado.

Presidenta de la Federación Deportiva del Guayas; Augusto Aguirre, Representante del

Sindicato de Choferes Profesionales de Guayas; Ab. Héctor Solórzano Camacho, Director

Ejecutivo de la Comisión de Tránsito del Ecuador; Ing. Eduardo Salgado Manzano:

Gerente General de la Fundación Terminal; Ab. Mauro Toscanini Segale, Rector de la

Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Terrestre; Cesar Carranza, Presidente de la

Fetug; Dr. Carlos Cedeño Navarrete, Rector de la Universidad de Guayaquil; Dra. Marcia

Gilbert de Babra. Rectora de la Universidad Casa Grande; Dr. Jorge Torres Prieto, Rector de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil; Cnel. Jaime Cucalón de Icaza, Presidente de la Asociación Ecuatoriana Automotriz;

Los asistentes fueron:

1. José Núñez Critiansen; 2. Federico Von Buchwald; 3. Andrés Roche Pesantes; 4. Cristhian Pullas Guevara; 5. Consuelo Flores Carrera; 6. Ramiro Domínguez; 7. Juan Enrique Vallejo; 8. Colon Ruiz (Universidad de Guayaquil); 9. Edison Ruilova (Universidad de Guayaquil); 10. Vicente Pinzón (ADEPLESG) 11. Crnl. Johnny Campaña (CTE) 12. César Carranza 13. Eduardo Salgado (Fundación Terminal Terrestre) 14. Klider Campos 15. Augusto Aguirre 16. Luis Alberto Nuñez (GAD Posorja) 17. Rosa Rodríguez (FARCONSUCREZ) 18. Flavio Cotacachi (FARCONSUCREZ) 19. Carlos León (Universidad Católica) 20. Pierina Correa 21. Wilson Bravo (UCTG) 22. Marcelo Ruiz (ATM) 23. Pablo Cevallos (ATM) 24. Javier Avilés (ATM)

Fotos 2-1, 2-12, 2-13

Nota: Para leer imágenes, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 107.

Después de las conferencias de los técnicos encargados de la consultora se abrió un foro, los temas tratados en este se detallan a continuación.

- Vicente Pinzón.

Pregunta: Alternativa que presenta el Plan para expresos

Respuesta: El Plan establece las siguientes directrices para el servicio escolar (Expresos). Primero se debe realizar un catastro de unidades que prestan el servicio, así como de los centros educativos y sus necesidades de transporte. Con esta información se deberá establecer la flota adecuada para la ciudad y además se exigirán las siguientes condiciones:

- Revisión de las condiciones del vehículo.- Exigencia de cinturón de seguridad en los asientos.- Adecuación de áreas de embarque y desembarque fuera de la vía pública en los colegios.- Señalización con restricción de velocidad a 30 Km por hora y pasos peatonales a nivel con señalización especial de acuerdo a las condiciones del colegio.- Consuelo Flores.

Pregunta: Existe alguna recomendación sobre la regularización de los taxis y sobre estacionamientos.

Capacitación en producción económica y cultural de los taxistas.

Respuesta: El Plan recomienda realizar un inventario o catastro de los taxis de la ciudad, establecer las directrices más apropiadas para este tipo de servicio tomando en cuenta el estudio realizado por el Ministerio de Transporte Público. También se sugiere que el servicio de taxi autorizado tenga comunicación por radio con el objeto de facilitar el servicio y evitar los denominados kilómetros muertos. Finalmente se recomendó, para el área central, la ubicación de estacionamientos exclusivos para taxis con el mismo propósito.

Pregunta: Conveniencia de establecer una vida útil de 10 años para los taxis.

Respuesta: Es conveniente establecer una vida útil para los vehículos de servicio de taxi, aunque en el Plan no se recomienda. La vida útil sugerida internacionalmente es de 10 años, no por consideraciones de inutilidad del vehículo sino por condiciones económicas, debido a los altos costos de operación y mantenimiento que se elevan anualmente. Sin embargo, se debe analizar las condiciones financieras de compra de las unidades de los operadores previo a decidir sobre este tema, para tener como objetivo el pago de las deudas contraídas por los taxistas.

En cuanto a la capacitación de los taxistas el Plan recomienda que se la realice en los aspectos de seguridad vial como en los aspectos de relaciones humanas.

- César Carranza.

Pregunta: Futuro del sistema convencional.

Respuesta: El Plan recomienda realizar un inventario de los buses de transporte público convencional con el propósito de identificar la flota disponible para el servicio, sus características y capacidad. Posterior a esto se reacionalizará las rutas mediante un análisis de demanda. Para esto es necesario, propuesto en el plan, la actualización de los estudios de demanda de pasajeros en el transporte público.

- Eduardo Salgado.

Pregunta: Tomar en cuenta la construcción de las nuevas terminales para que tengan acceso las personas al transporte público.

Respuesta: Es correcta la solicitud planteada y se incorporaran en Plan estas recomendaciones.

- Guillermo Arguello.

Pregunta: La disminución de la tasa de crecimiento poblacional de Guayaquil puede deberse a que el crecimiento se ha dirigido a su área metropolitana en especial a los cantones Samborondón, Durán y Daule.

Respuesta: Durante los estudios no se disponía de datos para los cantones, sin embargo si se analiza la tasa de crecimiento a nivel provincial, esta también tiene una tendencia a la baja con respecto a la nacional. Esto no significa que no crezca la población, por lo contrario la población de Guayaquil se ha incrementado en el último periodo intercensal en.....

Pregunta: Tomar en cuenta un transporte alternativo desde los sectores de la puntilla hacia Guayaquil

Respuesta: El Plan de movilidad esta proponiendo los estudios necesarios para la implantación de un sistema alternativo de transporte público que mejore la movilidad a los lados de la ribera del río Daule y Guayas.

Pregunta: Qué recomienda el Plan respecto de la seguridad de la bici ruta con respecto a robos y asaltos.

Respuesta: El Plan como tal recomienda que las bicirutas estén plenamente iluminadas con el propósito de crear una sensación de seguridad, sin embargo la seguridad contra robos y asaltos no esta dentro del alcance del Plan

- Ramiro Domínguez

Comentario: Felicito al grupo de técnicos de la empresa consultora por el alcance y el detalle del trabajo. Esta seguro que este Plan será una directriz importante para la planificación y desarrollo de la ciudad.

3. Descripción del territorio y marco legal

En el siguiente apartado se presenta una descripción de la ciudad de Guayaquil, respecto de su implantación en el territorio, del uso del suelo, tanto actuales como las previsiones que se pueden hacer hacia futuro.

En este contexto se hace una breve revisión del proceso de planificación elaborada por el municipio a lo largo de los últimos años y expresada en los planes urbanos de la ciudad. Se integra a este análisis las cifras socioeconómicas relevantes utilizadas en el informe.

Dentro de este capítulo se incluye una definición de las políticas de movilidad que se ponen a consideración de la Municipalidad para su rectificación o confirmación y las hipótesis de movilidad generadas para la ciudad de Guayaquil.

Por último, se analiza y se hacen recomendaciones sobre el marco regulatorio para la transferencia de las competencias desde el Gobierno Nacional al Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil. En la misma línea se establecen las recomendaciones para el fortalecimiento institucional dentro del modelo de gestión establecido por la Secretaría Nacional de Planificación.

3.1. Planes Urbanos de Guayaquil

Hasta la década de los 90 todos los intentos de planificación de la ciudad de Guayaquil no habían podido llevarse a cabo debido a la poca coordinación entre los gobiernos nacional, provincial y municipal, a la falta de apoyo político a las propuestas y a la no-legitimación de éstas.

A partir del 1992, se inicia un proceso de planificación sostenido que le ha permitido a la ciudad, en primera instancia recuperar los procesos de planificación y en segundo lugar instrumentar una serie de proyectos que se han constituido en hitos fundamentales en el desarrollo de Guayaquil tales como la red vial maestra, el sistema peatonal compuesto por el Malecón 2000 y la gran obra de regeneración y el sistema Metrovía. A continuación se presenta un breve resumen de los planes urbanos más importantes de la ciudad.

3.1.1. ORDENANZA DEL ESQUEMA DE DESARROLLO URBANO DE GUAYAQUIL 1995

La Ordenanza del Esquema Urbano aprobada en 1995 se propuso como objetivos los que se indican:

- Canalizar la dirección e intensidad de los asentamientos humanos en función de aptitud territorial y previsiones de dotación de infraestructura, con miras al incremento de la densidad poblacional.- Regular los procesos espontáneos de descentralización de comercios y servicios.- Programar la expansión urbana.- Consolidar la vialidad primaria optimizando la utilización de la Vía Perimetral con el desarrollo de vialidad transversal alimentadora e intercambiadores.- Proteger los espacios abiertos naturales de la ciudad.- Mejorar la imagen urbana enfatizando sus bordes.- Consolidar las unidades socios espaciales existentes en función de la zonificación primaria y dotación del equipamiento jerarquizado.

El Objeto de la ordenanza fue el de establecer un esquema básico de uso del suelo que regule el crecimiento físico y los distintos procesos urbanísticos de la ciudad de Guayaquil.

El Esquema se desarrolló alrededor de tres componentes:

- Estrategia físico espacial- Propuestas, de concertación en su desarrollo- Formulación de un modelo de gestión del mismo

La ordenanza destacó los siguientes aspectos:

- Clasificación del suelo

1. Suelo Urbano: Consolidado y No Consolidado 2. Suelo Urbanizable: Programado y No Programado 3. Suelo no Urbanizable: Sistema de Áreas Naturales del Estado, los destinados a acuicultura, usos agrícolas, forestales y mineros.

Los suelos urbanos y urbanizables según su destino se clasifican en viales, parques y jardines, edificación pública y privada.

- Zonificaciones

Para efecto de control de destinos y usos se adopta una zonificación primaria y otra secundaria.

Según la zonificación primaria se propone la división del área urbana en 10 zonas, las cuales deben tener una población que oscile entre 250.000 y 300.000 habitantes.

Tabla 3-1: Zonificación Primaria

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 110.

- Estructura vial

La estructura vial urbana se clasifica en: red vial primaria, secundaria y vías locales.

La red primaria se descompone en:

(VI) Autopistas (V2) Vías Expresas (V3) Arteriales (V4) Colectoras de primer orden

Se subdivide en:

Vías Verdes: relacionadas con recorridos paisajísticos.

Vías Rojas: vinculadas a usos comerciales, de servicio e industriales.

La vialidad secundaria está representada por Colectoras de Segundo Orden (V5), la restante vialidad corresponde a vías locales y peatonales (V6).

3.1.2. PLAN REGULADOR

El Muy Ilustre Concejo Cantonal de Guayaquil, publicó en el Registro Oficial No 127 el 25 de julio del 2000, la Ordenanza del Plan Regulador de Desarrollo Urbano de Guayaquil; la cual, sustituyó la Ordenanza del Esquema Urbano de Guayaquil, publicada en el Registro Oficial No. 846 el 20 de Diciembre de 1995.

Los Planes Reguladores de Desarrollo Urbano y de Desarrollo Físico Cantonal son instrumentos de carácter normativo del ordenamiento físico espacial a mediano y largo plazo. Dado que la Ordenanza de 1995 no contemplaba la delimitación, ni las normas relativas a las áreas de expansión urbana de la Ciudad de Guayaquil, se vio la necesidad de contemplarlas en ésta.

Esta Ordenanza contempló tres instrumentos adicionales que buscaban promover el desarrollo económico, social y cultural del Cantón. Estos fueron:

- Previsiones de largo plazo que permiten realizar ajustes a los resultados conseguidos.- Un plan estratégico y participativo o Plan de Desarrollo Municipal, que constituye un marco de concertación entre los distintos agentes del desarrollo económico, social y cultural.- Los Planes Directores como instrumentos de actualización de las previsiones de corto y mediano plazo, los mismos que se formulan cada cuatro años, a propósito de las administraciones municipales entrantes.

El Plan Regulador de Desarrollo Urbano de Guayaquil, planteó el siguiente objetivo global:

"Mejorar la calidad de vida de la población, sustentada en un entorno conservacionista de los recursos naturales y paisajísticos, y que soporte adecuadamente los usos que caracterizan lo urbano".

En el marco del objetivo global, se postularon los siguientes objetivos específicos:

- Estructurar la ciudad en función de los atributos naturales del entorno y la correcta localización de núcleos y corredores de concentración de actividades.- Priorizar, en sentido norte-sur, los flujos relacionados con las actividades urbanas, en atención a la morfología de la ciudad condicionada por sus ríos y cerros.- Rescatar el entorno histórico y cultural con el propósito de dotar a la ciudad de atributos que permitan a sus ciudadanos constituir Una memoria urbanística colectiva.- Establecer un régimen urbanístico del suelo que permita calificar y adoptar aquellas actuaciones que supongan un menor impacto ambiental.

El Plan Regulador estableció como norma que, a efectos de concretar las políticas de desarrollo urbano de cada gobierno municipal, se debía formular el correspondiente "Plan Director".

En el año 2009 se realizaron los estudios para el primer "Plan Director" de la ciudad, el cual propuso los siguientes objetivos:

- Incrementar la satisfacción de las necesidades básicas de la población, tanto de las parroquias urbanas como de las áreas rurales del Cantón.- Conseguir que Guayaquil siga siendo respetada y valorada prioritariamente por el progreso y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.- Incrementar el empleo y la superación humana de los habitantes de Guayaquil a base de la ejecución de obra pública popular, la regeneración urbana, el turismo y la utilización del ahorro interno- Privilegiar las obras y servicios públicos, que correspondan a las áreas populares y a las personas de escasos recursos, tales como relleno, pavimento, lotes con servicio y vivienda, seguridad ciudadana, seguridad alimenticia, educación, acción social y cultura, alcantarillado y agua potable.-

Exigir al Gobierno Central la entrega oportuna y completa de las rentas y valores que nos corresponden legalmente y devolver al pueblo de Guayaquil la gran mayoría de los ingresos municipales a través de obras y servicios públicos, invirtiéndolos con honestidad, solidaridad y eficacia.- Buscar la descentralización profunda, la autonomía y el respeto pleno a la autonomía plena que gozan los municipios.

La Ordenanza calificó el territorio en suelo Urbanizado, Urbanizable y No Urbanizable.

- Suelo Urbanizado aquel que está dotado de infraestructura y servicios básicos y se clasifica en Urbanizado Consolidado y no Consolidado. El primero posee la infraestructura y todos los servicios básicos, el segundo carece o posee de manera ineficiente alguno de los servicios básicos.- Suelo Urbanizable aquel que es apto para convertirse en suelo urbanizado. Se clasifica en suelo urbanizable programado y no programado.- Suelo no Urbanizable no puede ser asignado a usos predominantemente residenciales, industriales, comerciales o de servicios.

La red vial fundamental fue constituida por vías primarias que comunican las grandes zonas de la ciudad y brindan acceso vehicular a la misma. La red fundamental se constituyó por las autopistas (VI), vías expresas (V2), vías arteriales (V3) y Pares viales (PV). La red vial secundaria permite el acceso a sectores urbanos y a la red vial, primaria. Constituida por los siguientes ejes viales: vías colectoras con derecho de vía de 25 a 30 metros (V4), vías colectoras con derecho de vía de 15 a 23 metros(V5) y vías colectoras según función (CSF)

La siguiente tabla muestra las normas de uso de suelo según los tipos de vías establecidos en esta Ordenanza:

Tabla 3-2: Uso de Suelo según los tipos de vías

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 111.

3.1.3. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En el marco de la legislación vigente, específicamente la que consta en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Guayaquil promulgó en el 2012 la "Ordenanza que Incorpora a la Normativa Municipal el Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil" y la "Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Guayaquil", POT. El Diagnóstico del POT planteó los siguientes objetivos:

Incremento de la calidad de vida en términos de salud, confort y bienestar social de la población.

Ahorro de recursos energéticos y materiales, y reducción de impactos ambientales.

Estrategias integradas en los contextos regionales: estimular el desarrollo y el empleo; preservación y mejora de los valores culturales, paisajísticos y patrimoniales.

Es sobre tal base que el Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil postula como componentes de la Gestión Estratégica: a) Gestión institucional y fortalecimiento del capital social; b) Mesas Cantonales de Concertación; c) Desarrollo humano; d) Infraestructura, ordenamiento territorial y medio ambiente.

De este último componente de gestión estratégica cabe destacar como pertinente el siguiente párrafo:

"A nivel de ordenamiento territorial es clara la visión del uso de suelo que finalmente específica y planifica el desarrollo urbano; este esquema sobre la trama de la ciudad es el que genera el espacio público, aquel habitado y aprovechado por los ciudadanos. Herramientas como el plan regulador de desarrollo urbano, plan de racionalización del transporte, plan director, normativa de usos de suelo, etc., deben ser actualizadas permanentemente en función de los cambios que experimenta la ciudad."

La Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Guayaquil, en el Art. 2, establece una serie de fines, criterios y funciones de actuación territorial y de actividad urbanística, entre ellos, a propósito de la actividad urbanística declara como fin, "d) Facilitar la movilidad de la población y el acceso a los usos previstos en el ordenamiento territorial.", fin que se enlaza con la siguiente propuesta de lineamiento estratégico:

"Impulsar, fortalecer y mejorar las condiciones de adaptación del modelo polinuclear de la ciudad de Guayaquil y su enlace con el sistema nuclear del CANTÓN."

Dentro del Plan de Ordenamiento territorial se incorporan todos los lineamientos, directrices y normas relativas al desarrollo de Guayaquil.

El Plan tiene como fines: a) Contribuir a la protección de los recursos naturales de relevancia ecológica, b) Promover el uso sustentable de los suelos agropecuarios, en especial los bosques secos de montaña y manglares, c) Regular el uso sustentable de recursos hidrológicos, d) Regular la explotación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, e) Contribuir a la preservación del patrimonio natural, paisajístico, arquitectónico.

La Ordenanza tiene tres Títulos que se organizan de la siguiente manera:

Título 1, De las Normas, que establece, define y regula: Los instrumentos de ejecución del Ordenamiento Territorial, el régimen ambiental y el régimen urbanístico del suelo.

Título 2, Del Ordenamiento Territorial, que establece, componentes y atributos de la estructura general del territorio y el ordenamiento territorial y urbanístico propuesto por el plan.

Título 3, De la Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial, que establece la administración del Ordenamiento Territorial y la gestión del plan de ordenamiento territorial.

En cuanto al ordenamiento territorial, la Ordenanza establece que el cantón se zonificará de acuerdo a atributos de homogeneidad ambiental, socioeconómica o funcional. Las zonas de planificación urbana se identificarán con letras y son: Zona Guasmo (A), Zona Suburbio Oeste (B), Zona Centro (C), Zona Aeropuerto (D), Zona San Eduardo (E), Zona Prosperina (F), Zona Pascuales (G), Zona Norte (H) y Zona Chongón (I).

En esta Ordenanza, el Uso del Suelo, está en función de las actividades predominantes y se clasifica en forma general e identifican de acuerdo a los siguientes colores:

Suelo Urbanizable y Urbanizado. Dentro de estos tenemos: el de uso residencial (amarillo para densidades bajas y naranja para densidades altas), uso industrial (violeta), uso de comercio y servicios (rojo y rosado) y uso de equipamiento urbano (gris).

Suelo no Urbanizable. Dentro de este tenemos: el de uso extractivo y de valor paisajístico (verde claro), el suelo protegido y por instalaciones de riesgo y vulnerabilidad (verde oscuro).

En cuanto a la Estructura Vial, la Ordenanza por razones funcionales, clasifica las vías en categorías, según su jerarquía y rol, de la siguiente manera:

Red vial Fundamental, constituida por vías primarias, que por sus características de sección y trazado, o por la intensidad del tráfico permiten el acceso a grandes zonas de la ciudad. Dentro de estas están: Autopistas (VI), Vías Expresas (V2), Vías Arteriales (V3) y las rutas Troncales de Transporte (VT).

Red vial Secundaria, constituida por todas las vías que dan acceso a sectores urbanos y a la vialidad primaria. Los ejes viales que constituyen la vialidad secundaria son las vías colectoras (V4 y V5) y las colectoras según su función (CSF).

3.1.4 PLAN DE RACIONALIZACIÓN DE TRANSPORTE.

El Plan de Racionalización del Transporte Público Masivo de la Ciudad de Guayaquil - PRTPM, consta de ocho capítulos, los dos primeros tratan los antecedentes que llevaron a la ejecución del PRTPM y recopila datos sobre la planificación urbana de la ciudad de

Guayaquil, sus objetivos y la visión de futuro y el marco reglamentario. El capítulo 3 se refiere a los estudios de oferta y demanda del transporte público.

En los capítulos 4 y 5 se analizan las dos alternativas previstas para mejorar el transporte público masivo de la ciudad de Guayaquil. Una de estas fue la alternativa del Transporte Acuático que inicialmente se consideraba como una primera opción, debido a la presencia del Río Guayas que baña el lado oriental de la ciudad y que serviría como una vía de conexión para los sectores del sur de la ciudad con el centro y desde el centro hacia el sector de Durán.

En el capítulo 5 se analiza la propuesta del Sistema Integrado de Transporte que es la que finalmente fue adoptada por haber sido identificada como la mejor alternativa, debido a su mayor cobertura, flexibilidad, sostenibilidad en el tiempo y posibilidad de implantación en el corto y mediano plazo, además de presentar mayores beneficios económicos para la ciudad.

El capítulo 6 describe el Sistema propuesto y en los capítulos 7 y 8 se presentan las evaluaciones de Impacto Ambiental y Económico Financiera. Finalmente, en el capítulo 9 se presentan las conclusiones del estudio.

3.1.4.1. OBJETIVOS Y ALCANCE

El objetivo principal del estudio fue elaborar un Plan de Racionalización del Transporte Público Masivo de la Ciudad de Guayaquil y realizar las evaluaciones técnicas, económicas, financieras, ambientales e institucionales para posibilitar la implantación del mismo.

El alcance del PRTPM, debido a su connotación y a las directrices establecidas por la Alcaldía desarrolló las etapas de análisis y factibilidad y el diseño definitivo de las tres primeras troncales establecidas en el Plan. En este contexto, las conclusiones y recomendaciones derivadas de los estudios definieron las acciones a realizar en el Transporte Público de la ciudad para un horizonte de 20 años y determinaron los diseños definitivos para la construcción y operación de las primeras tres troncales del Sistema Integrado de Transporte Público (METROVIA) de la ciudad de Guayaquil.

La primera etapa del Plan, constó de tres troncales que son las siguientes:

- Guasmo - Río Daule- Avenida 25 de Julio - Río Daule- Bastión Popular - Centro

En la segunda etapa se establecieron cuatro troncales adicionales que son:

- Batallón del Suburbio - Centro- Puente Pórtete - Centro- Prosperina - Centro- Orquídeas - Centro.

3.2. Características socio económicas de la ciudad

La provincia del Guayas es la de mayor población del país y una de las que más aporta a la economía nacional. Está formada por 25 cantones, 56 parroquias urbanas y 29 rurales. Más del 50% de su territorio se encuentra ubicado en la Cuenca del Guayas, cuenta con abundantes recursos hídricos, muchos de ellos con un nivel de contaminación considerable. Guayas posee una gran variedad de atractivos turísticos, muchos de los cuales aún no han sido plenamente desarrollados.

La economía de la provincia se basa en el comercio y la agricultura. Los cantones del Guayas mantienen relaciones comerciales con las provincias vecinas, lo que impulsa el beneficio económico y social para los habitantes de la provincia y zonas adyacentes.

Ilustración 3-1: Cantón Guayaquil y provincia del Guayas

Nota: Para leer gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 114.

La ciudad de Guayaquil es la capital de la provincia del Guayas y la cabecera del cantón homónimo. Situada en la costa, en el interior de la región litoral, rodeada de mar, golfo, ríos y puertos. Poblada por mestizos, montubios, negros, mulatos, interandinos y migrantes extranjeros.

Guayaquil es considerada polo de desarrollo, concentra gran parte de los servicios públicos, actores privados y organizaciones sociales presentes en el territorio provincial. Concentra el mayor núcleo urbano y de servicios de la provincia. Es la ciudad más importante del país en materia económica.

La migración desde otras provincias hacia Guayaquil, ha provocado históricamente un crecimiento por asentamientos no planificados, lo que se traduce en áreas marginales sin servicios básicos y en un problema difícil y costoso de solucionar.

La provincia y su capital constituyen la fuente agropecuaria e industrial más importante del país. Solo esta provincia contribuye en más del 25% a la generación del Producto Interno Bruto Nacional.

Este apartado presenta una aproximación a la realidad social y económica de la ciudad de Guayaquil, con el objeto de establecer conclusiones sobre las variables analizadas y conocer el pasado y presente del Cantón.

Foto 3-1: Fotografía Guayaquil

Nota: Para leer foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 115.

La información estadística usada fue tomada de las siguientes fuentes: Censo 2010 del INEC, información de la Dirección de Ordenamiento e Infraestructura Territorial (DGIT), estudios realizados por el proyecto de Naciones Unidas PNUD, información del Banco Central, de la Superintendencia de Compañías y la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

Se seleccionaron las variables más importantes y representativas, buscando trabajar con las cifras actuales, referidas al último año del que se tiene constancia en la base de datos disponible.

3.2.1. VARIABLES DE POBLACIÓN.

La participación de la población total del cantón, para el año 2012, con respecto a la provincia constituyó el 63%, el 97% con respecto al cantón y el 16% con respecto al país. La población proyectada para la provincia del Guayas, para el año 2013, es de 3.963.541 habitantes. La población del cantón, para el mismo año, 2.465.901 habitantes y la de la cabecera cantonal de 2.291.158 habitantes.

En la tabla 3-3, se presentan los resultados poblacionales para el país, la provincia, el cantón y la ciudad de Guayaquil de los censos desde 1950. Con los datos se calculó las tasas de crecimiento poblacional entre censos, con el objetivo de comparar la evolución de la población, tabla 3-4.

Tabla 3-3: Crecimiento Poblacional

Tabla 3-4: Tasas de Crecimiento Poblacional

Nota: Para leer tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 116.

Las tasas poblacionales muestran que las poblaciones de la ciudad de Guayaquil y del cantón crecieron de forma similar, con una tendencia a la baja.

En general las tasas de crecimiento poblacionales en el país han bajado y las tasas tanto de la provincia, como del cantón y de la cabecera, en el último censo son menores que el crecimiento poblacional promedio del país. Esto no sucedía en el censo de 1990 donde la tasa de crecimiento de Guayaquil era mayor que el promedio nacional.

Estos resultados hablan de un cambio en el comportamiento de la población de la provincia en general.

Población según sexo y edad.

La población del cantón está concentrada en el rango de 5 a 34 años, la edad media del cantón es de 29,09; es una población demográficamente muy joven.

Nota: Para leer gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 115.

Ilustración 3-2: Población por edad cantón

La población de la ciudad por sexo y edad se presenta en el Ilustración 3.3. La participación poblacional de la ciudad de Guayaquil, con respecto al cantón es del 97%, se usa esta aproximación para conseguir los mismos datos para la ciudad de Guayaquil, Ilustración 3.3.

La distribución de la población, según el sexo, muestra que la población femenina de la ciudad de Guayaquil es ligeramente superior a la masculina. El 50.83% de la población pertenece al género femenino, mientras que el 49.17% son hombres. La mayor concentración poblacional está en el rango de 5 a 34 años, e igual que el cantón la edad promedio es de 29 años.

Nota: Para leer gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 118.

La extensión del cantón es de 614.325 Ha; la de la cabecera cantonal es de 130.506 Ha. La población del cantón es de 2.350.915 habitantes y la población la cabecera cantonal hasta el año 2010 fue de 2.291.158 habitantes. Las densidades poblacionales respectivas son 3,83 habitantes por hectárea y de 17,56 habitantes por hectárea.

Las densidades demográficas de la cabecera cantonal, por áreas de desarrollo social, se las presenta en la tabla 3.5. En sectores como la Febres Cordero la densidad es de 275,05 habitantes por hectárea, mientras que en los Ceibos la densidad apenas alcanza los 45,10 habitantes por hectárea.

A continuación se presenta un plano de la ciudad de Guayaquil y un cuadro con el crecimiento histórico de la ciudad.

Ilustración 3-4: Crecimiento histórico de la población de la ciudad.

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 118.

Tabla 3-5: Densidades por Áreas de Desarrollo

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 119.

Tabla 3-6: Población por nivel escolar

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 120.

Los datos del año 2010 muestran que el 94% del total de la población de Guayaquil se encuentran en algún nivel escolar entre los 3 y 26 años.

Población prevista.

Entre 1962 y 1974 la población de Guayaquil creció a una tasa del orden del 3,90% anual; la tasa de crecimiento promedio anual entre junio de 1974 y noviembre de 1982 fue de un 4,76%. En el siguiente período, 1982- 1990, la tasa bajo al 2,10%. Tendencia que se mantuvo entre 1990 y 2001, donde la tasa bajo al 2,38. El crecimiento poblacional entre el 2001 y el 2010 fue de 1,58.

Las tasas de crecimiento para Guayaquil han variado considerablemente entre los censos desde 1962. Se puede ver una clara tendencia a la baja, igual fenómeno se ha dado a nivel país, provincia y cantón, como se mostró en la tabla 3-4.

Para las proyecciones poblacionales se trabajará en dos escenarios. En el primero escenario se usarán las proyecciones poblacionales a nivel de provincia del INEC. Se usa el peso del cantón con respecto a la provincia, calculado de los datos de la población año 2010, para conseguir las poblaciones proyectadas del cantón y de la ciudad.

En el segundo escenario se usará la última tasa de crecimiento poblacional del cantón, en la fórmula de crecimiento exponencial, asumiendo que todas las demás variables permanecen constantes Durante los siguientes 10 años.

- Primer escenario.

Para la estimación de las proyecciones poblacionales el INEC usó el método de los componentes, modelo básico para elaborar estimaciones demográficas. El principio básico del modelo consiste en desagregar el crecimiento de la población en sus componentes demográficos fundamentales (la mortalidad, la fecundidad y la migración). El modelo se basa en la ecuación compensadora pero desglosada por sexo y edad. De esta manera se acompaña la evolución de cada cohorte o periodo de edad en un determinado punto de partida o año base del estudio Durante un determinado tiempo. Otra de las características de este modelo es que permite incorporar, de manera integral y sistemática, las propuestas sobre evolución de las variables determinantes de la dinámica poblacional a partir del conocimiento de la evolución histórica. En base a este modelo las cifras de población proyectadas mediante el método de los componentes son, en cada fecha fija futura, el resultado de la acción combinada de los factores determinantes principales del crecimiento, que actúan sobre la población inicial ya lo largo de cada periodo sobre los sobrevivientes y las nuevas generaciones. Al incorporar el sexo y la edad como variables explicativas del comportamiento de cada una de las variables demográficas, el tamaño, la composición y la distribución geográfica de la población dependen, al igual que el modelo general, de las tendencias de la mortalidad, de la fecundidad y de la migración con la consideración del sexo y la edad.

Para el año 2010, el peso de la población del cantón sobre la población de la provincia fue del 62% aproximadamente, usando este porcentaje se establecieron las proyecciones para el cantón, este procedimiento da como resultados aproximaciones limitadas pero es permitido trabajar con estas proyecciones. Tabla 3-7.

Segundo escenario.

Con la aplicación de una curva de tipo exponencial, se asume una tasa de crecimiento que se aplica a la población en cada infinitésimo momento. La acumulación poblacional es instantánea. Se calculó la tasa de crecimiento poblacional del cantón, con la fórmula $[\ln(P_i/P_o)]/t$. Con esta tasa se procedió a calcular el crecimiento exponencial de la población. Tabla 3-8.

Tabla 3-7: Proyecciones Poblacionales 2

Poblaciones proyectadas para Guayaquil

Años Poblaciones

2010	2.350.915	2011	2.389.239	2012	2.427.601	2013	2.465.901	2014	2.504.093	2015	2.542.143	2016	2.580.036	2017	2.617.747	2018	2.655.252	2019	2.692.551	2020	2.729.624
------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------

Fuente: INEC

Tabla 3-8: Proyecciones Poblacionales 2

Poblaciones proyectadas para Guayaquil

Años Poblaciones

2010	2.350.915	2011	2.388.290	2012	2.426.260	2013	2.464.833	2014	2.504.019	2015	2.543.829	2016	2.584.271	2017	2.625.356	2018	2.667.095	2019	2.709.497	2020	2.752.573	2021	2.796.334	2022	2.840.790	2023	2.885.954	2024	2.932.835	2025	2.978.446
------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

Las proyecciones de los dos escenarios difieren en miles, las conseguidas a través de las proyecciones provinciales del INEC son más conservadoras que las arrojadas por la fórmula de crecimiento exponencial.

3.2.2. VARIABLES ECONÓMICAS.

Producción de la ciudad.

Según estadísticas del Banco Central, hasta el año 2006 la producción en miles de dólares bruta de la provincia fue de 9.996.477. El PIB provincial ha presentado una tendencia creciente a través de los años.

Tabla 3-9: Producción Bruta de la Provincia

Tabla 3-10: Ingresos por ventas de la Ciudad

Tabla 3-11: Ingreso per cápita de la Provincia

Nota: Para leer tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 122.

Canasta básica de la ciudad.

La canasta calculada para la ciudad, agosto del 2012, es de \$ 578.61. El ingreso para la misma fecha es de \$ 545.07 existiendo una restricción en el consumo de \$33.54.

Agricultura y ganadería.

El sector agrícola representó el 42% del total nacional hasta el año 2009.

Nota: Para leer gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 123.

Actividades Económicas.

Según datos de la Superintendencia de Compañías, año 2009, mientras en el Ecuador la clasificación por actividades económicas es del 40% dedicadas al comercio; 39% a industrias y el restante 21% a otras -actividades; en Guayaquil la clasificación es de 49% industrias; 39% comercio y 12% otras actividades. La actividad económica que mayor representación tiene, es el comercio formal con un 47%. Las Industrias manufactureras con un 22%; Transporte, almacenamiento y comunicaciones con un 10%; Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, Construcción 3% y Pesca el 2%.

En el año 2009, por el puerto de Guayaquil se movilizaron 12,37 millones de toneladas métricas (Tm) de carga comercial no petrolera, lo cual representa casi el 80% del total registrado en el país, (15,48 millones de Tm). Para este resultado, los muelles de Autoridad Portuaria de Guayaquil registraron 7,32 millones de Tm., y los puertos privados sumaron 5,05 millones de Tm.

Recaudación Tributaria.

El SRI, Agosto del año 2010, informó que de los US \$ 4.812,28 millones que se recaudaron por concepto de tributos en Ecuador, Guayaquil aportó con US \$ 1.351,44 millones (28,1%).

Tabla 3-12: Recaudación tributaria.

Recaudación tributaria del Ecuador y Guayaquil (Millones de dólares)

Año Ecuador Guayaquil Participación

2007	5.347	1.539	28,8%	2008	6.427	1.928	30,0%	2009	6.763	1.946	28,8%	2010	4.812	1.351	28,1%
------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

Fuente: SRI 2010.

Institucionalidad Empresarial.

En Guayaquil están domiciliadas 24 de las 50 compañías privadas no petroleras más grandes del país. Existen varias asociaciones que agrupan a los empresarios de varios sectores económicos.

La Cámara de Industrias de Guayaquil agrupa 900 socios. Esta entidad asesora y defiende los derechos del Sector Industrial.

La Cámara de la Construcción tiene 400 socios, su objetivo es promover al desarrollo del sector de la construcción.

ADEPIP, es una asociación que agrupa a las empresas industriales ubicadas en el sector de la Vía a Daule (Pascuales). Entre los problemas más comunes que esta asociación gestiona el de los cortes de energía eléctrica, comercio informal en los exteriores de sus empresas, etc.

La Cámara de Acuicultura tiene 280 afiliados, otorgan asesoría técnica a los productores y exportadores de camarón y organizan eventos internacionales para promover la capacitación a los empresarios camaroneros.

El Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones adscrito a la Cancillería es el ente encargado de ejecutar las políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país, con el fin de promover la oferta de productos tradicionales y no tradicionales, los mercados y los actores del Ecuador, propiciando la inserción estratégica en el comercio internacional.

La Asociación de Bancos Privados del Ecuador, ABPE, es una entidad gremial sin ánimo de lucro, la misión de la Asociación está encaminada fundamentalmente al desarrollo y buen funcionamiento del Sistema Bancario y de la economía nacional.

3.2.3 OTRAS VARIABLES.

Variables Físico - Territoriales.

La ciudad de Guayaquil es la capital de la provincia del Guayas y se encuentra ubicada en la latitud 2 grados 19 minutos Sur y longitud 79 grados 53 minutos Oeste en las riberas del río Guayas que desemboca en el Golfo de Guayaquil. La mayor parte de la ciudad se sitúa entre el río Guayas y el Estero Salado. Es el puerto más grande del Pacífico en Sudamérica.

Variables Laborales.

Datos del último censo muestran que el 25% de la población del Cantón Guayaquil se dedica al Comercio seguido por la Industria con un 11%. Estas cifras se presentan en la Tabla 3.13.

Tabla 3-13: Actividades del Cantón

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 124.

La Población económicamente activa (PEA) de Guayaquil, datos de septiembre del 2011, es de 1 168.644 personas (mayores de 10 años). La tasa de desempleo es la más alta del país con el 5,7%. La tasa de subempleo es de 44,3% en la misma fecha. Guayaquil urbano tiene el mayor porcentaje de PEA en condiciones de pobreza del país: Guayaquil tiene 10,5%, Cuenca 9,9% y Quito 6,6% (Banco Central: Informe de Pobreza, Desigualdad y Mercado Laboral, Junio 2011).

Variables Sociales.

Vivienda. Según el censo 2010, existen en la ciudad de Guayaquil 652.882 viviendas y en el cantón un total de 671.452 hogares.

Servicios básicos. En las tablas 3-14, 3-15 y 3-16 se presentan cifras sobre abastecimiento de agua, recolección de basura, y suministro de energía eléctrica.

Tabla 3-14: Abastecimiento de Agua

Tabla 3-15 Recolección de Basura

Nota: Para leer tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 125.

Nota: Para leer tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 126.

Variables Ambientales.

Fundación Metrovía realizó un estudio de calidad de aire ambiente en el casco urbano de Guayaquil., para determinar en forma técnica las emisiones generadas por los vehículos. Los parámetros medidos en la estación de monitoreo fueron los siguientes:

Material particulado menor a 10 micrones (PM10) Material particulado menor a 2,5 micrones (PM2,5) Óxido de Nitrógeno (NO2) Monóxido de Carbono (CO) Dióxido de Azufre (SO2)

En las mediciones realizadas en las calles Aguirre entre Chile y Chimborazo, y 10 de Agosto y Lorenzo de Garaicoa, se observaron valores encima de los límites permisibles en una hora, existe mayor aporte de monóxido de carbono por parte de los vehículos de gasolina.

Tabla 3-17: Mediciones Monóxido de carbono

Tabla 3-18: Mediciones Material particulado 10 micrones

Nota: Para leer tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 126.

Tabla 3-19: Mediciones material particulado 10 micrones

Nota: Para leer tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 128.

3.2.4 PARQUE AUTOMOTOR

En este apartado se presenta un análisis del estado general del parque automotor de transporte que circula en la provincia del Guayas y en el cantón. Los datos usados pertenecen a los anuarios de la Comisión de Tránsito Nacional e información de la Municipalidad de Guayaquil.

3.2.4.1. Crecimiento Histórico.

La Provincia del Guayas en 1990 contaba con 117.925 vehículos incrementándose a 387.600 hasta el año 2011, creció en aproximadamente en un 30% en 21 años. El parque automotor de Guayaquil era de 109.922 unidades, en 1990, creciendo hasta el 2011 a 310.080 unidades, el incremento aproximado en 21 años fue del 35%.

En la Tabla 3.17 se presentan los datos del parque automotor desde 1990, en la provincia y en el cantón. Se calcularon las tasas a las que vario el parque año a año. Y se establece además el peso del parque automotor de Guayaquil sobre el de la provincia.

El parque automotor del cantón tiene un peso muy grande en el de la provincia, en promedio un 90%.

En general a través del tiempo el número de vehículos ha presentado una tendencia creciente, que se aprecia en los números de vehículos del Ilustración 3.6.

Tabla 3-20: Crecimiento del Parque Automotor

Nota: Para leer tabla y gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 128.

Ilustración 3-6: Crecimiento Parque Automotor Guayaquil

Nota: Para leer gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 129.

3.2.4.2 Crecimiento del parque automotor por tipo de vehículo.

La información sobre el parque automotor por tipo de vehículo, en Guayaquil encontrada en los anuarios de la CTE, no está actualizada. Se cuenta con información incompleta hasta el año 2001.

Los datos hablan de un incremento del número de automóviles del 70% desde 1990 hasta el año 2001. Para este mismo periodo de tiempo, el número de camionetas se incrementó en un 85%. Los buses crecieron en un 38%.

Se presenta la información existente en la tabla número 3-21.

Tabla 3-21: Parque Automotor por Tipo

Crecimiento del parque automotor por tipo

Nota: Para leer tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 129.

El incremento de los automóviles, camionetas, furgonetas (hasta año 2001) y station wagón (hasta año 1998) se visualiza en el Ilustración 3.5.

Ilustración 3-7: Incremento del Parque Automotor por tipos.

Ilustración 3-8: Incremento del Parque Automotor por tipos.

Nota: Para leer gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 131.

3.2.4.3. Tasas de Motorización.

La tasa de motorización mide la cantidad de vehículos motorizados por cada 1000 habitantes en un lugar y período dado.

Históricamente se ha verificado una relación positiva entre esta variable y el Producto Interno Bruto por habitante, de la misma forma se observa un crecimiento marginal decreciente- de la tasa de motorización en relación al PIB per cápita, indicando la existencia de un límite en el crecimiento de la tasa de motorización. Refiérase al Anexo: Estudio sobre tasas de motorización, Andrés Gartner.

El tema de las tasas de motorización de los países, tanto desarrollados como en vías desarrollo, ha adquirido mayor relevancia en los últimos años debido a factores como: la necesidad de proveer de combustible a un parque automotor cada vez más grande, la importancia que presenta la industria automotriz en la economía de algunos países, el impacto ambiental que la circulación de vehículos genera, etc. Estos factores han comenzado a debatirse en todo el mundo a partir del incremento en la preocupación por el cambio climático y la congestión en las ciudades.

En este apartado se trabaja con la cantidad de automóviles, camionetas, furgonetas, etc. matriculados en Guayas y Guayaquil por año, incluyendo a todos más allá del uso que tengan (particular o comercial).

En los dos casos, tanto para la provincia como para el cantón, se ve una tendencia creciente del parque automotor. Aunque las tasas de motorización de Guayaquil desde 1990 hasta 2011 han sido mayores que las de la provincia. Tablas 3.22 y 3.23.

Tabla 3-22: Tasas de Motorización del Guayas

Tabla 3-23: Tasas de motorización de Guayaquil

Nota: Para leer tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 132.

3.2.4.4. Tasas de Motorización y PIB per cápita.

El Producto Interno Bruto por habitante, es el indicador que elegido para describir y explicar el crecimiento de la tasa de motorización. La teoría del transporte parte de la premisa de que la tasa de motorización de un país aumenta, al menos hasta cierto punto, conforme lo hace el PIB per cápita, en la medida en que este indicador muestre (más allá de cuestiones distributivas) el poder adquisitivo de la población.

Se utiliza la variable PIB per cápita en detrimento de la variable PIB, debido a que la primera es una mejor medida de la riqueza individual de los habitantes que son quienes adquieren los vehículos.

Los estudios muestran que si se observa la situación de manera estática se verifica una relación positiva entre PIB per cápita y estas tasas. Es decir que, a medida que aumenta el PIB per cápita, también lo hace la tasa de motorización. Existen ciertas excepciones y la tendencia descripta puede no aplicarse en todos los casos, como para Estados Unidos, cuya tasa de motorización excede a la de países de mayor PIB per cápita, o la de Dinamarca, cuya tasa de motorización es mucho menor con la que a priori se anticiparía. Sin embargo, estas excepciones se deben a otro tipo de factores que inciden en los niveles de compra de los vehículos automotores.

En el Ilustración 3.9 se ve una relación positiva entre el ingreso per cápita y las tasas de motorización de la provincia Durante el periodo 2003 - 2010. Es decir, a medida que el ingreso per cápita aumenta las tasas presentan el mismo comportamiento. Igual fenómeno se visualiza, Ilustración 3.10, donde se presenta la relación del PIB per cápita del cantón junto a las tasas de motorización Durante el periodo 2001 - 2007.

Ilustración 3.9 Ingreso per cápita y tasas de motorización de la provincia

Ilustración 3-10: Ingreso per cápita y tasas de motorización del cantón.

Nota: Para leer gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 134.

Los datos corroboran la premisa de que la tasa de motorización en la provincia y en el cantón, guarda estrecha relación con el PIB per cápita. Las razones para este comportamiento podrían ser:

- La adquisición de un vehículo implica una mejor posición social.- Implica un mayor confort personal, debido a sistemas de transporte público de pasajeros deficientes. Ofrecen poca seguridad, implican mucho tiempo de traslado, etc.- El aumento en los créditos para compra de vehículos y las facilidades dadas.- El aumento en la cantidad de hogares unipersonales lo que aumenta la tasa de motorización.

El incremento desmedido del parque automotor produce problemas de congestión por lo que las políticas públicas deben incentivar el uso de los sistemas de transporte público, privilegiando la variable tiempo de traslado por sobre la del confort personal.

El aumento en el parque vehicular trae trastornos ambientales, por lo que los gobiernos deben aumentar las restricciones del uso del automóvil particular, y proveer de mejores sistemas de transporte público;

Para contrarrestar los problemas asociados al tráfico se debería crear restricciones a la utilización de los vehículos particulares, especialmente en los grandes centros urbanos, incentivando la utilización del automóvil particular únicamente para usos alternativos. Mayores tasas de motorización no son un problema en sí, ya que en un país como el nuestro esto implica mayores niveles de actividad industrial, mayor empleo, etc.

3.3. El territorio de la ciudad y su uso de suelo Los elementos, dentro de la planificación urbana de Guayaquil, que han caracterizado el ordenamiento del territorio de la ciudad, a saber:

- La organización por núcleos y corredores;- La minimización de los impactos ambientales;- La visión del uso de suelo como especificador del desarrollo;- La movilidad y el acceso a los usos en un modelo polinuclear.

3.3.1. NÚCLEOS Y CORREDORES

Aceptando la aún fuerte gravitación del casco central tradicional de Guayaquil, las propuestas de ordenamiento que se han formalizado desde el 2000, ha priorizado dos aspectos:

La constitución de otras centralidades o núcleos urbanos, que en materia de regulación del uso y la edificación se han denominado Zonas Centrales (ZC).

La expansión y eventual vinculación de tales núcleos, a manera de centralidades lineales, a las que se denominó Corredores Comerciales y de Servicios.

Lo indicado se ilustra en la siguiente ilustración.

Ilustración 3-11: Guayaquil Centros y Corredores

Nota: Para leer gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 135.

En tales núcleos y corredores, a efecto de minimizar los impactos ambientales derivados de los vehículos propulsados con motores de combustión interno, se postuló en constituirlos en corredores de tráfico. Lo indicado implicaba proveer a tales vías la geometría y el manejo de intersecciones que propicien un flujo adecuado de la circulación.

En materia de usos del suelo la polinuclearidad y sus vinculaciones a través de corredores se caracterizaron por la adopción de las siguientes medidas de utilización urbanística del suelo:

- Altos ratios de compatibilidad de usos, propiciando la más alta mezcla de usos de suelo;- Rangos altos de densidad poblacional;- Elevados coeficientes de edificabilidad.

Esta noción primaria fue consolidada con el advenimiento del proyecto de transportación masiva de pasajeros, denominado METROVÍA. Este es un sistema troncalizado de transporte, en carril exclusivo, con terminales y paradas de prepago, al que técnicamente se denomina Bus Rapid Transit, BRT.

Sin embargo, no todas las previsiones se han cumplido o su implementación ha sido lenta. Guayaquil sigue siendo una ciudad caracterizada por la escasa altura de sus edificaciones. Varias hipótesis se pueden esgrimir para explicar tal situación:

- El relativo bajo costo del suelo urbano, que propicia el uso extensivo del mismo;
- El desplazamiento de población hacia la periferia, caracterizada por "atractivos" desarrollos unifamiliares;
- La conversión de antiguas residencias -abandonadas por la "fuga" a la periferia- en usos comerciales y de servicios;
- El relativo mayor costo de la edificación en altura;
- La escasez relativa de espacio público para estacionar y la exigencia de proveer tales plazas en el interior del edificio, que incentiva la re utilización de antiguos barrios residenciales;
- Demasiada permisividad a las fuerzas del mercado, no siempre buenas.

En consecuencia, el presente Plan de Movilidad constituye una oportunidad para formular políticas públicas que minimicen tales distorsiones sobre el modelo de ciudad postulado para Guayaquil.

3.3.2. PRIORIZACIÓN DE LOS FLUJOS NORTE SUR

Morfológicamente, Guayaquil ciudad tiene un desarrollo lineal norte sur, que experimenta un estrechamiento en la parte norte de la ciudad histórica, constituido por las estribaciones de la cordillera Chongón Colonche y el Estero Salado.

Colindante con esta cintura se ubica la centralidad histórica de Guayaquil, la que aún motiva la mayor parte de los viajes intra urbanos. Siendo que las densidades poblacionales más altas se encuentran al sur y centro oeste de Guayaquil ciudad, y que los desarrollos menos dispersos se ubican al norte de la indicada "cintura", tal priorización de flujos norte sur aún es sustentable.

La estructura vial de Guayaquil y la del sistema METROVÍA se ajusta, con dificultades en la cintura", a estos flujos.

Más, contemporáneamente, estamos asistiendo al fortalecimiento de flujos transversales, que se producen al norte de la indicada cintura. Son los motivados por desarrollos a lo largo de la vía Guayaquil Salinas, los de La Puntilla (Samborondón) y los de Durán. Sin embargo, estos flujos transversales se caracterizan diferencialmente:

- los de Guayaquil Durán se sustentan mayoritariamente en el uso del transporte público;
- los de Guayaquil La Puntilla, en el uso del transporte individual.

Como es evidente, el segundo tipo de flujo es insostenible. Su crecimiento demandará:

- Nuevos puentes a través del río Daule y los correspondientes enlaces viales, cuyas consecuencias incidirán fundamentalmente sobre Guayaquil, la ciudad que provee mayoritariamente las fuentes de empleo y servicios;
- Provocará impactos negativos en los flujos norte sur, al congestionar la parte septentrional de la indicada "cintura".

Consecuentemente, el plan de movilidad requiere incorporar dos aspectos adicionales:

- el dimensionamiento de los orígenes destino de tales flujos transversales;
- la incorporación de estrategias intermunicipales tendentes al manejo sustentable de la movilidad Guayaquil, Samborondón, Daule y Durán.

3.3.3. EL PATRIMONIO CONSTRUIDO Y LA MEMORIA URBANÍSTICA COLECTIVA

Desde el 2000 Guayaquil ha experimentado un sostenido proceso de regeneración urbana, el cual ha incidido positivamente sobre la recuperación del espacio público para los peatones, así como la regularización de la continuidad de carriles de circulación para el tráfico motorizado. Este esfuerzo se ha complementado con señalética y, en algunos casos, con sistemas de semaforización de control central, orientado al mejorar la fluidez

del tráfico, pero también para mejorar la seguridad en el cruce de las calzadas por los peatones.

En general, la regeneración urbana ha tenido como una de sus premisas fundamentales el introducir en el tejido urbano áreas de "Traffic Calming", particularmente en el centro urbano tradicional de la ciudad. Lo indicado, en la línea de procurar conservar lo que se denomina "áreas ambientales" (C.D.Buchanan), esto es, espacios urbanos donde se procura evitar el tráfico de paso o, donde ha sido inevitable, mitigar sus impactos negativos.

Al momento, esta política positiva de recuperación del espacio público debe ser complementada con otra que canalice en forma más adecuada al denominada "tráfico de paso", sin menoscabar el patrimonio urbano construido. Lo indicado es complicado por la incidencia de los efectos de una política previa de priorizar dicho tráfico vía construcción de pasos vehiculares elevados en el interior de las indicadas "áreas ambientales".

Las urgencias derivadas de la congestión del tráfico inducen a "abrir" soluciones o corredores viales a través de los barrios de la ciudad. Lo indicado conspira contra la aspiración de conservar recursos patrimoniales urbanos, que no se reducen a edificios y monumentos, sino también a los barrios o áreas ambientales que brindan identidad a la ciudad.

Este es uno de los dilemas más acuciantes de Guayaquil, indudablemente propiciado por la creciente demanda de espacio por el vehículo liviano particular. Mas, otro aspecto que ha incidido en tal voraz demanda ha sido la introducción en las "áreas ambientales" de la ciudad de ciertas mega estructuras, como han sido los centros comerciales y ciertos edificios de la administración pública, del sector financiero y de servicios de salud, que por su tamaño han roto la escala de manejo del tráfico en las áreas ambientales.

Se trata entonces, de mitigar los impactos de tales instalaciones y usos, así como de prevenir la proliferación de tales prácticas atentatorias al patrimonio de la ciudad.

3.3.4. IMPACTO AMBIENTAL.

En general, el impacto más severo del tráfico motorizado sobre el ambiente es respecto de la calidad del aire. Sobre el particular, unos comentarios más adelante, más, es importante exponer sobre los impactos a otros componentes ambientales como son el agua y el suelo.

El aire. En las mediciones de la calidad del aire de Guayaquil se han registrado los siguientes valores característicos:

- 54.740 ton de monóxido de carbono- 27.221 ton de óxido nitroso- 23.381 ton de compuestos orgánicos volátiles- 21.677 ton de dióxido de azufre- 4.477 ton de material particulado

Tal caracterización de la calidad del aire apunta al vehículo automotor como el principal culpable de su contaminación. El sistema METROVÍA tiene como uno de sus beneficios disminuir la cantidad exagerada de unidades de transporte colectivo, volver más rápida y eficiente su operación, lo que redundaría en un mejor aprovechamiento del combustible y una menor emisión de contaminantes.

El nuevo reto es cómo disminuir el impacto en el aire de los otros tipos de automotor

El suelo. En este caso, no se trata de analizar los impactos derivados de la infiltración de hidrocarburos en el suelo, de por sí importante. Más bien, de lo que se trata es de remarcar la nefasta incidencia que tiene sobre los suelos declarados como no urbanizables el trazado de vías a través de aquellos.

Lo indicado es particularmente claro en el caso de las futuras conexiones entre el noroeste de la ciudad y el centro oeste (vía Guayaquil Salinas), separados por la cordillera Chongón Colonche, calificada a partir de la cota +100 m snm como no urbanizable. En casos como

este, soluciones tipo túnel tiene una justificación ambiental, más allá de evitar recorridos tortuosos y, o con pendientes de calzadas inadecuadas.

El agua. El análisis no se refiere a los impactos por hidrocarburos, sino a los que podría derivar de la construcción de nuevos puentes a través de ríos, específicamente a través del Daule. En este caso, caben precauciones sobre los siguientes aspectos potencialmente negativos:

- eventual obstáculo para la navegación fluvial, debido al escaso gálibo o a escasa separación entre pilas;- contribución a los procesos de sedimentación del río debido a la presencia de las pilas;- incidencia sobre la calidad del paisaje, cuando prima la funcionalidad y constructibilidad del puente sobre sus valores formales.- Comunidades humanas. Respecto de éstas, remitimos a los análisis efectuados respecto de las "áreas ambientales" en el apartado precedente.

3.4. Previsiones de Desarrollo

3.4.1. Tendencias e hipótesis de desarrollo

Las previsiones de planificación de Guayaquil, desde 1995, han sido la de recuperar la densidad urbana, vía centralidades y corredores con coeficientes altos de utilización urbanística del suelo. Los intersticios entre esta trama espacial se han concebido para que sean de densidades medias, excepto los desarrollos vía a la Costa, donde se han propuesto densidades bajas.

Más, desde una postura metropolitana y en consideración de las ocupaciones informales del noroeste, tal propuesta ha sido puesta en entredicho por los desarrollos urbanísticos en los vecinos cantones Daule y Samborombón, donde se evidencian fuertes tendencias a la dispersión urbana. (Ver la siguiente ilustración, imagen satélite)

Ilustración 3-12: Imagen Satélite

Nota: Para leer imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 138.

Esta tendencia a la dispersión, vía urbanización extensiva, en materia de movilidad urbana se sustenta en la utilización del automóvil particular, cuya proliferación rápidamente ha congestionado, en horas punta, el puente de la Unidad Nacional.

El incremento del parque automotor ha sido, a su vez, un factor de fricción con las lógicas, operacionales del sistema METROVÍA

Respecto de usos diferentes al residencial, asistimos a situaciones distintas entre las instalaciones, actuales y futuras, del servicio aeroportuario y el marítimo. En tanto que las instalaciones aeroportuarias son reconocidas como eficientes y cuentan con previsiones para su expansión futura (Chongón Daular, Ver la siguiente ilustración), las de Puerto Marítimo se ven asfixiadas por la escasez de facilidades para el manejo de contenedores y la falta de un proyecto de crecimiento para los próximos cincuenta años.

Ilustración 3-13: Uso de suelo Chongón Daular

Nota: Para leer gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 139.

Los usos industriales y los de comercio y servicios manifiestan desarrollos muy contrapuestos. Los industriales prácticamente están estancados, experimentando los parques industriales fuertes presiones para realizar cambios de uso a favor de proyectos residenciales. Los usos comerciales y de servicio han experimentado desarrollos inusitados, evidenciado por la aparición y ampliación de centros comerciales.

Como corolario de lo indicado, Guayaquil ha experimentado una inusitada demanda por instalaciones de bodegaje, particularmente vinculada con la Vía Perimetral, vista la necesaria accesibilidad al puerto marítimo de la ciudad.

En la relación con su hinterland, Guayaquil mantiene una asociación muy estrecha con la microrregión nucleada por Milagro. En segundo y tercer lugar mantiene fuertes vínculos con Babahoyo y Daule, respectivamente.

El otro eje de desarrollo microregional, menos fuerte que las anteriores, pero prometedor porque se produce en el propio cantón, es el de Posorja. Este eje no es agrícola ni agroindustrial como los anteriores, sino de carácter acuícola, de pesquería, de turismo de playa y, eventualmente, energético (el gas del Golfo).

3.4.2. VISIÓN DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO Y USO DE SUELO

La sostenibilidad ambiental vuelve prioritario lo que se denomina "calificación del suelo". De tal instrumentación deviene en importante la preservación de lo que se denomina "suelo no urbanizable". (Ver la siguiente ilustración, Calificación del suelo)

Ilustración 3-14: Calificación del Suelo de Guayaquil

Nota: Para leer gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 140.

Más allá de las justificadas preocupaciones de la calidad del agua y de los problemas de sedimentación de los ríos y esteros, la calificación de suelos no urbanizables se focaliza en la Cordillera Chongón Colonche como "productora" de agua dulce y los humedales del binomio salitral manglar como sustento de un rico hábitat y de la actividad acuícola del cantón.

A su vez, tal preservación de suelos no urbanizables va de la mano con la constitución de bordes de transición con el suelo urbanizado y urbanizable, importantes no solo como soporte de los denominados "ecotonos", sino para la recuperación del paisaje urbano, a través de bordes de ríos y esteros, parques y miradores de altura (cerros) y de humedales (salitral/manglar/ esteros) que hacen propicio el ecoturismo.

La visión, prácticamente concretada, de habilitar el suelo urbanizado con la dotación de las redes y servicios de infraestructura básica vuelve posible la visión doble de:

- Propiciar la complejidad y la mezcla de usos;- Fomentar el incremento de la densidad poblacional urbana.

El sistema METROVIA aporta el otro ingrediente, la accesibilidad, para lograr las densidades altas que requiere la ciudad sustentable.

Es en este escenario que deviene en sustantivo la potenciación ambiental de las centralidades múltiples y de los corredores que se proponen para Guayaquil.

Es oportuno un segundo nivel de regeneración urbana que posibilite la consolidación de las centralidades urbanas. A más de los usos variados y complementarios, las tipologías de emplazamiento y edificación, y la construcción del espacio público, deben crear un entorno urbano característico de tales centralidades, que impulse la recreación y la apropiación del espacio colectivo y el desarrollo de modalidades alternativas de circulación (peatonal y Ciclovías), las que tendrán como objetivo mediano la disminución de los viajes de gran recorrido, y la consecuente disminución del consumo de combustibles y de la contaminación asociada al automotor.

Los principios de la movilidad sostenible

Diez son los principios de la movilidad sostenible que se suelen utilizar: a) Caminar; b) Moverse con la energía propia; c) Utilizar el autobús; d) Disminuir el uso del automóvil; e) Distribuir eficientemente las mercancías; f) Mezclar los usos del suelo; g) Densificar; h) Fortalecer la cultura local; i) Conectar las cuerdas; j) Mantener el entorno urbano.

Caminar. Previamente se ha indicado la importancia que se ha dado a la circulación peatonal y la recuperación de la calidad del espacio público en los procesos de regeneración urbana. Tal proceso ha asumido al casco comercial histórico como una unidad urbana que ha sido objeto de fases sucesivas y aún inconclusas de regeneración. De esta área se han desprendido procesos de regeneración lineales, en los bordes de

esteros y en ciertas vías seleccionadas. A lo indicado se le han adicionado intervenciones puntuales en ciertos barrios populares.

En esta oportunidad se proponen los siguientes componentes adicionales de intervención:

- En las áreas de influencia de los nodos de centralidad constituidos por los centros comerciales, dependencias administrativas, centros de prestación de servicios y terminales y paradas del METROVÍA.- De interconexión transversal entre paradas de rutas troncales paralelas del METROVÍA, bautizadas con la denominación de "corredores verdes".

Ciclovías. Como propiciadoras de la movilidad utilizando vehículos no motorizados. En esta perspectiva se han postulado dos modelos de recorridos:

- Uno, recreacional y turístico, que brinda acceso al centro histórico de la ciudad;- Otro, que actuaría como rutas de alimentación al sistema METROVÍA.

Metrovía. Como sistema de transportación masiva de pasajeros contempla el desarrollo de un sistema troncalizado e integrado, técnica y tarifariamente, que pretende cubrir el 70% de la demanda de viajes. Al momento se ha cumplido el proyecto piloto, constituido por tres troncales, contándose con los estudios para la implementación de la troncal 4 al servicio del Suburbio Oeste (centro oeste de la ciudad)

Transporte de mercancías. A más de las regulaciones descritas en el apartado sobre transporte de carga, es importante destacar el rol regulador del Terminal de Transferencia de Víveres (TTV) y las intervenciones de mejora y control del comercio informal en el sector denominado La Bahía, que han contribuido al ordenamiento del transporte de mercancías en la ciudad.

Si relacionamos tales regulaciones con otras relativas a usos del suelo, Guayaquil ha asistido a un creciente pero ordenado desarrollo de las instalaciones de bodegaje todas ellas vinculadas a las rutas autorizadas para la circulación de vehículos extra pesados.

Problema a resolver lo constituye el creciente comercio con la utilización de contenedores que ha desbordado la capacidad de los denominados "patios de contenedores", lo cual está incidiendo negativamente en sus respectivos entornos, vistas las nulas capacidades de dichas instalaciones para realizar sus operaciones en los predios.

Mezcla de usos. El POT y la Ordenanza de Edificaciones y Construcciones han propiciado la mezcla adecuada de usos, con la finalidad de superar las rigidices que a su momento planteó la denominada "zonificación excluyente".

Densidades altas. Este es un aspecto donde Guayaquil no ha tenido éxito. La densidad poblacional ha sido decreciente, aspecto que se agravaría si tomáramos en cuenta el factor conurbación. Lo indicado es particularmente evidente en Samborondón, espacio geográfico donde se manifiesta plenamente la noción de "ciudad difusa", contraria a de sostenibilidad ambiental que se postula para Guayaquil.

Cultura local. En términos urbanísticos, nos remitimos a los analizados en el apartado sobre "patrimonio construido".

Conectar cuadras. Uno de los factores conflictivos del tránsito es la escasa distancia entre intersecciones. En consideración a lo indicado, en la ciudad se han ensayado el cierre de bocacalles para constituir súper manzanas. En tal línea se han estudiado intervenciones para incrementarlas, tal como se ilustra en la siguiente ilustración.

Ilustración 3-15: Intervenciones

Nota: Para leer gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 142.

Propuesta de expansión de la Red Vial Fundamental

En la siguiente ilustración se indican las propuestas de extensión de la Red Vial Fundamental. La propuesta tiene dos alcances:

a) Ampliación de la red vial interna de Guayaquil y su Área de Expansión;b) Nueva red periférica, con cobertura sub regional.

La primera ampliación de la red se caracteriza fundamentalmente por los siguientes tipos de acciones:

- Nuevos puentes a través del Río Daule que facilitarán la conexión de Guayaquil con los desarrollos urbanísticos en Samborondón y Daule.- Ampliación de la trama vial hacia el noroeste de Guayaquil.- Enlaces nuevos entre Puerto Marítimo y la red, y, entre el norte y la vía Guayaquil Salinas a través de la cordillera Chongón Colonche

La ampliación de carácter subregional de la red tiene como propósito mejorar los accesos carreteros, sin cruzar Guayaquil, a las siguientes instalaciones de transporte:

- Puerto Marítimo;- Posorja;- Aeropuerto Chongón-Daular

Ilustración 3-16: Propuestas de Extensión de la Red Vial Fundamental

Nota: Para leer gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 143.

3.5. Marco legal y reglamentario

La tarea de elaborar un Plan de Movilidad para Guayaquil se inscribe en el proceso de descentralización y consecuente transferencia de competencias a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs), que viene encaminando el Gobierno Nacional en función del plexo jurídico aplicable en esta materia.

Efectuaremos a continuación un diagnóstico de orden normativo e institucional de modo de enmarcar debidamente las propuestas que se formulen en el ordenamiento positivo vigente en el Ecuador, de determina el particular sistema de competencias que regirá entre los distintos niveles de gobierno involucrados en la potestad de planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público.

3.5.1. MARCO REGULATORIO E INSTITUCIONAL DEL SISTEMA DE COMPETENCIAS DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DEL GAD DE GUAYAQUIL (I. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL)

El ordenamiento jurídico de un Estado debe configurar un sistema armónico en su conjunto. Por tal razón, en la tarea de elaborar un Plan de Movilidad es necesario asegurar su debida consolidación con los preceptos constitucionales y la legislación vigente en la República del Ecuador.

Para el logro de tal objetivo, y en orden a los principios de supremacía constitucional y de jerarquía normativa, se requiere relevar críticamente los ordenamientos legales y reglamentarios que constituyen la pirámide jurídica del Estado. En efecto, la supremacía de la Constitución ha sido expresamente consagrada en su Art. 424, disposición según la cual la Constitución es la norma suprema y prevalece sobre cualquier otra del ordenamiento jurídico. De tal suerte, las normas y los actos del poder público deberán mantener conformidad con las disposiciones constitucionales, y en caso contrario carecerán de eficacia jurídica. Asimismo, la Constitución y los tratados internacionales de derechos humanos ratificados por el Estado que reconozcan derechos más favorables a los contenidos en la Constitución, prevalecerán sobre cualquier otra norma jurídica o acto del poder público.

Conforme al Art. 425, el orden jerárquico de aplicación de las normas es el siguiente: la Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos.

En razón de lo consignado, se efectuará el análisis de las principales disposiciones aplicables directa o indirectamente a la materia en estudio, en el orden de prelación jurídica señalado, identificando especialmente aquellos ordenamientos legales que por su

carácter orgánico prevalecen en su aplicabilidad respecto de los que no revisten tal naturaleza jurídica superior. Por imperio constitucional, son aquellas que regulan la organización y funcionamiento de las instituciones creadas por la Constitución, las que regulen el ejercicio de los derechos y garantías constitucionales y las que regulen la organización, competencias, facultades y funcionamiento de los gobiernos autónomos descentralizados.

Sólo así es posible elaborar una propuesta que resulte debidamente enmarcada en la estructura constitucional y legal del Estado.

3.5.1.1. Constitución de la República del Ecuador

El Art. 340 de la Constitución Política de la República, reformada en el año 2008, que establece el alcance del sistema del Buen Vivir. El mismo implica un sistema nacional de inclusión y equidad social, entendida por como el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo. El sistema se articulará al Plan Nacional de Desarrollo y al sistema nacional descentralizado de planificación participativa.

El tratamiento constitucional del Derecho del Buen Vivir incluye, a su vez, la consagración de una serie de derechos interdependientes; en efecto, este sistema jurídico se compone del ámbito del transporte, además de los de educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población y seguridad humana.

Asimismo, por aplicación del Art. 394, el Estado garantiza la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza, siendo prioritario la promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas. Al respecto, por imperio de los Arts. 37 y 47, el Estado debe garantizar rebajas en el precio de los servicios públicos y privados de transporte a las personas adultas mayores (aquellas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad) y a las personas con discapacidad, a quienes también se garantiza el acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios, eliminándose las barreras arquitectónicas.

En este contexto, el Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias.

La Constitución consagra expresamente la interacción del derecho del transporte con otros derechos fundamentales que integran el sistema nacional de inclusión y equidad social. En el caso del derecho al Hábitat y Vivienda, establece el Art. 375 que el Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual diseñará estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano.

En materia ambiental, el Art. 14 reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir.

De tal suerte, se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. En el Art. 15 se dispone que el Estado promoverá el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, tanto en el sector público como en el privado.

En el mismo orden de ideas, en el Art. 395 de la Constitución se reconocen diversos principios ambientales. En función de ellos, cabe resaltar que el Estado garantizará un

modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado, que asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras; asimismo, las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional, garantizándose la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales. Por último se consagra una presunción a favor de la protección del ambiente en caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, dado que estas deberán aplicarse en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

En este sentido, en los Arts. 396 y subsiguientes se dispone que el Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. Se establece que la responsabilidad por daños ambientales es objetiva, y todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. Por ello, cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente. Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales son imprescriptibles.

Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental. Asimismo, a establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental.

Concordantemente, y en materia de biosfera, ecología urbana y energías alternativas, la Constitución establece en sus Arts. 413 a 415, que el Estado promoverá la eficiencia energética y el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, que no pongan en riesgo el equilibrio ecológico de los ecosistemas. Para ello adoptará medidas adecuadas para la mitigación de la contaminación atmosférica.

En este sentido, el Estado Central tanto como los Gobiernos Autónomos Descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano e incentivar y facilitar el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.

Por otro lado, la Constitución norma en materia de servicios públicos y de personas usuarias y consumidoras. Así, el Art. 52 consagra el derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características. La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; así como las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor.

En sintonía con ello, el Art. 83 consagra como deberes y responsabilidades de todos los ciudadanos preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible, así como practicar la justicia y la solidaridad en el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de bienes y servicios. En el mismo orden de ideas, al

consagrarse el derecho al trabajo y el derecho a la huelga en el Art. 326, se prohíbe la paralización de los servicios públicos, entre ellos, el de la transportación pública, correspondiendo a la ley establecer los límites que aseguren el funcionamiento de estos servicios.

Respecto de los sectores estratégicos, servicios y empresas públicas, en los Arts. 313 y subsiguientes se dispone que el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social.

El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley. Garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad; así como dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos y establecerá su control y regulación.

Conforme al Art. 315, el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas. Las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales. Las formas de organización: de la producción en la economía y su gestión; podrán ser comunitarias, cooperativas, empresariales públicas, o privadas; asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas. La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social. El Estado impulsará y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las detorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad.

En materia de planificación el Art. 275 y subsiguientes estipulan que el régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.

El régimen de desarrollo tendrá como objetivos, entre otros, mantener un ambiente sano y promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo. En pos de la consecución del buen vivir, serán deberes generales del Estado la producción de bienes, la creación y mantenimiento de infraestructura y la provisión de servicios públicos. Correlativamente, corresponde a las colectividades y sus diversas formas organizativas, participar en todas las fases y espacios de la gestión pública y de la planificación del desarrollo nacional y local, y en la ejecución y control del cumplimiento de los planes de desarrollo en todos sus niveles; así como producir, intercambiar y consumir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental.

3.5.1.2 Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y su Reglamento General

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (Registro Oficial Suplemento No. 398 del 7 de agosto del 2008) es un ordenamiento de reciente sanción,

que reemplaza al anterior Ley de Tránsito y Transporte Terrestres del año 1996, la cual no revestía el carácter de ordenamiento orgánico. La condición de orgánica de la nueva ley pone de manifiesto la naturaleza estratégica que el sector transporte adquiere en el marco de las actuales políticas de Estado en el Ecuador. Las últimas reformas a la ley fueron introducidas por Ley s/n (Registro Oficial Suplemento 415, 29-III-2011).

Esta ley tiene por objeto la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con el fin de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano, y a las personas y lugares expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento. Se fundamenta en los siguientes principios generales: el derecho a la vida, al libre tránsito y la movilidad, la formalización del sector, la lucha contra la corrupción, la mejora de la calidad de vida del ciudadano, la preservación del ambiente, la desconcentración y descentralización.

Según la ley, el transporte terrestre, el tránsito y la seguridad vial se fundamentan en la equidad y solidaridad social, el derecho a la movilidad de personas y bienes, el respeto y obediencia a las normas y regulaciones de circulación, la atención al colectivo de personas vulnerables, la recuperación del espacio público en beneficio de los peatones y transportes no motorizados y la concepción de áreas urbanas o ciudades amigables.

En el Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, aprobado por Decreto No. 1196, Segundo Registro Oficial Suplemento 731, 25-VI-2012, se desarrollan los principios y pautas consagradas en la ley. Atendiendo a una mejor comprensión de los contenidos del ordenamiento legal en análisis y dé su reglamento general, se relevarán por separado las disposiciones atinentes al transporte de aquellas referidas al tránsito y la seguridad vial.

Normas relativas al Transporte Terrestre

En materia de transporte terrestre, el Estado garantiza que la prestación del servicio de transporte público se ajuste a los principios de seguridad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad, con tarifas socialmente justas.

También garantiza el derecho de las personas a ser educadas y capacitadas en materia de tránsito y seguridad vial, estableciéndose la enseñanza obligatoria en todos los establecimientos de educación públicos y privados del país; asimismo fomentará la participación ciudadana en el establecimiento de políticas nacionales de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial.

Las vías de circulación terrestre del país son bienes nacionales de uso público, y quedan abiertas al tránsito nacional e internacional de peatones y vehículos motorizados y no motorizados, de conformidad con la reglamentación vigente. El Estado es propietario de las vías públicas, administra y regula su uso.

En cuanto a su ámbito de aplicación material, la ley establece los lineamientos generales, económicos y organizacionales de la movilidad a través del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial. Sus disposiciones son aplicables en todo el territorio nacional para: el transporte terrestre, acoplados, teleféricos, funiculares, vehículos de actividades recreativas o turísticas, tranvías, metros y otros similares; la conducción y desplazamiento de vehículos a motor, de tracción humana, mecánica o animal; la movilidad peatonal; la conducción o traslado de semovientes y la seguridad vial.

De forma excepcional los denominados tricimotos, mototaxis o triciclos podrán prestar servicio comercial en lugares donde sea segura; y posible su prestación, sin afectar el transporte público o comercial, siempre y cuando se sujeten a las restricciones de circulación determinadas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados y a las condiciones técnicas reglamentarias.

Dispone la ley que el transporte terrestre automotor es un servicio público esencial y una actividad económica estratégica del Estado, que consiste en la movilización libre y segura de personas o de bienes de un lugar a otro, haciendo uso del sistema vial nacional, terminales terrestres y centros de transferencia de pasajeros y carga en el territorio ecuatoriano. Su organización es un elemento fundamental contra la informalidad, mejorar la competitividad y lograr el desarrollo productivo, económico y social del país, interconectado con la red vial internacional.

El transporte terrestre de personas o bienes responderá a las condiciones de responsabilidad, universalidad, accesibilidad, comodidad, continuidad, seguridad, calidad, y tarifas equitativas. Gozarán de atención preferente las personas con discapacidades, adultos mayores de 65 años de edad, mujeres embarazadas, niñas, niños y adolescentes. Se establecerá un sistema de tarifas diferenciadas en la transportación pública en beneficio de niñas, niños y adolescentes, personas con discapacidad, adultas y adultos mayores de 65 años de edad.

Desde el punto de vista de la operación del transporte, se propenderá a la utilización de sistemas inter y multimodales, como herramientas necesarias que permitan reducir costos operativos, mejora en los tiempos de transporte y eficiencia en los servicios.

Se prohíbe toda forma de monopolio y oligopolio en el servicio de transporte terrestre, y sus formas de prestación serán reguladas por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

La prestación del servicio de transporte atenderá los siguientes aspectos:

a. La protección y seguridad de los usuarios, incluida la integridad física, psicológica y sexual de las mujeres, hombres, adultos mayores, adolescentes, niñas y niños; b. La eficiencia en la prestación del servicio; c. La protección ambiental; y, d. La prevalencia del interés general por sobre el particular.

La ley clasifica los servicios de transporte terrestre en: público, comercial, por cuenta propia y particular. El Estado garantizará la prestación del servicio de transporte público en forma colectiva y/o masiva de personas y bienes, dentro del territorio nacional, haciendo uso del parque automotor ecuatoriano y sujeto a una contraprestación económica.

El servicio de transporte terrestre público de pasajeros y bienes se clasifica en:

1. Transporte urbano, que se divide en los siguientes tipos:

a. Transporte individual: para el desplazamiento de personas en vehículos de dos ruedas de tracción a motor. b. Transporte colectivo; destinado al traslado colectivo de personas, que operan sujetos a itinerario, horario y tarifa. c. Transporte masivo: destinado al traslado masivo de personas en corredores viales a nivel, elevado o subterráneo, que operen sujetos a itinerario, horario y tarifa fija. d. Transportes especiales: destinado al traslado de personas utilizando medios y vías especiales.

2. Transporte intraprovincial: destinado al traslado colectivo de personas y bienes dentro de la provincia, en rutas definidas por un origen, un destino y puntos intermedios, sujetos a una tarifa fijada. 3. Transporte interprovincial: destinado al traslado colectivo de personas y bienes dentro de los límites provinciales, en rutas definidas por un origen, un destino y puntos intermedios y sujetos a una tarifa fijada por la autoridad competente.

El transporte público se considera un servicio estratégico, así como la infraestructura y equipamiento auxiliar que se utilizan en la prestación del servicio. Las rutas y frecuencias a nivel nacional son de propiedad exclusiva del Estado, las cuales podrán ser comercialmente explotadas mediante contratos de operación.

El servicio de transporte público podrá ser prestado por el Estado, u otorgado mediante contrato de operación a compañías o cooperativas legalmente constituidas, conforme a los requisitos legales y reglamentarios. Comprende también al que se presta mediante

tranvías, metros, teleféricos, funiculares y otros, similares y será servido a través de rutas, cables o fajas transportadoras preestablecidas.

Se denomina servicio de transporte comercial el que se presta a terceras personas a cambio de una contraprestación económica, siempre que no sea servicio de transporte colectivo o masivo. Para operar un servicio comercial de transporte se requerirá de un permiso de operación. Dentro de esta clasificación, entre otros, se encuentran el servicio de transporte escolar e institucional, taxis, tricimotos, carga pesada, carga liviana, mixto y turístico, los cuales serán prestados únicamente por compañías y cooperativas autorizadas para tal objeto y que cumplan con los requisitos y las características especiales de seguridad establecidas por la Agencia Nacional. Se establece la prohibición de la intermediación en el transporte escolar e institucional.

El servicio de taxis se prestará exclusivamente en el área del territorio ecuatoriano, establecido en el permiso de operación respectivo; y, fletado ocasionalmente a cualquier parte del país, estando prohibido establecer rutas y frecuencias.

El transporte por cuenta propia es un servicio que satisface necesidades de movilización de personas o bienes, dentro del ámbito de las actividades comerciales exclusivas de las personas naturales y/o jurídicas, mediante el uso de su propio vehículo o flota privada; y requerirá de una autorización. No se incluye en esta clase el servicio particular, personal o familiar. Por lo tanto, se prohíbe prestar mediante esta clase de transporte, servicio público o comercial. Los vehículos que realicen transporte por cuenta propia, deberán obligatoriamente ser parte y constar en los activos de las personas naturales o jurídicas que presten dicho servicio, y estar debidamente matriculados a nombre de dichas personas. Los vehículos que consten matriculados a nombre de una persona natural o jurídica diferente, no podrán prestar el servicio de transporte de carga por cuenta propia. Por último, se denomina vehículo de transporte particular el que satisface las necesidades propias de transporte de sus propietarios sin fines de lucro.

Las terminales terrestres, puertos secos y estaciones de transferencia, se consideran servicios conexos de transporte terrestre, buscando centralizar en un solo lugar el embarque y desembarque de pasajeros y carga, en condiciones de seguridad. El funcionamiento y operación de los mismos, sean estos de propiedad de organismos o entidades públicas, gobiernos Autónomos Descentralizados o de particulares, están sometidos a las disposiciones de la Ley y sus reglamentos.

Todos los vehículos de transporte público de pasajeros, que cuenten con el respectivo título habilitante otorgado por la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial o por el organismo competente, deberán ingresar a los terminales terrestres de las respectivas ciudades, para tomar o dejar pasajeros. La Agencia Nacional establecerá las normas generales de funcionamiento, operación y control de aquellas instalaciones, las que serán de uso obligatorio por parte de las empresas operadoras de los servicios de transporte habilitadas.

En las ciudades donde no existan terminales terrestres, los Gobiernos Autónomos Descentralizados, determinarán un lugar adecuado dentro de los centros urbanos para que los usuarios puedan subir o bajar de los vehículos de transporte público inter e intraprovincial de pasajeros. Los denominados pasos laterales construidos en las diferentes ciudades serán usados obligatoriamente para el transporte de carga pesada.

La Agencia Nacional en coordinación con los gobiernos seccionales, planificarán la construcción de terminales terrestres, garantizando a los usuarios la conexión con sistemas integrados de transporte urbano.

Los terminales terrestres, estaciones de trolebús, metrovía y similares, paraderos de transporte en general, áreas de parqueo en aeropuertos, puertos, mercados, plazas, parques, centros educativos de todo nivel y en los de los de las instituciones públicas en

general, dispondrán de un espacio y estructura para el parqueo, accesibilidad y conectividad de bicicletas, con las seguridades mínimas para su conservación y mantenimiento. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados exigirán como requisito obligatorio para otorgar permisos de construcción o remodelación, un lugar destinado para el estacionamiento de las bicicletas en el lugar más próximo a la entrada principal, en número suficiente y con bases metálicas para que puedan ser aseguradas con cadenas, en todo nuevo proyecto de edificación de edificios de uso público.

El servicio de transporte público comprende los siguientes ámbitos de operación: intracantonal, interprovincial, intraregional, intraprovincial e internacional.

El servicio de transporte público intracantonal, es aquel que opera dentro de los límites cantonales. La celebración de los contratos y/o permisos de operación de estos servicios será atribución de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos o de la Agencia Nacional en los cantones que no hayan asumido la competencia, con sujeción a las políticas y resoluciones de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y de conformidad con lo establecido en la Ley y su Reglamento.

El servicio de transporte público intraprovincial es aquel que opera dentro de los límites provinciales. La celebración de los contratos de operación, será atribución de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales o de la Agencia Nacional, en aquellas provincias que no formaren parte de una región, con sujeción a las políticas y resoluciones de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y de conformidad con lo establecido en la Ley y su Reglamento.

El servicio de transporte público intraregional es aquel que opera dentro de los límites regionales. La celebración de los contratos de operación, será atribución de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales con sujeción a las políticas y resoluciones a nivel nacional, de conformidad con lo establecido en la Ley y su Reglamento, en el ámbito de sus competencias.

Los títulos habilitantes de transporte terrestre son los contratos de operación, permisos de operación y autorizaciones, los cuales se otorgarán a las personas jurídicas domiciliadas en el Ecuador que tengan capacidad técnica y financiera y que cumplan con los requisitos exigidos en la Ley y los reglamentos. Los títulos habilitantes serán conferidos por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Municipales o Metropolitanos, dentro de los ámbitos de sus competencias.

Corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales, en ejercicio de sus respectivas competencias, en el ámbito de su jurisdicción, otorgar los siguientes títulos habilitantes según corresponda:

a. Contratos de Operación para la prestación de servicio de transporte público de personas o bienes, en cualquier tipo, para los ámbitos intraregional; interprovincial; e intracantonal; b. Permisos de Operación para la prestación de los servicios de transporte comercial, en cualquier tipo, para los ámbitos intraregional; interprovincial; e intracantonal; y, c. Autorizaciones, para operación de servicios de transporte por cuenta propia, en cualquier tipo, en el ámbito intraregional; interprovincial; e intracantonal.

En las jurisdicciones donde los GADs no ejerzan la competencia de tránsito será la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, quién otorgue los respectivos títulos habilitantes.

La vigencia de los títulos habilitantes de transporte terrestre será de diez años renovables de acuerdo con el procedimiento establecido por la Agencia Nacional, exceptuando los títulos habilitantes de transporte terrestre emitidos a la modalidad de Taxi con servicio ejecutivo, para los cuales la vigencia será de 5 años renovables.

En cuanto a los tipos de unidades empleadas, los servicios de transporte terrestre de pasajeros, de acuerdo a su ámbito y tipo, podrán prestarse a través de los siguientes vehículos:

1. Servicio de Transporte Terrestre Público:

a. Transporte Urbano

- Transporte colectivo: buses estándar, buses tipos, trolebuses y buses articulados.- Transporte masivo: tranvías, monorriel, pre-metros, metros.- Transportes especiales: pasarelas móviles, escaleras rodantes, cabinas aéreas.

b. Transporte Intraprovincial: buses.c. Transporte Interprovincial: buses para el transporte de pasajeros y camiones, tracto camiones, unidades de carga; para el transporte de bienes.d. Transporte Internacional: buses para el transporte de pasajeros y camiones, tracto camiones, unidades de carga; para el transporte de bienes.

2. Servicio de Transporte Terrestre Comercial:

a. Transporte Urbano:

- Transporte escolar e institucional: Furgonetas, busetas y buses.- Taxis: (i) Convencional: automóvil de hasta 5 pasajeros; (ii) Ejecutivo: automóvil de hasta 5 pasajeros.- Servicio alternativo-excepcional: tricimotos, triciclos motorizados.- Carga liviana: camionetas de cabina sencilla, de hasta 3,5 toneladas.

b. Transporte Intraprovincial:

- Transporte mixto: camionetas de doble cabina, con capacidad máxima de cinco personas incluido el conductor.- Transporte de Carga: camiones, tracto camiones, unidades de carga; para el transporte de bienes.- Transporte interprovincial:- Turismo: vehículos todo terreno livianos, furgonetas, busetas y buses.- Transporte de Carga: camiones, tracto camiones, unidades de carga; para el transporte de bienes.

3. Servicio de Transporte Terrestre por Cuenta Propia:

a. Transporte Urbano:

- Transporte de bienes: camionetas, camiones de hasta 12 toneladas.

b. Transporte Intraprovincial, Interprovincial e Internacional:

- Transporte de bienes: camiones, tracto camiones, unidades de carga.

Los vehículos de servicio público que hubieren cumplido su vida útil, deberán someterse al proceso de renovación automática permanente y chatarrización del parque automotor.

Normas relativas al Tránsito y la Seguridad Vial

En cuanto al tránsito y la seguridad vial, están sujetas a las disposiciones de la ley todas las personas que como peatones, pasajeros, ciclistas, motociclistas o conductores de cualquier clase de vehículos, usen o transiten por las vías destinadas al tránsito en el territorio nacional.

En esta materia, la ley tiene los siguientes objetivos:

a. La organización, planificación y regulación de la movilidad peatonal, circulación, seguridad vial, uso de vehículos a motor, de tracción humana, mecánica o animal, y la conducción de semovientes;b. La prevención, reducción sistemática y sostenida de los accidentes de tránsito y sus consecuencias, mortalidad y morbilidad; así como aumentar los niveles de percepción del riesgo en los conductores y usuarios viales;c. El establecimiento de programas de capacitación y difusión para conductores, peatones, pasajeros y autoridades, en materia de seguridad vial, para la creación de una cultura y conciencia vial responsable y solidaria;d. La formación de conductores, previa la obtención de los títulos habilitantes de conductores profesionales y no profesionales;e. El establecimiento de ciclos de capacitación continua para la actualización de conocimientos, adaptación a los cambios en el tránsito vial, evaluación de las condiciones mentales, psicossomáticas y físicas de los conductores;f. El sostenimiento económico de las actividades relacionadas con el tránsito y seguridad vial;g. Disponer la

implantación de requisitos mínimos de seguridad para el funcionamiento de los vehículos, de los elementos de seguridad activa y pasiva y su régimen de utilización, de sus condiciones técnicas y de las actividades industriales que afecten de manera directa a la seguridad vial;h. La reducción de la contaminación ambiental, producida por ruidos y emisiones de gases emanados de los vehículos a motor; así como la visual ocasionada por la ocupación indiscriminada y masiva de los espacios de la vía pública;i. La tipificación y juzgamiento de las infracciones al tránsito, los procedimientos y sanciones administrativas y judiciales; y,j. El establecimiento de programas de aseguramiento a los ciudadanos, atención a víctimas, rescate de accidentados y mejora en los servicios de auxilio.

Para conducir vehículos a motor, incluida la maquinaria agrícola, o equipo caminero se requiere ser mayor de edad, estar en pleno goce de los derechos de ciudadanía y haber obtenido el título de conductor profesional o el certificado de conductor no profesional y la respectiva licencia de conducir. No obstante, mediante permisos, se podrá autorizar la conducción de vehículos motorizados a los menores adultos, mayores a dieciséis años, que deberán estar acompañados por una persona mayor de edad, que posea licencia de conducir, si la persona que lo represente legalmente lo solicita por escrito y presenta una garantía bancaria que garantice el pago de daños a terceros y la presentación del menor ante el Juzgado de la Niñez y Adolescencia para su juzgamiento en caso de infracciones de tránsito.

La licencia constituye el título habilitante para conducir vehículos a motor, maquinaria agrícola, equipo caminero o pesado. El documento lo entregará la Agencia Nacional de Regulación y Control. La capacitación y formación estará a cargo de las Escuelas de Conducción, Institutos Técnicos de Educación Superior, Escuelas Politécnicas Nacionales y Universidades autorizadas en el país por el Organismo Nacional Coordinador del Sistema de Educación Superior a través de convenios celebrados con la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

El certificado o los títulos de aprobación de estudios que otorgan las Escuelas autorizadas para conductores no profesionales constituye requisito indispensable para el otorgamiento de la licencia de conducir. El certificado o título de aprobación de estudio que otorguen las Escuelas de Conducción de Choferes Profesionales, el SECAP, FEDESOME, los Institutos Técnicos de Educación Superior, las Escuelas Politécnicas y las Universidades debidamente autorizadas por la Agencia Nacional constituye requisito indispensable para el otorgamiento de la licencia de conducir profesional, operador de maquinaria agrícola y equipo caminero pesado.

Por su parte, la matrícula será emitida en el ámbito de sus competencias por la Agencia Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, sus Unidades Administrativas o por los GADs. El documento que acredite el contrato de seguro obligatorio para accidentes de tránsito, será documento habilitante previo para la matriculación y circulación de un vehículo.

También se instituye el sistema de puntaje aplicado a las licencias de conducir, para los casos de comisión de infracciones de tránsito; las licencias de conducir serán otorgadas con 30 puntos para su plazo regular de vigencia de 5 años, y se utilizará un sistema de reducción de puntos por cada infracción cometida.

La matrícula del vehículo registra el título de propiedad y será emitida previo pago de las tasas e impuestos correspondientes y contratación del seguro obligatorio para accidentes de tránsito.

Las infracciones de tránsito son aquellas acciones u omisiones que, pudiendo y debiendo ser previstas pero no queridas por el causante, se verifican por negligencia, imprudencia,

impericia o por inobservancia de las leyes, reglamentos, resoluciones y demás regulaciones de tránsito. Las infracciones de tránsito se dividen en delitos y contravenciones. Son culposas y conllevan la obligación civil y solidaria de pagar costas, daños y perjuicios, por parte de los responsables de la infracción. Las infracciones de tránsito tipificadas en la ley comprenden también a la transportación ferroviaria y buses de transporte rápido en vías exclusivas.

En materia de vías, la regulación sobre señalización vial para el tránsito se ejecutará a nivel nacional. Toda vía a ser construida, rehabilitada o mantenida deberá contar en los proyectos con un estudio técnico de seguridad y señalización vial, previamente al inicio de las obras.

Respecto de la circulación y el uso de la vía pública, se dispone que las calzadas son para uso exclusivo de los vehículos. Excepcionalmente podrán ser usadas por los peatones cuando los sitios destinados para su circulación se encuentren obstruidos y extremando las precauciones necesarias para transitar con seguridad. Las aceras son para uso exclusivo de los peatones. Excepcionalmente podrán ser utilizadas por los vehículos para atravesarlas para ingresar o salir de los estacionamientos. Las bermas (fajas laterales adyacentes a las calzadas de las vías, pavimentadas o no) sólo podrán ser usadas por los vehículos, con precaución, para circulación de emergencia y detenciones de igual carácter. Los peatones podrán usarlas para transitar de frente al sentido de la circulación, cuando no existan otras zonas transitables más seguras.

La altura máximo de todo vehículo será de 4.3 metros, excepto los buses de 2 pisos que serán de 4.40 metros. El ancho máximo de cualquier vehículo será de 2.55 metros. En ningún caso en las áreas urbanas los puentes peatonales, vehiculares, señalización aérea o cualquier otro elemento, podrán ubicarse a una altura inferior a 5 m. y en áreas rurales, perimetrales y vías de primer orden a menos de 6 metros.

El Reglamento General de la ley establece los siguientes límites máximos de Velocidad; con excepción de trenes y autocarriles (vehículos unitarios para el transporte, de personas o carga que circulan Sobre rieles):

1. Vehículos livianos:

a) Dentro del perímetro urbano: 50 k/h; b) En vías perimetrales: 90 k/h; y, c) En carretera: 100 k/h.

2. Vehículos de transporte público y comercial de pasajeros:

a) Dentro del perímetro urbano: 40 k/h; b) En vías perimetrales: 70 k/h; y, c) En carretera: 90 k/h.

3. Vehículos de transporte de carga, en carretera:

a) Camiones pesados y combinaciones de camión remolque, el límite de velocidad es de 70 k/h. b) Vehículos que remolquen acoplados u otros automotores, el límite de velocidad es de 50 k/h.

4. Motocicletas y similares:

a) Dentro del perímetro urbano; 50 k/h; b) En vías perimetrales: 90 k/h; y, c) En carretera: 100 k/h.

La circulación de este tipo de vehículos dentro del perímetro urbano y vías perimetrales, se regirá a los límites, rutas y horarios establecidos por el organismo competente.

Los límites máximos de velocidad señalados serán observados en vías rectas y a nivel, y en circunstancias que no atenten contra la seguridad de otros usuarios. Todos los vehículos al aproximarse a una intersección no regulada, circularán a una velocidad máxima de 30 k/h., de igual forma cuando circulen por las zonas escolares. Se prohíbe conducir a velocidad reducida que impida la circulación normal de otros Vehículos, salvo que la velocidad sea necesaria para conducir con seguridad o por disposiciones reglamentarias.

Respecto del ambiente y la contaminación por fuentes móviles, entre ellas la contaminación acústica, todos los automotores que circulen dentro del territorio ecuatoriano, deberán estar provistos de partes, componentes y equipos que aseguren la reducción de la contaminación acústica sin que rebasen los límites máximos permisibles. Tampoco deberán sobrepasar los niveles máximos permitidos de emisión de gases contaminantes (ningún vehículo podrá emanar o arrojar gases de combustión que excedan del 60% en la escala de opacidad establecida en el Anillo Ringelmann o su equivalente electrónico).

En materia de circulación de peatones y ciclistas, se dispone que en las carreteras los conductores" de vehículos automotores de cuatro o más ruedas deberán respetar la preferencia que tienen los motociclistas, similares y ciclistas.

En las intersecciones no reguladas (sin semáforo) o zonas delimitadas para el paso de peatones, los conductores deberán otorgar la preferencia de paso a los peatones. Cuando el conductor tenga que cruzar la acera para entrar o salir de un estacionamiento, deberá obligatoriamente respetar la: preferencia de paso de los peatones, ciclistas y vehículos.

En cuanto a los pasajeros de motocicletas, motonetas, bicimotos, tricar y cuatrimotos están obligados a cumplir las siguientes normas de seguridad: llevar correctamente sujeto a su cabeza y en todo momento el casco de seguridad homologado; vestir chalecos o chaquetas reflectivas de identificación que deben ser visibles cuando se conduzca entre las 18:00 y las 6:00 horas del día siguiente o cuándo la visibilidad sea menor; abstenerse de subir al vehículo cuando ya ha sido ocupado el espacio para el pasajero; y ubicarse detrás del conductor, y en ningún momento entre el conductor y el manubrio. Los niños mayores de siete años podrán viajar en el vehículo conducido por su padre, madre o tutor o por personas mayores de edad por ellos autorizadas, siempre que utilicen casco homologado.

Durante su desplazamiento por la vía pública, los peatones deberán cumplir lo siguiente:

- Acatar las indicaciones de los agentes de tránsito y las disposiciones que para el efecto se dicten;
- Utilizar las calles y aceras para la práctica de actividades que no atenten contra su seguridad, la de terceros o bienes;
- Abstenerse de solicitar transporte o pedir ayuda a los automovilistas en lugares inapropiados o prohibidos;
- Cruzar las calles por los cruces Cebra y pasos elevados o deprimidos de no existir pasos cebra, cruzar por las esquinas de las intersecciones;
- Abstenerse de caminar sobre la calzada de las calles abiertas al tránsito vehicular;
- Abstenerse de cruzar la calle por la parte anterior y posterior de los automotores que se hayan detenido momentáneamente;
- Cuando no existan aceras junto a la calzada, circular al margen de los lugares marcados y, a falta de marca, por el espaldón de la vía y siempre en sentido contrario al tránsito de vehículos;
- Embarcarse o desembarcarse de un vehículo sin invadir la calle, sólo cuando el vehículo esté detenido y próximo a la orilla de la acera;
- Procurar en todo momento su propia seguridad y la de los demás;
- Las demás señaladas en los reglamentos e instructivos.

Las personas con discapacidad, con movilidad reducida y grupos vulnerables gozarán de los siguientes derechos y preferencias:

- En las intersecciones, pasos peatonales, cruces cebra y donde no existan semáforos, gozarán de derecho de paso sobre las personas y los vehículos. Es obligación de todo usuario vial, incluyendo a los conductores ceder el paso y mantenerse detenidos hasta que concluyan el cruce;
- Las demás señaladas en los reglamentos e instructivos.

Los usuarios o pasajeros del servicio de transporte público tendrán las siguientes obligaciones:

- Abstenerse de utilizar el servicio de transporte público cuando su conductor se encuentre con signos de ebriedad, influencia de estupefacientes o psicotrópicos;
- Abstenerse de ejecutar a bordo de la unidad, actos que atenten contra la tranquilidad,

comodidad, seguridad o integridad de los usuarios o que contravengan disposiciones legales o reglamentarias;c. Exigir la utilización de las paradas autorizadas para el embarque o desembarque de pasajeros, y solicitarla con la anticipación debida;d. Abstenerse de ejecutar o hacer ejecutar actos contra el buen estado de las unidades de transporte y el mobiliario público;e. En el transporte público urbano ceder el asiento a las personas con discapacidad, movilidad reducida y grupos vulnerables;f. No fumar en las unidades de transporte público;g. No arrojar desechos que contamine el ambiente, desde el interior del vehículo; y,h. Las demás señaladas en los reglamentos e instructivos.

La Ley reconoce a los ciclistas los siguientes derechos:

a. Transitar por todas las vías públicas del país, con respeto y seguridad, excepto en aquellos en la que la infraestructura actual ponga en riesgo su seguridad, como túneles y pasos a desnivel sin carril para ciclistas, en los que se deberá adecuar espacios para hacerlo;b. Disponer de vías de circulación privilegiada dentro de las ciudades y en las carreteras, como ciclovías y espacios similares;c. Disponer de espacios gratuitos y libres de obstáculos, con las adecuaciones correspondiente, para el parqueo de las bicicletas en los terminales terrestres, estaciones de trolebús, metrovía y similares;d. Derecho preferente de vía o circulación en los desvíos de avenidas y carreteras, cruce de caminos, intersecciones no señalizadas y ciclovías;e. A transportar sus bicicletas en los vehículos de transporte público cantonal e interprovincial, sin ningún costo adicional. Para facilitar este derecho, y sin perjuicio de su cumplimiento incondicional, los transportistas dotarán a sus unidades de estructuras portabicicletas en sus partes anterior y superior;f. Derecho a tener días de circulación preferente de las bicicletas en el área urbana, con determinación de recorridos, favoreciéndose e impulsándose el desarrollo de ciclopaseos ciudadanos.

Por su parte, el Reglamento General de la ley desarrolla respecto de los ciclistas, las siguientes reglas de circulación que les confieren derechos y deberes tales como:

1. Ser atendidos inmediatamente por los agentes de tránsito sobre sus denuncias por la obstaculización a su circulación por parte de los vehículos automotores y el irrespeto a sus derechos de preferencia de vía y transportación pública;
2. Tener preferencia de vía respecto a los vehículos a motor cuando les ha correspondido el paso de acuerdo con la luz;
3. Mantener sus bicicletas equipadas con frenos de pie y mano, dispositivos reflectantes en los extremos delantero de color blanco y posterior de color rojo y dispositivos reflectantes en pedales y ruedas. Para transitar de noche, la bicicleta debe tener luces trasera y delantera en buen estado;
4. Mantener la bicicleta y sus partes en buen estado mecánico, en especial los frenos y llantas;
5. Abstenerse de llevar puestos auriculares que no permitan una correcta audición del entorno;
6. Respetar la prioridad de paso de los peatones, en especial si son mujeres embarazadas, niños, adultos mayores de 65 años, invidentes, personas con movilidad reducida y personas con capacidades especiales;
7. Circular, en caso de que existan, por las sendas especiales destinadas al uso de bicicletas, como ciclo vías. En caso contrario, lo harán por las mismas vías por las que circula el resto de los vehículos, teniendo la precaución de hacerlo en sentido de la vía, por la derecha, y acercándose lo más posible al borde de la vereda;
8. Abstenerse de circular por los carriles de media y alta velocidad;
9. Abstenerse de circular por las aceras o por lugares destinados al tránsito exclusivo de peatones. En caso de necesitar hacerlo, deben bajarse de la bicicleta y caminar junto a ella;
10. Abstenerse de asirse o sujetarse a otros vehículos en movimiento;
11. Abstenerse de realizar maniobras repentinas;
12. Abstenerse de retirar las manos del manubrio, a menos que haya necesidad de hacerlo para efectuar señales para girar o detenerse y hacer uso anticipado de señales manuales advirtiendo la intención cuando se va a realizar un cambio de rumbo o cualquier otro tipo de maniobra, señalando con el brazo derecho o izquierdo, para dar posibilidad de adoptar las precauciones necesarias;
13. Llevar a bordo de forma segura sólo el número de

personas para el que exista asiento disponible en las bicicletas cuya construcción lo permita, siempre y cuando esto no disminuya la visibilidad o que incomode en la conducción. En aquellas bicicletas que, por construcción, no puedan ser ocupadas por más de una persona, siempre y cuando el conductor sea mayor de edad, podrá llevar un menor de hasta siete años en asiento adicional;14. Abstenerse de transportar personas en el manubrio de la bicicleta o entre el conductor y el manubrio; y,15. Abstenerse transportar carga que impida mantener ambas manos sobre el manubrio, y un debido control del vehículo o su necesaria estabilidad o que disminuya la visibilidad del conductor.

Como vemos, la importancia dada al transporte no motorizado queda plasmada en numerosas disposiciones, entre ellas la que señala que los Municipios y Consejos Provinciales así como el Ministerio de Obras Públicas, deberán exigir como requisito obligatorio en todo nuevo proyecto de construcción de vías de circulación vehicular, la incorporación de senderos asfaltados o de hormigón para el uso de bicicletas con una anchura que no deberá ser inferior a los dos metros por cada vía unidireccional. Asimismo, las entidades municipales deberán hacer estudios para incorporar en el casco urbano vías nuevas de circulación y lugares destinados para estacionamiento de bicicletas para facilitar la masificación de este medio de transporte.

En el mismo orden de ideas, se indica que en los Planes Reguladores de Desarrollo Físico y Urbanístico, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales deberán contemplar obligatoriamente espacios específicos para la construcción de ciclovías.

3.5.1.3. Marco Institucional del Sistema de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y Sistema de Competencias

Al igual que en lo atinente al sistema de transporte en sentido material, los aspectos institucionales referidos al sector descansan en un plexo jurídico abundante, de variados niveles jerárquicos, anclado naturalmente en los preceptos constitucionales vigentes. Relevaremos todos ellos a continuación.

- Constitución de la República del Ecuador

En su Art. 1, la Constitución de la República consagra al Ecuador como un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada, a través de los órganos del poder público y de las formas de participación directa previstas en sus disposiciones.

Como ya hemos mencionado, la supremacía constitucional ha sido consagrada en el Art. 424, señalándose en la siguiente disposición el orden jerárquico normativo vigente en el país. En caso de conflicto entre normas de distinta jerarquía, la Corte Constitucional, las juezas y jueces, autoridades administrativas y servidoras y servidores públicos, lo resolverán mediante la aplicación de la norma jerárquica superior. Ahora bien, la jerarquía normativa considerará, en lo que corresponda, el principio de competencia, en especial la titularidad de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados. En este sentido, se señala en el Art. 3, como un deber primordial del Estado, promover el desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización.

En este sentido, dispone el Art. 415 que tanto el Estado Central tanto como los Gobiernos Autónomos Descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano e incentivar y facilitar el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.

Por imperio del Art. 11, en el ejercicio de los derechos, representa el más alto deber del Estado respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución. De tal

suerte, el Estado, sus delegatarios, concesionarios y toda persona que actúe en ejercicio de una potestad pública, estarán obligados a reparar las violaciones a los derechos de los particulares por la falta o deficiencia en la prestación de los servicios públicos, o por las acciones u omisiones de sus funcionarias y funcionarios, y empleadas y empleados públicos en el desempeño de sus cargos.

Concordantemente, rezan los Arts. 53 y siguientes, que las empresas, instituciones y organismos que presten servicios públicos deberán incorporar sistemas de medición de satisfacción de las personas usuarias y consumidoras, y poner en práctica sistemas de atención y reparación. El Estado responderá civilmente por los daños y perjuicios causados a las personas por negligencia y descuido en la atención de los servicios públicos que estén a su cargo, y por la carencia de servicios que hayan sido pagados.

Las personas o entidades que presten servicios públicos serán responsables civil y penalmente por la deficiente prestación del servicio. Las personas serán responsables por la mala práctica en el ejercicio de su profesión, arte u oficio, en especial aquella que ponga en riesgo la integridad o la vida de las personas.

Las personas usuarias y consumidoras podrán constituir asociaciones que promuevan la información y educación sobre sus derechos, y las representen y defiendan ante las autoridades judiciales o administrativas. Sin embargo, para el ejercicio de este u otros derechos, nadie será obligado a asociarse.

En el Art. 85 y subsiguientes se estipulan las reglas constitucionales en materia de políticas públicas, servicios públicos y participación ciudadana. Así, la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos que garanticen los derechos reconocidos por, la Constitución se regularan de acuerdo con las siguientes disposiciones.

1. Las políticas públicas y la prestación de bienes y servicios públicos se orientarán a hacer efectivos el buen vivir y todos los derechos, y se formularán a partir del principio de solidaridad. 2. 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. 3. El Estado garantizará la distribución equitativa y solidaria del presupuesto para la ejecución de las políticas públicas y la prestación de bienes y servicios públicos. 4. En la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos se garantizará la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades.

En materia de Acción de Protección, ésta tendrá por objeto el amparo directo y eficaz de los derechos reconocidos en la Constitución, y podrá, interponerse cuando exista una vulneración de derechos constitucionales, por actos, u omisiones de cualquier autoridad pública no judicial; contra políticas públicas cuando supongan la privación del goce o ejercicio de los derechos constitucionales; y cuando la violación proceda de una persona particular, si la violación del derecho provoca daño grave, si presta servicios públicos impropios, si actúa por delegación o concesión, o si la persona afectada se encuentra en estado de subordinación, indefensión o discriminación.

En cuanto a los principios de la Participación, reza el Art, 95 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 en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad. La participación de la ciudadanía en todos los

asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerán través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria.

Respecto de la Organización Colectiva se reconocen en los Arts. 96 y subsiguientes todas las formas de organización de la sociedad, como expresión de la soberanía popular para desarrollar procesos de autodeterminación e incidir en las decisiones y políticas públicas y en el control social de todos los niveles de gobierno, así como de las entidades públicas y de las privadas que presten servicios públicos. Las organizaciones podrán articularse en diferentes niveles para fortalecer el poder ciudadano, y sus formas, de expresión; deberán garantizar, la democracia interna, la alternabilidad de sus dirigentes y la rendición de cuentas.

Todas las organizaciones podrán desarrollar formas alternativas de mediación y solución de conflictos, en los casos que permita la ley; actuar por delegación de la autoridad competente, con asunción de la debida responsabilidad compartida con esta autoridad; demandar la reparación de daños ocasionados por entes públicos o privados; formular, propuestas y reivindicaciones económicas, políticas, ambientales, sociales y culturales; y las demás iniciativas que contribuyan al buen vivir.

En todos los niveles de gobierno se conformarán instancias de participación integradas por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad del ámbito territorial de cada nivel de gobierno, que funcionarán regidas por principios democráticos. La participación en estas instancias se ejerce para elaborar planes y políticas nacionales, locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía; y para mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo. Para el ejercicio de esta participación se organizarán audiencias públicas, veedurías, asambleas, cabildos populares, consejos consultivos, observatorios y las demás instancias que promueva la ciudadanía.

Por imperio del Art. 204, el pueblo es el mandante y primer fiscalizador del poder público, en ejercicio de su derecho a la participación. La Función de Transparencia y Control Social promoverá e impulsará el control de las entidades y organismos del sector público, y de las personas naturales o jurídicas del sector privado que presten servicios o desarrollen actividades de interés público, para que los realicen con responsabilidad, transparencia y equidad: fomentará e incentivará la participación ciudadana; protegerá el ejercicio y cumplimiento de los derechos; y prevendrá y combatirá la corrupción.

La Función de Transparencia y Control Social estará formada por el Consejo de Participación, Ciudadana y Control Social, la Defensoría del Pueblo, la Contraloría General del Estado y las superintendencias. Estas entidades tienen personalidad jurídica y autonomía administrativa, financiera, presupuestaria y organizativa, y son tratados en los Arts. 207 a 215 de la Carta Magna.

El Consejo de Participación Ciudadana: y Control Social promoverá e incentivará el ejercicio, de los derechos relativos a la participación, ciudadana, impulsará y establecerá mecanismos de control social en los asuntos de interés público, y designará a las autoridades que le corresponda de acuerdo con la Constitución y la ley; La estructura del Consejo será desconcentrada y responderá al cumplimiento de sus funciones. La selección de las consejeras y los consejeros se realizará de entre, los postulantes que propongan las organizaciones sociales y la ciudadanía, mediante un proceso organizado por el Consejo Nacional Electoral, que conducirá el concurso público de oposición y méritos, con postulación, veeduría y derecho a impugnación ciudadana de acuerdo con la ley.

Por su parte, las Superintendencias son organismos técnicos de vigilancia, auditoría, intervención y control de las actividades económicas, sociales y ambientales, y de los servicios que prestan las entidades públicas y privadas, con el propósito de que estas actividades y servicios se sujeten al ordenamiento jurídico y atiendan al interés general.

Los superintendentes serán nombrados por el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social de una terna que envía el Presidente de la República, conformada con criterios de especialidad y méritos y sujeta a escrutinio público y derecho de impugnación ciudadana.

La Defensoría del Pueblo es un órgano de derecho público con jurisdicción nacional, personalidad jurídica y autonomía administrativa y financiera. Su estructura será desconcentrada y tendrá delegados en cada provincia y en el exterior. Tiene como funciones la protección y tutela de los derechos de los habitantes del Ecuador y la defensa de los nacionales que estén fuera del país. Entre sus atribuciones se encuentra el patrocinio, de oficio o a petición de parte, de las acciones de protección, hábeas corpus, acceso a la información pública, hábeas data, incumplimiento, acción ciudadana y los reclamos por mala calidad o indebida prestación de los servicios públicos o privados; asimismo, investigar y resolver, en el marco de sus atribuciones, sobre acciones u omisiones de personas naturales o jurídicas que presten servicios públicos.

Según el Art. 225, la Administración o Sector Público comprende:

1. Los organismos y dependencias de las funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social.
2. Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado.
3. Los organismos y entidades creados por la Constitución o la ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado.
4. Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos.

Expresamente prohíbe el Art. 232 que los funcionarios públicos y los miembros de los organismos directivos de entidades que ejerzan la potestad estatal de control y regulación, tengan intereses en las áreas que vayan a ser controladas o reguladas, o bien representen a terceros que los tengan. Asimismo, los servidores públicos se abstendrán de actuar en los casos en que sus intereses entren en conflicto con los del organismo o entidad en los que presten sus servicios.

Descansa en las disposiciones constitucionales pertinentes la organización territorial del Estado en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. Por razones de conservación ambiental, étnico-culturales o de población podrán constituirse regímenes especiales, como lo son los distritos metropolitanos autónomos, la provincia de Galápagos y las circunscripciones territoriales indígenas y pluriculturales serán regímenes especiales.

Dos o más regiones, provincias, cantones o parroquias contiguas podrán agruparse y formar mancomunidades, con la finalidad de mejorar la gestión de sus competencias y favorecer sus procesos de integración. Su creación, estructura y administración serán reguladas por la ley. Del mismo modo, dos o más provincias con continuidad territorial, superficie regional mayor a veinte mil kilómetros cuadrados y un número de habitantes que en conjunto sea superior al cinco por ciento de la población nacional, formarán regiones autónomas de acuerdo con la ley. La iniciativa para la conformación de una región autónoma corresponderá a los gobiernos provinciales, los que elaborarán un proyecto de ley de regionalización que propondrá la conformación territorial de la nueva región, así como un proyecto de estatuto de autonomía regional sujeto a verificación de constitucionalidad por la Corte Constitucional; todo lo cual debe someterse a la aprobación de la Asamblea Nacional y a ratificación por el procedimiento de consulta popular en las provincias que formarían la región.

A su vez, el cantón o conjunto de cantones contiguos en los que existan conurbaciones, con un número de habitantes mayor al siete por ciento de la población nacional podrán constituir un distrito metropolitano, siguiendo el mismo procedimiento establecido

respecto de las regiones para su conformación y la aprobación de su estatuto de autonomía. Los distritos metropolitanos coordinarán las acciones de su administración con las provincias y regiones que los circundan.

También se reconocen las comunidades, comunas, recintos, barrios y parroquias urbanas. La ley regulará su existencia con la finalidad de que sean consideradas como unidades básicas de participación en los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional de planificación.

Por aplicación de los Arts. 238 y siguientes, los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional.

Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales.

El régimen de gobiernos autónomos descentralizados se regirá por la ley correspondiente, que establece un sistema nacional de competencias de carácter obligatorio y progresivo y define las políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.

Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. Las juntas parroquiales rurales, por su parte, tendrán facultades reglamentarias.

Sin perjuicio de ello, todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

Cada región autónoma elegirá por votación a su consejo regional y a su gobernador regional, que lo presidirá y tendrá voto dirimente. Los consejeros regionales se elegirán de forma proporcional a la población urbana y rural por un período de cuatro años, y entre ellos se elegirá un vicegobernador. Cada gobierno regional establecerá en su estatuto los mecanismos de participación ciudadana previstos en la Constitución.

Cada provincia tendrá un consejo provincial con sede en su capital, que estará integrado por un prefecto y un viceprefecto elegidos por votación popular; por alcaldesas o alcaldes, o concejales o concejales en representación de los cantones; y por representantes elegidos de entre quienes presidan las juntas parroquiales rurales, de acuerdo con la ley. El prefecto será la máxima autoridad administrativa, que presidirá el Consejo con voto dirimente.

Por su lado, cada cantón tendrá un concejo cantonal, que estará integrado por el alcalde y los concejales elegidos por votación popular, entre quienes se elegirá un vicealcalde. El alcalde será su máxima autoridad administrativa y lo presidirá con voto dirimente. En el concejo estará representada proporcionalmente a la población cantonal urbana y rural, en los términos que establezca la ley.

A su vez, cada distrito metropolitano autónomo tendrá un concejo elegido por votación popular. El alcalde metropolitano será su máxima autoridad administrativa y presidirá el concejo con voto dirimente. Los distritos metropolitanos autónomos establecerán regímenes que permitan su funcionamiento descentralizado o desconcentrado.

Finalmente, cada parroquia rural tendrá una junta parroquial conformada por vocales de elección popular, cuyo vocal más votado la presidirá. La conformación, las atribuciones y responsabilidades de las juntas parroquiales estarán determinadas en la ley.

La Constitución también estipula el Régimen de Competencias que impera entre los distintos niveles de gobierno. Así, el Art. 260 dispone que el ejercicio de las competencias exclusivas no excluye el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre dichos niveles.

Por imperio del Art. 261, el Estado Central tendrá competencias exclusivas, entre muchas otras, sobre los puertos y aeropuertos, y los recursos energéticos.

Por su parte, reza el Art. 262, que los Gobiernos Regionales Autónomos tendrán competencias exclusivas, entre otras, para planificar el desarrollo regional y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, provincial, cantonal y parroquial. Asimismo, les corresponde planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte regional y el cantonal en tanto no lo asuman las municipalidades, tanto como planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito regional.

Correlativamente, los Gobiernos Provinciales, y en función del Art. 263, ejercen las competencias exclusivas de planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial. Les compete asimismo planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas y la gestión ambiental provincial. En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas provinciales.

En cuanto a los Gobiernos Municipales, el Art. 264 les atribuye, entre otras, determinadas competencias exclusivas, sin perjuicio de las demás que determine la ley; para lo cual, en el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas cantonales. Las vinculadas directamente con la materia en análisis son:

- Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.- Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.- Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.- Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.- Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.

Por último, y respecto de los Gobiernos Parroquiales Rurales, el Art. 267 les adjudica las siguientes competencias exclusivas vinculadas a las temáticas en estudio, entre otras; para lo cual, en el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, emitirán acuerdos y resoluciones:

- Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.- Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales.- Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.- Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.- Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

Reza el Art. 269 que el Sistema Nacional de Competencias contará con un organismo técnico conformado por un representante de cada nivel de gobierno, que tendrá las siguientes funciones:

- Regular el procedimiento y el plazo máximo de transferencia de las competencias exclusivas, que de forma obligatoria y progresiva deberán asumir los Gobiernos Autónomos Descentralizados, sin perjuicio de las competencias adicionales que señale la ley y las competencias residuales que por su naturaleza sean susceptibles de transferencia.

Los gobiernos que acrediten tener capacidad operativa podrán asumir inmediatamente estas competencias.- Regular la gestión de las competencias concurrentes entre los diferentes niveles de gobierno, de acuerdo al principio de subsidiariedad y sin incurrir en la superposición de competencias.- Resolver en sede administrativa los conflictos de competencia que surjan entre los distintos niveles de gobierno, de acuerdo con los principios de subsidiariedad y competencia, sin perjuicio de la acción ante la Corte Constitucional.

En materia de recursos económicos, los Gobiernos Autónomos Descentralizados generarán sus propios recursos financieros y participarán de las rentas del Estado, de conformidad con los principios de subsidiariedad, solidaridad y equidad. Participarán de al menos el quince por ciento de ingresos permanentes y de un monto no inferior al cinco por ciento de los no permanentes correspondientes al Estado Central, excepto los de endeudamiento público. Las asignaciones anuales serán predecibles, directas, oportunas y automáticas, y se harán efectivas mediante transferencias desde la Cuenta Única del Tesoro Nacional a las cuentas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

La distribución de los recursos entre los Gobiernos Autónomos Descentralizados será regulada por la ley, conforme a los siguientes criterios:

1. Tamaño y densidad de la población.
2. Necesidades básicas insatisfechas, jerarquizadas y consideradas en relación con la población residente en cada territorio.
3. Logros en el mejoramiento de los niveles de vida, esfuerzo fiscal y administrativo, y cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y del plan de desarrollo del Gobierno Autónomo Descentralizado.

Las competencias que asuman los Gobiernos Autónomos Descentralizados serán transferidas con los correspondientes recursos. No habrá transferencia de competencias sin la transferencia de recursos suficientes, salvo expresa aceptación de la entidad que asuma las competencias. Los costos directos e indirectos del ejercicio de las competencias descentralizables en el ámbito territorial de cada uno de los Gobiernos Autónomos Descentralizados se cuantificarán por un organismo técnico, que se integrará en partes iguales por delegados del Ejecutivo y de cada uno de los gobiernos autónomos descentralizados, de acuerdo con la ley orgánica correspondiente. Únicamente en caso de catástrofe existirán asignaciones discrecionales no permanentes.

En materia de Desarrollo, el Art. 279 establece el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, el que se conformará por un Consejo Nacional de Planificación, que integrará a los distintos niveles de gobierno, con participación ciudadana, y tendrá una secretaría técnica, que lo coordinará. Este consejo tendrá por objetivo dictar los lineamientos y las políticas que orienten al sistema y aprobar el Plan Nacional de Desarrollo. Será presidido por el Presidente de la República.

Por su parte, los consejos de planificación en los Gobiernos Autónomos Descentralizados estarán presididos por sus máximos representantes e integrados de acuerdo con la ley. Los consejos ciudadanos serán instancias de deliberación y generación de lineamientos y consensos estratégicos de largo plazo, que orientarán el desarrollo nacional.

El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos. También en función del mismo se coordinarán las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.

La Política Fiscal está tratada en los Arts. 286 y 287 de la Constitución. Con ajuste a estas pautas, las finanzas públicas, en todos los niveles de gobierno, se conducirán de forma sostenible, responsable y transparente y procurarán la estabilidad económica. Los egresos

permanentes se financiarán con ingresos permanentes. Sin perjuicio de ello, los egresos permanentes para salud, educación y justicia serán prioritarios y, de manera excepcional, podrán ser financiados con ingresos no permanentes.

Toda norma que cree una obligación financiada con recursos públicos establecerá la fuente de financiamiento correspondiente. Solamente las instituciones de derecho público podrán financiarse con tasas y contribuciones especiales establecidas por ley.

En materia de Política Comercial, el Art. 304 señala la necesidad de evitar las prácticas monopólicas y oligopólicas, particularmente en el sector privado, y otras que afecten el funcionamiento de los mercados.

- Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento General

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, cuyos aspectos materiales hemos relevado ut supra, regula también los aspectos institucionales asociados a la gestión del sector.

El Art. 13 dispone que los órganos del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial son:

1. El Ministerio del sector; 2. La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (también conocida como Agencia Nacional de Tránsito - A.N.T.) y sus órganos desconcentrados; y, 3. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) Regionales, Metropolitanos y Municipales y sus órganos desconcentrados.

El Presidente de la República, de conformidad con sus atribuciones definirá el Ministerio que se encargue de la rectoría del sector del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; y, del mismo modo, establecerá sus funciones, atribuciones y competencias. El Ministro del Sector será el responsable de la rectoría general del sistema nacional de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en coordinación con los GADs, expedirá el Plan Nacional de Movilidad y Logística del transporte y supervisará y evaluará su implementación y ejecución.

Por su parte, la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, es el ente encargado de la regulación, planificación y control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el territorio nacional, en el ámbito de sus competencias, con sujeción a las políticas emanadas del Ministerio del Sector; así como del control del tránsito en las vías de la red estatal troncales nacionales, en coordinación con los GADs. Tendrá su domicilio en el Distrito Metropolitano de Quito; y es una entidad autónoma de derecho público, con personería jurídica, jurisdicción nacional, presupuesto, patrimonio y régimen administrativo y financiero propios.

La Agencia Nacional estará adscrita al Ministerio del Sector, regida por un Directorio que sesionará en forma ordinaria una vez al mes; y, extraordinariamente cuando lo convoque su Presidente o a solicitud de al menos tres de sus miembros. Sus resoluciones se adoptarán por mayoría absoluta de votos, y el Presidente tendrá voto dirimente.

El Directorio de la Agencia estará integrado por:

a. El Ministro del Sector o su delegado que será el Subsecretario responsable del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, quien lo presidirá; b. El Ministro de Salud o su delegado; c. Un representante designado por el Presidente de la República; d. Un representante por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales que tengan más de un millón de habitantes; y, e. Un representante por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, y Municipales que tengan menos de un millón de habitantes.

Las funciones y atribuciones del Directorio de la Agencia son las siguientes:

1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, los convenios internacionales suscritos y ratificados por el Ecuador en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, la

Ley sus reglamentos, y las políticas emanadas del Ministerio del Sector, precautelando el interés colectivo;2. Establecer las regulaciones de carácter nacional en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, controlar y auditar en el ámbito de sus competencias su cumplimiento por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados;3. Elaborar y poner en consideración del Ministro del Sector el plan o planes nacionales de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial y supervisar su cumplimiento;4. Nombrar al Director (a) Ejecutivo (a) de la Institución de una terna enviada por el Presidente de la República;5. Supervisar y controlar la gestión del Director (a) Ejecutivo (a) y removerlo de ser el caso;6. Aprobar las normas técnicas en el marco de las políticas públicas nacionales para la aplicación de la Ley y su Reglamento General;7. Aprobar el plan operativo anual de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial presentado por el Director (a) Ejecutivo (a);8. Aprobar las normas de regulación y control de la red estatal troncales nacionales de transporte terrestre y tránsito a nivel nacional definidos por el ministerio del sector en el ámbito de sus competencias;9. Fijar los valores de los derechos de los títulos habilitantes y demás documentos valorados, en el ámbito de su competencia;10. Aprobar las normas de homologación, regulación y control de los medios y sistemas de transporte terrestre y tránsito, en el ámbito nacional;11. Establecer y fijar las tarifas en cada uno de los servicios de transporte terrestre en el ámbito de su competencia, según los análisis técnicos de los costos reales de operación;12. Conocer y resolver en segunda y definitiva instancia las resoluciones emitidas por el Director (a) Ejecutivo (a), que sean impugnadas de acuerdo con el procedimiento establecido en el Reglamento a la Ley;13. Supervisar y controlar a las, operadoras nacionales e internacionales de transporte terrestre y demás instituciones prestadoras de servicios de tránsito y seguridad vial en el ámbito de su competencia;14. Aprobar el presupuesto anual de la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre y Tránsito y Seguridad Vial y demás organismos dependientes;15. Conocer y aprobar el informe de gestión y labores de la Directora o Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, así como sus estados financieros auditados;16. Expedir los reglamentos necesarios para el cumplimiento de sus fines y objetivos;17. Autorizar al Director (a) Ejecutivo (a) la conformación de empresas de economía mixta en el ámbito del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial;18. Autorizar los títulos Habilitantes a regir luego de una fusión y/o escisión, según el caso, de empresas operadoras de transporte terrestre y prestador de servicios de tránsito y seguridad vial en el ámbito de su competencia;19. Aprobar los informes defectibilidad para la creación de nuevos títulos habilitantes en el ámbito de su competencia;20. Aprobar los informes previos emitidos por el departamento técnico para la constitución jurídica de toda compañía o cooperativa en el ámbito de su competencia, según los parámetros que se establezcan en el Reglamento. Así mismo deberá registrar y auditar los informes técnicos previos para la constitución jurídica emitidos por los GADs que hubieren asumido la competencia;21. Aprobar el otorgamiento de títulos, habilitantes en el ámbito de su competencia, de conformidad con el reglamento correspondiente; y,22. Las demás previstas en las leyes y reglamentos.

El Consejo Consultivo de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial es un organismo de consulta e información del Directorio de la Agencia, cuyas recomendaciones no tendrán carácter vinculante. Se reunirá en forma ordinaria cada dos meses; y, extraordinariamente por convocatoria de su Presidente, quien deberá convocarlo bimensualmente de manera obligatoria.

Son funciones y atribuciones del Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial las siguientes, entre otras:

- Cumplir y hacer cumplir los Convenios Internacionales suscritos por el Ecuador, la Constitución la Ley y sus Reglamentos, en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, así como las resoluciones del Directorio; precautelando el interés general;- Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la Agencia; - Nombrar y remover a los responsables de cada una de las Unidades Administrativas Regionales Provinciales de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial;- Realizar en el ámbito de su correspondencia los estudios relacionados con la regulación de tarifas de los servicios de transporte terrestre, en sus diferentes clases de servicio, los cuales deberán considerar e incluir análisis técnicos de los costos de operación, que serán puestos a consideración del Directorio de la Agencia para su aprobación, reforma o delegación;- Preparar las normas de homologación, regulación y control de equipos y sistemas de transporte y tránsito terrestres, que serán puestas a consideración del Directorio de la Agencia para su aprobación, reforma o delegación;- Suscribir los contratos de operación de servicios de transporte terrestre, en el ámbito de su competencia.- Supervisar la gestión operativa técnica y sancionar a las operadoras de transporte terrestre y las entidades prestadoras de servicios de tránsito y seguridad vial, previo el trámite correspondiente y observando los principios del debido proceso y el derecho a la defensa en el ámbito de su competencia;- Nombrar y remover al personal de la Agencia conforme a la Ley;- Determinar y asignar los deberes y atribuciones que deberán cumplir los responsables de las Unidades Administrativas Regionales y Provinciales de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, mediante las disposiciones que expida para tal efecto;- Elaborar los reglamentos internos;- Disponer el cierre de vías ó tramos de ellas, con carácter excepcional, por razones de seguridad o fluidez del tránsito en el ámbito de sus competencias;- Promover y mantener campañas masivas de educación, concienciación, prevención y capacitación en temas relacionados con la movilidad, tránsito, seguridad vial del medio ambiente y, editar y supervisar las publicaciones oficiales relacionadas con el sector;- Estructurar y supervisar las dependencias administrativas de la Agencia, necesarias para su funcionamiento, tanto nacional como regional.- Implementar en el ámbito de su competencia auditorías de seguridad vial sobre obras y actuaciones viales fiscalizando el cumplimiento de los estudios;- Disponer la creación, control y supervisión de los registros nacionales sobre transporte terrestre, tránsito y seguridad vial;- Autorizar, en el ámbito de sus atribuciones, pruebas y competencias deportivas que se realicen utilizando el sistema de vías de la red estatal -troncales nacionales en coordinación con el ente deportivo correspondiente y los Gobiernos Autónomos Descentralizados correspondientes;- Elaborar el informe de factibilidad previo y obligatorio para la constitución jurídica de toda compañía o cooperativa de transporte terrestre en el ámbito de sus competencias;- Declarar de utilidad pública, con fines de expropiación, los bienes indispensables destinados a la construcción de la infraestructura del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en el ámbito nacional, para proyectos de interés nacional;- Autorizar, regular y controlar el funcionamiento y apertura de cursos de las Escuelas de Formación de conductores profesionales y no profesionales, así como autorizar la realización de los cursos de capacitación de los Institutos de Educación Superior, Escuelas Politécnicas Nacionales;- Auditar el funcionamiento de los centros de revisión y control técnico vehicular, los mismos que podrán ser concesionados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados que hayan asumido la competencia;- Autorizar el funcionamiento de las compañías de

renta de vehículos; y,- Las demás que le determinen la Ley y su Reglamento, y el Directorio de la Agencia Nacional.

Respecto de los recursos de la Agencia Nacional, entre los que se encuentran los provenientes de los derechos por el otorgamiento de matrículas, placas y títulos habilitantes; los provenientes de la aplicación de sanciones a los operadores de transporte terrestre y prestadores de servicios de tránsito y seguridad vial; y las multas impuestas por delitos y contravenciones de tránsito. No se incluirán los correspondientes a los Gobiernos Autónomos Descentralizados que asuman las competencias respectivas, en cuyo caso les serán transferidos automáticamente.

En materia de control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, cabe señalar que los agentes civiles de tránsito serán servidores públicos especializados para realizar el control del tránsito a nivel nacional, y en las vías de la red estatal-troncales nacionales, formados y capacitados por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

El control del tránsito y la seguridad vial será ejercido por las autoridades regionales, metropolitanas o municipales en sus respectivas circunscripciones territoriales, a través de las Unidades de Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, constituidas dentro de su propia institucionalidad, unidades que dependerán operativa, orgánica, financiera y administrativamente de éstos.

Las Unidades de Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos o Municipales, estarán conformadas por personal civil especializado, seleccionado y contratado por el Gobierno Autónomo Descentralizado y formado por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos o Municipales son responsables de la planificación operativa del control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, planificación que estará enmarcada en las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y deberán informar sobre las regulaciones locales que se legislen.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales, en el ámbito de sus competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en sus respectivas circunscripciones territoriales, tendrán las atribuciones de conformidad a la Ley y a las ordenanzas que expidan para planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte, dentro de su jurisdicción, observando las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional.

Corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales en el ámbito de sus competencias, planificar, regular y controlar las redes interprovinciales e intercantonales de tránsito y transporte.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en el ámbito de sus competencias, tienen la responsabilidad de planificar, regular y controlar las redes urbanas y rurales de tránsito y transporte dentro de su jurisdicción. Cuando dos o más ámbitos de operación del transporte terrestre y tránsito establecidos jerárquicamente por la Ley: internacional, intraregional, interprovincial, intraprovincial e intracantonal, utilicen simultáneamente redes viales emplazadas fuera de las áreas definidas como urbanas por los Gobiernos Autónomos Municipales, la regulación y control del transporte terrestre y tránsito serán ejercidas por la entidad pública con la competencia en el transporte terrestre y tránsito de mayor jerarquía.

La regulación y control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el sistema de red estatal-troncales nacionales, definidas por el Ministerio del ramo, será competencia exclusiva de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

En el contexto señalado, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales tendrán las siguientes competencias:

a. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, los convenios internacionales de la materia, la Ley, las ordenanzas y reglamentos, la normativa de los Gobiernos Autónomos Descentralizados regionales, metropolitanos y municipales, las resoluciones de su Concejo Metropolitano o Municipal;b. Hacer cumplir el plan o planes de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial elaborados y autorizados por el organismo rector y supervisar su cumplimiento, en coordinación con la Agencia Nacional y los Gobiernos Autónomos Descentralizados regionales;c. Planificar, regular y controlar las actividades y operaciones de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, los servicios de transporte público de pasajeros y carga, transporte comercial y toda forma de transporte colectivo y/o masivo, en el ámbito urbano e intracantonal, conforme la clasificación de las vías definidas por el Ministerio del Sector;d. Planificar, regular y controlar el uso de la vía pública y de los corredores viales en áreas urbanas del cantón, y en las parroquias rurales del cantón;e. Decidir sobre las vías internas de su ciudad y sus accesos, de conformidad con las políticas del ministerio sectorial;f. Construir terminales terrestres, centros de transferencia de mercadería, alimentos y trazado de vías rápidas, de transporte masivo o colectivo;g. Declarar de utilidad pública, con fines de expropiación, los bienes indispensables destinados a la construcción de la infraestructura del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en el ámbito cantonal;h. Regular la fijación de tarifas de los servicios de transporte terrestre, en sus diferentes modalidades de servicio en su jurisdicción, según los análisis técnicos de los costos reales de operación, de conformidad con las políticas establecidas por el Ministerio del Sector;i. Aprobar y homologar medios y sistemas tecnológicos de transporte público, taxímetros y otros equipos destinados a la regulación del servicio de transporte público y comercial, cumpliendo con la normativa generada por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial;j. Autorizar, concesionar o implementar los centros de revisión y control técnico vehicular, a fin de controlar el estado mecánico, los elementos de seguridad, la emisión de gases y el ruido con origen en medios de transporte terrestre;k. Supervisar la gestión operativa y técnica y sancionar a las operadoras de transporte terrestre y las entidades prestadoras de servicios de transporte que tengan el permiso de operación dentro de sus circunscripciones territoriales;l. Promover, ejecutar y mantener campañas masivas, programas y proyectos de educación en temas relacionados con el tránsito y seguridad vial dentro del cantón;m. Regular y suscribir los contratos de operación de servicios de transporte terrestre, que operen dentro de sus circunscripciones territoriales;n. Suscribir acuerdos y convenios de cooperación técnica y ayuda económica con organismos nacionales o internacionales, que no supongan erogación no contemplada en la pro forma presupuestaria aprobada;o. Regular los títulos habilitantes a regir luego de una fusión y/o escisión, según el caso, de las empresas operadoras de transporte terrestre y prestador de servicios de transporte en el ámbito intracantonal;p. Emitir títulos habilitantes para la operación de servicios de transporte terrestre a las compañías y/o cooperativas debidamente constituidas a nivel intracantonal;q. Implementar auditorías de seguridad vial sobre obras y actuaciones viales fiscalizando el cumplimiento de los estudios, en el momento que considere oportuno dentro de su jurisdicción;r. Autorizar, en el ámbito de sus atribuciones, pruebas y competencias deportivas que se realicen utilizando, en todo el recorrido o parte del mismo, las vías públicas de su jurisdicción en

coordinación con el organismo deportivo correspondiente y la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; y, s. Las demás que determinen las leyes, ordenanzas y sus reglamentos.

La Dirección Nacional de Control del Tránsito y Seguridad Vial es un grupo especializado de la Policía Nacional, encargado de la planificación y ejecución de las actividades de control del tránsito y seguridad vial a nivel nacional. Depende orgánica y administrativamente del Ministerio de Gobierno, y operativamente de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

En este marco, existen las jefaturas provinciales y subjefaturas de control de tránsito y seguridad vial, que son los organismos encargados del control y vigilancia del tránsito y seguridad vial dentro de sus límites jurisdiccionales, con sujeción a las resoluciones de la Agencia Nacional y a la planificación establecida por la Dirección Nacional de Control del Tránsito y Seguridad Vial.

Como mencionamos oportunamente, desde el punto de vista de su ámbito geográfico de operación, el transporte terrestre de pasajeros y/o bienes en vehículos automotores se clasifica en urbano, intraprovincial, interprovincial e internacional.

Establece la ley que los títulos habilitantes del transporte terrestre son los contratos de operación, permisos de operación y las autorizaciones.

El contrato de operación para la prestación de servicios de transporte público de personas o bienes, es el título habilitante mediante el cual se faculta a una persona jurídica que cumpla los requisitos legales, a establecer y prestar los servicios de que se trate, así como el uso de rutas, frecuencias y vías públicas. La Agencia Nacional establecerá el Plan Nacional de Rutas y Frecuencias para el servicio público de transporte terrestre de personas, el que será de conocimiento público.

El permiso de operación para la prestación de servicios de transporte comercial de personas o bienes, por su parte, es el título habilitante mediante el cual se autoriza a una persona jurídica legal, técnica y financieramente solvente, para prestar servicios de transporte.

La autorización de operación para la prestación de servicios de transporte terrestre, por último, es el título habilitante conferido a una persona natural o jurídica para la operación de un servicio de transporte por cuenta propia, de personas y/o bienes.

Los permisos de operación y las autorizaciones de operación se otorgarán mediante resolución de la autoridad competente.

Todo poseedor de un título habilitante que preste varias clases de servicios, estará obligado a prestarlos como negocios independientes y, en consecuencia, a llevar contabilidades separadas;

A excepción de las personas naturales autorizadas a prestar servicios de transporte por cuenta propia, para la ley constituye una operadora de transporte terrestre, toda empresa, ya sea esta compañía o cooperativa, que habiendo cumplido con todos los requisitos legales y reglamentarios, haya obtenido legalmente el título habilitante correspondiente para prestar el servicio de transporte terrestre en cualquiera de sus clases y tipos. Por ser el servicio -de transporte terrestre, de carácter económico y estratégico para el Estado, las operadoras deberán tener un objeto social exclusivo en sus estatutos, de acuerdo con el servicio a prestarse. En este sentido, para la autorización de la constitución de las operadoras, la Superintendencia de Compañías y la Dirección Nacional de Cooperativas deberán contar previamente con un informe favorable emitido por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

Las cooperativas de transporte terrestre público que se constituyan jurídicamente a partir de la expedición de la Ley deberán obligatoriamente hacerlo bajo el sistema de Caja Común, previo a la obtención del documento habilitante que faculte la prestación del

servicio en los diferentes tipos de transporte. Las cooperativas de transporte terrestre público que en la actualidad se manejan con Caja Simple, tendrán el plazo máximo hasta el 31 de diciembre de 2013, para que adapten su sistema al de Caja Común.

Es importante destacar que los miembros de la fuerza pública en servicio activo, vigilantes, autoridades o empleados civiles que trabajen en los organismos relacionados con el transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, no pueden mantener directamente o a través de terceras personas unidades de su propiedad en las diferentes operadoras de transporte público o comercia en el país. El incumplimiento a esta disposición, que se aplicará hasta dos años después de haber dejado de ser funcionarios, será sancionado con la separación del cargo y multa de veinte salarios básicos unificados.

Las operadoras están sujetas al régimen legal de infracciones y sanciones administrativas de transporte, las cuales, en función de su gravedad, son clasificadas en infracciones de primera, segunda y tercera clase, y sancionadas con multas graduados en relación a la remuneración básica unificada del trabajador en general.

Estas sanciones son impuestas por el Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Asimismo, la Comisión Nacional podrá intervenir a una operadora, revocar el contrato, permiso o autorización de operación, de acuerdo a la gravedad de la falta y el interés público comprometido, de conformidad al procedimiento establecido reglamentariamente y respetando las garantías constitucionales del debido proceso.

La ley regula las infracciones de tránsito, que son aquellas acciones u omisiones que, pudiendo y debiendo ser previstas pero no queridas por el causante, se verifican por negligencia, imprudencia, impericia o por inobservancia de las leyes, reglamentos, resoluciones y demás regulaciones de tránsito. Las infracciones de tránsito se dividen en delitos y contravenciones y conllevan la obligación civil y solidaria de pagar costas, daños y perjuicios por parte de los responsables de la infracción.

Cabe destacar, en materia de transporte no motorizado, que constituyen contravenciones leves de tercera clase y serán sancionadas con multa equivalente al quince por ciento de la remuneración básica unificada del trabajador en general, veinte horas de trabajo comunitario y reducción de 4,5 puntos en su licencia de conducir:

- La negación de los conductores de vehículos de transporte público masivo a transportar a los ciclistas con sus bicicletas, siempre que el vehículo se encuentre adecuado para tal fin;
- Los conductores que no respeten el derecho preferente de los ciclistas en los desvíos y avenidas y carreteras, cruce de caminos, intersecciones no señalizadas y ciclovías;
- Los conductores (y sus acompañantes) de bicimotos, que no utilicen adecuadamente el casco de seguridad homologado.

El juzgamiento de los delitos de tránsito, corresponde en forma privativa a los Jueces de Tránsito dentro de sus respectivas jurisdicciones territoriales y las contravenciones en materia de transito a los Juzgados de Contravenciones de Tránsito creadas o a crearse en las capitales de provincia y en los cantones que lo ameriten, bajo la jurisdicción de la Función Judicial.

En materia de vías, la competencia para expedir la regulación sobre señalización vial para el tránsito, que se ejecutará a nivel nacional, es la Agencia Nacional, en coordinación con el Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. Así mismo será la Comisión el organismo, encargado de verificar y sancionar el incumplimiento de las normas legales que regulan la dotación, de infraestructura vial para el transporte no motorizado, relevadas oportunamente.

En esta materia cabe destacar que la ejecución de proyectos de vías nuevas, construidas, rehabilitadas o mantenidas, requiere la realización de estudios técnicos de impacto

ambiental, seguridad y señalización vial, de acuerdo a las directrices establecidas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y la Agencia Nacional.

Por su parte los Municipios, en su respectiva jurisdicción, deberán realizar estudios de factibilidad con carácter previo a la incorporación de carriles exclusivos de bicicletas o ciclovías. Para el diseño vial de ciclo vías se considerará la morfología de la ciudad y sus características especiales.

Asimismo, los Municipios deberán exigir en proyectos de edificaciones y áreas de acceso público, zonas exteriores destinadas para circulación y parqueo de bicicletas, dando la correspondiente facilidad a las personas que utilizan este tipo de transportación en viajes pendulares. También deberán exigir a las entidades públicas, que cuenten con áreas de estacionamientos para bicicletas y áreas de aseo para sus usuarios.

Los Municipios que hayan asumido las competencias, en las vías de su jurisdicción, podrán establecer limitaciones al uso o circulación de peatones, vehículos y animales o al estacionamiento vehicular.

En cuanto a los medios; de transporte empleados en la prestación de los servicios tipificados por la ley, es competencia de la Comisión Nacional del Transporte y Tránsito Terrestres, en coordinación con el Ministerio de Industrias y Competitividad y el Instituto Ecuatoriano de Normalización, conferir, el certificado de homologación correspondiente, sean vehículos de fabricación nacional o importada.

Estipula la ley que mientras la Agencia de Regulación y Control Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y los Gobiernos Autónomos Descentralizados establecen la institucionalidad necesaria para ejercer las competencias del control de tránsito y seguridad vial, seguirán siendo responsabilidad de la Dirección Nacional de Tránsito y Seguridad Vial de la Policía Nacional.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales asumirán las competencias en materia de planificación, regulación, control de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, una vez que hayan cumplido con el procedimiento establecido en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD. Hasta tanto ello ocurra, la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial ejercerá tales competencias.

La Agencia Nacional, de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial formará y capacitará al personal civil especializado para realizar el control del tránsito en las vías de la red estatal y troncales nacionales. La Dirección Nacional del Control del Tránsito y Seguridad Vial, se ocupará del control del tránsito, hasta que los Gobiernos Autónomos Descentralizados, asuman efectivamente el control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial.

La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, formará y capacitará agentes civiles para ejercer sus competencias de control del tránsito a nivel nacional. Una vez que disponga de los servidores públicos necesarios para tales efectos, estos relevarán a la Policía Nacional y a sus unidades dependientes en sus actividades de control del tránsito e investigación de accidentes de tránsito, debiendo este personal ser reasignado a otras funciones según las necesidades institucionales de la Policía Nacional.

Hasta que los Gobiernos Autónomos Descentralizados asuman las competencias respectivas, la Agencia Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial autorizará e implementará el funcionamiento de los centros de revisión y control técnico vehicular; los mismos que podrán ser concesionados.

Por último cabe señalar que, por mandato legal, la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y sus organismos

desconcentrados, la Dirección Nacional de Control del Tránsito y Seguridad Vial, la Comisión de Tránsito del Ecuador y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos o Municipales, están obligados a compartir la información de la que dispongan dentro del ámbito de su competencia.

- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD (Suplemento Registro Oficial No. 303, 19 de Octubre del 2010) es una Ley Orgánica emitida con el objeto de establecer el sistema nacional de competencias derivado de la nueva organización territorial del Estado adoptada por la Constitución vigente en el República, que incorpora nuevas competencias a los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Este Código establece la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio; el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera. Además, desarrolla un modelo de descentralización obligatoria y progresiva a través del sistema nacional de competencias, la institucionalidad responsable de su administración, las fuentes de financiamiento y la definición de políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios en el desarrollo territorial.

Los objetivos del COOTAD son:

a. La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados, en el marco de la unidad del Estado ecuatoriano;b. La profundización del proceso de autonomías y descentralización del Estado, con el fin de promover el desarrollo equitativo, solidario y sustentable del territorio, la integración y participación ciudadana, así como el desarrollo social y económico de la población;c. El fortalecimiento del rol del Estado mediante la consolidación de cada uno de sus niveles de gobierno, en la administración de sus circunscripciones territoriales, con el fin de impulsar el desarrollo nacional y garantizar el pleno ejercicio de los derechos sin discriminación alguna, así como la prestación adecuada de los servicios públicos;d. La organización territorial del Estado ecuatoriano equitativa y solidaria, que compense las situaciones de injusticia y exclusión existentes entre las circunscripciones territoriales;e. La afirmación del carácter intercultural y plurinacional del Estado ecuatoriano;f. La democratización de la gestión del gobierno central y de los gobiernos autónomos descentralizados, mediante el impulso de la participación ciudadana;g. La delimitación del rol y ámbito de acción de cada nivel de gobierno, para evitar la duplicación de funciones y optimizar la administración estatal;h. La definición de mecanismos de articulación, coordinación y corresponsabilidad entre los distintos niveles de gobierno para una adecuada planificación y gestión pública;i. La distribución de los recursos en los distintos niveles de gobierno, conforme con los criterios establecidos en la Constitución de la República para garantizar su uso eficiente; yj. La consolidación de las capacidades rectora del gobierno central en el ámbito de sus competencias; coordinadora y articuladora de los gobiernos intermedios; y de gestión de los diferentes niveles de gobierno.

El ejercicio de la autoridad y las potestades públicas por parte de los gobiernos autónomos descentralizados se regirán por los principios de unidad, solidaridad, coordinación y corresponsabilidad, subsidiariedad, complementariedad, equidad interterritorial, participación ciudadana y sustentabilidad del desarrollo; con el sentido y alcance adjudicado por la ley en cada caso:

a. Unidad: Los distintos niveles de gobierno tienen la obligación de observar la unidad del ordenamiento jurídico, la unidad territorial, la unidad económica y la unidad en la igualdad de trato. La unidad jurídica se expresa en la supremacía de la Constitución y las leyes, cuyas disposiciones deben ser acatadas por todos los niveles de gobierno. La unidad

territorial implica que, en ningún caso, el ejercicio de la autonomía permitirá el fomento de la separación y la secesión del territorio nacional. La unidad económica se expresa en un único orden económico-social y solidario a escala nacional, para que el reparto de las competencias y la distribución de los recursos públicos no produzcan inequidades territoriales. La igualdad de trato implica que todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades, en el marco del respeto a los principios de interculturalidad y plurinacionalidad, equidad de género, generacional, los usos y costumbres.

b. Solidaridad: Todos los niveles de gobierno tienen como obligación compartida la construcción del desarrollo justo, equilibrado y equitativo de las distintas circunscripciones territoriales. Es deber del Estado, en todos los niveles de gobierno, redistribuir y reorientar los recursos y bienes públicos para compensar las inequidades entre circunscripciones territoriales; garantizar la inclusión, la satisfacción de las necesidades básicas y el cumplimiento del objetivo del buen vivir.

c. Coordinación y corresponsabilidad: Todos los niveles de gobierno tienen responsabilidad compartida con el ejercicio y disfrute de los derechos de la ciudadanía, el buen vivir y el desarrollo de las diferentes circunscripciones territoriales, en el marco de las competencias exclusivas y concurrentes de cada uno de ellos. Se incentivará a que todos los niveles de gobierno trabajen de manera articulada y complementaria para la generación y aplicación de normativas concurrentes, gestión de competencias, ejercicio de atribuciones. En este sentido, se podrán acordar mecanismos de cooperación voluntaria para la gestión de sus competencias y el uso eficiente de los recursos.

d. Subsidiariedad: La subsidiariedad supone privilegiar la gestión de los servicios, competencias y políticas públicas por parte de los niveles de gobierno más cercanos a la población, con el fin de mejorar su calidad y eficacia y alcanzar una mayor democratización y control social de los mismos. En virtud de este principio, el gobierno central no ejercerá competencias que pueden ser cumplidas eficientemente por los niveles de gobierno más cercanos a la población y solo se ocupará de aquellas que le corresponda, o que por su naturaleza sean de interés o implicación nacional o del conjunto de un territorio. Se admitirá el ejercicio supletorio y temporal de competencias por otro nivel de gobierno en caso de deficiencias, de omisión, de desastres naturales o de paralizaciones comprobadas en la gestión, conforme el procedimiento establecido en el Código.

e. Complementariedad: Los gobiernos autónomos descentralizados tienen la obligación compartida de articular sus planes de desarrollo territorial al Plan Nacional de Desarrollo y gestionar sus competencias de manera complementaria para hacer efectivos los derechos de la ciudadanía y el régimen del buen vivir y contribuir así al mejoramiento de los impactos de las políticas públicas promovidas por el Estado ecuatoriano.

f. Equidad interterritorial: La organización territorial del Estado y la asignación de competencias y recursos garantizarán el desarrollo equilibrado de todos los territorios, la igualdad de oportunidades y el acceso a los servicios públicos.

g. Participación ciudadana: La participación es un derecho cuya titularidad y ejercicio corresponde a la ciudadanía. El ejercicio de este derecho será respetado, promovido y facilitado por todos los órganos del Estado de manera obligatoria, con el fin de garantizar la elaboración y adopción compartida de decisiones, entre los diferentes niveles de gobierno y la ciudadanía, así como la gestión compartida y, el control social de planes, políticas, programas y proyectos públicos, el diseño y ejecución de presupuestos participativos de los gobiernos. En virtud de este principio, se garantizan además la transparencia y la rendición de cuentas, de acuerdo con la Constitución y la ley. Se aplicarán los principios de interculturalidad y plurinacionalidad, equidad de género, generacional, y se garantizarán los derechos colectivos de las comunidades, pueblos y nacionalidades, de conformidad con la Constitución, los instrumentos internacionales y la ley.

h. Sustentabilidad del desarrollo: Los gobiernos autónomos descentralizados

priorizarán las potencialidades, capacidades y vocaciones de sus circunscripciones territoriales para impulsar el desarrollo y mejorar el bienestar de la población, e impulsarán el desarrollo territorial centrado en sus habitantes, su identidad cultural y valores comunitarios. La aplicación de este principio conlleva asumir una visión integral, asegurando los aspectos sociales, económicos, ambientales, culturales e institucionales, armonizados con el territorio y aportarán al desarrollo justo y equitativo de todo el país. Dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales, son fines de los gobiernos autónomos descentralizados, entre otros inscriptos en los objetivos antes consignados, la recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de un ambiente sostenible y sustentable; la obtención de un hábitat seguro y saludable para los ciudadanos; y el desarrollo planificado participativamente para alcanzar en buen vivir. En términos del COOTAD, la autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales prevista en la Constitución comprende el derecho y la capacidad efectiva de estos niveles de gobierno, para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios, en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo su responsabilidad, sin intervención de otro nivel de gobierno y en beneficio de sus habitantes. Esta autonomía se ejercerá de manera responsable y solidaria, y en ningún caso pondrá en riesgo el carácter unitario del Estado ni permitirá la secesión del territorio nacional.

La autonomía política es la capacidad de cada gobierno autónomo descentralizado para impulsar procesos y formas de desarrollo acordes a la historia, cultura y características propias de la circunscripción territorial. Se expresa en el pleno ejercicio de las facultades normativas y ejecutivas sobre las competencias de su responsabilidad; las facultades que de manera concurrente se vayan asumiendo: la capacidad de emitir políticas públicas territoriales; la elección directa que los ciudadanos hacen de sus autoridades mediante sufragio universal, directo y secreto; y, el ejercicio de la participación ciudadana.

La autonomía administrativa consiste en el pleno ejercicio de la facultad de organización y de gestión de sus talentos humanos y recursos materiales para el ejercicio de sus competencias y cumplimiento de sus atribuciones, en forma directa o delegada, conforme a lo previsto en la Constitución y la ley.

La autonomía financiera se expresa en el derecho de los gobiernos autónomos descentralizados de recibir de manera directa, predecible, oportuna, automática y sin condiciones, los recursos que les corresponden de su participación en el Presupuesto General de Estado, así como en la capacidad de generar y administrar sus propios recursos, de acuerdo a lo dispuesto en la Constitución y la ley. Su ejercicio no excluirá la acción de los organismos nacionales de control en uso de sus facultades constitucionales y legales.

La ley garantiza la autonomía política, administrativa y financiera propia de los gobiernos autónomos descentralizados.

En cuanto a la facultad normativa, para el pleno ejercicio de sus competencias y de las facultades que de manera concurrente podrán asumir, se reconoce a los consejos regionales y provinciales, concejos metropolitanos y municipales, la capacidad para dictar normas de carácter general, a través de ordenanzas, acuerdos y resoluciones, aplicables dentro de su circunscripción territorial y respecto de las competencias de cada nivel de gobierno.

En cuanto a la facultad normativa de los gobiernos parroquiales rurales, en sus respectivas circunscripciones territoriales y en el ámbito de sus competencias y de las que les fueren delegadas, los, gobiernos autónomos, descentralizados parroquiales rurales tienen capacidad para dictar acuerdos y resoluciones, así como normas reglamentarias de carácter administrativo, que no podrán contravenir las disposiciones constitucionales,

legales ni la normativa dictada por los consejos regionales, consejos provinciales, concejos metropolitanos y concejos municipales.

Conforme a la Constitución, reproduce el COOTAD el esquema de organización territorial del Estado ecuatoriano en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales, sin perjuicio de los regímenes especiales de gobierno.

Las provincias son circunscripciones territoriales integradas por los cantones que legalmente les correspondan. Los cantones, por su parte, son circunscripciones territoriales conformadas por parroquias rurales y la cabecera cantonal con sus parroquias urbanas, señaladas en su ley de creación. Finalmente, las parroquias rurales constituyen circunscripciones territoriales integradas a un cantón a través de ordenanza expedida por el respectivo concejo municipal o metropolitano, al que le corresponde su creación o modificación (en este último caso, el concejo metropolitano o municipal actuará en coordinación con el gobierno autónomo descentralizado parroquial rural de que se trate, garantizando la participación ciudadana parroquial para este efecto).

Cada circunscripción territorial de las mencionadas tendrá un gobierno autónomo descentralizado (GAD), ejerciendo competencias específicas, a través de tres funciones integradas: de legislación, normatividad y fiscalización; de ejecución y administración; y de participación ciudadana y control social. El gobierno autónomo descentralizado estará integrado por ciudadanos electos democráticamente quienes ejercerán su representación política.

Constituyen gobiernos autónomos descentralizados:

a. Los de las regiones;b. Los de las provincias;c. Los de los cantones o distritos metropolitanos; y,d. Los de las parroquias rurales.

Respecto de la Descentralización y el Sistema Nacional de Competencias, dispone el COOTAD que la descentralización de la gestión del Estado consiste en la transferencia obligatoria, progresiva y definitiva de competencias, con los respectivos talentos humanos y recursos financieros, materiales y tecnológicos, desde el gobierno central hacia los gobiernos autónomos descentralizados.

Su finalidad de la descentralización es impulsar el desarrollo equitativo, solidario y equilibrado en todo el territorio nacional, a fin de garantizar la realización del buen vivir y la equidad interterritorial, así como niveles de calidad de vida similares en todos los sectores de la población, mediante el fortalecimiento de los gobiernos autónomos descentralizados y el ejercicio de los derechos de participación, acercando la administración a la ciudadanía.

Por lo tanto, la transferencia de las competencias irá acompañada de los correspondientes talentos humanos y recursos financieros, materiales y tecnológicos, que en ningún caso podrán ser inferiores a los que destina el gobierno central para el ejercicio de dichas competencias. La movilidad de los talentos humanos incluirá los recursos financieros correspondientes para cumplir las obligaciones laborales legalmente adquiridas por el Estado.

Por su parte, el Sistema Nacional de Competencias es el conjunto de instituciones, planes, políticas, programas y actividades relacionados con el ejercicio de las competencias que corresponden a cada nivel de gobierno, guardando los principios de autonomía, coordinación, complementariedad y subsidiariedad.

Vinculado con este esquema el COOTAD legisla sobre el Sistema Sectorial, al que entiende como la construcción de un conjunto de áreas de intervención y responsabilidad que desarrolla el Estado. Estos Sectores se clasifican en privativos, estratégicos y comunes.

Los Sectores Privativos son aquellos sectores en los que, por su naturaleza estratégica de alcance nacional, todas las competencias y facultades corresponden exclusivamente al

Gobierno Central, y, por ende, no son descentralizables. Ellos son: la defensa nacional, protección interna y orden público; las relaciones internacionales; las políticas económica, tributaria, aduanera, arancelaria, fiscal y monetaria; de comercio exterior; y de endeudamiento externo.

Los Sectores Estratégicos son aquellos en los que el Estado en sus diversos niveles de gobierno se reserva todas sus competencias y facultades, dada su decisiva influencia económica, social, política o ambiental. Por esta razón, la facultad de rectoría y la definición del modelo de gestión de cada sector estratégico corresponden de manera exclusiva al Gobierno Central. El ejercicio de las restantes facultades y competencias podrá ser concurrente en los distintos niveles de gobierno de conformidad con el Código. Son sectores estratégicos la generación de energía en todas sus formas: las telecomunicaciones; los recursos naturales no renovables; el transporte y la refinación de hidrocarburos: la biodiversidad y el patrimonio genético; el espectro radioeléctrico; el agua; y los demás que determine la Ley.

Al respecto, vimos anteriormente que la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial considera al transporte público un servicio estratégico así como una actividad económica - estratégica, razón por la cual el Gobierno Central, a través de la cartera ministerial y los organismos sectoriales competentes, es la autoridad rectora en la materia, sin perjuicio de las competencias que se ejercen concurrentemente en los distintos niveles de gobierno.

Por último, los Sectores Comunes son todos los demás sectores de responsabilidad del Estado, susceptibles de mayor o menor nivel de descentralización y desconcentración, de acuerdo con el principio de subsidiariedad y la naturaleza de los servicios públicos y actividades a los que se refieren.

El COOTAD define a las Competencias como las capacidades de acción de un nivel de gobierno en un sector determinado, y se ejercen a través de facultades. Las competencias son establecidas por la Constitución, la ley y las asignadas por el Consejo Nacional de Competencias.

Las Competencias Exclusivas son aquellas cuya titularidad corresponde a un solo nivel de gobierno, y cuya gestión puede realizarse de manera concurrente entre diferentes niveles de gobierno.

Por su parte, las Competencias Concurrentes son aquellas cuya titularidad corresponde a varios niveles de gobierno en razón del sector o materia, por lo tanto deben gestionarse obligatoriamente de manera concurrente. Su ejercicio se regulará en el modelo de gestión de cada sector, sin perjuicio de las resoluciones obligatorias que pueda emitir el Consejo Nacional de Competencias para evitar o eliminar la superposición de funciones entre los niveles de gobierno. Para el efecto se observará el interés y naturaleza de la competencia y el principio de subsidiariedad.

Como ya señalamos, las facultades son atribuciones para el ejercicio de una competencia por parte de un nivel de gobierno. Son facultades: la rectoría, la planificación, la regulación, el control y la gestión, y son establecidas por la Constitución o la ley. Su ejercicio, a excepción de la rectoría, puede ser concurrente.

La rectoría es la capacidad para emitir políticas públicas que orientan las acciones para el logro de los objetivos y metas del desarrollo; así como para definir sistemas, áreas y proyectos estratégicos de interés público, en función de su importancia económica, social, política o ambiental.

Será nacional y corresponderá al Gobierno Central en el ámbito de sus competencias exclusivas, sectores privativos y estratégicos. Los gobiernos autónomos descentralizados también ejercerán ésta facultad en el ámbito de sus competencias exclusivas y en sus respectivos territorios, bajo el principio de unidad nacional.

La planificación es la capacidad para establecer y articular las políticas, objetivos, estrategias, y acciones como parte del diseño, ejecución y evaluación de planes, programas y proyectos, en el ámbito de sus competencias y de su circunscripción territorial, y en el marco del Sistema Nacional de Planificación.

La planificación corresponde concurrentemente a todos los niveles de gobierno.

La regulación es la capacidad de emitir la normatividad necesaria para el adecuado cumplimiento de la política pública y la prestación de los servicios, con el fin de dirigir, orientar o modificar la conducta de los administrados. Se ejerce en el marco de las competencias y de la circunscripción territorial correspondiente.

El control es la capacidad para velar por el cumplimiento de objetivos y metas de los planes de desarrollo, de las normas y procedimientos establecidos, así como los estándares de calidad y eficiencia en "el ejercicio de las competencias y en la prestación de los servicios públicos, atendiendo el interés general y el ordenamiento jurídico.

La gestión es la capacidad para ejecutar, proveer, prestar, administrar y financiar servicios públicos.

Puede ejercerse concurrentemente entre varios niveles de gobierno, dentro del ámbito de competencias y circunscripción territorial correspondiente, según el modelo de gestión de cada sector.

Estipula el COOTAD que la organización y ejercicio de las competencias deberá garantizar obligatoriamente la efectividad de la autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados.

En este sentido, los Gobiernos Autónomos Descentralizados son titulares de las nuevas competencias exclusivas constitucionales, las cuales se asumirán e implementarán de manera progresiva conforme lo determine el Consejo Nacional de Competencias. Sin embargo, como se ha señalado, el ejercicio de las competencias exclusivas establecidas en la Constitución para cada nivel desgobierno, no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos.

En este marco, salvo el caso de los sectores privativos, los gobiernos autónomos descentralizados podrán ejercer la gestión concurrente de competencias exclusivas de otro nivel, conforme el modelo de gestión de cada sector al cual pertenezca la competencia y con autorización expresa del titular de la misma, a través de un convenio.

Naturalmente, todas las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados se ejercen exclusivamente en sus respectivas circunscripciones territoriales. Cuando en una determinada circunscripción territorial se deba emplazar y construir una infraestructura o un equipamiento que por su naturaleza esté destinado a atender a una población mayor que la de esa circunscripción, se coordinará con los niveles de gobierno que sean titulares de la misma competencia en esa zona de influencia.

Asimismo, todas las competencias se gestionarán como un sistema integral que articula los distintos niveles de gobierno, y por lo tanto serán responsabilidad del Estado en su conjunto. Por ello, el ejercicio de las competencias observará una gestión solidaria y subsidiaria entre los diferentes niveles de gobierno, con participación ciudadana y una adecuada coordinación interinstitucional.

Los modelos de gestión de los diferentes sectores se organizarán, funcionarán y someterán a los principios y normas definidos en el sistema nacional de Competencias. Asimismo, los modelos de gestión que se desarrollen en los Regímenes Especiales observarán necesariamente la distribución de competencias y facultades, criterios y normas, contenidas en este Código para los distintos niveles de gobierno.

Relevaremos a continuación las disposiciones del COOTAD respecto del ejercicio de determinadas Competencias Constitucionales, involucradas en las materias objeto del presente Estudio.

1. Ejercicio de la Competencia de Vialidad: El ejercicio de la competencia de vialidad atribuida en la Constitución a los distintos niveles de gobierno, se cumplirá de la siguiente manera:

- Al gobierno central le corresponde las facultades de rectoría, normativa, planificación y ejecución del sistema vial conformado por las troncales nacionales y su señalización.- Al gobierno autónomo, descentralizado regional le corresponde las facultades de planificar, construir regular, controlar y mantener el sistema vial de ámbito regional en concordancia con las políticas nacionales.- Al gobierno autónomo descentralizado provincial le corresponde las facultades de planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.- Al gobierno autónomo descentralizado municipal le corresponde las facultades de planificar, construir y mantener la vialidad urbana. En el caso de las cabeceras de las parroquias rurales, la ejecución de esta competencia se coordinará con los gobiernos parroquiales rurales.- Al gobierno autónomo descentralizado parroquial rural le corresponde las facultades de planificar y mantener, en coordinación con el gobierno autónomo descentralizado provincial la vialidad parroquial y vecinal, para el efecto se establecerán, convenios entre ambos niveles de gobierno, donde se prevean las responsabilidades correspondientes de cada uno de ellos. Las tareas y obras de mantenimiento se ejecutarán mediante gestión directa, a través de empresas públicas, o la delegación a empresas de la economía popular y solidaria y la cogestión comunitaria.

2. Ejercicio de la Competencia de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial: El ejercicio de la competencia de tránsito, transporte y seguridad vial, en el marco del plan de ordenamiento territorial de cada circunscripción, se desarrollará de la siguiente forma, que en lo aplicable tendrá efecto para el transporte fluvial:

- Al gobierno central, a través del Ministerio del ramo, le corresponde la rectoría general del sistema nacional de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, que se ejecuta a través del organismo técnico nacional de la materia.- A los gobiernos autónomos descentralizados municipales les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial, dentro de su territorio cantonal. Definirán en su cantón el modelo de gestión de esta competencia, de conformidad con la ley, para lo cual podrán delegar total o parcialmente la gestión a los organismos que venían ejerciendo esta competencia antes de la vigencia del COOTAD.- Los gobiernos autónomos descentralizados regionales tienen la responsabilidad de planificar, regular y controlar el tránsito y transporte regional; y el cantonal, en tanto no lo asuman los municipios.

3. Ejercicio de las Competencias de Gestión Ambiental: De acuerdo con lo dispuesto en la Constitución, el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional, de conformidad con lo dispuesto en la ley. Las obras o proyectos que deberán obtener licencia ambiental son aquellas que causan graves impactos al ambiente, que entrañan riesgo ambiental y/o que atentan contra la salud y el bienestar de los seres humanos.

- La autoridad nacional ambiental tendrá la responsabilidad de emitir la licencia ambiental en el caso de proyectos de carácter estratégico.- Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer, u organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio; estas acciones se realizarán en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión

ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la autoridad ambiental nacional. Para el otorgamiento de licencias ambientales deberán acreditarse obligatoriamente como autoridad ambiental de aplicación responsable en su circunscripción.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán calificarse como autoridades ambientales de aplicación responsable en su cantón, para otorgar licencias ambientales; pero en los cantones en los que el gobierno autónomo descentralizado municipal no se haya calificado, esta facultad le corresponderá al gobierno provincial. Cuando un municipio ejecute por administración directa obras que requieran de licencia ambiental, no podrá ejercer como entidad ambiental de control sobre esa obra; el gobierno autónomo descentralizado provincial correspondiente será, entonces, la entidad ambiental de control y además realizará auditorías sobre las licencias otorgadas a las obras por contrato por los gobiernos municipales.- Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales promoverán actividades de preservación de la biodiversidad y protección del ambiente para lo cual impulsarán en su circunscripción territorial programas y/o proyectos de manejo sustentable de los recursos naturales y recuperación de ecosistemas frágiles; educación ambiental, organización y vigilancia ciudadana de los derechos ambientales y de la naturaleza. Estas actividades serán coordinadas con las políticas, programas y proyectos ambientales de todos los demás niveles de gobierno.

Respecto de la posibilidad de constituir empresas públicas, presente entre las potestades de todos los niveles de gobierno relevados, es dable señalar que la materia se encuentra reglada en la Ley Orgánica de Empresas Públicas (Suplemento Registro Oficial No. 48, 16 de octubre del 2009) .

Las empresas públicas son entidades estatales, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado. Las disposiciones de este ordenamiento regulan la constitución, organización, funcionamiento, fusión, escisión y liquidación de las empresas públicas que no pertenezcan al sector financiero y que actúen en el ámbito internacional, nacional, regional, provincial o local; y, establecen los mecanismos de control económico, administrativo, financiero y de gestión que se ejercerán sobre ellas, de acuerdo a lo dispuesto por la Constitución de la República.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. La sede del gobierno será la cabecera cantonal.

Como ya se ha mencionado, al igual que los restantes GAD, desempeñan las funciones de participación ciudadana, legislación y fiscalización, y ejecutiva, previstas en el Código, para el ejercicio de las competencias que le corresponden.

Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal, en el marco de sus competencias constitucionales y legales, las siguientes:

a. Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, a través de la implementación de políticas;b. Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio;c. Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará 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;d. Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y la

gestión democrática de la acción municipal;e. Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;f. Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública cantonal correspondiente, con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad;g. Regular, controlar y promover el desarrollo de la actividad turística cantonal, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados, promoviendo especialmente la creación y funcionamiento de organizaciones asociativas y empresas comunitarias de turismo:h. Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria, para lo cual coordinará con los otros niveles de gobierno;i. Implementar el derecho al hábitat y a la vivienda y desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el territorio cantonal;j. Implementar los sistemas de protección integral del cantón que aseguren el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos consagrados en la Constitución y en los instrumentos internacionales, lo cual incluirá la conformación de los consejos cantonales, juntas cantonales y redes de protección de derechos de los grupos de atención prioritaria. Para la atención en las zonas rurales coordinará con los gobiernos autónomos parroquiales y provinciales;k. Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales;l. Prestar servicios que satisfagan necesidades colectivas respecto de los que no exista una explícita reserva legal a favor de otros niveles de gobierno, así como la elaboración, manejo y expendio de víveres; servicios de faenamiento, plazas de mercado y cementerios;m. Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él, la colocación de publicidad, redes o señalización;n. Crear y coordinar los consejos de seguridad ciudadana municipal, con la participación de la Policía Nacional, la comunidad y otros organismos relacionados con la materia de seguridad, los cuales formularán y ejecutarán políticas locales, planes y evaluación de resultados sobre prevención, protección, seguridad y convivencia ciudadana;o. Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres;p. Regular, fomentar, autorizar y controlar el ejercicio de actividades económicas, empresariales o profesionales, que se desarrollen en locales ubicados en la circunscripción territorial cantonal con el objeto de precautelar los derechos de la colectividad;q. Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad del cantón;r. Crear las condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana; y,s. Las demás establecidas en la ley.

Dentro del esquema señalado, los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen determinadas competencias exclusivas. Estas son, entre otras que determine la ley: 1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural;2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;5. Crear, modificar, exonerar

o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;9. Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;10. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley;11. Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas;12. Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; y,14. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

Dentro del ámbito institucional del Municipio, el Concejo Municipal es el órgano de legislación y fiscalización del gobierno autónomo descentralizado municipal. Está integrado por el alcalde o alcaldesa, que lo presidirá con voto dirimente, y por los concejales o concejalas elegidos por votación popular, observando la proporcionalidad de la población urbana y rural.

Al Concejo Municipal le corresponde el ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones.

Entre sus muchas atribuciones resaltan las de crear y modificar tasas y contribuciones especiales por los servicios que preste y las obras que ejecute; aprobar el plan cantonal de desarrollo y el de ordenamiento territorial; aprobar la creación de empresas públicas o la participación en empresas de economía mixta, para la gestión de servicios de su competencia u obras públicas cantonales (la gestión de los recursos hídricos será exclusivamente pública y comunitaria); regular y controlar el uso del suelo en el territorio del cantón y establecer el régimen urbanístico de la tierra.

Por su parte, el Alcalde o Alcaldesa es la primera autoridad del ejecutivo del gobierno autónomo descentralizado municipal, elegido por votación popular.

Entre muchas otras atribuciones del Ejecutivo Municipal resaltan las de: dirigir la elaboración del plan cantonal de desarrollo y el de ordenamiento territorial para lo cual presidirá las sesiones del consejo cantonal de planificación y promoverá la constitución de las pertinentes instancias eje participación ciudadana; decidir el modelo de gestión administrativa mediante el cual deben ejecutarse el plan cantonal de desarrollo y el de ordenamiento territorial, los planes de urbanismo y las correspondientes obras públicas; la organización y empleo de la policía municipal en los ámbitos de su competencia; solicitar la colaboración de la policía nacional para el cumplimiento de sus funciones.

Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural

También los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. La sede del gobierno será la cabecera parroquial prevista en la ordenanza cantonal de creación, de la parroquia rural.

Son las funciones principales del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural, en el marco de sus competencias constitucionales y legales:

a. Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial parroquial, a través de la implementación de políticas públicas parroquiales;b. Diseñar e impulsar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio;c. Implementar un

sistema de participación ciudadana;d. Elaborar el plan parroquial rural de desarrollo; el de ordenamiento territorial y las políticas públicas de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial;e. Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos;f. Fomentar la inversión y el desarrollo económico especialmente de la economía popular y solidaria, en sectores como la agricultura, ganadería, artesanía y turismo;g. Articular a los actores de la economía popular y solidaria a la provisión de bienes y servicios públicos;h. Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio, de la colectividad;i. Prestar los servicios públicos que les sean expresamente delegados o descentralizados con criterios de calidad, eficacia y eficiencia; y observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad y continuidad;j. Promover los sistemas de protección integral a los grupos de atención prioritaria;k. Coordinar con la Policía Nacional, la sociedad y otros organismos lo relacionado con la seguridad ciudadana; y l. Las demás que determine la ley.

En el esquema descripto, son competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural, entre otras:

1. Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial;
2. Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia;
3. Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural;
4. Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente;
5. Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno;
6. Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base;
7. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias;
- y 8. Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

En el ámbito institucional, el órgano de gobierno de la parroquia rural es la Junta Parroquial Rural, la que estará integrada por los vocales elegidos por votación popular, de entre los cuales el más votado la presidirá con voto dirimente. El segundo vocal más votado será el vicepresidente de la junta.

Entre sus muchas atribuciones, corresponde a la Junta Parroquial Rural: expedir acuerdos, resoluciones y normativa reglamentaria en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural; aprobar el plan parroquial de desarrollo y el de ordenamiento territorial; resolver su participación en la conformación del capital de empresas públicas o mixtas creadas por los otros niveles de gobierno; solicitar a los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos, municipales y provinciales la creación de empresas públicas del gobierno parroquial rural o de una mancomunidad de los mismos.

Por su parte, el Presidente o Presidenta de la Junta Parroquial Rural es quien ejerce la representación legal y judicial, tanto como la facultad ejecutiva del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural. En tal carácter, le compete: dirigir la elaboración del plan parroquial de desarrollo y el de ordenamiento territorial con la participación ciudadana; decidir el modelo de gestión administrativa mediante el cual deben ejecutarse el plan parroquial rural de desarrollo y de ordenamiento territorial.

Comisión de Tránsito del Ecuador

En cuanto a la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), se trata de una persona jurídica de derecho público, desconcentrada, de duración indefinida, con patrimonio propio y con autonomía funcional, administrativa, financiera y presupuestaria, con domicilio en la ciudad de Guayaquil y con jurisdicción en la red estatal troncales nacionales y demás

circunscripciones territoriales que le fueren delegadas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

El Directorio de la Comisión de Tránsito del Ecuador se conformará de la siguiente manera:

1. Un delegado del Ministerio de Sector, quien lo presidirá; 2. Un delegado del Presidente de la República; 3. El Ministro del Interior o su delegado; y, 4. Dos representantes de la Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME).

El Director Ejecutivo de la CTE será de libre nombramiento y remoción, por parte del Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

La CTE dirigirá y controlará la actividad operativa y de los servicios del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en la jurisdicción de la provincia del Guayas, red estatal-troncales nacionales y demás circunscripciones territoriales que le fueren delegadas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Regionales, con sujeción a las regulaciones emanadas de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. La planificación y organización de estas acciones serán coordinadas con los Gobiernos Autónomos Descentralizados que hubieren asumido dichas competencias.

Consejo Nacional de Competencias

El Consejo Nacional de Competencias es el organismo técnico del Sistema Nacional de Competencias. Es una persona jurídica de derecho público, con autonomía administrativa, presupuestaria y financiera, patrimonio propio y sede en donde decida por mayoría de votos. Se organizará y funcionará conforme el reglamento interno que dicte para el efecto, y los recursos económicos necesarios para el cumplimiento de sus fines institucionales serán con cargo al presupuesto general del Estado.

El Consejo Nacional de Competencias se integra de la siguiente manera:

1. Un delegado o delegada permanente del Presidente de la República, quien lo presidirá, con voto dirimente; 2. Un representante de los gobiernos regionales y distritos metropolitanos elegido de entre los gobernadores o gobernadoras regionales y los alcaldes o alcaldesas metropolitanas; 3. Un representante de los gobiernos provinciales elegido de entre los prefectos o prefectas; 4. Un representante de los gobiernos municipales elegido de entre los alcaldes o alcaldesas cantonales con excepción de los alcaldes metropolitanos; 5. Un representante de los gobiernos parroquiales rurales elegido de entre los presidentes o presidentas de las juntas parroquiales.

Los representantes de los gobiernos autónomos descentralizados y sus respectivos suplentes serán elegidos mediante colegio electoral convocado por el Consejo Nacional Electoral.

Son funciones del Consejo Nacional de Competencias, entre otras:

- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones constitucionales y legales que rigen el Sistema Nacional de Competencias;
- Organizar e implementar el proceso de descentralización;
- Asignar y transferir las competencias adicionales conforme lo previsto en la Constitución y el COOTAD;
- Aprobar el Plan Nacional de Descentralización diseñado con la participación de todos los niveles de gobierno;
- Determinar las competencias residuales que deban ser transferidas a los gobiernos autónomos descentralizados, y determinar los plazos y procedimientos para su transferencia;
- Evitar o dirimir la superposición de funciones entre los niveles de gobierno;
- Promover y vigilar que se cumpla con los mecanismos de participación ciudadana en la gestión de los gobiernos autónomos descentralizados;
- Monitorear y evaluar de manera sistemática, oportuna y permanente la gestión adecuada de las competencias transferidas;
- Disponer la intervención temporal de un nivel de gobierno en

la gestión de las competencias de otro nivel, de manera excepcional;- Aplicar la cuantificación de los costos directos e indirectos del ejercicio de las competencias descentralizadas que deban ser transferidos a los gobiernos autónomos descentralizados, previo informe vinculante de la comisión técnica de costeo de competencias;- Coordinar con las asociaciones de cada nivel procesos de fortalecimiento institucional, y realizar el acompañamiento técnico para el ejercicio de las competencias descentralizadas a los gobiernos autónomos descentralizados;- Resolver en sede administrativa los conflictos de competencias que surjan entre los distintos niveles de gobierno.

Las resoluciones del Consejo Nacional de Competencias son de cumplimiento obligatorio para todos los niveles de gobierno y deberán ser publicadas en el Registro Oficial. Para dar cumplimiento a sus resoluciones y funciones permanentes, el Consejo Nacional de Competencias contará con una Secretaría Ejecutiva.

Para el costeo de nuevas competencias asignadas a cada gobierno autónomo descentralizado, el Consejo Nacional de Competencias dispondrá la conformación de una comisión integrada en partes iguales, por representantes técnicos del gobierno central y de los gobiernos autónomos descentralizados de la siguiente manera: (i) por el gobierno central, un representante del organismo encargado de dirigir la planificación del Estado, un representante del Ministerio de Finanzas y un representante del ministerio titular, de la competencia del sector objeto del costeo correspondiente, todos ellos con capacidad de decisión institucional; y (ii) por los gobiernos autónomos descentralizados, tres representantes con capacidad de decisión institucional, designados de manera concertada entre los gobiernos autónomos descentralizados, previa convocatoria de las respectivas asociaciones.

La comisión funcionará de manera temporal, conforme las necesidades de costeo de competencias, y con los miembros que corresponda según el caso. Presentarán obligatoriamente el informe vinculante respectivo, en los plazos que determine el Consejo Nacional de Competencias. En caso de no existir acuerdo en cuanto al contenido del informe, el representante del organismo encargado de dirigir la planificación del Estado tendrá voto dirimente.

Efectuado el relevamiento de los principales aspectos normativos e institucionales asociados al transporte terrestre en el Ecuador, cabe afirmar que se atraviesa en la actualidad un período de transición en materia de transferencia de competencias, a la luz de los preceptos del COOTAD y en el marco de una efectiva y permanente coordinación interinstitucional.

- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP) es un ordenamiento del año 2010 que organiza, regula y vincula el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa con el Sistema Nacional de Finanzas Públicas.

Esta ley regula el ejercicio de las competencias de planificación y el ejercicio de la política pública en todos los niveles de gobierno, en el marco del régimen de desarrollo y del buen vivir.

En este sentido, regula los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, caracterizándolos como las directrices principales respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio.

- Plan Nacional para el Buen Vivir

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 es la denominación dada al Plan Nacional de Desarrollo. Se trata del instrumento del Gobierno Nacional para articular las políticas públicas con la gestión y la inversión pública. El mismo cuenta con 12 Estrategias y Objetivos Nacionales.

En materia de desarrollo y ordenamiento territorial, desconcentración y descentralización, la estrategia incluye lineamientos de política pública para la gestión y planificación del territorio ecuatoriano, coordinando acciones entre los distintos niveles de gobierno a fin de propiciar la complementariedad y la sinergia necesaria.

El Plan define políticas y estrategias que deben ser tomadas como directrices generales para los Gobiernos Autónomos Descentralizados, en el ámbito de sus competencias y funciones.

Recomienda a los Gobiernos Autónomos Descentralizados la articulación con el Plan Nacional y la actualización de sus instrumentos de planificación y prioridades de intervención territorial, en el marco de sus autonomías.

Dispone que desde el ámbito local, los GAD deben avanzar en la elaboración de normativas para el adecuado uso del espacio público, privilegiando el transporte público y los sistemas alternativos de movilidad no motorizados.

- Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil

El Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil está incorporado a la normativa municipal por Ordenanza de fecha 10/01/2012, consagrando las prioridades estratégicas de desarrollo consignadas en el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón, como uno de sus documentos integrantes.

Este instrumento reemplaza al Plan Regulador de Desarrollo Urbano del año 2000, restringido a la ciudad de Guayaquil; en tanto el nuevo documento considera la incidencia urbanística derivada de los vínculos inmediatos de movilidad y prestación de servicios de Guayaquil, insertada en el área metropolitana o continuo urbano que constituye con parte de los municipios circunvecinos de Samborondón, Durán y Daule, así como la regional que incluye los cantones Babahoyo y Milagro, constitutivas de unidades funcionales-territoriales indivisibles.

En cuanto al Modelo de Gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil consagra expresamente la alianza con sectores de la empresa nacional e internacional, dentro de los parámetros de la ley.

Consagra el criterio de equilibrio de las actividades en el territorio, subordinando los usos del suelo, las edificaciones y construcciones y la estructuración, diseño y clasificación de vías, a las premisas de facilitar la movilidad de la población y el acceso a los usos previstos en el ordenamiento territorial.

El Plan de Desarrollo tiene una vigencia indefinida, mientras no sea reemplazado, y se ejecutará temporal y progresivamente mediante un Plan Director, coincidente con los períodos de gestión administrativa del gobierno municipal. Se modifica en tanto se revisen las regulaciones y normas de ordenamiento territorial y se alteren las condiciones, proyecciones demográficas y dinámicas de tipo sectorial.

Establece que la programación y ejecución de las actividades se preverán para los siguientes horizontes temporales: para el corto plazo a través del Plan Director (cuatro años), para el mediano plazo (que abarca 2 periodos administrativos) y para el largo plazo (hasta el año 2030).

El Plan de Desarrollo aborda lo vinculado a las obras y servicios públicos, regeneración urbana y transporte masivo, y las demás directrices de desarrollo, en orden a la competencia exclusiva del gobierno local de planificar el desarrollo cantonal, regular el uso del suelo y planificar, construir y mantener la vialidad urbana. A partir de las políticas y estrategias locales se elaborarán los planes y proyectos sectoriales.

Las intervenciones en materia de vialidad y pavimentación se articulan a la construcción del Sistema METROVÍA y los proyectos de Regeneración Urbana, que prevén la reconstrucción y mejoramiento de calles y veredas entre otros bienes de uso público.

También regula acerca de la Estructura Vial, estableciendo que se organiza funcionalmente en torno a la categorización de la vialidad urbana, según la jerarquía y rol de las vías:

Red Vial Fundamental: son las vías primarias que por su sección y trazado y la intensidad del tráfico que canalizan, comunican y dan acceso a grandes zonas de la ciudad (autopistas, vías expresas, vías arteriales, rutas troncales de transporte, pares viales).

Vialidad Secundaria: son las vías que comunican y dan acceso a la vialidad primaria y a sectores urbanos (vías colectoras).

3.5.1.4. Proceso de Transferencia de Competencias a los GAD Municipales

Como hemos mencionado, el Consejo Nacional de Competencias (CNC) es el organismo técnico encargado del cumplimiento de las disposiciones constitucionales y legales que rigen el Sistema Nacional de Competencias en el país. En tal carácter organiza e implementa el proceso de descentralización, asignando y transfiriendo las competencias conforme a lo previsto en la Constitución y el COOTAD, y en virtud de Plan Nacional de Descentralización diseñado con la participación de todos los niveles de gobierno y aprobado por el propio CNC.

Normativa que rige el proceso de transferencia de competencias

El procedimiento legal para la transferencia de competencias se encuentra formulado en el Art. 154 del COOTAD.

Esta norma establece que para la transferencia progresiva de nuevas competencias adicionales o residuales a los gobiernos autónomos descentralizados, el Consejo Nacional de Competencias observará el siguiente proceso:

a) Informes habilitantes: El proceso de transferencia iniciará con la elaboración de un informe del estado de situación de la ejecución y cumplimiento de las competencias a ser descentralizadas y un informe de la capacidad operativa de los gobiernos autónomos descentralizados para asumir las nuevas competencias.

Para el informe sobre el estado de situación de la ejecución y cumplimiento de las competencias, el Consejo Nacional de Competencias solicitará al organismo nacional de la Función Ejecutiva correspondiente, la elaboración de un informe técnico sectorial sobre el estado de ejecución y cumplimiento actual de las nuevas competencias. El informe incluirá un detalle de los talentos humanos, los recursos materiales y tecnológicos correspondientes a tales competencias, así como también de los déficits existentes y una estimación total de los recursos necesarios para alcanzar la suficiencia en el ejercicio de las competencias.

Paralelamente, el Consejo Nacional de Competencias solicitará al organismo rector de las finanzas públicas, la elaboración de un informe de los recursos financieros existentes para la gestión de las competencias, el mismo que incluirá la información presupuestaria a nivel de partida, debidamente territorializada y una estimación de los recursos necesarios para alcanzar la suficiencia.

En relación con el informe de la capacidad operativa actual de cada uno de los gobiernos autónomos descentralizados que van a asumir las nuevas competencias, el Consejo Nacional de Competencias establecerá los mecanismos y procedimientos, para formarlos conjuntamente con las asociaciones respectivas de cada nivel de gobierno.

b) Informe de la comisión de costeo de competencias: Con los informes del estado de situación de la ejecución y cumplimiento de la competencia, de capacidad operativa de los gobiernos autónomos descentralizados y de recursos existentes, se integrará una comisión técnica sectorial de costeo de competencias, de conformidad con el artículo 123 del Código en análisis, la cual identificará los recursos necesarios correspondientes a las competencias, y presentará un informe vinculante al Consejo Nacional de Competencias, en el plazo establecido por el mismo. Este informe deberá considerar las diferencias de

escala en los costos según las densidades de población, así como también una cuantificación de los déficits financieros que servirán para definir las políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.c) Identificación de los gobiernos autónomos descentralizados que recibirán las competencias y de aquellos que entrarán en un proceso de fortalecimiento institucional: Con los informes técnicos señalados y el costeo de los recursos correspondientes, el Consejo Nacional de Competencias, determinará los gobiernos autónomos descentralizados que se encuentran en condiciones de recibir las nuevas competencias y aquellos que requieran un proceso de fortalecimiento institucional. Estos últimos serán clasificados en dos grupos de acuerdo a sus necesidades de desarrollo de capacidades, para recibir las competencias en una segunda o tercera fase.

El gobierno central se encargará de ejecutar temporalmente las competencias de los gobiernos autónomos descentralizados que aún no tengan las condiciones institucionales para recibirlas.

d) Resolución de transferencia de competencias y recursos: El Consejo Nacional de Competencias expedirá una resolución motivada mediante la cual se transfiere las competencias y recursos a cada gobierno autónomo descentralizado. La resolución contendrá el detalle de las competencias, talentos humanos, y recursos financieros, materiales y tecnológicos transferidos. Entrará en vigencia desde su publicación en el Registro Oficial.e) Entrega efectiva de recursos: En el plazo máximo de tres meses contados desde la publicación en el Registro Oficial de la resolución, los ministerios correspondientes de la Función Ejecutiva realizarán la entrega efectiva de los recursos materiales y tecnológicos al gobierno autónomo descentralizado correspondiente, conforme las normas que regulan los bienes del sector público.

Dentro del mismo plazo, transferirán los talentos humanos tanto de servicio civil como los regulados por el Código del Trabajo, con el apoyo técnico y jurídico del organismo rector en materia de recursos humanos y remuneraciones del sector público, y del organismo rector en materia laboral y del trabajo, de conformidad con las leyes respectivas.

El organismo rector de las finanzas públicas, dentro de este mismo plazo, transferirá los recursos financieros correspondientes, de conformidad con la programación fiscal. En adelante, incluirá obligatoriamente en el presupuesto de los siguientes ejercicios fiscales los recursos que le corresponde al gobierno autónomo descentralizado respectivo por estas transferencias.

f) Proceso de fortalecimiento institucional: El Consejo Nacional de Competencias aprobará un cronograma, que será publicado en el Registro Oficial, para efectuar progresivamente las transferencias de competencias exclusivas y recursos a los gobiernos autónomos descentralizados que requieran un proceso de fortalecimiento institucional en una segunda y tercera fase, y fijará los plazos para la transferencia. El procedimiento para estas transferencias será el mismo dispuesto para la primera fase.

El Consejo Nacional de Competencias (CNC) establecerá los plazos para la elaboración y presentación de los informes.

En función pues de esta misión específica, el CNC ha emitido oportunamente una serie de dispositivos normativos para encaminar el proceso de transferencia de competencias a los GADs Municipales, regulando su procedimiento y el plazo máximo para que los mismos asuman en forma obligatoria y progresiva las competencias constitucionales exclusivas que les asignan, la Constitución y el COOTAD.

En este contexto se inscriben una serie de resoluciones del organismo, destinadas a reglar el proceso de transferencia de la competencia en materia de tránsito y transporte público, que relevaremos seguidamente.

Así, mediante la Resolución No. 00001-CNC-2011, el CNC aprobó su Plan de Trabajo para 2011, incluyendo allí la mencionada competencia, constitucional correspondiente a los GADs Municipales, e iniciando el proceso progresivo de transferencia.

Posteriormente, por la Resolución No. 00007-CNC-2011, adelanta la tarea mencionada, solicitando a los diversos organismos y entidades involucradas -Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME), Ministerio de Finanzas y Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES)- la remisión de informes relativos al estado de situación y capacidad operativa de los GADs Municipales para asumir la potestad de planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público, así como de los recursos financieros existentes para financiar el ejercicio de las competencias transferidas; requiriendo, la integración de la Comisión de Costeo de Competencias, en los términos del COOTAD.

Dicha comisión, técnica sectorial de costeo, de funcionamiento temporal, se integra formalmente mediante la Resolución No. 0010-CNC-2011; con representantes de los mencionados organismos del Gobierno Central y los GADs Municipales, encomendando allí la elaboración del pertinente informe de costeo. Cabe recordar, que conforme el Art. 30 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV), los recursos provenientes de los derechos de otorgamiento de matrículas, placas y títulos habilitantes serán distribuidos automáticamente conforme lo establece el COOTAD, una vez que los GADs Municipales hayan asumido las competencias respectivas.

En el mes de marzo de 2012, mediante la Resolución No. 003-CNC-2012, el CNC aprobó el Plan Nacional de Descentralización 2012-2015 en el que se expresa que la competencia de planificación, construcción y mantenimiento del sistema vial debe iniciarse en el mencionado año; solicitando por la Resolución No. 009-CNC-2012, que el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y otras entidades informen el estado de situación de la ejecución y cumplimiento de esta potestad así como es estado de actuación de la capacidad operativa de los GADs Municipales a tales efectos.

Posteriormente, en el mes: de noviembre, por la Resolución No. 009-CNC-2012 se integró la comisión técnica sectorial de costeo de transferencia de ésta competencia. Conforme al Plan Nacional de Descentralización 2012-2015, se han elaborado diversas matrices vinculadas con la temática en cuestión. El siguiente cuadro expone la estructura programática del Plan Nacional:

Tabla 3-24: Estructura programática del Plan Nacional
Tabla 3-25: Programas de Transferencia de Competencias
Tabla 3-26: Actores y Roles

Nota: Para leer Tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 175.

En este contexto, el CNC se elaboró un cronograma de capacitación para 217 gobiernos autónomos descentralizados municipales para la implementación de la competencia de TTTSV, por parte de la Agencia Nacional de Tránsito. Asimismo/el CNC ha informado del registro de 18 mancomunidades y 2 consorcios de municipios.

En este estado las cosas, y en orden a la información sectorial recibida de parte de las diversas entidades, el CNC determinó la necesidad de formular modelos de gestión diferenciados, atento a la diversidad territorial existente entre los 221 GADs metropolitanos y municipales que conforman el país. De tal suerte, se estableció un índice de necesidad considerando la población el número de vehículos y la tasa de motorización cantonal, la densidad y dispersión poblacional cantonal, la capacidad provincial, la dinámica económica la experiencia y la existencia de convenios previos de descentralización, entre otros indicadores, evaluándose la existencia de requisitos mínimos de sostenibilidad para el ejercicio de las nuevas funciones.

Así surgieron tres diversos modelos de gestión, determinados en la Resolución No. 006-CNC-2012, del 26 de abril de 2012, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 712 del 29 de mayo de 2012, por la que se decide dar inicio formal al proceso, de transferencia progresiva de la competencia en materia de tránsito y transporte público.

La SENPLADES ha elaborado un cuadro que gráfica los principales aspectos normados por la Resolución No. 006-CNC-2012:

Tabla 3-27: Resolución de Transferencia

Nota: Para leer Tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 179.

Conforme a la Resolución No. 006-CNC-2012, que caracteriza a los tres modelos de gestión, se inscriben en el Modelo de Gestión A, los siguientes GADs metropolitanos y municipales, quienes tendrán a su cargo la planificación, regulación y control del tránsito, transporte terrestre y la seguridad vial. Entre ellos se encuentra el GAD de Guayaquil:

Tabla 3-28: Gobiernos Autónomos Descentralizados

Nota: Para leer Tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 179.

Respecto del grupo de GADs correspondientes al Modelo de Gestión B, los mismos tendrán a su cargo la planificación, regulación y control del tránsito, transporte terrestre y la seguridad vial, exceptuando, el control operativo del tránsito en la vía pública, el cual podrán asumir cuando se encuentren debidamente fortalecidos individual, mancomunadamente o a través de consorcios.

En cuanto al más extenso grupo de GADs correspondientes al Modelo de Gestión C, los mismos tendrán a su cargo la planificación, regulación y control del tránsito, transporte terrestre y la seguridad vial, exceptuando el control operativo del tránsito en la vía pública, el proceso de matriculación y revisión técnica vehicular, lo que podrán asumir cuando se encuentren debidamente fortalecidos individual, mancomunadamente o a través de consorcios.

Respecto de los tres modelos de gestión, la transferencia tiene carácter de integralidad lo que implica que los GADs asumen la totalidad de las funciones que les sean transferidas en los tres ámbitos materiales señalados (transporte terrestre y seguridad vial), destacándose que la asignación de un servicio o producto comprende normativamente todos sus procesos asociados. En la tabla que sigue, elaborada por la SENPLADES, se presentan a manera de síntesis los tres Modelos de Gestión.

Tabla 3-29: Modelos de Gestión

Nota: Para leer Tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 180.

Por su parte, la norma en análisis efectúa una precisión acerca de la distribución de competencias entre el Gobierno Central y los GADs Municipales.

Con relación a esta temática la SENPLADES elaboró una matriz de productos y servicios, instrumento que permite identificar los productos y servicios relacionados con la competencia de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, los actores actualmente involucrados en el ejercicio de la competencia y las facultades que le corresponden a cada uno de ellos, así como los productos y servicios susceptibles de transferencia a los GADs metropolitanos y municipales en función de lo establecido en la Constitución, el COOTAD y la LOTTTSV.

La matriz se elaboró bajo el formato indicado en la Tabla que sigue, y permitió identificar los productos y servicios por nivel de gobierno.

Tabla 3-30: Matriz de Productos y Servicios

Nota: Para leer Tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 180.

Establece la Resolución No. 006-CNC-2012, que competen al Gobierno Central facultades de rectoría, planificación y regulación nacional en materia de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, a través del accionar de sus distintas entidades.

En materia de rectoría, es facultad de la entidad rectora ministerial del sector, definir la política pública y el establecimiento de lineamiento y directrices de carácter nacional. Por su parte, a través de la entidad rectora y sus entidades técnicas adscritas, le asiste la competencia de planificación del sistema vial conformado por las troncales nacionales y formular el plan nacional estratégico de movilidad multimodal y el plan nacional de seguridad vial.

Asimismo, asiste al Gobierno Central, a través de la entidad rectora del sector y sus entidades técnicas adscritas, la potestad de regulación, según la cual puede:

(i) emitir la normativa nacional que regulen el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial en el ámbito de sus competencias;(ii) elaborar normas técnicas en el marco de las políticas públicas nacionales;(iii) regular y controlar la red vial estatal troncal (lo que comprende las actividades de señalización, semaforización, uso y ocupación de las vías);(iv) homologar y controlar los medios y sistemas de transporte terrestre y tránsito;(v) generar los planes de administración de tránsito, planes maestros de transporte y planes de seguridad vial;(vi) regular las operaciones de tránsito (operativos de control), los requisitos y valores para la obtención de matrículas, placas, licencias y permisos de aprendizaje, los procedimientos de reclamos por contravenciones y multas, establecer los estándares nacionales de revisión técnica vehicular, infraestructura vial, señalización, semaforización y equipamiento a nivel nacional;(vii) regular a nivel nacional las operaciones de transporte terrestre, que comprende la determinación de la estructura de las tarifas de los servicios, de requisitos y valores para la obtención de títulos habilitantes y la elaboración de los estudios de factibilidad para la creación de nuevos títulos, la operación de infraestructura de transporte terrestre y el establecimiento de los estándares nacionales de calidad de servicio, obligaciones, mejoras y eficiencia de la operación; y(viii) minimizar los accidentes de tránsito.

En cuanto a la función de control, compete al Gobierno Central:

(i) controlar el tránsito en las troncales nacionales y en las circunscripciones territoriales que corresponda conforme al Modelo de Gestión asignado;(ii) prestar el servicio de revisión técnica vehicular en las circunscripciones territoriales que corresponda conforme al Modelo de Gestión asignado;(iii) prestar el servicio de matriculación vehicular en las circunscripciones territoriales que corresponda conforme al Modelo de Gestión asignado;(iv) realizar operativos de control de contrabando y transporte de sustancias peligrosas;(v) otorgar la licencia para conducir vehículos a motor, maquinaria agrícola y equipo caminero o pesado;(vi) citar, suspender o multar por las infracciones cometidas en las troncales nacionales o en las circunscripciones territoriales que corresponda conforme al Modelo de Gestión asignado;(vii) emitir permisos para el transporte de sustancias peligrosas, líquidos y gases;(viii) entregar títulos habilitantes de transporte público internacional, interprovincial e intercantonial, de operación de transporte comercial de carga pesada y transporte por cuenta propia de carácter nacional, y supervisar a estas operadoras, aplicando y recaudando multas por incumplimiento de los respectivos contratos de operación;(ix) supervisar y controlar a las operadoras nacionales e internacionales de transporte terrestre y demás instituciones de tránsito y seguridad vial en el ámbito de su competencia;(x) entregar certificados especiales de pesos y medidas;(xi) autorizar e implementar el funcionamiento de los centros de revisión y control técnico vehicular de acuerdo a un plan integrado nacional, estructurado conjuntamente con los GADs metropolitanos y municipales, en función de los estándares nacionales;(xii) nacionalizar los vehículos ingresados por régimen de internación

temporal; y(xiii) auditar técnicamente el cumplimiento de normas y estándares nacionales de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.

Finalmente, en cuanto a la función de gestión, compete al Gobierno Central:

(i) fabricar y adquirir placas y chalecos de identificación de conductores;(ii) entregar matrículas y placas en las circunscripciones territoriales que corresponda conforme al Modelo de Gestión asignado;(iii) formar y capacitar agentes de control nacionales y agentes de control cantonales a solicitud de los GADs metropolitanos y municipales que tengan a su cargo el control del tránsito en sus respectivas circunscripciones territoriales;(iv) construir, operar y mantener centros de detención de personas por infracciones a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial;(v) administrar las bases de datos de información nacional de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, que incluye actualizar y corregir los registros nacionales de conductores, vehículos, títulos habilitantes, para lo cual deberá establecer un sistema informático de alta transaccionabilidad, con las seguridades correspondientes, y de acceso directo para los GADs metropolitanos y municipales que tengan dichas competencias;(vi) organizar campañas regulares de carácter nacional, para la prevención de accidentes de tránsito, para la promoción y difusión del SOAT, para la concienciación de hábitos riesgosos y uso de transporte público, entre otras;(vii) recaudar los valores causados por multas e infracciones cometidas en las troncales nacionales o en las circunscripciones territoriales que corresponda conforme al Modelo de Gestión asignado;(viii) administrar equipos de rescate y centros de monitoreo del tránsito, para las troncales nacionales y las circunscripciones territoriales que corresponda conforme al Modelo de Gestión asignado, mediante la realización de operativos de control regulares y especiales; y(ix) autorizar los títulos habilitantes a regir luego de una fusión y/o escisión, según el caso, de empresas operadoras de transporte terrestre, y prestadores de servicios de tránsito y seguridad vial en el ámbito de su competencia.

Por su parte, y respecto de las competencias de los GADs metropolitanos y municipales, la Resolución No. 006-CNC-2012 establece que les compete, en los tres modelos de gestión, las facultades y atribuciones de rectoría local, planificación local, regulación local, control local y gestión, para mejorar la movilidad en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo el principio de unidad nacional.

En materia de rectoría, es facultad de los GADs metropolitanos y municipales, emitir políticas lineamientos y directrices locales para el adecuado ejercicio de sus facultades. Por su parte, les asiste la competencia de planificación, formulando un plan de administración del tránsito, un plan operativo de tránsito, un plan maestro de transporte terrestre y un plan maestro de seguridad vial, debidamente articulados a la planificación nacional en estas materias, asimismo les compete definir un modelo de gestión para la prestación de los servicios públicos asociados a estas competencias, para lo cual podrán delegar total ó parcialmente la gestión a los organismos que la venían ejerciendo, conforme al Art. 130 del COOTAD.

Asimismo, asiste a los GADs metropolitanos y municipales la potestad de -regulación, traducida en la facultad de emitir normativa técnica local, al amparo de la regulación nacional, para:

(i) regular el tránsito, transporte terrestre y seguridad vial;(ii) definir el procedimiento para los operativos de control del tránsito;(iii) homologar la señalización vial, de acuerdo con los estándares nacionales;(iv) normar el uso del espacio público y vías;(v) regular la semaforización y la señalética en su circunscripción territorial;(vi) jerarquizar las vías en su circunscripción territorial;(vii) regular la fijación de tarifas de los servicios de transporte terrestre en sus diferentes modalidades de servicio, de acuerdo a la política tarifaria nacional emitida por el ministerio rector (en caso que ésta incluya el

otorgamiento de subsidios, el Gobierno Central continuará aplicándolos en coordinación con los órganos locales);(viii) establecer estándares locales para la operación de transporte terrestre;(ix) aprobar y homologar medios y sistemas de transporte terrestre;(x) Emitir los informes previos y obligatorios para la constitución jurídica de las compañías y cooperativas en el ámbito de sus competencias, los que deberán ser registrados y auditados posteriormente por el Directorio de la Agencia Nacional de Tránsito; y(xi) emitir, suscribir y renovar los contratos de operación de transporte público, urbano e intracantonal; permisos de operación comercial y especial; y autorizar la prestación del servicio de transporte por cuenta propia, en el ámbito de su circunscripción territorial.

En cuanto a la función de control, compete a los GADs metropolitanos y municipales:

(i) controlar las actividades de los servicios de transporte público, de pasajeros y carga, transporte comercial y toda forma de transporte público; comercial y colectivo o masivo; en el ámbito urbano e intracantonal, conforme la clasificación de las vías definidas por la entidad rectora del sector;(ii) controlar el uso y ocupación de la vía pública, estacionamientos y paradas y de los corredores viales y áreas urbanas del cantón en el ámbito de sus competencias;(iii) controlar el cumplimiento de la planificación operativa del control de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el marco de la normativa nacional;(iv) aplicar las multas a las operadoras de transporte por el incumplimiento, de los respectivos contratos y permisos de operación, y autorizaciones de operación;(v) auditar técnicamente el cumplimiento de normas y estándares de infraestructura vial, señalización y equipamiento cantonal; y(vi) autorizar el funcionamiento de parques viales.

Finalmente, en cuanto a la función de gestión, compete a los GADs metropolitanos y municipales:

(i) administrar y alimentar los sistemas de información de transporte y seguridad vial;(ii) recaudar directamente los valores causados por multas e infracciones, en materia de transporte terrestre en el ámbito de sus competencias;(iii) administrar la infraestructura de transporte terrestre, tales como terminales terrestres y puertos secos, según los estándares de funcionamiento emitidos desde el ente rector;(iv) realizar en sus respectivas circunscripciones territoriales campañas regulares de prevención de accidentes, de difusión y promoción del SOAT, de concientización de hábitos riesgosos y uso de transporte público, entre otras;(v) administrar los centros de monitoreo y equipos de rescate, de sus respectivas circunscripciones territoriales; (vi) ejecutar y administrar los planes de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.

Establece la norma en análisis que, además de las competencias antes reseñadas, los GADs metropolitanos y municipales comprendidos en el Modelo de Gestión A, cual es el caso de Guayaquil, poseerán una serie de atribuciones y facultades específicas, a saber:

1. Realizar operativos de control de tránsito regulares y especiales, y los operativos de control de emisión de gases en su circunscripción territorial;
2. Autorizar, concesionar o implementar los centros de revisión y control técnico vehicular, a fin de controlar el estado mecánico, los elementos de seguridad, la emisión de gases y el ruido con origen en medios de transporte terrestre;
3. Controlar el funcionamiento de los centros de revisión y control técnico vehicular;
4. Seleccionar a los aspirantes para agentes de control de tránsito cantonales;
5. Capacitar en ordenanzas locales a los agentes de control de tránsito cantonales;
6. Realizar las citaciones por multas o infracciones a la LOTTTSV;
7. Recaudar los valores correspondientes a los derechos por el otorgamiento de matrículas, multas impuestas por delitos y contravenciones de tránsito, en el ámbito de sus competencias;
8. Construir, operar y mantener los centros de retención vehicular;
9. Realizar el proceso íntegro de matriculación vehicular y en tal virtud emitir en el ámbito de sus competencias, las matrículas previo el pago de las tasas e impuestos

correspondientes y los requisitos previstos en el reglamento de la LOTTTSV;10. Entregar el permiso anual de circulación;11. Verificar la documentación de motor y chasis contra el físico;12. Administrar y alimentar los sistemas de información de tránsito, que incluye actualizar y corregir los registros de vehículos, títulos habilitantes en el marco de su circunscripción territorial; y13. Implementar medios o dispositivos tecnológicos" que permitan registrar infracciones de tránsito.

Se establece asimismo, que para la prestación descentralizada de los procesos de matriculación y otorgamiento de títulos habilitantes, la Agencia Nacional de Tránsito deberá desarrollar, implementar, aplicar y transferir un sistema informático de alta transaccionabilidad, con las seguridades que correspondan, y de acceso directo para los GADs metropolitanos y municipales que presten dichos servicios.

En materia de recursos para financiar, el ejercicio de las nuevas competencias, los GADs metropolitanos y municipales contarán con los provenientes de las siguientes fuentes:

1. Recaudación de valores por el otorgamiento de permisos, autorizaciones, suscripción de contratos de operación, multas y sanciones.
2. Impuesto a los vehículos, en los términos del Art. 538 del COOTAD, el cual dispone que todo propietario de vehículo deberá satisfacer el impuesto anual; comenzando un año se deberá pagar el impuesto correspondiente al mismo, aun cuando la propiedad del vehículo hubiere pasado a otro dueño, quién será responsable si el anterior no lo hubiere pagado; previa la inscripción del nuevo propietario en la jefatura de tránsito correspondiente se deberá exigir el pago de este impuesto.
3. Recursos correspondientes a la distribución por la recaudación de la tasa de matriculación y sus multas asociadas, por los GADs metropolitanos y municipales y por las entidades del Gobierno Central.
4. Recursos correspondientes por la recaudación de la tasa de revisión técnica vehicular y sus multas asociadas, por los GADs metropolitanos y municipales y por las entidades del Gobierno Central.
5. Un monto para egresos no permanentes adicional, como mecanismo de compensación estimado en el informe de la comisión sectorial de costeo.

También estipula la Resolución en análisis (Arts. 28 al 34), la forma de distribución de lo recaudado por concepto del cobro de la tasa de matriculación y sus multas asociadas, así como la pertinente fórmula y criterios de distribución; lo propio efectúa respecto del monto de compensación para egresos no permanentes antes referido. Las transferencias de estos recursos sólo tendrán lugar una vez que se realice la asunción efectiva de la competencia por parte de los GADs metropolitanos y municipales, en los términos de la normativa aplicable. Al respecto la Comisión Técnica Sectorial de Costeo de la Competencia de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial elaboró el Informe de Costeo pertinente, al mes de abril de 2012.

Finalmente en sus disposiciones transitorias, la Resolución No. 006-CNC-2012 establece el cuadro de plazos máximos a cumplir para la transferencia de las competencias, respecto de los distintos GADs metropolitanos y municipales del país, contados desde la vigencia de la misma. En lo atinente a Quito, Guayaquil y Cuenca, dentro del Modelo de Gestión A, se prevé que la transferencia de la función de planificación y regulación del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial sea inmediata; en tanto que las competencias de emisión y verificación de títulos habilitantes, matriculación y revisión técnica vehicular y control operativo, sean transferidas en el término de 0 hasta 12 meses.

Dentro de estos plazos, cada GAD metropolitano o municipal definirá el momento en que entrarán en ejercicio efectivo de las competencias, una vez cumplidos los requisitos y estándares de la Agencia Nacional, para lo cual elaborarán en conjunto con ésta un cronograma detallado de implementación progresiva de las competencias. Mientras no sean asumidas en forma efectivas, deberán seguir prestándose por parte del Gobierno

Central a través de sus respectivas entidades; debiendo constituirse, en tal caso, el debido espacio de coordinación interinstitucional.

Cabe señalar finalmente, que a efectos de aportar a la sostenibilidad del modelo de gestión podría evaluarse, a criterio de las Autoridades, la posibilidad de impulsar la conformación de una mancomunidad o consorcio de municipios entre la Municipalidad de Guayaquil y los cantones vecinos o conurbados que carezcan de capacidad operativa autónoma para asumir las competencias de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial en proceso de transferencia.

Ello contribuiría a acrecentar el número de potenciales usuarios de los servicios públicos en cuestión, centralizando la prestación y los procesos en cabeza de la Municipalidad de Guayaquil, en las condiciones que se definan de consuno.

Las mancomunidades serán consideradas como una unidad, para efectos de determinar los criterios de transferencia y para el ejercicio íntegro de todas las facultades y atribuciones que corresponden a las competencias transferidas. La determinación del modelo de gestión de las mancomunidades o consorcios corresponde al Consejo Nacional de Competencias.

3.5.1.5. Modelos de gestión

Se consignarán aquí los principales aspectos institucionales atinentes al Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil y los modelos de gestión adoptados para el ejercicio de sus competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial.

- Estructura del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil

Las competencias de la M. I. Municipalidad de Guayaquil, actual Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, se rigen jurídicamente por lo prescrito en la Constitución Política de la República y en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, ordenamiento que establece la autonomía funcional, económica y administrativa del gobierno local.

La organización administrativa de la Municipalidad es acorde a las necesidades de todo tipo que debe satisfacer, la importancia de los servicios públicos a prestarse y la cuantía de la hacienda municipal. En el Reglamento Orgánico y Funcional se determina la estructura administrativa, teniendo en cuenta que las distintas dependencias constituyen un organismo racionalmente integrado desde el punto de vista de la división del trabajo.

De tal suerte existen distintas Direcciones Municipales para el ejercicio de las competencias materiales asignadas al Municipio. Algunas de estas unidades de gestión, insertas en la estructura administrativa centralizada de la Entidad, se vinculan con la materia de estudio.

Así, encontramos la Dirección de la Policía Metropolitana, dedicada a garantizar la protección del libre ejercicio de los derechos, deberes y libertades de los ciudadanos, consignados en leyes y ordenanzas vigentes, apoyados en equipamiento de tecnología moderna, eficiencia y calidad de talento humano. Opera en forma desconcentrada en toda la ciudad e integrada a la comunidad, dispuesta y capacitada para garantizar una ciudad con libre circulación, aseada y digna. Sus funciones consisten en cumplir y hacer cumplir las Leyes, Ordenanzas, Reglamentos, Acuerdos y Resoluciones municipales; y aquellas disposiciones emanadas del Concejo Cantonal, el Alcalde, y de la Dirección de Justicia y Vigilancia, que tengan que ver con el control y ejecución de las normas municipales; dirigir, organizar y supervisar las acciones de la Policía Metropolitana; coordinar y participar, si así lo dispusiere el Concejo Cantonal o el Alcalde, en operaciones conjuntas con las demás Instituciones encargadas de velar por la seguridad del cantón.

Por su parte, existe la Dirección de Obras Públicas Municipales, cuya misión es la de programar y ejecutar las obras que emprende la municipalidad, ya sea por administración directa, por contrato o por concesión, desde su inicio hasta la entrega, coordinando con

las empresas de servicio público, la mejor y eficiente ejecución de las obras de infraestructura, para el beneficio de la comunidad.

La Dirección de Uso del Espacio y Vía Pública, por su lado, tiene la misión de planificar, coordinar y ejecutar todas las acciones necesarias para la emisión de permisos e impuestos relacionados con el uso del espacio y vía pública, respetando y haciendo respetar lo dispuesto por las ordenanzas municipales del cantón de Guayaquil. Se encarga de registrar las concesiones de uso del espacio y vía pública que la Municipalidad otorgue, y vigilar el estricto cumplimiento de las Ordenanzas, Reglamentos, Acuerdos y Resoluciones municipales referentes al buen uso y seguridad del entorno, por donde transitan o acceden las personas para ejercer sus actividades cotidianas.

También se cuenta con una Dirección de Medio Ambiente, una Dirección de Ordenamiento e Infraestructura Territorial y una Dirección de Urbanismo, Avalúos y Registros, que ejercen las competencias inherentes a sus injerencias materiales en cada caso.

Sin perjuicio de las tareas de planificación que ejercen las dos Direcciones Generales consignadas en último término, existen en la órbita descentralizada del Estado Municipal dos entidades con atribuciones específicas en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial. Se trata de la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil "Sistema METROVIA" y la Empresa Municipal de Tránsito, que analizaremos a continuación.

- Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil "Sistema METROVIA"
La Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil "Sistema METROVIA", es una persona jurídica de derecho privado y sin fines de lucro con el objeto de impulsar permanentemente, así como administrar y regular en forma coordinada el Sistema Integrado de Transporte Urbano Masivo de Guayaquil, "Sistema METROVIA", conformado por las rutas, terminales, paradas, infraestructura y equipos incorporados al referido Sistema.

Fue constituida con la denominación de "Fundación Transporte Masivo Urbano de Guayaquil" mediante el Acuerdo Ministerial No. 0220, de fecha 25 de marzo de 2004, emitida por el Ministro de Gobierno, Cultos, Policía y Municipalidades, cambiando a su denominación actual, mediante el Acuerdo Ministerial No. 0093, de fecha 17 de mayo de 2005, emitida por el mismo Ministerio.

El Órgano de Gobierno de la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil es su Asamblea General, conformada por la M.I. Municipalidad de Guayaquil con derecho a ocho votos, la Comisión de Tránsito del Guayas, con derecho a un voto, y la Junta Cívica de Guayaquil, con derecho a un voto.

El Órgano de Dirección de la Fundación, se encuentra integrado por su Directorio y Presidente, estando integrado el Directorio por el Presidente de la Fundación; el Director Ejecutivo de la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas; el Presidente de la Junta Cívica de Guayaquil; un representante de las Cámaras de Comercio, Industrias y Construcción de Guayaquil, elegido por la Asamblea de una terna propuesta por dichas Cámaras o por la mayoría de la mismas; un representante nominado por los Rectores: de la Universidad de Guayaquil, de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, y de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), el cual será elegido por la Asamblea; un representante del Sector Bancario de Guayaquil, designado por la Asamblea y previamente nominado por la mayoría de los Bancos abiertos que tengan domicilio principal en Guayaquil; un representante de la Federación de Transportadores Urbanos de la Provincia del Guayas (FETUG); y, un ciudadano de prestigio nominado por el Concejo Cantonal de Guayaquil y nombrado por la Asamblea. El Órgano de Ejecución y Administración es el Gerente General de la Fundación.

Conforme a su ordenanza de creación, el Sistema Integrado de Transporte Masivo Urbano de Guayaquil, "Sistema METROVÍA" a cargo de la Fundación, comprende tanto los servicios troncales como los alimentadores, el sistema de recaudo y a las actividades conexas de vigilancia, control y fiscalización, administración de la infraestructura (mantenimiento, higiene) y publicidad.

La Fundación es titular de la gestión y administración del Sistema METROVÍA y, como tal, el ente contratante de la operación y de los servicios del sistema; correspondiéndole la atribución de cumplir y hacer cumplir el Reglamento del sistema y su normativa complementaria, que expedirá la Fundación para el efecto, así como la planificación operativa de los servicios, sin perjuicio de las facultades que en materia de planificación estratégica del sistema corresponden a la Administración Municipal.

La potestad de emitir la regulación sustantiva del Sistema METROVÍA permanece bajo la esfera de competencia del M.I. Concejo Cantonal de Guayaquil, sin perjuicio de las facultades que asisten a la Fundación en materia de aspectos técnicos del sistema, actividad que materializa a través de la emisión de disposiciones, y estándares técnicos necesarios para la ejecución de los correspondientes contratos. Para el ejercicio de las atribuciones y funciones a su cargo, la Fundación puede actuar por sí o a través de terceros. La planificación operativa y las disposiciones administrativas y estándares técnicos necesarios para la ejecución de los contratos de operación no requieren de Ordenanza Municipal para su plena aplicación.

- Empresa Pública Municipal de Transito de Guayaquil. EP

La Empresa Pública Municipal de Transito de Guayaquil. EP fue creada recientemente, mediante Ordenanza publicada en el Gaceta Oficial No. 38 del 30 de julio de 2012.

Es una sociedad de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio, autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión; sujeta al ordenamiento jurídico de la República del Ecuador, en general, y en especial a la Ley Orgánica de Empresas Públicas, a la ordenanza que regula su creación, al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, a las normas que expidan los organismos competentes del Estado en el marco del respeto a la autonomía municipal, y a la normativa interna que la propia empresa expida.

Esta entidad municipal tiene por objeto ejercer la competencia de rectoría local, planificación, regulación, control y gestión del tránsito, transporte terrestre y seguridad vial en el cantón Guayaquil de acuerdo con la Constitución de la República y el COOTAD. La Empresa actuará institucionalmente en forma coordinada con los órganos municipales relacionados con su competencia, así como con los órganos o instituciones públicos o privados, pertinentes, en aras de lograr el cumplimiento eficiente y eficaz de su objeto y gestión institucionales; pudiendo cumplir todas las acciones y gestiones y adoptar todas las medidas y resoluciones que sean razonablemente necesarias para el cumplimiento de su objeto, de conformidad con el ordenamiento jurídico del Estado y en resguardo del interés general. Tiene domicilio legal en el cantón Guayaquil y, por su naturaleza, su duración es indefinida.

Son deberes y atribuciones de la Empresa los siguientes:

1. Realizar todas las acciones y tomar todas las medidas que considere razonablemente necesarias para el cumplimiento de su objeto. Velará y tomará acciones preventivas y correctivas oportunas y eficaces, considerando al efecto la prevalencia del interés general.
2. Realizar íntegramente los procesos de contratación principales y secundarios, para la administración eficiente y eficaz de su finalidad u objeto institucional, y llevar a cabo todas las acciones y gestiones necesarias para el exitoso desarrollo de su actividad empresarial al servicio de los ciudadanos.
3. Ejecutar las normas y políticas definidas por la Municipalidad de Guayaquil para el cumplimiento del objeto de la Empresa, así como

las legítimas políticas de la autoridad nacional competente en materia de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.4. Coordinar su trabajo en todo lo que fuere necesario para el éxito de su gestión, con instituciones públicas y privadas, y en particular con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil.5. Controlar eficazmente el estricto cumplimiento de los contratos que suscriba, considerando la prevalencia del interés general pero respetando los derechos de los contratistas.6. Receptar los recursos que, deba recaudar, los cuales deberá destinar al cumplimiento de su objeto, estando en todo caso la Empresa sujeta a las autoridades competentes de control y gestión.7. Realizar toda clase de actos válidos y celebrar todos los contratos lícitos necesarios para el cumplimiento de su objeto, en el marco de una política institucional permanente de austeridad. Todos los contratos que adjudique la Empresa serán debidamente motivados. Carecerán de eficacia jurídica las adjudicaciones que omitan la debida motivación. Los actos jurídicos que expida la Empresa deberán ser siempre motivados de acuerdo a lo establecido en la Constitución de la República. La administración de la Empresa actuará siempre de buena fe y responderá por el fraude a la Ley y demás normas pertinentes.8. Las demás necesarias para el cumplimiento efectivo de su objeto, sin quebrantar el ordenamiento jurídico de la República. Todas las personas que trabajen para la Empresa deberán cumplir sus funciones de manera transparente y honesta con entrega, esfuerzo y dedicación. El incumplimiento de esta obligación será juzgado, en el ámbito que corresponda, de conformidad con el ordenamiento jurídico aplicable,

Son órganos de dirección y administración de la empresa pública, el Directorio y la Gerencia General. El Directorio aprobará el organigrama que contenga las unidades requeridas para su desarrollo y gestión, dotando a la empresa de una organización administrativa básica de acuerdo a las necesidades que deba satisfacer, a los servicios que presta y a las actividades que emprenda para el cumplimiento de su objeto, pudiendo modificarse conforme a su desarrollo y necesidades.

En cuanto a los bienes y fondos de la Empresa, como ente municipal realizará la recaudación por los servicios que preste. El producto de la recaudación servirá para proveer a la Empresa de la infraestructura, de los bienes, de los recursos materiales y de todas las facilidades necesarias para la eficiente prestación del servicio público a su cargo. La Empresa, si bien es municipal, tendrá un presupuesto y una estructura administrativa, de personal y de gestión independiente de la del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, pero sometidos al Derecho Público aplicable. El remanente de los recursos que recaudo la Empresa será entregado al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal con la periodicidad que determine el Directorio, sin perjuicio de la liquidación anual respecto de la entrega de dichos remanentes.

Son bienes y fondos de la Empresa los siguientes:

1. Los valores que en calidad de aporte de gestión le entregue el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, así como los recursos que reciba en aplicación de la legislación pertinente.
2. Las asignaciones presupuestadas que reciba del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil u otras instituciones públicas.
3. Los empréstitos o asignaciones de entidades nacionales o internacionales.
4. Los fondos y bienes que en calidad de herencia, legado o donación se aceptaren por parte de la entidad, siempre con beneficio de inventario.
5. Los bienes muebles, e inmuebles que adquiera la Empresa, a cualquier título.
6. Los réditos que le produzcan los bienes y fondos de que sea beneficiaria o titular.
7. Los demás que establezca el ordenamiento jurídico del Estado.

Ordenanza que regula el Servicio Público de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación y Registro de la Propiedad Vehicular

Directamente vinculada a la actividad de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP, fue recientemente sancionada, a iniciativa de esta entidad, la Ordenanza

que regula el Servicio Público de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación, Registro de la Propiedad Vehicular y Ventanilla Única de Trámites de Movilidad en el Cantón Guayaquil, y que autoriza la concesión de dichos servicios a la iniciativa privada (publicada en la Gaceta Oficial No. 50 del 20 de febrero de 2013. También se establecen allí el modelo de gestión para la prestación de dichos servicios y las tasas a cobrarse por los mismos.

Como principios orientadores de todos los procesos regulados por la Ordenanza se establecen los de protección de la vida de las personas mediante la adopción de altos estándares de seguridad, la protección del medioambiente mediante el estricto control de emisiones, la implementación de tecnología de punta y el uso de herramientas informáticas que vuelvan eficientes las operaciones y su permanente actualización.

En términos de este ordenamiento, los Centros de Revisión Técnica Vehicular (CRTV) son los espacios que cuentan con la infraestructura y el equipamiento necesarios para prestar los servicios de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación, Registro de la Propiedad Vehicular y Ventanilla Única de Trámites de Movilidad en el Cantón Guayaquil, y que cuentan con la autorización de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. EP (EPMTG).

El modelo de gestión por el cual se delega a la iniciativa privada los servicios públicos es la concesión, bajo la gestión, el control y responsabilidad de la EPMTG, quien las ejerce por sí o por los terceros concesionados. El particular asume la prestación de los servicios públicos a su cuenta y riesgo, pagando un porcentaje de los ingresos brutos a la EPMTG. El servicio de Ventanilla Única de Trámites de Movilidad abarca todos los trámites relacionados con los servicios de control del tránsito y movilidad que preste o vaya a prestar la EPMTG.

Para el ejercicio de las facultades conferidas por la Ordenanza, la EPMTG, dentro de su organigrama y presupuesto, creará la Dirección de Títulos Habilitantes, que será la encargada de la administración del Registro de la Propiedad Vehicular de Guayaquil, y de la relación de la entidad con la Agencia Nacional de Control y Regulación del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (CNT), así como de la implementación operativa de los procesos del Registro.

Se encuentran sujetos a la Revisión Técnica Vehicular (RTV) todos los vehículos a motor que circulen por vía terrestre en el territorio del cantón Guayaquil, siendo de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales y jurídicas que sean propietarias o tenedoras de unidades de transporte, públicas o privadas, matriculadas en la ciudad de Guayaquil, bajo impedimento de circulación. La obtención de la matrícula del vehículo se supedita a la aprobación de la RTV.

La RTV se efectuará con sujeción a las normas del Reglamento General de Aplicación de la LOTTTSV, las normas técnicas que expida la CNT, los reglamentos e instructivos técnicos que expida la EPMTG y el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).

Los elementos de la RTV comprenden (i) la verificación de la documentación que identifique al vehículo y su constatación física; (ii) la revisión mecánica y de seguridad; (iii) el control de emisiones de gases contaminantes o de opacidad y ruido dentro de los límites máximos permisibles; (iv) la revisión de idoneidad, en los casos específicos que se determinen; y (v) otros que se determinen por la EPMTG.

Prevé la Ordenanza que, en caso de elegirse el modelo de gestión por concesión, las bases de la licitación exigirán que el concesionario cuente con plantas móviles de RTV que incluyan líneas de revisión para vehículos livianos y pesados, para atender flotas vehiculares de industrias y empresas, o casos que lo ameriten; la tarifa por la RTV móvil podrá ser diferenciada y estará regulada de acuerdo al pliego tarifario de tasas contemplado en la ordenanza.

La ordenanza efectúa un detalle pormenorizado de las condiciones, periodicidad, tasas y demás particularidades de los servicios públicos de RTV, matriculación, registro de la propiedad vehicular y los demás contemplados.

Se estipula, asimismo, que mientras la EPMTG no ejerza efectivamente, por sí o por terceros, las funciones asignadas por la ordenanza, continuará haciéndolo la Comisión de Tránsito del Ecuador, en forma coordinada entre ambas entidades.

Finalmente, en función de la ordenanza en análisis, se han elaborado en febrero de 2013 los Pliegos de Licitación para la concesión de los Servicios Públicos de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación, Registro de la Propiedad Vehicular y Ventanilla Única de Trámites de Movilidad por parte de la EPMTG; desarrollado el proceso licitatorio pertinente, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil adjudicó recientemente la concesión de los servicios al Consorcio SGS-Perú Chile. Asimismo, se encaminó el proceso de contratación del Diseño del Modelo para la Gestión y Control de Tránsito de la Ciudad de Guayaquil.

3.5.1.6. Proyecto de Ordenanza que regula el Transporte Terrestre, el Tránsito y la Seguridad Vial en el Cantón Guayaquil y aprueba el Plan de Movilidad

Como consecuencia de la transferencia plena de la competencia de regulación a favor del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, se consigna a continuación un Proyecto de Ordenanza que regula el Transporte Terrestre, el Tránsito y la Seguridad Vial en el Cantón Guayaquil, establece los lineamientos generales de la política sectorial y aprueba el Plan de Movilidad propuesto. Por razones de adecuada técnica legislativa, se incorpora al ordenamiento proyectado la mencionada Ordenanza que regula el Servicio Público de Revisión Técnica Vehicular, Matriculación, Registro de la Propiedad Vehicular y Ventanilla Única de Trámites de Movilidad en el Cantón Guayaquil. (Ver Anexo "Ordenanza que regula el Servicio Público de Revisión Técnica Vehicular").

4. Plan de Vialidad

Las grandes ciudades latinoamericanas actualmente sufren una creciente congestión, la asignación de un bien escaso como el espacio vial, la reorganización de su uso, forma parte de un proyecto estratégico de transformación que incluya a su vez el mejoramiento global del transporte masivo y el fomento de la movilidad sustentable.

En las últimas décadas primó la progresiva transformación de la vía pública en simple "infraestructura de transporte", como consecuencia de tales acciones se puede ver el deterioro de las relaciones de vecindad y el sentido de comunidad, al generarse riesgos y accidentes que producen riesgos sobre las actividades peatonales además de los efectos ambientales negativos del tránsito.

Asimismo, se observa la deficiencia que presentan algunos sistemas de transporte basados en el uso indiscriminado de las vías por los automotores, y los problemas asociados tales como congestión, demoras, costos de operación creciente, baja rentabilidad, pérdida de la regularidad de los servicios y productividad del material rodante debido a la disminución de la velocidad comercial.

La preocupación ambiental, iniciada en los años 70, en especial en Estados Unidos y Europa, produjo cambios en la naturaleza del proceso de planificación del transporte, iniciándose una búsqueda de un "mejor uso de la infraestructura existente" con políticas de tratamiento diferencial del transporte público en el ordenamiento de la circulación y el "ordenamiento ambiental del tránsito" con la protección de áreas determinadas mediante la definición de "áreas ambientales". Uno de los reportes más importantes es "Traffic in Towns", producido por el profesor Collin Buchanan por encargo del gobierno británico.

En este enfoque se trata de jerarquizar la vialidad zonal o barrial conectándolas con las redes de nivel superior de manera de evitar los atravesamientos que afectan la vida de la comunidad.

La jerarquización vial tiene como gran objetivo general "la mejora de las condiciones ambientales y de movilidad de los habitantes de la ciudad".

La ciudad de Guayaquil presenta los mismos conflictos de las grandes ciudades del mundo y especialmente de las grandes ciudades latinoamericanas. Por este motivo no puede estar al margen de las tendencias de ordenamiento ambiental del tránsito plasmadas a través de los conceptos de jerarquización vial y áreas ambientales seguras. La aplicación de dichos conceptos en forma sistémica y coherente permite obtener los siguientes efectos esperados:

- La revalorización de las funciones ecológica, social y acceso a las vías urbanas;- Aumento de la eficiencia;- Reducción de las emisiones;- Localización de medidas de mitigación;- Reducción de conflictos peatón vehículo y mejora en la seguridad;- Reducción de costos de control; y prioridad al transporte masivo.

4.1. Impacto ambiental del transporte

Los impactos ambientales del transporte son múltiples. En una clasificación muy básica, se pueden agrupar por los efectos de la infraestructura: utilización del espacio; separación división; deterioro del paisaje, y los efectos de los vehículos: riesgo de accidentes; ruido; contaminación atmosférica; contaminación del agua; vibraciones e inclusión visual. La jerarquización vial y la consolidación de áreas ambientales seguras tienen a mitigar los efectos ambientales negativos del transporte.

4.1.1 CONFLICTOS EN LA VIALIDAD

Una red vial no clasificada, no establece prioridades de uso, creando confusión e interferencias mutuas entre:

- Tránsito de paso con tránsito local- Tránsito lento y tránsito rápido- Tránsito de cargas con el de pasajeros- Flujos vehiculares con peatonales

Para reducir dichos conflictos, primero debemos repasar conceptualmente cuales son las funciones de las vías urbanas y los criterios bajo los cuales deberían diseñarse las mismas.

4.1.2 FUNCIONES DE LAS VÍAS URBANAS

El ordenamiento de las vías debería realizarse según criterios de separación y diferenciación de los flujos de tránsito de acuerdo con las características de los desplazamientos, las condiciones de operación y los tipos de vehículos.

Por todo ello, resulta necesario determinar qué funciones desempeña una vía y cual debiera ser el rol predominante según las actividades o usos del suelo adyacentes y su trazado o características de diseño. Puede darse que desempeñe sólo una función y que este rol deba mantenerse o que cumpla una función mixta.

Las cuatro funciones que definiremos son:

- **AMBIENTAL O ECOLÓGICA:** Es la que cumple la vía al proporcionar luz, aire y un medio ambiente propicio en torno a los edificios. La función ambiental de una calle podría evaluarse según el criterio de la seguridad o el del silencio y tranquilidad. Como indicadores para medir esta función ambiental podrían citarse: demoras peatonales para el cruce de vías, nivel de ruido medido en las fachadas de los edificios, etc.- **SOCIAL:** Es la que desempeña la vía pública como ámbito de relaciones que ligan la vida de cada persona, vecino, ciudadano, con la de su comunidad, vecindario o ciudad. En referencia a la función social son criterios posibles la relación entre vecinos y la presencia de actividades en la vía. Los indicadores serían demoras peatonales o el número de cruces para peatones por unidad de longitud y el número de peatones por unidad de superficie de veredas o el nivel de ruido producido por los vehículos medidos en las aceras.- **ACCESO:** Se refiere a la utilización de la vía en el componente peatonal de un viaje

vehicular, ya sea de personas o de bienes, tanto en los extremos de viaje como en los transbordos. También comprende el ingreso de los vehículos, o su salida, a o de edificios y predios, así como el estacionamiento lateral. El criterio para medir la función de acceso diferirá según el tipo de uso del suelo adyacente, podría ser accesibilidad al lugar de destino. Como indicadores normalmente se utilizan, la distancia o el tiempo equivalente entre el lugar de estacionamiento y el destino final del viaje.- TRÁNSITO: Es la función que cumple la vía en tanto sirve a los movimientos de vehículos como de peatones, ya sea de una parte de la ciudad a otra, como desde o hacia el exterior de la misma. La función de tránsito podría evaluarse en términos de nivel de servicio, en cuyo caso los indicadores pertinentes serían la velocidad de operación y la relación volumen/ capacidad para el caso de una vía con flujo ininterrumpido, o el factor de carga de las intersecciones para casos de flujo interrumpido.

Resulta entonces necesario dentro del proceso de planificación, determinar las funciones a desempeñar por una vía y la asignación del rol predominante según las actividades o usos del suelo y su trazado o características de diseño.

Para esta evaluación es necesario definir estándares de comportamiento funcional de acuerdo a las características de las vías. Estos estándares reflejan una situación considerada como la mínima aceptable para el desempeño de la función correspondiente. La definición de los estándares permite, para una vía determinada, calificar las condiciones funcionales prevalecientes. Si la calle desempeña más de una función se deberá ponderar la importancia de cada función de acuerdo con las características de la zona, el uso del suelo contiguo y el trazado o diseño de la vía.

Será entonces necesario obtener relaciones entre flujos de tránsito y comportamiento funcional: el máximo volumen de tránsito admisible para un determinado tipo de vía será la capacidad funcional de esa vía, es decir la relación entre el desempeño de la función, el volumen de tránsito y el nivel de servicios funcional.

De esta forma se observa como una clasificación funcional basada en las funciones de tránsito y acceso sumadas al concepto de área ambiental, permite incorporar la consideración de las funciones social y ecológica de las vías urbanas.

La definición de la red se encara entonces a partir de las capacidades funcionales en lugar de capacidades de calzada comunes, mientras la delimitación de las zonas de tráfico debe encuadrarse en el concepto de área ambiental. Al efectuar el inventario vial será necesario la inclusión de datos sobre todas las características inherentes a la gama de funciones sin limitarse a las correspondientes a la función de tránsito como ser: tipo e intensidad del suelo adyacente, aspectos sociales y ambientales, actividades peatonales, etc. Las velocidades o tiempos de viaje deberán relacionarse con el comportamiento funcional de la vía. Ello requerirá establecer una velocidad máxima aceptable que puede denominarse velocidad funcional, para cada combinación de diseño de la vía, su disposición en el entorno y uso del suelo.

Por lo tanto los recorridos mínimos entre zonas dependerán de estas velocidades funcionales, es decir estarán determinadas por consideraciones ambientales, sociales, de acceso y tránsito.

4.1.3 ESTÁNDAR AMBIENTAL

Esta clasificación requiere de establecer de una serie de definiciones como por ejemplo, indicar un estándar ambiental, que caracterice cuál es el nivel de impacto ambiental del tránsito que se considera inaceptable. El mismo puede medirse en términos de los distintos efectos negativos del tránsito sobre el medio físico y social urbano (accidentes, nivel de ruido, nivel de contaminación del aire, demoras peatonales, vibraciones).

Su determinación supone definir unidades de medida y adoptar criterios de evaluación del impacto (métodos uniformes para establecer la molestia o daño causado por el

tránsito). En general los estándares reciben tratamiento en la normativa, es decir se establecen mediante normas legales.

Asimismo se deberá indicar una capacidad ambiental para cada una de las vías. Ello es el número máximo de vehículos que pueden circular por una vía en un lapso determinado, sin que se supere el estándar ambiental correspondiente a un tipo de impacto adoptado como relevante para la preservación de la calidad del medio requerida por los usos del suelo adyacentes.

El concepto de capacidad ambiental tiene especial relevancia para aquellas vías que penetran en las áreas ambientales (Distribuidoras locales y Locales, según la tipología propuesta).

La implementación de este concepto en un sistema vial existente, con el fin de evitar que los volúmenes de tránsito en una vía o en un área excedan los flujos correspondientes a las capacidades ambientales, se aplican diversas técnicas de ordenamiento ambiental del tránsito.

4.1.4 ÁREA AMBIENTAL

El área ambiental es una zona protegida de la circulación de todo tránsito ajeno a las actividades propias, y en la cual las consideraciones sobre la calidad del ambiente priman sobre el uso de los vehículos.

Este concepto surge como respuesta del diseño urbano integrado ante el impacto negativo generado por el uso indiscriminado de las vías para el tránsito de vehículos: Son áreas urbanas consolidadas, delimitadas por una red de vías arteriales o colectoras que canalizan el tránsito pasante y están compuestas, en su interior por un conjunto de vías con características netamente locales.

Para la definición e implementación de dichas áreas es preciso asignar roles y ajustar la tipología de las distintas vías urbanas a su respectiva función primordial.

Hacia el interior de dichas áreas se ponen en práctica un conjunto de medidas encaminadas a reducir la intensidad y velocidades de los vehículos para hacerlos compatibles con las actividades que se aplican en el área de estudio.

Según la experiencia internacional, en muchas ciudades, resulta relativo el respeto a la señalética utilizada, por lo que se utilizan las soluciones denominadas "Traffic Calming". Entre las medidas más comúnmente utilizadas en el mundo se pueden mencionar:

- Elevación de la calzada-
- Cambios de alineación franjas transversales de alerta-
- Introducción de la vegetación-
- Estrechamientos-
- Obstáculos en intersecciones-
- Cambios del pavimento

Nota: Para leer Imagen, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 190.

El efecto individual de una medida de templado de velocidad (conjunto de medidas encaminadas a reducir la velocidad) de los vehículos se mantiene durante un limitado tramo de calle, por lo que éstas deben sucederse a un cierto ritmo si se pretende limitar la velocidad a lo largo de un trayecto. La aplicación de tales medidas en cierta área, implicará una derivación de tránsito, que circula por calles locales hacia vías de mayor jerarquía vial.

En las vías con presencia del Transporte Público de Pasajeros, o con una apreciable circulación de ciclistas, debe estudiarse cuidadosamente el uso de ciertas técnicas, a fin evitar efectos negativos sobre estos grupos actores.

Para ellos las medidas a implementarse deben respetar las funciones y elementos de la vía, como ser: pasos peatonales, paradas de buses y taxis, accesos a edificios y casas, y garantizar el fácil acceso de los servicios de emergencia.

Asimismo, deberá tenerse en cuenta que la aplicación de las tales medidas pueden producir una reducción de las plazas de estacionamiento, aumento de ruido de circulación,

emisión de ruido por el uso de algunos tipos de pavimento, como por ejemplo adoquines, etc.

En el interior de estos recintos se utiliza habitualmente una velocidad entre 20 y 30 km/h. Para una velocidad de referencia de 30 km/h la distancia entre una intervención y otra deberá ser de 75 m, y para lograr una velocidad de 20 km/h la distancia se deberá reducir a 30 m entre ellas.

Corresponde destacar que el uso indiscriminado y descontextualizado de estas técnicas puede provocar efectos sistémicos de alto impacto, por lo que debe realizarse un profundo análisis de impacto en la movilidad del área y del entorno, ya que un uso equivocado de estas herramientas puede producir un efecto negativo que termine quitando respaldo social a este tipo de intervenciones.

4.1.5 PRINCIPIOS DE DISEÑO DE REDES

Existen tres principios de diseño de redes urbanas.

Normalmente, desde la perspectiva de la gestión vial en las ciudades fuertemente consolidadas pueden realizarse acciones especialmente en las dos últimas.

Ilustración 4-1: Principio de diseño de redes.

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 191.

Finalmente, y apoyado sobre todos los conceptos ya definidos, definiremos a continuación orgánicamente la Jerarquización Vial.

4.2. Red vial jerárquica

La jerarquización es el ordenamiento de las vías según criterios de separación y diferenciación de los flujos de tránsito de acuerdo con las características de los desplazamientos, las condiciones de operación y los tipos de vehículos.

A continuación se presenta una tabla comparativa entre el esquema vial jerárquico usual y el propuesto.

Tabla 4-1: Tabla comparativa de esquemas de jerarquización vial

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 192.

4.2.1 AUTOPISTAS Y VÍAS EXPRESAS (V1-V2)

Estas vías canalizan predominantemente los movimientos de larga distancia (metropolitanos e interurbanos). Estos dos tipos de vías son muy parecidas y se diferencian únicamente en el ancho, mientras las V1 tienen un ancho entre 91 y 100 metros, las V2 tienen un ancho entre 71 a 90. Sus principales funciones son:

- Cumplen funciones de conexión y distribución para los viajes que ingresa a la ciudad o salen de ella, o que la atraviesan sin detenerse (viajes a través).- Integran la red interurbana o metropolitana (regional).- Su función dominante está relacionada con el tráfico de paso, normalmente tienen control de acceso y el acceso a la propiedad adyacente está fuertemente restringido.

Foto 4-2- Autopista Petare Guarenas. Caracas Foto 4-3- Avenida del Libertador. Buenos Aires Foto 4-4- Vía perimetral de Guayaquil (V2) Foto 4-5- Autopista Pascuales Terminal (V1) Guayaquil

Nota: Para ver Fotos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 192.

4.2.2 VÍAS ARTERIALES:

Canalizan predominantemente movimientos internos de larga y mediana distancia, brindan conexión entre la red expresa y las colectoras. Su función dominante es de tránsito, por lo que requieren cierto control de acceso desde otras vías y la accesibilidad a la propiedad adyacente es restringido. No penetran en las áreas ambientales.

Foto 4-6- París, Boulevard Magenta Foto 4- Guayaquil

Nota: Para ver Fotos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 193.

4.2.3 VÍAS COLECTORAS

Canalizan predominantemente movimientos internos de distancia intermedia y distribuyen el tránsito desde las vías arteriales hacia las vías locales. Tienen una función mixta de tránsito y acceso y su control de acceso es parcial. Penetran en las áreas ambientales.

Foto 4-8- UltrechFoto 9. Av. 9 de Octubre Guayaquil

Nota: Para ver Fotos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 193.

4.2.4 VÍAS LOCALES O DE ACCESO:

Comprenden todas las vías de la ciudad no incluidas en los tipos anteriores y poseen combinadamente las funciones de acceso a la propiedad, social y ambiental. El tránsito de paso se encuentra fuertemente restringido, permitiendo el acceso a los usos del suelo adyacentes, dentro del área ambiental.

4.2.5 VÍAS PARA CICLISTAS

Son calles, sendas o carriles destinados exclusivamente a la circulación de personas en bicicleta.

Foto 4-9-Vía ciclista, París FranciaFoto 4-10- Ciclovías, Buenos Aires Argentina

Nota: Para ver Fotos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 194.

4.2.6 VÍAS PEATONALES

Son espacios viales destinados de manera exclusiva, con carácter permanente o durante períodos determinados, a la circulación de personas a pie o al desarrollo de actividades peatonales (reunión/encuentro, puestos de venta al paso), en las cuales se permite la circulación sólo excepcional de vehículos de emergencias o servicios y, eventualmente de vehículos de transporte público urbano.

Foto 4-11 - Ámsterdam con Bolardo retráctilFoto 4-12 - Broadway, New York

Nota: Para leer Fotos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 194.

Tipos de vías según el control de acceso y la participación de tránsito pasante

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 195.

4.2.7 EFECTOS ESPERADOS DE LA JERARQUIZACIÓN

La incorporación de los conceptos de Jerarquización Vial y Áreas Ambientales en la planificación de las nuevas intervenciones en materia de vialidad, transporte, tránsito y seguridad vial tiene por objeto constituirse en el "paraguas teórico" para la fijación de las políticas urbanas sobre los espacios compartidos, brindando un marco para la acción y una guía para la gestión. El efecto de las medidas integrales tomadas en este contexto se reflejan en una mejor circulación de vehículos y peatones, así como en la calidad del ambiente de los vecindarios.

El objetivo fundamental es diseñar integralmente todos los aspectos de la vialidad, incluyendo el transporte público y definir programas completos de vialidad así como las actuaciones ya sean directas o indirectas sobre el sistema que permitan la optimización de su funcionamiento, a través de la selección de los roles y la minimización de las interferencias entre diferente modos de transporte.

4.2.8 VIALIDAD DE GUAYAQUIL.

Guayaquil, a partir del año 1992 encaro varios desafíos que se han ido desarrollando en forma exitosa a lo largo de las dos últimas décadas. Estos desafíos en el campo de la vialidad y transporte urbano pueden resumirse en los siguientes:

1. Restructuración y recuperación de la vialidad de la ciudad. 2. Racionalización del sistema de transporte público. 3. Racionalización de áreas peatonales a través de regeneración urbana.

En efecto, en una primera instancia, en la década de los años 90, el Municipio realizó importantes obras viales, bajo un esquema jerárquico de red vial principal (autopistas, vías rápidas, viaductos y túneles), que permitieron una gran conectividad entre el norte y el sur de la ciudad, así como entre el este y el oeste.

Son paradigmáticos los puentes a desnivel e intercambiadores en un número aproximado de 50 que permitieron una circulación continua sobre la red vial principal. La construcción de cuatro túneles de tres carriles cada uno ha mejorado la continuidad de las vías y le han permitido a la ciudad hasta el momento soportar con mayor solvencia el muy rápido incremento del parque automotor. Sin embargo al momento la presencia de más de 300.000 vehículos matriculados en Guayaquil, conjuntamente con los vehículos matriculados en las áreas de influencia inmediata de la ciudad, constituyen una seria carga para la red vial que al momento debe ser optimizada en su infraestructura y además se debe instrumentar, medidas de gerencia y de gestión del tránsito que provoquen la optimización de la circulación.

También es conveniente anotar que el incremento de la capacidad vial no es el único elemento de mejoramiento de la circulación, ya que al subir la capacidad económica de los habitantes, incrementa el parque automotor y no habrá capacidad para albergar la gran demanda de espacio por parte de los conductores. Por esto es necesario, y muy importante enfocar las medidas de gerencia de tránsito que por un lado optimicen la circulación pero que por otro lado pongan su atención en la disminución de la demanda de viajes en vehículo particular.

A partir del año 2002 la Municipalidad en forma acertada enfoca sus esfuerzos al transporte público iniciando un proceso de planificación cuya primera fase ha concluido este año con la implantación de tres troncales con un sistema BRT (Bus Rapid Transit) denominado Metrovía, algunos de cuyos componentes han sido innovadores a nivel internacional. Esta concepción innovadora del proyecto le ha valido el reconocimiento internacional con la concesión en el año 2007 del premio al transporte sustentable concedido por el ITDP (International Transport Development Policy).

En cuanto a la vialidad la Metrovía ha jerarquizado la red de transporte público, especializando ciertas vías para el flujo de personas que viajan en transporte público y al mismo tiempo ha liberado varias importantes vías del transporte convencional, que al igual que en otras ciudades latinoamericanas se ha caracterizado por operación caótica, casi informal, peligrosa y contaminante.

Finalmente, el programa de Regeneración Urbana, de gran renombre internacional, ha mitigado los efectos del uso indiscriminado y desordenado del automóvil particular, ensanchando aceras (especialmente en las intersecciones), creando espacios claramente delimitados de estacionamiento, materializando rampas peatonales, mejorando los espacios peatonales en cuanto a la calidad de los solados y uniformidad de los mismos, su equipamiento, su mantenimiento, control de su invasión y la seguridad ciudadana. Hay que resaltar el control de la invasión de los espacios peatonales regenerados por parte del comercio informal ambulante que por tendencia hace presa de los centros de las ciudades turgurizándolas y haciéndolas perder su valor patrimonial.

No obstante, bajo una visión integral de estos elementos se observan ciertas disfuncionalidades entre los programas mencionadas.

Al respecto pueden mencionarse deficiencias para la circulación no motorizada (peatones y ciclistas) en los costados de las vías principales y rápidas que se refleja en la peligrosidad para los cruces de las mismas. Por ejemplo el índice de accidentes de los

usuarios vulnerables en ese tipo de vías. Se observan, también dificultades para acceder peatonalmente a las terminales y a las estaciones de la Metrovía localizadas en los barrios. El paso siguiente debería ser integrar el programa de Regeneración Urbana con los conceptos de Jerarquización Vial y Áreas Ambientales para darle a esta intervención una dimensión integral de Movilidad, conjuntamente con las intervenciones de vialidad, tránsito, transporte público, seguridad vial y gestión de la movilidad.

4.3. Vialidad principal existente

Guayaquil tiene jerarquizada su trama vial en primaria, secundaria y terciaria. Como componente estructurador macro se ha planificado la vialidad primaria, la que se ha denominado Red Vial Fundamental.

La red vial de la ciudad tiene una longitud aproximada de 5.000 kilómetros, los cuales están catalogados como la red vial fundamental (VI autopistas, V2 expresas, V3 arteriales, PV par vial), vialidad secundaria (V4 colectoras, V5 colectoras, CSF colectoras según función), vialidad terciaria (V6 local), y vías sin pavimentar, situación que se ilustra en la Tabla No. 1, y en la ilustración No. 1. Dentro del presente plan de movilidad se ha respetado esta clasificación porque se la considera pertinente y apegada a las normas técnicas.

La estructura vial en su conjunto, presenta ciertas deficiencias por el surgimiento de conflictos provocados por su discontinuidad en lo que respecta a la geometría vial, por la reducción del número de carriles y que es causa de congestión de vehículos en ciertos sectores tales como:

- la Av. Quito aproximación del Cementerio General de Guayaquil.- Av. De las Américas frente al templo Pare de Sufrir,- Av. Cordero Crespo Frente al colegio Aguirre Abab,- Av. Fco. De Orellana a la altura del redondel de acceso a la Orquídeas y Mucho Lote, Sectores como los indicados experimentan demoras en horas pico de 7h30 a 9h30, de 12h00 a 14h00, y de 17h00 a 19h30, donde se forman importantes colas de vehículos.

Tabla 4-2: Red Vial de Guayaquil

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 196.

Entre las vías más importantes se tienen la Av. 25 de julio, Av. Quito, Av. Luis Cordero, Av. Juan Tanca Marengo y continúa por la Av. Fco. De Orellana hasta el límite Urbano. En sentido Este - Oeste, se tiene la Av. 9 de Octubre, la Av. Carlos Julio Arosemena, la Av. Martha de Roldós y Av. Camilo Ponce Enrique hasta el límite Urbano. También se dispone de una vía importante de acceso a la costa, la "vía Guayaquil - Salinas", la vía a Daule y el Puente de la Unidad Nacional. Además se tiene vías envolventes tales como la vía Perimetral y la vía Narcisa de Jesús o autopista Terminal Terrestre Pascuales, denominada así porque en primera instancia fue concebida para ser parte del proyecto "Autopista Quito-Guayaquil". Sin embargo, en este momento, el proyecto inicial ha variado y se está estudiando un proyecto de autopista desde Santo Domingo de los Tsachilas, llegará hasta la población de Naranjal pasando por ciudades como Babahoyo, Milagro, Yaguachi, Durán. En este contexto la autopista Narcisa de Jesús (Terminal terrestre Pascuales) debería ser considerada como una vía expresa de circulación continua como lo es la vía perimetral.

La ciudad dispone de ejes estructuradores de circulación vehicular, sentido norte sur y viceversa, entre

Del análisis del esquema topológico de la red se establece la falta de ciertos componentes que mejoren la conectividad de la red, entre los que se pueden mencionar:

- El enlace de la Av. Casuarina, con la Francisco de Orellana y con la autopista Narcisa de Jesús;

Ilustración 4-3: Red Vial Fundamental de la Ciudad de Guayaquil

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 197.

Fuente y elaboración: DOIT, Municipio de Guayaquil

- Enlaces más expeditos de las Avs. Barcelona y Carlos Julio Arosemena con el par vial Quito Máchala;- El puente al sur sobre el Río Guayas.- Otros puentes que mejoren la conectividad entre la Puntilla y la ciudad de Guayaquil.

Por último, sin ser menos importante, es menester considerar una variante de interconexión entre la Vía Perimetral y el Puerto Marítimo, de tal forma que se obvие el recorrido del transporte de carga a través del extremo sur de la Av., 25 de Julio, muy comprometida con el tráfico urbano. Además se observa un incremento de la congestión en la vía a la costa que tiene pocas posibilidades de incremento de capacidad vial y de vías redundantes para este trayecto.

A esta trama vial fundamentalmente se ha sobrepuesto, parcialmente, la del sistema METROVIA, a través de tres troncales que suman una extensión aproximada de 45 Kms. Dos de las troncales tienen carriles exclusivos unitarios que no permiten el rebase (Guasmo - Río Daule; Bastión - Centro) y una troncal con dos carriles por sentido de alta capacidad (25 de Julio - Río Daule)

4.4. Vialidad de conexión con la región

Guayaquil tiene los siguientes accesos carreteros, que conectan la ciudad con la región y el país:

- Al norte, las vías a Daule y a Babahoyo;- Al oeste, las vías Durán Boliche y Durán El Triunfo;- Al oeste, la vía Guayaquil Salinas.

Como ya se indicó, falta el acceso carretero al Puerto Marítimo a través de puente al sur sobre el Río Guayas, el cual brindaría un acceso directo con la Panamericana Sur. Otra conexión, que en corto tiempo será urgente, es aquella que permita enlazar el Puente Alterno Norte con la vía Guayaquil Salinas, a la altura del futuro aeropuerto en Chongón-Daular, y brindará acceso a estas nuevas instalaciones aeroportuarias y a las portuarias de Posorja, sin tener que ingresar a la ciudad.

4.5. La demanda de viajes de Guayaquil

La demanda de viajes de una ciudad se divide en viajes internos, externos y a través y en este contexto es necesario establecer la investigación adecuada para cada tipología. La investigación de la demanda de viajes es muy específica y se aparta generalmente de las investigaciones sociales tradicionales, por tener sus particularidades y especificidades que la hacen única.

4.5.1 Demanda en la red vial principal

Una de las primeras actividades relacionadas con este estudio fue la investigación de la demanda de vehículos sobre la red vial principal de la ciudad a través de los volúmenes observados en sus diferentes tramos.

Los datos utilizados en su mayoría son observaciones de campo obtenidas por la consultora mediante conteos automáticos y manuales, pero también se han incorporado datos obtenidos por los diferentes departamentos de la Municipalidad como son: DOIT, DUAR, Dirección de Obras Públicas, Unidad CAF, Fundación Malecón 2000. Además de los datos proporcionados por la Comisión de Tránsito del Ecuador y el Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Todos los valores de volúmenes de tránsito se han incorporado en el Anexo "Demanda de la Red Vial Principal".

La estimación de estos valores ha permitido caracterizar los volúmenes de tráfico sobre la vialidad principal, lo que permite establecer prioridades en el tratamiento de esta red. En la tabla 4-3 se muestran los TPDA de las principales vías.

Tabla 4-3: Red Vial de Guayaquil

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 199.

- TPDA en dos tramos:

TRAMO 1: Vía a la Costa - Vía Daule TRAMO 2: Av. Quito - Vía a la Costa

Ilustración 4-4: TPDA 2013 Red Principal Guayaquil

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 200.

4.5.1.1 Coeficientes de ocupación por tipo de vehículo en la ciudad.

Es un indicador que establece la proporción entre el número de personas transportadas y la capacidad del vehículo.

Para la ciudad se realizó un estudio de ocupación visual con el fin de establecer este coeficiente a nivel de vehículos livianos: privados, motos, camiones y taxis; y del sistema Metrovía y sistema convencional.

Para el caso de todos los vehículos livianos se realizó un muestreo aleatorio en diferentes zonas de la ciudad, estas zonas se muestran en la ilustración 4-5.

Ilustración 4-5: Puntos de Ocupación Visual

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 201.

Las zonas fueron elegidas considerando las características del tráfico en la ciudad y se abarcó el sector centro, norte, sur, este y oeste de Guayaquil.

Para el caso de los vehículos livianos privados el coeficiente de ocupación es de 1.65 personas por vehículo, que se considera alta, ya que el coeficiente a nivel nacional es del 1.3.

Para los taxis el coeficiente es de 0.74 pasajeros por vehículo, el cual es relativamente bajo con respecto a los livianos privados, por lo tanto el sistema de taxis es ineficiente en cuanto al número de pasajeros transportados.

Aunque el tipo de vehículos camiones no es significativo en el transporte de pasajeros, se lo incluyó en el estudio porque si es significativo en términos de tráfico. El coeficiente para los camiones, sin clasificación por tamaño, es de 1.80.

El coeficiente de ocupación para las motos fue de 1.28 lo que implica que a pesar de la peligrosidad de la operación de este vehículo su uso es importante en cuanto al número de personas que transporta.

Si el factor de ocupación del transporte público es del 100% esto significa que la oferta y la demanda coinciden y que el modo de transporte está produciendo al máximo de su capacidad, pero en la realidad la demanda del transporte público varía de acuerdo a las horas del día y a la localización geográfica ya que el origen y destino del transporte público no está ligado al de los pasajeros a diferencia del privado. Por lo tanto, el coeficiente de ocupación de un bus variara según la hora y el lugar.

Para el Sistema Metrovía la ocupación visual se realizó en diferentes sitios Durante las 6:00 y las 19:00, en la tabla 4-4 se muestra la información.

Tabla 4-4: Coeficientes de ocupación Metrovía

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 202.

En promedio el coeficiente ocupacional del Sistema Metrovía es de 107 pasajeros por hora.

El sistema convencional se lo dividió en buses grandes y pequeños. Los primeros con una capacidad de 40 pasajeros sentados y 40 de pie y los segundos con una capacidad de 25 pasajeros sentados y con 10 de pie.

En la tabla 4-5 se presenta la información de los buses convencionales.

Tabla 4-5: Coeficiente de ocupación Sistema Convencional

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 202.

En promedio los buses grandes tienen un coeficiente de ocupación de 31 pasajeros y los pequeños de 15 pasajeros; Es decir, el porcentaje de ocupación promedio con respecto a la capacidad total es de:

Bus pequeño 43% Bus grande 39%

La ocupación media del día en porcentajes muestra la subutilización de los buses convencionales y por ende la excesiva oferta de buses en relación con la demanda existente.

4.5.2 ZONIFICACIÓN

La zonificación utilizada es la establecida por la Dirección de Ordenamiento territorial de la Ilustre Municipalidad de Guayaquil para los estudios de tráfico y que consta de 56 zonas. Esta zonificación se ha elaborado tomando en cuenta las variables tradicionales de población, la división censal, la división política y uso de suelo.

En la ilustración 4-6 se presenta la zonificación utilizada.

Ilustración 4-6: Zonificación

4.5.3 ESTUDIOS DE ORIGEN Y DESTINO

La Municipalidad de Guayaquil ha realizado dos estudios de origen y destino. El primer estudio fue encargado a la Universidad Estatal de Guayaquil y el segundo estudio fue realizado bajo el auspicio del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo exclusivamente sobre el transporte público, el cual sirvió de base para el diseño del Sistema Metrovía de la ciudad en su primera fase.

4.5.3.1 Encuesta de Origen - Destino Domiciliaria

Al momento la Municipalidad de Guayaquil cuenta con una encuesta de origen y destino de domicilio, que ha sido actualizada en este estudio, y que fue requerida por la antigua dirección de Planificación del Municipio (DPLAN) con el apoyo de Naciones Unidas. El estudio lo elaboró la Facultad de Arquitectura de la Universidad Estatal de Guayaquil. El "Estudio de Desplazamiento O - D" se realizó mediante entrevistas en 5.398 hogares y tuvo como objetivo establecer las tendencias de transportación interzonal en las zonas de planificación. Este estudio, fue realizado con el propósito de establecer los parámetros socio económico de la ciudad y por otra parte investigar los desplazamientos.

Diseño de la encuesta

La universidad para la encuesta utilizó un muestreo probabilístico, aleatorio, zonificado y estratificado. Las zonas y sectores censales son denominados Unidades Primarias de Muestreo y las viviendas son las Unidades Secundarias de Muestreo. La unidad de análisis la constituyen los hogares y la unidad de observación los miembros de cada hogar. El marco muestral se construyó según los datos censales.

Se estratificó la muestra usando un indicador sintético cuyas probabilidades porcentuales del universo son las siguientes:

- Estrato alto 2 - 10% - Estrato medio 20 - 25% - Estrato bajo 70 - 75%

Esta estructura socio económico para la ciudad de Guayaquil presentó las siguientes proporciones:

- Estrato alto 2% - Estrato medio 18% - Estrato bajo 80%

El estrato alto caracterizado por no tener o ser mínimo el déficit urbano, el bajo por tener altos grados de déficit urbano y el medio conformado por los sectores censales restantes entre los estratos alto y bajo.

El formulario, diseñado de manera clara y sencilla incorporó los símbolos institucionales, una presentación y 11 secciones.

Resultados

El estudio presenta resultados para la estratificación, tipo de vivienda, sexo, grupos de edades, población económicamente activa e inactiva y la PEA por categoría de ocupación en 23 zonas de planificación. El área de estudio lo constituyó la ciudad de Guayaquil, Durán y parcialmente el sector de La Puntilla, en una extensión superior a las 52.000 hectáreas. Además se realizó un Estudio de Conteo de Tráfico para lo cual se subdividieron las 23 zonas censales y se trabajó con 56 zonas.

Se presenta a continuación los resultados de las 23 zonas censales para las 7 variables estudiadas.

Tabla 4-6: Encuestas por Estratos

Estrato Muestra Porcentaje

1 3,400 14.152 5,157 21.463 15,472 64.39 Totales 24,030 100.00

Fuente: DMT, Universidad de Guayaquil.- Estudio de desplazamiento O/D-2000
Elaboración: DMT

- Se dividió las zonas censales en tres estratos de acuerdo al nivel de satisfacción de necesidades básicas y al nivel socioeconómico reflejado en la vivienda habitada.

Tabla 4-7: Encuestas por tipo de vivienda

Tipo de vivienda Muestra Porcentaje

1 444 8.222 3,285 60.853 1,669 30.92 Totales 5,398 100.00

Fuente: DMT, Universidad de Guayaquil.- Estudio de desplazamiento O/D
Elaboración: DMT

Tabla 4-8: Encuestas por sexo

Sexo Muestra Porcentaje

Hombres 11,868 49.39 Mujeres 12,162 50.61 Totales 24,030 100.0

Fuente: DMT, Universidad de Guayaquil.- Estudio de desplazamiento.
Elaboración: DMT

Tabla 4-9: Encuestas por grupos de edades

Rango de edades Muestra Porcentaje

0-3 1,356 5.644-12 3,811 15.8613-24 6,626 27.5725-48 8,590 35.7549-60 2,190 9.1161 y más 1,457 6.06

Fuente: DMT, Universidad de Guayaquil.- Estudio de desplazamiento.
Elaboración: DMT

Tabla 4-10: Población económicamente activa

Actividad Muestra Porcentaje

Ocupado 8,768 82.11 Desocupado 1,468 13.75 Estudia y trabaja 148 1.39 Servicio doméstico 294 2.75 Totales 10,678 100.00

Fuente: DMT, Universidad de Guayaquil.- Estudio de desplazamiento.
Elaboración: DMT

Tabla 4-11: Población económicamente inactiva

Ocupación Muestra Porcentaje

Estudiante 6,500 48.68 Ama de casa 3,829 28.68 Rentista 42 0.31 Jubilado o pensionista 347 2.60 Incapacitado 200 1.50 Otro 2,434 18.23 13,352 100.00

Fuente: DMT, Universidad de Guayaquil.- Estudio de desplazamiento.
Elaboración: DMT

Los resultados presentados son: modos y tiempos de viaje en el transporte público, los motivos de viaje, salidas, llegadas y total de traslados por día y modos de transporte.

Una primera estimación estableció que para el año 2000, diariamente en la ciudad de Guayaquil, se realizan 3767.723 traslados los cuales se dan a través de: Transporte privado, público, institucional, taxis, y otros, con la siguiente partición modal: 11% en vehículos privados, 80% en transporte público colectivo, 9% en transporte institucional y 1% en taxis.

Las estimaciones para el año 2013 se realizaron tomando en cuenta el crecimiento de la población para cada una de las zonas, de tal manera que la demanda interzonal refleje el crecimiento tanto de la zona de origen como de la zona de destino y las tasas de

motorización para el caso de los viajes en vehículo privado. Estos factores se presentan en la ilustración 4.7.

Ilustración 4-7: Factores de crecimiento de la población por zonas.

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 205.

La tasa de motorización calculada para Guayaquil se usó para actualizar el número de viajes en vehículos privados. La matriz de viajes en modo privado 2013 y la matriz de viajes en vehículo público 2013 componen la matriz total para el mismo año. Igual procedimiento se usó para la matriz 2023.

Las estimaciones establecen un crecimiento importante de la participación de los vehículos privados que pasan de un 11 a un 18%, mientras que el transporte público ha bajado su participación del 80 al 73%, como se muestra en el siguiente gráfico.

Ilustración 4-8: Red Vial Fundamental de la Ciudad de Guayaquil

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 206.

Comparativamente con la ciudad de Quito, el transporte público en esa ciudad es de aproximadamente el 65% al igual que en la ciudad de Cuenca. Ciudades como Santiago de Chile y Caracas tienen una composición de aproximadamente 50% de viajes en transporte público.

La tendencia en las actuales condiciones económicas es a que el transporte privado siga creciendo de manera importante en detrimento del transporte público, ya que el PIB del Ecuador y de la provincia en particular presenta una tendencia creciente lo que facilita los préstamos y la compra de vehículos.

Ilustración 4-9: Red Vial Fundamental de la Ciudad de Guayaquil

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 206.

De mantenerse la tendencia actual, en cuanto a crecimiento de la población y las tasas de motorización, para el año 2023 el porcentaje de viajes en transporte público bajaría a 68% y los viajes en transporte privado se incrementarían en un 23%. En estas condiciones la presión sobre la red vial y por lo tanto la congestión se incrementará de forma importante. Si a este escenario se suma el hecho de que las personas se trasladan a vivir a sitios más lejanos, con el consiguiente crecimiento de las distancias de viajes, se vislumbra un escenario complicado, sino se toman medidas con respecto al uso del suelo y al fortalecimiento de las subcentralidades.

Adicionalmente se debe considerar una política de densificación de la población alrededor de los corredores de Metrovía para evitar largos desplazamientos en vehículos particulares.

4.5.3.2. Encuesta de Origen y Destino a bordo.

La Dirección Municipal de Transporte, por medio del Proyecto ECU-94-005 de Naciones Unidas, contrató el estudio de "Ascenso y Descenso y las Encuestas de Origen y Destino" a bordo (dentro de los buses) en 144 líneas urbanas de la ciudad. Tenía como objetivo, realizar el estudio de demanda de pasajeros en transporte público a través del cálculo de una matriz de origen y destino. Por otra parte, se investigó, para cada una de las 144 líneas la carga de pasajeros a lo largo de ruta, así como la demanda sobre cada tramo de las potenciales líneas troncales.

Para la realización del estudio se dividió la ciudad en 65 zonas de tráfico, utilizando para ello y como referencia la división establecida por el INEC, las características del uso del suelo de los sectores atravesados por las troncales en estudio y las definiciones del estudio de la Universidad de Guayaquil. Esta nueva zonificación permitió facilitar la modelación de la demanda de viajes sobre la red de transporte público urbano.

Objetivo del estudio

El objetivo fundamental del estudio fue determinar la demanda de viajes en el transporte público, sus características fundamentales, las líneas de carga de cada ruta, la potencial demanda de los corredores establecidos y la variación diaria.

Resultados

Los resultados más importantes del estudio se refirieron a la demanda en los corredores de transporte en donde se implantaron las tres primeras troncales y se presentan a continuación:

Demanda de viajes en todas las líneas de buses que tocan las troncales.

Estos datos son el resultado del análisis de todas las líneas de buses que tocan algún recorrido de las troncales pero no son los valores de demanda que absorberán las troncales en sí.

Tabla 4-12: Números de pasajeros que suben por día

Troncal Pasajeros que Suben
Guasmo - Terminal Río Daule 149,054
Terminal 25 de Julio - Río Daule 297,406
Bastión Popular - Centro 136,182

Fuente: DMT.- Estudio de Ascenso y Descenso, 2002
Elaboración: DMT

La Troncal Avenida 25 de Julio - Terminal Río Daule es la que se previó que tendría el mayor número de pasajeros, sale desde la intersección de la Perimetral y la Av. 25 de Julio, sigue por la Av. Quito y va por la Av. de las Américas.

4.5.4 DEMANDA INTER-ZONAL

Para establecer la demanda actual se recurrió a los datos de origen y destino de la municipalidad como base de datos y posteriormente con los datos del censo del año 2010 se han actualizado los valores obteniendo las matrices correspondientes. Ver anexo

En las ilustraciones 4-10 y 4-11 se presentan las líneas de deseo de viajes de la ciudad de Guayaquil para los años 2013 y 2023.

Ilustración 4-10: Líneas de deseo de Viajes persona 2013
Ilustración 4-11: Líneas de deseo de Viajes persona 2023

Nota: Para leer Ilustraciones, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 207.

4.5.5 SIMULACIÓN DE LA DEMANDA

Con las estimaciones de las matrices de origen y destino y con la elaboración de las redes viales actuales y futuras se procedió a la asignación de viajes correspondiente para los años 2013 y 2023. Así se identificaron los proyectos y se establecieron sus prioridades.

En las ilustraciones 4-12 y 4-13 se presentan los resultados de la simulación con sus respectivos volúmenes de tráfico.

Ilustración 4-12: Simulación de Viajes 2013
Ilustración 4-13: Simulación de Viajes 2023

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 208.

4.6. Propuesta de vialidad

En el presente plan se propone una red vial jerárquica principal que considera los diferentes aspectos urbanos de la ciudad, entre los cuales están las denominadas subcentralidades, así como las nuevas áreas de desarrollo que se prevén en el corto y mediano plazo.

La propuesta, de acuerdo con los términos de referencia, está dividida en dos periodos, el primero desde el año 2014 hasta el año 2019 y el segundo desde el año 2020 hasta el 2032.

4.6.1 Propuesta para el periodo 2014-2019

Los proyectos viales normalmente son de uso intensivo de capital y por lo tanto tienen que ser cuidadosamente analizados. En esta propuesta se han identificado proyectos prioritarios en cuanto a la conformación de la red, mejoramiento de la operatividad de

determinadas vías y conectividad de sectores. Un alto porcentaje de estos proyectos son responsabilidad exclusiva de la municipalidad y el otro porcentaje son responsabilidad del Gobierno Nacional, por la relación intercantonal o porque las vías pertenecen a la red vial nacional.

En la ilustración 4-14 se presenta la red vial propuesta para Guayaquil que incorpora 8 proyectos, que conformarían la red vial principal futura. Dentro del mapa cada uno de los proyectos que se explica a continuación tiene una numeración que corresponde con la numeración utilizada a continuación en el resumen de los proyectos propuestos.

Ilustración 4-14: Proyectos viajes periodo 2014-2019

- Pasos elevados Av. F de Orellana y Av. Baquerizo Nazur; Av. F de Orellana y Av. José Luis Tamayo.

Dentro de la jerarquización vial de la ciudad la Av. Francisco de Orellana tiene una categoría V2, es decir es una vía arterial de preferencia con circulación continua. Para mantener este criterio se necesita eliminar algunas interferencias y entre ellas las ocasionadas por el cruce con las Av. Baquerizo Nazur y José Luis Tamayo.

Estos proyectos ayudarán a la operación de la futura troncal número 7 de Metrovía, cuya terminal está planificada sobre los terrenos del Parque Samanes.

- Conexión Autopista Narcisca de Jesús a través de la vía Teodoro Alvarado Oleas hasta conectarse con la Casuarina

Este proyecto, como su nombre lo indica une dos de las principales vías de la ciudad de Guayaquil. De acuerdo a la simulación de la demanda de viajes, esta conexión atrae una alta demanda. La vía en lo posible debería tener 10 carriles, seis de circulación continua y cuatro carriles de servicio. Esto deberá ser complementado con un puente sobre el río Daule para unirla con la vía de la puntilla.

La vía se desarrolla sobre los terrenos del Ejército Ecuatoriano y colindarán con el denominado parque Samanes.

- Estudios vía paralela a la Av. Jaime Nebot Velasco desde la Perimetral hasta el Km.22 Actualmente la Av. Jaime Nebot Velasco constituye la única salida hacia la costa y sobre este eje existe un importante desarrollo urbanístico que paulatinamente va congestionando la vía. Este problema se vuelve crítico en la intersección con la vía Perimetral y en los accesos a Guayaquil. Por esta razón es necesario tener un eje adicional que permita distribuir mejor el tráfico. La propuesta incluye el estudio de una vía que una la vía Perimetral con el Km. 22 en forma paralela a la vía La Costa.

Es necesario indicar que esta vía se desarrolla sobre terreno montañoso y habrá que analizar los impactos ambientales ya que colinda con un área ambientalmente protegida. La vía en lo posible debería tener 10 carriles, seis de circulación continua y cuatro carriles de servicio.

- Ampliación de la Calle Rosavín desde la vía Paule hasta el programa Mi Lote

Esta es una vía muy necesaria para conectar al programa Mi Lote con la vía Daule. Se propone una sección vial de 30 metros de ancho, con seis carriles de 3,50, dos aceras de cuatro metros y un parterre de un metro de ancho.

- Estudios para la conexión de los puentes sobre el Río Daule (Mucho Lote 2 - La Aurora) Las vías tanto del sector de Mucho Lote como de la Aurora ya se encuentran construidas al momento y necesitan una conexión a través de un puente de seis carriles (tres por sentido). Esta conexión es de extrema importancia ya que el río constituye un obstáculo de comunicación a lo largo de la ciudad. La construcción de puentes permite diversificar las conexiones y mejorar la redundancia vial.

- Construcción de paso peatonal Malí El Fortín

El sector del Fortín es un sector de alta demanda peatonal ubicado a orillas de la vía perimetral de Guayaquil, la misma que tiene una de las demandas más altas de tráfico.

Por esta razón se hace importante la construcción de un paso peatonal elevado que permita la conectividad entre el denominado Mall El Fortín con el lado oriental de la vía Perimetral.

- Construcción del distribuidor de tráfico, y vía de ingreso y salida a Trinipuerto
Trinipuerto tiene una gran actividad comercial derivada de la carga que llega para ser embarcada en los barcos. Aquí existe un problema tanto a la vía de ingreso, como en la vía misma quien no reúne las características de una vía que debe tener un alto porcentaje de vehículos de carga.

Por esta razón es de extrema importancia mejorar el ingreso a Trinipuerto y construir un distribuidor de tráfico sobre la vía Perimetral que agilite los giros y mejore la seguridad.

- Pavimentación de calles programa de obras populares, sector perimetral al oeste
Como es conocido el sector nor occidental de Guayaquil se ha formado con invasiones relativamente recientes que provocan una presión sobre los servicios públicos. Los barrios más emblemáticos de este sector son Flor de Bastión, Nueva Prosperina y El Fortín. En este sector existe un déficit de pavimentación que debe ser tratado paulatinamente de acuerdo con las disponibilidades de agua potable y alcantarillado.

El plan propone establecer un programa de pavimentación en barrios populares con el fin de abatir el déficit actual.

4.7. Identificación de proyectos periodo 2020 - 2032

Dentro del plan movilidad se han identificado 24 proyectos de vialidad que constituirán la red futura del cantón así como otros relacionados con la ampliación de vías en sitios estratégicos. Algunos de estos dependerán de la disponibilidad de recursos de la Municipalidad y la transferencia de fondos de parte del gobierno central, que necesariamente deberá participar dada la magnitud de los proyectos. A continuación se presenta el listado y un plano de proyectos de este periodo.

Tabla 4-13: Listado de Proyectos 2020 - 2032

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 212.

*** PROYECTO DE LA RED NACIONAL FINANCIADO POR EL GOBIERNO NACIONAL ** LA FLOTA DEBE SER SUMINISTRADA POR LA EMPRESAS OPERADORAS *** A DESARROLLARSE DENTRO DE LA MUNICIPALIDAD ****PROYECTOS DE VARIAS DIRECCIONES Y FUNDACIONES**

Ilustración 4-15: Proyectos 2020-2032

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 213.

4.9. Movilidad de parroquias

En este acápite se presenta el análisis de movilidad de las parroquias rurales del cantón Guayaquil. La fuente de información principal fue la Dirección de ordenamiento territorial de la Municipalidad.

4.9.1. Posorja.

El fenómeno urbano se entiende diferencialmente de acuerdo a las escalas de su territorio. Es así que La ciudad se dimensiona como fenómeno Local, subregional regional o global. Guayaquil ha desarrollado su hinterland, progresivamente, de acuerdo a algunos ejes: Hacia el norte, en un primer momento a lo largo de los ríos Daule y Babahoyo, luego a través del sistema carretero, a propósito del cultivo del cacao, el arroz y el banano. Hacia el este, a lo largo de las líneas del ferrocarril Guayaquil Quito en primera instancia, y por los ejes carreteros para la explotación de la caña de azúcar y el banano. Hacia el sur, el desarrollo de este eje no ha tenido continuidad, en un primer momento a través del

estuario del Guayas y El Salado vinculado a la explotación agropecuaria (El Morro, Puna), en otro momento, incorporando al sistema carretero para la pesca y la acuicultura. El eje occidental ha sido más débil, focalizándose hacia el punto terminal del actual conglomerado Salinas, La Libertad, Santa Elena, a propósito de La explotación de la sal, la madera, el petróleo y el turismo interno.

De estos cuatro ejes, el más importante es el norte, siguiéndole el oriental. Con la construcción del puerto de aguas profundas en Posorja y el progreso de los cultivos motivados por el trasvase de aguas del Río Guayas a la Península de Santa Elena es posible reforzar el eje sur. Este eje, eventualmente, puede constituirse en el más importante, por la condición de puerto de Guayaquil y por desarrollarse prácticamente dentro de un solo cantón, el Cantón Guayaquil.

Asumiendo un escenario de globalización, como estrategia de desarrollo, es evidente la condición de Guayaquil como ciudad puerto. Tal condición supone asumir las dimensiones del traslado de bienes y servicios en todas sus modalidades, la expansión y eficiencia de la comunicación alámbrica e inalámbrica, la consolidación de (as redes de información, etc.

Son conocidas las limitaciones de la ubicación de las instalaciones de Puerto Marítimo. EL trasladar el puerto marítimo de Guayaquil a Posorja no se reduce a la construcción de sus infraestructuras. Se trata de facilitar sistemas de comunicación expeditos, de crear las condiciones para la implementación de servicios vinculados a la función portuaria y a la importación y exportación de bienes, de la producción y comercialización de los mismos, de la información y las transacciones asociadas, de la mano de obra y de la infraestructura de servicios básicos, etc.

Lo indicado supone una estrategia de asociación y de gestión del gobierno, del empresariado y de la sociedad civil.

La gestión del proceso descrito se puede motivar de acuerdo a dos opciones estratégicas: De acuerdo a un modelo concentrado, que postula reforzar el rol de la actual centralidad. Dotar al territorio de nuevas centralidades.

Consecuentemente, la opción para el Cantón Guayaquil es de reforzar el modelo concentrado, esto es dirigir el desarrollo del territorio a través la articulación de los esfuerzos de gestión a través de su ciudad central, Guayaquil. Bajo todas estas premisas y realidades el modelo a adoptar es el de desarrollo del eje Guayaquil Posorja, constituyéndose este último en un subcentro portuario, complementario al ya instalado en Guayaquil, con sus propias peculiaridades productivas, pero definitivamente interdependientes.

De todo ello, es imprescindible caracterizar a Posorja como parte destacada del territorio cantonal de Guayaquil. Para el efecto una estrategia de desarrollo deberá tomar en consideración lo siguiente:

- Que Posorja se convierta en un polo de desarrollo del Cantón Guayaquil por lo que su nueva funcionalidad incluirá actividades industriales, comerciales y portuarias de gran envergadura, que incrementan su autonomía y a la vez su relación con Guayaquil.- Las nuevas funciones de Posorja y su dinámica portuaria traerá como consecuencia un incremento del parque automotor privado, público y pesado. Sí las predicciones de población para Posorja llegan a 200.000 personas en Los próximos 10 años, el requerimiento de mayores servicios de comunicación para un futuro cercano será evidente. Los estudios del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Guayaquil definieron un eje de comunicación y transporte sobre el estuario, que no es otra cosa que la prolongación de La Vía Perimetral hacia el Sur y hacia el Oeste hasta conectarse con la zona denominada Posorja. Es menester mencionar que este eje, paralelo a La Vía a la Costa, se lo deberá prever como desfogadero para todos estos territorios cuando la

Autopista a Salinas llegue a su techo máximo.- EL polo de desarrollo de Posorja traerá como consecuencia desarrollos urbanísticos mixtos a lo largo de la autopista Guayaquil-Salinas.- Es posible que, al igual que la Bahía de Houston, en todo el recorrido del corredor portuario de Guayaquil a Posorja se establezcan nuevos puertos. - Finalmente, tal polo de desarrollo fortalecerá las relaciones comerciales con la Provincia de El Oro, y otras economías extracantonales.

4.8.1.1 Estructura vial

Consecuente con lo declarado en precedentes anteriores, el plano adjunto plantea una estructura vial fundamental que propicia el enlace adecuado entre Posorja, las nuevas instalaciones del Puerto de Aguas Profundas (número 3 en el plano), las instalaciones industriales conexas (número 2 del plano), el equipamiento portuario previsto (número 1 en el plano) y el centro poblacional de Data de Posorja.

Ilustración 4-16: Estructura vial e instalaciones propuestas para Posorja

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 215.

4.8.2 PUNA

La Parroquia Puna está constituida por la isla homónima. No forma parte del territorio continental de Guayaquil, por lo que su accesibilidad es por vía acuática. Bajo las indicadas circunstancias, la movilidad de la parroquia, de su cabecera y sus centros poblados es por el indicado medio acuático, por lo que las instalaciones tipo muelle son las más significativas.

Puná Baja se extiende sobre una antigua lengua de playa, vecina a salitrales y camaroneras.

Puná Alta se desarrolla en terrenos alomados, muy irregulares en su topografía, se ubica vecina a terrenos con valor agrícola, que cuentan con una significativa fuente de agua dulce subterránea.

4.8.2.1 Zonificación y vialidad

En el plano adjunto de "subzonas" de la cabecera parroquial se ilustra su estructura de amanzanamiento y vialidad, en la que se destaca el muelle para el embarque y desembarque de personas y mercaderías.

Las vías internas de la cabecera se encuentran orgánicamente implantadas en ambos sectores y son en su totalidad peatonales, aunque también circulan motos.

La trama vial está definida por el agrupamiento edilicio y sus linderos en directa y natural adaptación al relieve.

La mayoría de las calles en Puna Alta son adoquinadas, sin cunetas ni Sumideros.

Los dos sectores están enlazados por medio de un puente peatonal de hormigón armado, además sobre un ramal del estero seco hay otro puente de hormigón, y en la calle Francisco Pizarro, en Puna Alta, también se ha construido un ducto-cajón, que en la práctica permite el cruce del estero para continuar por la calle Francisco Pizarro.

4.8.2.2 El transporte

Es básicamente fluvial. La comunicación marítima con tierra firme se la realiza en naves de pequeño y mediano calado de propiedad particular.

La comunicación por tierra entre poblados se efectúa a través de senderos internos.

El transporte urbano no existe, los pobladores se trasladan a pie, Motos y acémilas; hay muy pocos vehículos motorizados pertenecientes a empresas camaroneras.

La circulación interna del poblado es inminentemente pedestre, en bicicletas, a lomo de caballos o acémilas, sin embargo se observa el incremento de motos que les sirve además para la circulación entre poblados.

En la imagen satelital adjunta se destaca, en color rojo los enlaces viales de la cabecera parroquial Puna con sus territorios colindantes.

4.8.2.3 Propuesta

La vialidad es indispensable para mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Aunque es más importante para los Púnenos la vía fluvial para movilizarse a los poblados costeros, sin embargo, para la comunicación interna con los otros poblados existen caminos veraniegos o senderos que unen Puna Nueva, Zapote, El Caramelo Chongón, Aguas Piedra, Campo Alegre, Bellavista, Estero de Boca y Cauchiche, con una extensión aproximada de 35 Km., por lo que se considera muy importante la realización de un estudio de la vialidad integral de la isla Puna.

Puna Nueva: Planteamiento de nuevas vías:

En el presente proyecto se plantea el trazado de una vía colectora vía tipo V6 con un derecho de vía de 12 m. de ancho que empieza en el límite Oeste de Puna Baja, bordeando el nuevo programa de vivienda Municipal, continúa, formando un puente carrozable sobre el estero seco, en este punto une Puna Baja con Puna Alta y se prolonga bordeando el cementerio y prosigue pasando por el botadero de basura provisional, previsto, así como por el área de equipamiento también prevista hasta el ingreso a la Zona Turística de Puna Alta.

En Puna Alta se ha señalado otras vías peatonales tipo V7 con un derecho de vía de 4.50 - 6,00 m de ancho que se enlazan con las vías actuales.

La vía perimetral propuesta que enlazará los dos sectores Puna Baja y Puna Alta, calificada como Colectoras de Segundo Orden, V6, con derecho de vía es de 10 a 15m.

En totales en el Plan se ha considerado un incremento de vías de 5.785,56 m².

Transporte:

Como se había indicado, el transporte fluvial, es el medio de traslado más importante entre los pueblos costeros de la isla; sin embargo el transporte entre poblados internos, se realiza a través de senderos, en mulas o motos, por lo que se califica de imprescindibles un Plan vial integral entre los poblados de la isla.

En cuanto al transporte interno de Puna Nueva, la conformación espontánea, de las manzanas y vías que las circundan, así como la topografía irregular de Puna Alta, en este caso, no ha permitido que se desarrolle un sistema de transporte vehicular, excepto la circulación de motos.

Dada sus características muy particulares, en vez de que esto constituya un problema, es una condición favorable para el poblado, ya que hay menos contaminación, y sus pobladores han manifestado que no quieren que circulen vehículos en el centro poblado. A pesar de ello, se considera que al menos se debe contemplar algunas vías, que lleven hacia equipamientos urbanos importantes, como hacia el cementerio, el botadero de basura, el Cuartel de Bomberos, el camal, el Subcentro de salud-hospital, éstos tres últimos propuesto, pudieran ser calles más amplias de tal manera que puedan en un momento dado circular vehículos, aunque sea pequeños.

Y por supuesto aquellas vías que se enlazan con las vías que conducen hacia los poblados internos de la isla.

En el caso de Puna Baja, cuentan con solo 3 calles paralelas al malecón, las mismas que actualmente están constituidas por arena.

Ilustración 4-17: Vialidad e interconexión de Puna Fuente: DOIT Municipio de Guayaquil

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 217.

Por lo indicado, aunque la estructura de movilidad terrestre de la cabecera no es significativa, se ha tomado en cuenta la vialidad de interconexión con los otros centros poblados de la isla, a efectos de establecer una mínima jerarquía de su estructura vial.

Más, al margen de lo indicado, reiteramos el rol preponderante del muelle de la Cabecera Parroquial.

Ilustración 4-18: Vialidad de Interconexión

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 217.

4.8.3 TENGUEL

Tenguel no forma parte del continuo territorial del Cantón Guayaquil. Se encuentra separado de éste por el Río Guayas y se accede a la Cabecera Parroquial a través de la vía Panamericana, cruzando los cantones Durán, Naranjal y Balao

La cabecera parroquial Tenguel se organiza, física y espacialmente, de acuerdo a los siguientes elementos estructuradores en suelos urbanizados, urbanizables y no urbanizables:

Tabla 4-14: Núcleo y corredores

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 218.

4.8.3.1 ESTRUCTURA VIAL

Constituyen componentes de la Vialidad Secundaria que se propone para Tenguel, en el "corto plazo" y en el "mediano y largo plazo", las siguientes vías:

Tabla 4-15: Red vial secundaria

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 218.

Ilustración 4-19: Vialidad de Tenguel Fuente: DOIT Municipio de Guayaquil

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 219.

4.8.4 JUAN GÓMEZ RENDÓN

Juan Gómez Rendón es una parroquia rural del Cantón Guayaquil de la Provincia del Guayas. Se encuentra a 66 Km. al oeste de la ciudad de Guayaquil, se desarrolló al margen de la autopista que unía a Guayaquil con los Bañerios de Salinas y Playas.

4.8.4.1 Usos del Suelo

En la Cabecera Parroquial Juan Gómez Rendón la distribución y el uso del suelo tienen características urbano-rurales. Coexisten espacios de uso residencial, comercial, servicios y usos comunitarios de bienestar general, vialidad, territorios destinados a la agricultura y territorios no ocupados.

Los sectores residenciales se encuentran organizados en barrios, estos son: Barrio Las Américas; El Control 1 y 2; Vía a Salinas; Santa Teresita; Primavera; Nicolás Anastasio; La Dolorosa; Tamarindo; Ecuador; Bellavista; Las Chirimoyas; 12 de Octubre; Caribe; San Francisco; San José y el reciente barrio "Nuevo Progreso" que está ubicado cruzando el estero La Mona, hacia el lado Este de la Cabecera, en donde el gobierno ha construido 50 viviendas económicas de una planta, algunas de las cuales se encuentran a orillas del estero sin respetar el retiro de la servidumbre correspondiente.

En las vías principales Av. Pedro Viteri y el antiguo tramo de vía a la Costa, que pasaba por el poblado, se emplazan en su mayoría las viviendas combinadas con comercio.

4.8.4.2 Diagnóstico de la vialidad

Las vías que comunican a los recintos son caminos de tercer orden, de tierra, de poca holgura, en mal estado por lo que se producen emisiones de polvo a la atmósfera.

La vialidad que llega desde la Vía Guayaquil-Salinas a la cabecera parroquial entraba a Progreso y se bifurcaba a la altura del Destacamento de la Comisión de Tránsito y se dividía en dos ramales, uno que continuaba hacia Salinas y el otro que iba hacia Playas.

A partir del año 2.005 entró en funcionamiento la vía "perimetral" de la autopista Guayaquil-Salinas con lo cual la circulación vehicular por la antigua vía que ingresaba a Progreso, se vio restringida notablemente.

Las vías de acuerdo al tipo de superficie de rodadura, se clasifican en: asfaltada, adoquinada, lastrada (ver plano anexo). Las vías principales son las siguientes:

- Avenida Pedro Viteri- Calle Nicolás Anastasio- Calle "E"- Calle "I"

Entre las vías que han sido regeneradas e intervenidas por la Dirección Obras Públicas son las siguientes:

Tabla 4-16: Diagnóstico Vial Juan Gómez Rendón

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 220.

Total área de vías es de 52.503 m² equivalente al 11,38% del área urbanizada y al 3,7% del área total de la cabecera parroquial Juan Gómez Rendón.

A pesar de que las principales vías se encuentran intervenidas, las calles internas de los barrios deben ser motivo de atención por etapas, de acuerdo al presupuesto que se señale para el efecto.

4.8.4.3 Estructuración Vial

Se mencionan tres aspectos básicos de vías primarias, secundarias y terciarias que sirven de enlaces viales dentro de la Cabecera Parroquial Juan Gómez Rendón (Ver ilustración 4-20).

a) Vialidad Primaria que tiene acceso al carretero; la subclasificación vial es calificada como Vía Arterial (V3), la que por su intensidad de tráfico comunican y dan servicio a grandes zonas de la parroquia.

V3 Vías Arteriales 30 a 70 m.

b) Vialidad Secundaria, está constituida por vías que por su sección y trazado, sirven al movimiento del tránsito dentro de la ciudad y dan acceso a sectores urbanos; la subclasificación vial es calificada como Vías Colectoras de Primer Orden (V4) y de Segundo Orden (V5).

V4 Vías Colectoras de Primer Orden 25 a 30 m. V5 Vías Colectoras de Segundo Orden 15 a 23 m.

c) Vialidad Local o Terciaria, está constituida por vías de servicio de acceso a estacionamiento y viviendas de baja densidad; la subclasificación vial es calificada como Vías Locales (V6) y Peatonales (V7).

V6 Vías Locales 10 a 15 m. V7 Vías Peatonales 6,0 a 4,5 m.

Ilustración 4-20: Vialidad de Juan Gómez Rendón Fuente: DOIT Municipio de Guayaquil
Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 222.

5. Plan de seguridad vial

Dentro de la formulación del Plan de Movilidad de Guayaquil, que se inscribe en el proceso de descentralización del país y transferencia de competencias a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), que establece un nuevo modelo de descentralización y atribuye la competencia exclusiva en materia de tránsito y transporte terrestre a los GAD metropolitanos y municipales, se requiere un Plan de Seguridad Vial para el que se plantea como objetivo general el determinar un plan de acciones para mejorar la seguridad vial y las condiciones generales de seguridad de las vías de la ciudad de Guayaquil.

Actualmente las tareas vinculadas a la seguridad vial se encuentran bajo la responsabilidad de la CTE. Dicho organismo cuenta con personal capacitado para estas tareas. No obstante, está previsto que las capacidades de la CTE sean aplicadas a aquellos municipios de menor porte que no pueden asumir las competencias plenas;

El Municipio de Guayaquil está obligado a asumir las competencias en materia de Seguridad Vial, dentro de los lineamientos generales establecidos por la normativa vigente y los órganos rectores nacionales.

5.1 Objetivos

Como se mencionara, para este Plan se plantea como objetivo general el determinar un plan de acciones para mejorar la seguridad vial y las condiciones generales de seguridad de las vías de la ciudad.

Como objetivos específicos que se deben alcanzar, se ha solicitado:

1. Desarrollar un diagnóstico caracterizando los factores concurrentes identificados como neurálgicos para la seguridad vial, identificando cruces peligrosos, tanto para los desplazamientos peatonales como para las condiciones generales de circulación. 2. Construir un marco de referencia identificando los elementos claves de mejoramiento de la seguridad en vías y los planes de acción para el componente de vías más seguras a ser incorporado en el Plan de Movilidad. 3. Definir la propuesta general sobre la seguridad vial, con especial énfasis a los sitios identificados como "peligrosos" en el diagnóstico referentes a sitios de alta accidentalidad, como intersecciones, cruces peatonales, paradas de buses y tránsito de buses, giros izquierdos y tráfico de vehículos pesados. 4. Que se recomiende las políticas y proyectos a nivel de perfil que deberán ser llevados a cabo para mejorar la seguridad vial de la ciudad en su conjunto.

Para cumplir con dichos objetivos específicos, el presente apartado tiene como principales objetivos operativos:

- Evaluar el nivel de seguridad vial de la Ciudad de Guayaquil,- Proveer un análisis comparativo con otras ciudades de la Región,- Realizar un diagnóstico presuntivo de la situación de seguridad vial, identificando los principales problemas.- Elaborar Proyectos vinculados a la seguridad vial que permitan avanzar en la materia. Se ha incluido: Descripción del Proyecto; Objetivos y Beneficios; Cronograma de Implantación; y Presupuesto.

5.2 Método de Estudio

De cara a cumplimentar los alcances dados en los Términos de Referencia, y el logro de objetivos planteados, se ha aplicado el siguiente método de trabajo dividido en cinco actividades:

- Actividad 1: Identificación de los actores principales en seguridad vial.- Actividad 2: Análisis de documentos relacionados a la seguridad vial.

Se ha tomado contacto con los siguientes documentos:

- Ayudada Memoria, Comisión de Tránsito del Ecuador -Dirección de Operaciones, julio 2012- Michel Vera, Proyecto para Asumir Competencias de Tránsito, Dirección de Informática, CTE, Octubre 2012- Resumen de Accidentes 2012, tomado de: <http://www.cte.gob.ec/wp-content/uploads/2013/02/RESUMEN-DE-ACCIDENTES-2012.pdf>- Actividad 3: Relevamiento de Accidentes.

A partir de la Base de Infracciones obtenida de la CTE se ha procedido a:

- Elaboración de la Base de Accidentes.- Calculo de Indicadores- Análisis Comparativo a nivel regional.- Identificación de TCA (Tramos de Concentración de Accidentes)- Explotación de la base de Accidentes.- Elaboración del Diagnostico Presuntivo.

- Actividad 4: Elaboración de Proyectos- Actividad 5: Elaboración del Informe

5.3. Actores en materia de Seguridad Vial

En cuestiones de Seguridad Vial podemos mencionar a los siguientes actores principales:

- Ministerio de Transporte y Obras Públicas- Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador (ANT)- Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE)- Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil- Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil- Fundación Metrovía

Adicionalmente, otros actores involucrados son:

- CNC (Durante el proceso de transferencia)- Policía Nacional- Ministerio de Educación

5.4. Elaboración de la Base de Accidentes

La Base de Infracciones que estuvo disponible para los consultores, es una base en plataforma Excel, que cuenta con 14236 registros, y un total de 55 campos, que va desde el Tipo de Parte, hasta la Severidad pasando por campos tales como: Estado Étlico, Apellido de la Persona, y Persona Aprehendida.

Como se puede observar esta Base de Infracciones es muy exhaustiva, pero fundamentalmente está enfocada a la identificación de conductas sancionadas con infracciones. De tal forma que cada accidente tiene tantas filas asociadas como actores involucrados.

Desde el punto de vista de la ingeniería de tránsito se recomienda transformar esta Base de Infracciones en una Base de Accidentes, en la cual cada fila es un accidente. También es conveniente explicitar en la base el tipo de vía o arteria en el donde ocurrió el accidente, ya que esta organización permite hacer planes específicos de seguridad vial para cada tipo de vía. Cabe anotar que los análisis por tipo de vía toman en cuenta los niveles de riesgo que vienen aparejados a las características de cada vía.

Una de las técnicas usuales para determinar Lugares Peligrosos es identificar aquellos "lugares" donde la experiencia de accidentes de tránsito, es sensiblemente superior a la media de la red vial. El valor de riesgo medio dependerá del tipo de vía.

El problema surge por la diferente clasificación de las vías de la DOIT, que para vías pavimentadas establece 8 Categorías Viales: Autopistas, Expresas, Auxiliares, Colectoras (V4), Colectoras (V5), Locales, PV (Par Vial), y CSF (Colectora según función), mientras que la CTE en su Base de Infracciones establece el "tipo de vía" con otras denominaciones, por lo que es necesario homologar la clasificación vial.

Para la elaboración de la Base de Accidentes, se procedió a la geo-codificación de los registros contenidos en el archivo Excel que fue suministrado oportunamente por la CTE. Dicho archivo constaba de un campo dirección así como de un registro de coordenadas GPS, con lo cual se procedió a la geo-codificación de los mismos utilizando un procedimiento de localización por coordenadas, en primer lugar, y luego otro de geo-codificación por direcciones. Para la realización de esta tarea se utilizó el software de Sistema de Información Geográfico ArcGis.

Cabe destacar que se han incluido para el procesamiento tres columnas que son de interés su tratamiento particularizado.

En primer lugar, la columna TCA ID, se corresponde con la esquina más próxima al accidente es decir, una vez geo-codificado el accidente se procedió a realizar una agrupación de los mismos, conservando sus características originales de registro, hacia la esquina más próxima. Esta agrupación de accidentes en la esquina más cercana, permite detectar patrones espaciales relacionados con los accidentes, que de otra forma se verían dispersos o no presentarían claridad para un análisis posterior.

En segundo lugar, se creó una columna AM (Accidente Mortal) a la cual se asoció un valor de 1 a cada fila o accidente suscitado. En el campo "Estado Físico"; Subcampo Fallecido, se asignó un valor mayor o igual a 1 y para ello, se utilizó la función 57 prevista en el Excel.

En tercer lugar, se generó una columna ACV (Accidente con Víctima) en la cual se asoció valor 1 a cada fila o accidente que se presentara, en el campo "Estado Físico"; Subcampo "Fallecido o Herido" asignando un valor mayor o igual a 1. Para ello, se utilizó la función SI prevista en el Excel.

Los mapas resultantes de este procesamiento se han incluido en el apartado correspondiente al control de tránsito. Por lo que no se repetirán como Anexo en el presente acápite.

5.5. Nivel de Seguridad Vial - Descripción General Ciudad de Guayaquil

La ciudad de Guayaquil se halla dentro de la Provincia de Guayas, presenta una superficie de tierra de 344,5 km cuadrados, una población de 2.465.901 (1) dentro de su área metropolitana hay registrado un parque automotor de 310.080 vehículos (2), presentando consecuentemente un tasa de motorización de 126 vehículo/mil habitantes.

Desde el punto de vista político la ciudad se encuentra dividida en 16 parroquias, a saber: Ayacucho, Bolívar-Sagrario, Carbo-Concepción, Febres Cordero, García Moreno, Letamendi, 9 de Octubre, Olmedo-San Alejo, Roca, Rocafuerte, Sucre, Tárqui, Urdaneta, Ximena, Chongón, y Pascuales, y desde el punto de vista del control en seis delegaciones, denominadas a los efectos de la Base de Accidentes URB.1 a URB.6. El 85% de la población se concentra en las parroquias de Tárqui, Ximena, y Febres Cordero, siendo también las de mayor superficie.

La red vial principal ha sido ampliamente descrita en el apartado correspondiente a la vialidad, donde se han identificado las denominaciones y sus respectivas longitudes, abarcando autopistas, avenidas, y calles urbanas, donde se incluyen callejones, pasajes, y paseos.

En general la ciudad presenta manzanas con una frecuencia de cruces cada 100m. excepto en aquellos sectores particulares por la presencia de cerros (Santa Ana, San Eduardo), esteros o manzanas atípicas por la presencia de grandes equipamientos, parcelas industriales o portuarias, instalaciones especiales, etc.

La ciudad cuenta con 889 intersecciones semaforizadas. Esto significa una densidad semafórica de 0,34 intersecciones con semáforos por cada 1000 habitantes. La Tabla 5 - 1 permite visualizar las densidades de intersecciones semaforizadas en otras ciudades de Latinoamérica. Se podría decir que Guayaquil se encuentra en un valor intermedio.

Tabla 5-1: Densidades de Intersecciones Semaforizadas

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 225.

Cabe destacar, del análisis de la Tabla 5 - 1, al igual que en las distintas ciudades latinoamericanas se ha incrementado sensiblemente la cantidad de intersecciones semaforizadas desde 1997.

Ciudades como Londres, para 1997, con una población de 7 millones de habitantes presentaba una densidad de 0,26, Praga, con una población de 1,2 millones de habitantes presentaba una densidad de intersecciones semaforizadas de 0,29. Se observar que ciudades de europeas presentan densidades menores a algunas latinoamericanas, siendo ciudades con mayor nivel de motorización. Quizás subyace que en la Latinoamérica la implantación de semáforos va más de la mano de la seguridad que de la movilidad (problema de derecho de paso).

5.6. Situación de los accidentes de tránsito.

De acuerdo a la información contenida en el informe de la Comisión de Transito del Ecuador y más específicamente en su publicación Resumen de Accidentes de Tránsito Enero - Diciembre/2012, un total de 203 personas fallecieron por accidentes de tránsito en el año 2012, correspondiendo un índice de Mortalidad (IM) de 8,2 mu/cien mil hab. Otros indicadores como el índice de Morbilidad, el índice de Accidentes Mortales, el índice de Peligrosidad y el índice de riesgo se pueden observar en la Tabla N 5-2.

Tabla 5-2: Indicadores Básicos

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 225.

Cabe destacar que se dispuso la Base de Infracciones para el período que va desde febrero 2012 a marzo 2013, la explotación de dicha base permitió estimar la cantidad de accidentes con víctimas y cantidad de accidentes mortales no contenida en el citado informe. Esta base también permitió volcar en cartografía cada accidente a nivel de punto y determinar Tramos de Concentración de Accidentes (TCA), lo cual ayudó al desarrollo de un análisis de mucho mayor detalle.

El IM referido a la población es una indicación de lo que se conoce como riesgo salud; esto es, una visión desde el punto de vista de la salud pública viendo al accidente de tránsito como una causa de mortalidad, de la misma manera que un paro cardio-respiratorio, o una neumonía.

Ahora bien, una medida del riesgo vial; esto es, del riesgo del sistema de transporte, se obtiene considerando como exposición ya no la población sino los veh-km, que para una red vial, o parte de ella, surge de la suma de todos los kilómetros recorridos por los vehículos que usan una red en una unidad determinada de tiempo (por ejemplo: hora, día, mes, año), adoptada según el tipo de análisis a realizar. El riesgo así obtenido nos permite visualizar la probabilidad de estar involucrado en una muerte por accidente de tránsito cuando se recorre en un vehículo un kilómetro de la red vial.

Lamentablemente para obtener esta medida del veh-km se necesita un Sistema de Monitoreo de Tránsito (SMT) que permita obtener la IMD (Intensidad Media Diaria) en cada tramo de la red. Esta información no estuvo disponible en el presente caso en estudio. Cabe destacar que muy pocas ciudades cuentan con un SMT.

La variable que sigue a la de veh-km es el parque automotor. La Tabla No 5-2 permite observar los mismos indicadores en relación al parque automotor. A modo de ejemplo, Guayaquil presenta un riesgo vial medido en términos de IM de 0,65 mu/mil veh.

5.7. Análisis Comparativo.

A continuación se realiza un análisis comparativo de las víctimas de los accidentes de tránsito ocurridos en Guayaquil y otras ciudades. Es necesario indicar que en el caso de la ciudad de Guayaquil existe un subregistro de los accidentes y en especial de los muertos, ya que muchas de las víctimas fallecen horas o días después de ocurridos los eventos sin que haya un seguimiento para los efectos estadísticos. Con esta salvedad se pasa a comparar los índices.

5.7.1 Número de Muertos

Cabría preguntarse si la cantidad de muertos por accidente de tránsito es la previsible o no. En ese sentido, es de destacar el esfuerzo de años del Banco Mundial de encarar los problemas de seguridad vial en países en vías de desarrollo, de este modo en su publicación *A Systematic Approach To Road Safety In Developing Countries*, 1990 identifica varios modelos en uso para predecir la cantidad de muertos por accidente de tránsito.

El modelo más tradicional es el de Smeed que responde a la ecuación (1)

Nota: Para leer Ecuación, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 226.

Para los valores del parque automotor y población mencionados se obtiene un valor esperado de 377 muertos.

Otro modelo es el dado en función de la experiencia de accidentes de 34 países tales como Suecia, Japón, Grecia, Brasil, Bolivia, Indonesia, Yemen, Pakistán, y Etiopía. El modelo responde a la ecuación [2]

Nota: Para leer Ecuación, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 226.

Para los valores de parque automotor y población mencionados se obtiene un valor esperado de 693 muertos. En principio parecería que la cantidad de muertos es menor a

la esperada de acuerdo a la tasa de motorización. No obstante, el subregistro de muertes por accidentes de tránsito es un problema que puede estar presente en la información disponible por falta de seguimiento luego de retirados los heridos del lugar de accidente.

5.7.2 índices de Mortalidad

El IM visto tanto como riesgo salud o riesgo vial y en el marco de un análisis comparativo a nivel internacional merece sus precauciones.

Si tomamos Estados Unidos y observamos su riesgo vial podemos observar que ciertamente se puede concluir que Estados Unidos en términos de seguridad vial estaría sensiblemente mejor que Etiopía, su red vial es sensiblemente más segura.

Ahora bien si observamos el mismo Estados Unidos pero desde la perspectiva del riesgo salud, podríamos concluir que Etiopía estaría mejor que Estados Unidos, lo cual, evidentemente, se encuentra asociado a la baja motorización de Etiopía.

Lo dicho sirve para poner precaución en los análisis comparativos internacionales y en los indicadores usados. Más allá de lo expuesto se entiende conveniente poner la situación de accidentes de tránsito de Guayaquil en la perspectiva internacional, comenzando por las ciudades latinoamericanas, para tomar contextos urbanos y nacionales no demasiado distintos.

En comparación con las doce ciudades latinoamericanas analizadas en la Tabla No 5-3, se puede concluir que Guayaquil se encuentra, desde la perspectiva del riesgo salud, en el tercio medio. Viendo los valores extremos, el IM de 8,2 es casi el doble del mínimo (4,2) y el 55% del máximo de la lista (15,0).

Tabla 5-3: índice de Mortalidad en distintas ciudades

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 227.

Por su parte, desde la perspectiva del riesgo vial también se encuentra en un tercio medio aunque, referenciado a los valores extremos, el IM de 0,65 resulta más de cuatro veces el mínimo (0,15) y casi el 70% del máximo (0,94).

Por lo tanto, el posicionamiento dentro de esos tercios es tal que el riesgo salud es bajo, mientras que el riesgo vial es alto. Se podría concluir que existe la necesidad de resolver los problemas dentro del campo de la Ingeniería de Tránsito para mejorar condiciones del riesgo vial.

5.7.3 CANTIDAD DE HERIDOS

Hasta aquí hemos analizado la mortalidad, es de interés también un análisis no solo sobre la morbilidad, sino también en relación a la severidad de los accidentes. Para ello, resultan útiles otros indicadores tales como la "Consecuencia" (C), definida como la relación entre la cantidad de víctimas y la Cantidad de accidentes con víctimas. El análisis de la consecuencia nos puede guiar sobre el problema de la seguridad pasiva del vehículo y del factor de ocupación.

Otro indicador útil es la "Severidad"(S), definida como la relación entre la cantidad de muertos y la cantidad de víctimas. El análisis de la severidad nos puede guiar sobre el problema de atención de emergencia.

El índice de Peligrosidad IP ("riesgo"), definido como la relación entre la cantidad accidentes con víctimas y la cantidad de vehículos, nos permite examinar eventuales problemas relacionados con la Ingeniería de Tránsito. En ese sentido aspectos relacionados con la seguridad activa de la red vial, la incidencia de accidentes contra usuarios vulnerables: ciclistas y peatones.

La Tabla 5 - 4 permite observar no solo los índices de Mortalidad tanto desde la perspectiva del riesgo salud como del riesgo vial, sino también el cálculo del índice de Peligrosidad en relación al parque automotor, la Consecuencia, y la Severidad,

comparando esta manera los indicadores en la actual Guayaquil con la Suecia de 1982, ya por entonces paradigma de la seguridad vial.

Tabla 5-4: Análisis comparativo

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 228.

La motorización en Suecia triplica la motorización en Guayaquil. La motorización de Suecia refleja de una motorización en condiciones próxima a la saturación mientras que Guayaquil refleja de una motorización que caracteriza el comienzo de una etapa de explosión, donde la seguridad vial es una preocupación creciente.

El riesgo salud en Suecia es ligeramente superior al de Guayaquil, un 10% por encima, lo que podría estar en línea, con que la cantidad de muertos es la esperada.

El riesgo vial medido en términos del IM, en Suecia casi tres veces menor al de Guayaquil, en paralelo con la comparación Estados Unidos y Etiopía, se podría especular que el riesgo vial no se plasma en el riesgo salud debido en este caso a la relativa baja motorización (382 vehículos/mil habitantes, en el caso de Suecia, contra 126 vehículos/mil habitantes, en el de Guayaquil).

Cabe destacar que de acuerdo la fórmula de smeed que trata de explicar los distintos índices de mortalidad en base a la motorización, la cantidad de muertes es mayor a la efectivamente registrada, y por lo tanto el riesgo vial en términos de IM en comparación con el de Suecia estaría casi seis veces por encima. El riesgo vial se pone más de manifiesto en el índice de Peligrosidad (riesgo), que en el caso de Guayaquil duplica al de Suecia. El indicador Consecuencia C no nos muestra diferencia con Suecia, pero si la Severidad que presenta un incremento del 25%.

Esta mayor severidad podría inducir a algún nivel de alta ocupación (dos usuarios en motocicletas o sin cascos), una mayor exposición peatonal, y algún problema en los sistemas de emergencia. Lo dicho confirma el hallazgo realizado en el acápite índice de Mortalidad, en el sentido de un elevado riesgo vial, con un fuerte sesgo al nivel de inseguridad de los usuarios vulnerables.

5.8 Análisis de Accidentes Viales

Como se mencionó más arriba se dispuso de la Base de Infracciones para el período que va desde Febrero 2012 a Marzo 2013, la explotación de dicha base permitió estimar la cantidad de accidentes con víctimas y la cantidad de accidentes mortales, no contenida en el citado informe, que han permitido profundizar el presente análisis.

La Tabla 5, Perfil de accidentes por tipo de colisión, permite observar la distribución porcentual por tipo de colisión de todos los accidentes mortales. Como se puede observar de los 144 accidentes mortales el 46,5% se corresponden con tipo: atropello; los segundos más frecuentes son el Choque por alcance o choque de cola que constituye el 9%, y el estrellamiento, también con el 9%, finalmente los terceros más frecuentes son los choques laterales angular y perpendicular, que constituyen el 7,6% de los accidentes mortales cada uno.

Tabla 5-5: Accidentes por tipo de Colisión
Tabla 5-6: Accidentes de tránsito por tipo (%)
Nota: Para leer Tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 229.

Si se suma el número de atropellos con el de arrollamientos, ambos relacionados a usuarios vulnerables, resulta que casi el 50% de los accidentes mortales se vinculan con este tipo de usuario, lo cual se constituye en una directriz fundamental a la hora de formular proyectos de seguridad vial.

A continuación se presentan algunos accidentes típicos de peatones comúnmente detectados en la bibliografía de esta materia.

Ilustración 5-1: Prototipo de accidentes

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 230.

5.9. Accidentes Mortales - Localización General

Poniendo énfasis en el atropello, la Tabla No 5-7 permite observar que el 65% de los accidentes mortales por atropello se dan en avenidas o las así llamadas vías, que a los efectos del presente estudio se las incluyo como avenidas. Lo dicho constituye otra directriz a la hora de formular proyectos de seguridad vial.

Tabla 5-7: Atropello por tipo de vía. Tabla 5-8: Atropellos por tipo de vía (%)

Nota: Para leer Tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 231.

Asimismo, de la Tabla 5-9 se puede observar que el 90% de los accidentes mortales se dan en las parroquias de Tarqui, Ximena, y Febres Cordero. Lo dicho está en línea con lo mencionado más arriba en el sentido que las tres parroquias acumulan el 85% de la población.

Tabla 5-9: Accidentes mortales por parroquias Tabla 5-10: Accidentes mortales por parroquias (%)

Nota: Para leer Tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 231.

Tarqui es lugar de paso de todos los flujos vehiculares que ingresan a la Ciudad de Guayaquil desde las áreas urbanas adyacentes a ésta y del resto del país.

De los accidentes mortales en la parroquia de Tarqui, el 80% se concentra en la delegación URB-1 y URB-6. La Tabla No. 5-11 ilustra al respecto.

Tabla 5-11: Accidentes mortales por parroquias (%)

5.10. Determinación de los TCA (Análisis Mesoscópico).

Utilizando la Base de Accidentes elaborada ad-hoc a partir de la Base de Infracciones, se han identificado Tramos de Concentración de Accidentes (TCA); esto es, áreas geográficas que incluyen "corredores esquinas vecinas". La determinación se ha realizado utilizando el software ArcGis con la cartografía digital disponible, además de la Base de Accidentes geo-codificada. Para ello, y usando herramientas de análisis espacial (Spatial Analysis), con las cuales se definieron "Buffers" o zonas de influencia se pudieron identificar o detectar "clusters" o racimos de accidentes.

Con esta técnica se identificaron un total de 2634 TCA. La mayor cantidad de accidentes incluida en un TCA es de 16 accidentes. Hasta una cantidad de accidentes de 9 los TCA son únicos. A mayor abundamiento se han identificado por ejemplo 4 TCA que contienen 8 accidentes. Asimismo TCA que contienen al menos 4 accidentes solo constituyen el 4% (103) de todos los TCA identificados.

El 75% de los TCA identificados presentan un accidente, y el 90% presentan como máximo dos accidentes. La Tabla 5-12 ilustra al respecto.

Tabla 5-12: TCA

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 233.

Se podría concluir que en líneas generales los accidentes están muy distribuidos y no habría muchos Lugares Peligrosos.

Dicho en otros términos, realizando un estudio profundo de unos pocos TCA no se logrará una reducción significativa del total de los accidentes, a menos que se los enfoque según tipologías de intervención, a replicar en el resto de la red en forma sistemática.

De los 103 TCA que contienen al menos 4 accidentes solo 24 TCA; esto es, el 23%, contienen cuatro o más accidentes con víctimas. Estos 24 TCA se detallan en la Tabla 10. De los 24 TCA que contienen al menos 4 accidentes con víctimas, solo 10 TCA presentan una cantidad de accidentes mayor o igual a 5. Los 24 TCA incluyen un total de 121

accidentes con víctima; esto es, el 4% de los accidentes con víctima (3120). En el mismo sentido los 24 TCA incluyen un total de 9 accidentes mortales; esto es, el 4,5 de los accidentes mortales (217). La Tabla 10 ilustra al respecto.

Se han identificado 4 TCA que presentan entre 7 y 10 accidentes con víctimas que presenta la mayor cantidad de accidentes. Lo dicho constituye otro hallazgo a la hora de formular proyectos de seguridad vial. La Tabla 5-13 ilustra al respecto.

Tabla 5-13: TCA

Nota: Para leer Tablas, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 234.

Se podría concluir que en principio requiere un estudio más profundo de los cuatro TCA que presentan entre 7 y 10 accidentes con víctimas. Este análisis se describirá en el acápite siguiente análisis microscópico.

5.11. TCA - Análisis Microscópico

En el presente acápite se ha puesto énfasis en los TCA que presentan 5 o más accidentes con víctima que constituyen un total de 10.

La Tabla No. 5-14 permite observar en línea con lo mencionado más arriba que aproximadamente el 40% de los accidentes con víctimas en estos 10 TCA lo constituye el atropello, y en segunda instancia el choque por alcance que constituye el 22%.

Tabla 5.14: TCA

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 234.

Los 10 TCA identificados son a saber: 41061; 28227; 39641; 24982; 36572; 24979; 39528; 23782; 28050 y 24117. Como se puede observar el 70% se localiza en la parroquia de Tarquí y en general más del 70% se encuentran sobre avenidas o vías. La Tabla 5-14 ilustra al respecto.

Asimismo y es destacar que cinco TCA poseen tipos de accidentes muy distintivos. En ese sentido, se puede señalar:

- El TCA 41061 el 50% es choque por alcance;- El TCA 28227 el 50% es atropello;- El TCA 39528 el 80% es choque lateral perpendicular;- Los TCA 39641 y 24982 el 50% o más son atropellos.

Las ilustraciones a continuación, muestran la ubicación geográfica de estos cinco TCA.

Ilustración 5-2: TCA más importantes

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 235.

Tres de estos TCA se corresponden con las tres intersecciones con mayor incidencia de accidentes detectados en el proceso general de evaluación de la base recibida de la CTE. A continuación se presenta el mapa donde se evidencia dicha correspondencia.

Ilustración 5-3: Intersecciones con mayor incidencia de accidentes.

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 236.

Cabe destacar que en la intersección número 1 se encuentra en ejecución un paso sobre nivel de la vía Perimetral sobre Honorato Vázquez, por lo que la configuración geométrica cambiará completamente respecto a la existente en el momento de los accidentes registrados (año 2012)

5.12 Plan de Seguridad Vial

Tanto el Plan de Gestión de Tránsito, objeto de otro acápite, como este Plan de Seguridad Vial, se inscriben en el Plan de Movilidad de Guayaquil, no obstante, es del caso señalar que movilidad y seguridad no siempre van de la mano y, en algunos casos, pueden entrar en conflicto desde la percepción de los usuarios.

Se puede citar, dentro de las medidas de seguridad que entran en conflicto con la movilidad: la imposición de velocidades máximas, el uso de cascos, regulación del uso de suelo (donde localizar y como centros comerciales), restricciones sobre conductores jóvenes (alcohol, circulación nocturna), rompe-velocidades, restricciones en intersecciones semaforizadas (necesidad de "loops" urbanos por prohibición de giro a la izquierda). Consecuente, el tratamiento integrado de todos los actores es vital para el logro de una red vial más eficiente y reducir cierta resistencia en determinados actores.

Se puede citar dentro de las medidas de seguridad que no entran en conflicto con la movilidad: la imposición de que los automóviles dispongan de air bags, que los automóviles y ómnibus dispongan de cinturones de seguridad, colocación de barreras de seguridad, iluminación.

El estudio se sustentó en una base de Accidentes desarrollada ad-hoc a partir de la base de Infracciones. Se entiende que el análisis de los accidentes más que de las víctimas es más esclarecedor a la hora de definir por donde falla el sistema.

Como se ha visto si bien en principio parecería que la cantidad de muertos es menor a la esperada de acuerdo a la tasa de motorización. Asimismo, y en comparación con las doce ciudades latinoamericanas analizadas, se puede concluir que Guayaquil está en el tercio medio del riesgo de salud. Por su parte desde la perspectiva del riesgo vial también se encuentra en un tercio medio. El posicionamiento dentro de ese tercio es tal que el riesgo salud es bajo, y en el riesgo vial es alto.

El riesgo vial se pone de manifiesto en el índice de Peligrosidad, que en el caso de Guayaquil duplica al de Suecia. Más específicamente el indicador S (severidad) presenta un incremento del 12,5%. Esta mayor severidad podría inducir a algún nivel de alta ocupación (dos usuarios en motocicletas o sin cascos), una mayor exposición peatonal, y algún problema en los sistemas de emergencia.

En línea con estos hallazgos generales, si sumamos el atropello al arrollamiento ambos relacionados a usuarios vulnerables, surge que casi el 50% de los accidentes mortales se vinculan con este tipo de usuario.

Asimismo es del caso mencionar que el 90% de los accidentes mortales se dan en las parroquias de Tarqui, Ximena, y Febres-Cordero. Lo dicho está en línea con lo mencionado más arriba en el sentido que las tres parroquias acumulan el 85% de la población. De los accidentes mortales en la parroquia de Tarqui, el 80% se concentra en la delegación URB-1 y URB-6.

Del análisis de la Base de Accidentes elaborada ad-hoc, surge que el 75% de los TCA identificados presentan un accidente, y el 90% presentan como máximo dos accidentes. Se podría concluir que en líneas generales los accidentes están muy distribuidos y no habría muchos Lugares Peligrosos, hay un problema actitudinal y de falta de educación vial en algunos aspectos.

Se han identificado 10 TCA que presentan 5 o más accidentes con víctimas. Dentro de esos 10 TCA se han identificado 4 TCA que presentan entre 7 y 10 accidentes con víctimas que presenta la mayor cantidad de accidentes, que merece su estudio detenido.

De los 10 TCA que presentan 5 o más accidentes, se puede observar el 70% se localiza en la parroquia de Tarqui y en general más del 70%) se encuentran sobre avenidas o vías. La Tabla 11 ilustra al respecto.

Asimismo y es destacar que cinco TCA poseen tipos de accidentes muy distintivos; esto es, presentan una patología distintiva, caracterizada o por muchos atropellos, o muchos choque por alcance; o muchos choques perpendiculares. Estos tramos con patología distintiva imponen un estudio específico.

Por último, se ha detectado de los relevamientos de campo que existe una gran dispersión de criterios en la ubicación de los semáforos en la ciudad. Esta dispersión de criterios es usualmente causa de choques de cola.

Por lo expuesto el Plan de Seguridad Vial plantea la necesidad de los siguientes proyectos:

- Elaboración de una Base de Accidentes, con sus respectivo Instructivo, y Documentos de divulgación. Para ello se deberá tomar ventaja de la existencia de la Base de Infracciones, mejorarla, definir mejor sus campos. Por ejemplo, el Tipo de Vía.-
- Elaboración de una Base de Tránsito - Estadísticas de IMD. Tomando ventaja del Plan de Gestión de Tránsito y de las disponibilidades actuales, obtener para la red de autopistas; y para red de avenidas, el IMD tramificado de cada autopista y avenida. Esto permitirá obtener indicadores del riesgo vial más específicos de la red vial.-
- Estudio Piloto sobre Seguridad Peatonal en la Parroquia de Tarqui. En este estudio se pretende estudiar en detenimiento la tipología de accidentes peatonales y la propuesta de contramedidas, en ese sentido se pretende tipificar los conflictos vehículo-peatón. Cabe destacar que de tener éxito el estudio se puede reflejar en Ximena y Febres Cordero. Eventualmente se podría considerar limitarlo a las Delegaciones URB-6 y URB-1.-
- Estudio de Mejoras en TCA con Patología Distintiva. Se pretende un estudio profundo de cada uno de los cinco TCA identificados, con la propuesta de contramedidas. Se entiende conveniente dividir dos grupos: Grupo A: Patología Distintiva Conflicto Vehículo-Peatón Atropello y Patología Distintiva Conflicto Vehículo-Vehículo.-
- Estudio de homogeneización de ubicación de semáforos, incluyendo la propuesta de unificación y prioridades de modificación en base a la peligrosidad de cada ubicación.

5.13. Ingeniería de Seguridad Vial Ciclovías

A continuación describiremos una serie de puntos que se tuvieron en cuenta en el diseño de vías especializadas para ciclistas, desde el punto de vista de la Seguridad Vial.

5.13.1 VELOCIDAD 30

Se sugiere acompañar a la construcción de las Ciclovías, con la modificación de la velocidad en las calles de bajo tránsito involucradas, estableciendo ejes de velocidad 30 km/h a todo lo largo de los distintos corredores y sobre las calles de bajo tránsito transversales al mismo.

La gravedad de las lesiones está directamente relacionada a la velocidad que el vehículo tiene al momento del impacto y de los efectos que siguen las reglas de la física, la transformación de la energía cinética que se libera en un accidente. La energía cinética depende de la velocidad a la que se produce el impacto y casi toda es absorbida por el actor de menos peso (usuario vulnerable).

De acuerdo al Modelo Power realizado por Nilsson, que ilustra la relación entre los accidentes con heridos, con heridos graves, con muertos y velocidad, según el modelo un 5% de aumento en la velocidad media supone un 10% de aumento aproximado en accidente con heridos y del 20% en accidentes mortales. De la misma manera si se reduce en un 5% la velocidad media hay una reducción cercana al 10% en accidentes con heridos y de un 20% en los accidentes mortales.

Ilustración 5-4: Modelo Power: relación entre cambio en la velocidad y accidentes

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 238.

La probabilidad de heridas mortales en un accidente auto-peatón, depende directamente de la velocidad de impacto. Si el impacto se produce a velocidades de 40 a 45 Km/h la probabilidad de sobrevivir a una colisión es de 50%, a 50 Km/h sólo el 20% tiene posibilidades de sobrevivir, a 30 Km/h hay un 70% de posibilidades de sobrevivir. Hay que tener en cuenta que el impacto a igual velocidad no es igual el riesgo, varía también de acuerdo al grado de vulnerabilidad del peatón, no es lo mismo un anciano que un adulto

joven. Fuente: Grupo de Trabajo Interdisciplinario sobre Accidentes Mecánicos (1986); Walz et al (1983) y Ministerio Sueco de Transporte (2002).

Otro punto a tener en cuenta respecto a la velocidad es que la misma el "efecto túnel", que consiste en la notable reducción del campo visual a medida que se aumenta la velocidad. A 40 Km/h el campo es de 100 Grados mientras que a 120 es de 30 Grados lo que reduce considerablemente su capacidad de valorar cualquier peligro potencial.

Ilustración 5-5: Campo Visual

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 239.

A 60 Km/h el conductor sólo ve el camino en la distancia a 30 km/h el primer plano entra en la visión

Los puntos descriptos fundamentan la recomendación respecto a la adopción como límite de velocidad máxima de circulación 30 km/h.

Foto 5-1: Zona residencial Paris, Francia

Nota: Para leer Foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 239.

5.13.2 CRUCES

Para mayor visibilidad nocturna de los vehículos que se aproximan por las arterías transversales, es de uso común pintar el interior de la senda de ciclistas, con pintura termoplástica de color. Se sugiere el uso de pintura reflectiva.

La senda ciclista, compuesta por panes, y el interior coloreado, indican al ciclista, la continuidad de la ciclovía o bici-senda y advierten al conductor de la presencia de esta nueva modalidad.

Foto 5-2: Cruces de bicicletas: Colonia, Alemania

Nota: Para leer Foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 240.

Para un refuerzo de la visibilidad y seguridad del ciclista ante los giros, se sugiere la colocación de delineadores rebatibles retráctiles reflectivos dispuestos de manera tal, que aquel vehículo que se aproxima por la transversal y gira hacia la arteria de la ciclovía se vea inducido a realizar un giro abierto y por otro lado disuadir la posibilidad de ingreso al sector de la ciclovía. Al ser reflectivos aumentan la visibilidad nocturna, generando un factor de seguridad para los vehículos que circulan en el eje de la ciclovía. En tanto, los delineadores contribuyen también a advertir a los peatones acerca del cruce de ciclistas.

Foto 5-3: Delineadores

Nota: Para leer Foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 241.

5.13.4 SEMÁFOROS

Se sugiere acondicionar los semáforos existentes incorporándoles los cuerpos para ciclistas correspondientes. Asimismo se podrán modificar algunos tiempos de los ciclos semafóricos en cruces e incorporar semáforos nuevos en aquellas intersecciones que se consideraron indicadas.

Foto 5-4: Semáforos

Nota: Para leer Foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 242.

5.13.5 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

Como se destacar anteriormente se recomienda como refuerzo de la señal de advertencia, para los conductores que se aproximan por las arterias transversales, en el pavimento, el estampado de la misma imagen correspondiente a la señal reglamentaria Dicha imagen puede estar confeccionada en material termoplástico preformado, respetando los colores y diseño de la señal mencionada, como así también la deformación pertinente según el

ángulo de visión del conductor del vehículo automotor. En dicha imagen se incorpora un juego de flechas que indica la bidireccionalidad de la ciclovía en caso de ser necesario.

Foto 5-5: Señalización Horizontal

Nota: Para leer Foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 242.

5.13.6 TRATAMIENTOS PARTICULARES

Dentro de los tratamientos especiales, se corresponden los casos en que la ciclovía se desarrolla en sectores donde existen establecimientos educativos, con espacios especiales destinados para la detención de vehículos escolares.

A modo de ejemplo, se presenta la intervención efectuada en relación a la ciclovía que se desarrolló en una arteria donde se localizaban dos establecimientos educativos, uno de ellos para niños con discapacidad. En las fotos se muestran las situaciones antes y después de la intervención.

Foto 5-6: Antes de la intervención / Luego de la Intervención

Nota: Para leer Foto, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 243.

Por la situación particularmente compleja, se realizaron instructivos los que fueron entregados a los distintos actores: padres, transportistas y autoridades relacionadas al establecimiento escolar, donde se describen las indicaciones para el ascenso y descenso de escolares a partir de la implementación de la ciclovía.

Todas estas medidas de seguridad tienen como objetivo, no sólo la seguridad de los ciclistas actuales, sino que apuntan a que, en un mediano plazo, se sumen a la red nuevos ciclistas y utilicen la bicicleta como modo alternativo de transporte.

Ilustración 5-6: Ejemplo de instructivos para los actores

Nota: Para leer Ilustración, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 243.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE GUAYAQUIL

Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil

Plan de Movilidad de Guayaquil

TOMO 2

Guayaquil, 28 de Octubre del 2013

CONTENIDO

6. PLAN DE GESTIÓN DEL TRÁNSITO

6.1 CIRCULACIÓN DEL TRÁNSITO

6.1.1 Diagnóstico de la circulación de la ciudad / 6.1.2 Características de la circulación / 6.1.3

Intersecciones conflictivas de tráfico

6.2 PROPUESTAS DE CIRCULACIÓN

6.2.1 Propuesta para Intersecciones conflictivas / 6.2.2 Identificación y Propuesta para Zonas conflictivas

6.3 ESTACIONAMIENTO, SEMAFORIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

6.3.1 Estacionamiento / 6.3.2 Semaforización / 6.3.3 Señalización

6.4 ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DEL TRÁNSITO

6.4.1 Lineamientos Institucionales para la implementación del Plan de Administración y Control del Tránsito en Guayaquil

6.4.2 Control del tránsito / 6.4.3 Sistemas electrónicos de control de tránsito / 6.4.4 Tecnologías aplicadas a la Información, captación, adecuación, procesamiento, juzgamiento

7. PLAN DE TRANSPORTE PÚBLICO

7.1 DIAGNÓSTICO

7.1.1 Sistema Metrovía7.1.2 Sistema Convencional7.1.3 Taxis7.1.4 Carga7.1.5
Terminales de Buses Interprovinciales

7.2 PROPUESTA

7.2.1 Proyectos de mejoramiento de Sistema Metrovía7.2.2 Proyectos Sistema
Convencional7.2.3 Estudio de Implementación de METRO "SHUTTLE"7.2.4 Otros
Modos

7.3 PROYECTOS

7.3.1 Plan Operativo de Cada Corredor - Estudios Recomendados7.3.2 Plan Operativo -
Corredor Metropolitano Duran7.3.3 Estudio de Dimensión del Servicio de Taxi7.3.4
Estudios Propuestos - adaptaciones en el Sistema de Circulación de Corredores BRT7.3.5
Áreas Peatonales.7.3.6 Ciclo vías

7.4 FUTURO DEL SISTEMA METROVÍA- MAXIBUS

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 6-1 ESQUEMA URBANO DE 1995

ILUSTRACIÓN 6-2 INTERVENCIONES DE REGENERACIÓN URBANA EN EL
CENTRO DE GUAYAQUIL

ILUSTRACIÓN 6-3: RED VIAL FUNDAMENTAL DE LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL

ILUSTRACIÓN 6-4: TRAMOS CONGESTIONADOS E INTERSECCIONES
PELIGROSAS

ILUSTRACIÓN 6-5: INTERSECCIONES PELIGROSAS

ILUSTRACIÓN 6-6: DESARROLLO DE LOS SUBCENTROS EN VÍAS
ARTERIALES

ILUSTRACIÓN 6-7: VÍAS DE CIRCULACIÓN DEL TRANSPORTE PESADO Y
SUSTANCIAS PELIGROSAS

ILUSTRACIÓN 6-8: TRONCAL GUASMO - RÍO DAULE

ILUSTRACIÓN 6-9: TRONCAL 25 DE JULIO - RÍO DAULE

ILUSTRACIÓN 6-10: TRONCAL BASTIÓN POPULAR - CENTRO URBANO

ILUSTRACIÓN 6-11: TRONCAL SUBURBIO OESTE

ILUSTRACIÓN 6-12 SISTEMA METROVÍA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

ILUSTRACIÓN 6-13: PROPUESTA PEATONAL PARA LA INTERSECCIÓN Av.
FRANCISCO DE ORELLANA Y PLAZA DAÑIN

ILUSTRACIÓN 6-14: MOVIMIENTOS Y SENTIDOS DE CIRCULACIÓN
VEHICULAR

ILUSTRACIÓN 6-15: PRINCIPALES VÍAS DE ACCESO A URDESA CENTRAL

ILUSTRACIÓN 6-16: ESQUEMA DE SENTIDOS VIALES PROPUESTOS

ILUSTRACIÓN 6-17: PROPUESTA DE REORDENAMIENTO VIAL EN LA CALLE
VÍCTOR EMILIO ESTRADA DESDE Av. 28 HASTA PUENTE MIRAFLORES

ILUSTRACIÓN 6-18: PROPUESTA DE CAMBIO DE SENTIDOS DE
CIRCULACIÓN EN LA Av. 9 DE OCTUBRE

ILUSTRACIÓN 6-19: SECTOR DE ANÁLISIS DEL ESTACIONAMIENTO EN LA
VÍA PÚBLICA - ZONA CENTRAL

ILUSTRACIÓN 6-20: OFERTA DE ESTACIONAMIENTOS FUERA DE LA VÍA -
ZONA CENTRAL

ILUSTRACIÓN 6-21: PERCEPCIÓN RESPECTO EL SERVICIO PÚBLICO DEL
ESTACIONAMIENTO EN LA CALLE

ILUSTRACIÓN 6-22: PERCEPCIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN RESPECTO
DEL ESTACIONAMIENTO EN LA ZONA CENTRAL

ILUSTRACIÓN 6-23: PERCEPCIÓN DEL RESPECTO DEL SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO EN LA VÍA PÚBLICA
ILUSTRACIÓN 6-24: PROPORCIÓN DE VIAJES EN VEHÍCULO PRIVADO QUE ACCEDEN A LA ZONA CENTRAL
ILUSTRACIÓN 6-25: MOTIVOS DE VIAJE A LA ZONA CENTRAL UTILIZANDO AUTOMÓVIL
ILUSTRACIÓN 6-26: PREFERENCIA DE UTILIZACIÓN POR TIPO DE ESTACIONAMIENTO
ILUSTRACIÓN 6-27: TIEMPO DE ESTACIONAMIENTO EN LAS VÍAS DEL SECTOR DE ESTUDIO
ILUSTRACIÓN 6-28: OCUPACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO VS. CAPACIDAD DISPONIBLE
ILUSTRACIÓN 6-29: ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO EN EL SECTOR DE ESTUDIO
ILUSTRACIÓN 6-30: LÍMITES DEL SECTOR KENNEDY NORTE
ILUSTRACIÓN 6-31: VARIACIÓN DE LA ACUMULACIÓN DE TRÁFICO EN LA ZONA POR HORA DEL DÍA
ILUSTRACIÓN 6-32: DELIMITACIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO PILOTO DE ESTACIONAMIENTO REGULADO -ZONA CENTRAL DE GUAYAQUIL
ILUSTRACIÓN 6-33: DELIMITACIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO PILOTO FASE 1
ILUSTRACIÓN 6-34: DELIMITACIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO PILOTO FASE 2
ILUSTRACIÓN 6-35: DELIMITACIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO PILOTO FASE 3
ILUSTRACIÓN 6-36: SEÑALIZACIÓN BÁSICA DE UNA ZONA DE ESTACIONAMIENTO ROTATIVO
ILUSTRACIÓN 6-37: SEÑALIZACIÓN BÁSICA DE UNA ZONA DE ESTACIONAMIENTO ROTATIVO TIPO BATERÍA
ILUSTRACIÓN 6-38: INTERSECCIÓN SEMAFORIZADA
ILUSTRACIÓN 6-39: GENERACIÓN DINÁMICA DE PLANES DE TRÁFICO
ILUSTRACIÓN 6-40: UBICACIÓN DE CENTRALES DE SEMAFORIZACIÓN
ILUSTRACIÓN 6-41: ESTRUCTURAL GENERAL DE COMUNICACIÓN DE CENTRAL DE SEMÁFOROS
ILUSTRACIÓN 6-42: INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS MUNICIPIO DE GUAYAQUIL
ILUSTRACIÓN 6-43: TIPOS DE SEMÁFOROS DEL MUNICIPIO
ILUSTRACIÓN 6-44: POSTE PARA SEMÁFORO VEHICULAR MUNICIPAL
ILUSTRACIÓN 6-45: DISPOSICIÓN DE SEMÁFOROS EN BÁCULOS Y COLUMNAS
ILUSTRACIÓN 6-46: INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS POR LA COMISIÓN DE TRÁNSITO
ILUSTRACIÓN 6-47: ZONAS Y CORREDORES VIALES CON SEÑALIZACIÓN
ILUSTRACIÓN 6-48: RECORRIDO DE LA TRONCAL 1
ILUSTRACIÓN 6-49: RECORRIDO DE LA TRONCAL 2
ILUSTRACIÓN 6-50: RECORRIDO DE LA TRONCAL 3
ILUSTRACIÓN 6-51: RECORRIDO DE LAS TRONCALES 4 Y 5
ILUSTRACIÓN 6-52: GESTIÓN INTEGRAL
ILUSTRACIÓN 6-53: CENTRO DE CONTROL
ILUSTRACIÓN 6-54: INFORMACIÓN EN CELULARES

ILUSTRACIÓN 6-55: PARADEROS
ILUSTRACIÓN 6-56: MÉTODO DISUASIVO DE CONTROL DE VELOCIDAD
ILUSTRACIÓN 6-57 MAPA DE ACCIDENTES POR EXCESO DE VELOCIDAD
ILUSTRACIÓN 6-58: MAPA DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS
ILUSTRACIÓN 6-59 MAPA DE ACCIDENTES POR VIOLACIÓN LUZ ROJA
ILUSTRACIÓN 6-60: MAPA DE ACCIDENTES POR EXCESO DE ALCOHOL
ILUSTRACIÓN 6-61 MAPA DE DENSIDADES POBLACIONALES
ILUSTRACIÓN 7-1: SUBCENTRALIDAD SUR
ILUSTRACIÓN 7-2: TERMINAL 25 DE JULIO Y ALREDEDORES
ILUSTRACIÓN 7-3: TERMINAL 25 DE JULIO Y ALREDEDORES
ILUSTRACIÓN 7-4: TERMINAL 25 DE JULIO E INTERSECCIÓN URBANA
ILUSTRACIÓN 7-5: TERMINAL 25 DE JULIO E INTERSECCIÓN URBANA
ILUSTRACIÓN 7-6: TERMINAL GUASMO E INTERSECCIÓN URBANA
ILUSTRACIÓN 7-7: TERMINAL GUASMO E INTERSECCIÓN URBANA
ILUSTRACIÓN 7-8: ESTACIÓN CALIFORNIA E INTERSECCIÓN URBANA
ILUSTRACIÓN 7-9: ESTACIÓN CALIFORNIA E INTERSECCIÓN URBANA
ILUSTRACIÓN 7-10: ESTACIÓN LA FLORIDA E INTERSECCIÓN URBANA
ILUSTRACIÓN 7-11: UBICACIÓN SUGERIDA PARA TERMINALES DE CARGA
ILUSTRACIÓN 7-12: UBICACIÓN SUGERIDA PARA TERMINALES DE CARGA
ILUSTRACIÓN 7-13: PLANO 01- TRONCAL T-1 CON PARADAS
ILUSTRACIÓN 7-14: PLANO 02 - TRONCAL T-2 CON PARADAS
ILUSTRACIÓN 7-15: PLANO 03 - TRONCAL T-3 CON PARADAS
ILUSTRACIÓN 7-16: PLANO 04 - TRONCALES EXISTENTES Y PROPUESTAS
ILUSTRACIÓN 7-17: ESTRATEGIA DE CORTO Y MEDIANO PLAZ
ILUSTRACIÓN 7-18: PLANO 05 - PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DE ESTACIONES - CORREDOR BASTIÓN POPULAR
ILUSTRACIÓN 7-19: PLANO 06 - AMPLIACIÓN ALIMENTADORAS TERMINAL EL GUASMO
ILUSTRACIÓN 7-20: PLANO 07 - AMPLIACIÓN ALIMENTADORAS TERMINAL BASTIÓN POPULAR
ILUSTRACIÓN 7-21: PLANO 08 - AMPLIACIÓN AUMENTADORAS TERMINAL RÍO DAULE
ILUSTRACIÓN 7-22: PLANO 09 - TRONCAL T-4 -SUBURBIO OESTE 1
ILUSTRACIÓN 7-23: PLANO 10 - TRONCAL T-5 -SUBURBIO OESTE 2
ILUSTRACIÓN 7-24: PLANO 11- TRONCAL T-6 - TANCA MARENGO
ILUSTRACIÓN 7-25: PLANO 12 - TRONCAL T-7 - FRANCISCO ORELLANA
ILUSTRACIÓN 7-26: SUPERVISORES DE LÍNEAS TRONCALES METROVÍA
ILUSTRACIÓN 7-27: CCO SISTEMA METROVÍA
ILUSTRACIÓN 7-28: ZONA DE CLIENTELA DE LOS TRANSPORTES PÚBLICOS
ILUSTRACIÓN 7-29: CUADRO COMPARATIVO DE VELOCIDADES EN EL MEDIO URBANO
ILUSTRACIÓN 7-30: DISEÑO DE LA CICLOVÍA
ILUSTRACIÓN 7-31: RED VIAL PARA CICLISTAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL
ILUSTRACIÓN 7-32: SECCIÓN TRANSVERSAL SUGERIDA PARA CICLOVÍAS
ILUSTRACIÓN 7-33: OBJETIVO Y ALTERNATIVAS SISTEMA CONVENCIONAL
ILUSTRACIÓN 7-34: PLANO 15 - PROPUESTA DE CARRILES EXCLUSIVOS SISTEMA CONVENCIONAL
ILUSTRACIÓN 7-35: PLANO 13 - PROPUESTA CORREDOR DURAN

ILUSTRACIÓN 7-36: TERMINAL 25 DE JULIO - IMAGEN OBJETIVO -
REGENERACIÓN URBANA DE LOS ESPACIOS EXTERIORES CIRCUNDANTES
ILUSTRACIÓN 7-37: TERMINAL 25 DE JULIO-IMAGEN OBJETIVO -
REGENERACIÓN URBANA DE LOS ALREDEDORES
ILUSTRACIÓN 7-38: TERMINAL 25 DE JULIO-IMAGEN, OBJETIVO -
REGENERACIÓN URBANA DE LOS ALREDEDORES
ILUSTRACIÓN 7-39: TERMINAL 25 DE JULIO- IMAGEN OBJETIVO - NUEVO
PUENTE PEATONAL PROPUESTO
ILUSTRACIÓN 7-40: TERMINAL 25 DE JULIO-IMAGEN OBJETIVO- NUEVO
PUENTE PEATONAL PROPUESTO SOBRE LA AV 25 DE JULIO FRENTE A LA
UNIVERSIDAD AGRARIA
ILUSTRACIÓN 7-41: CORTE TRANSVERSAL SISTEMA MAXIBUS
ILUSTRACIÓN 7-42: PLANO 16 -SISTEMA MASIVO MAXIBUS (FUTURO)
ILUSTRACIÓN 7-43: PARADAS SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO EXPRESO
TIRADENTES
CONTENIDO DE TABLAS
TABLA 6-1: ZONAS DE PLANIFICACIÓN
TABLA 6-2: RED VIAL DE GUAYAQUIL
TABLA 6-3: TRONCALES DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD
GUAYAQUIL
TABLA 6-4: LONGITUD DE COLAS DE VEHÍCULOS
TABLA 6-5: ACCIDENTALIDAD EN INTERSECCIONES PELIGROSAS
TABLA 6-6: INTERSECCIONES CONFLICTIVAS DE GUAYAQUIL
TABLA 6-7: OFERTA DE ESTACIONAMIENTOS DEL SECTOR KENNEDY
NORTE
TABLA 6-8: RESUMEN CANTIDADES Y PRESUPUESTO REFERENCIAL DE
SEÑALIZACIÓN
TABLA 6-9: RESUMEN CANTIDADES Y PRESUPUESTO REFERENCIAL DE
SEÑALIZACIÓN - FASE 2
TABLA 6-10: RESUMEN CANTIDADES Y PRESUPUESTO REFERENCIAL DE
SEÑALIZACIÓN - FASE 3
TABLA 6-11: GENERACIÓN DINÁMICA DE PLANES DE TRÁFICO
TABLA 6-12: CENTRALES DE ZONA
TABLA 6-13: SEMÁFOROS DEL MUNICIPIO
TABLA 6-14: INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS
TABLA 6-15: CENTRO DE CONTROL DE LA COMISIÓN DE TRÁNSITO DEL
ECUADOR
TABLA 6-16: DESARROLLO DEL MODELO FORMACIÓN AGENTES DE
MOVILIDAD
TABLA 6-17: EQUIPOS DE CONTROL DE VELOCIDAD
TABLA 6-18: CONTROLADORES DE LA VIOLACIÓN DE LA LUZ ROJA Y
SENDA PEATONAL
TABLA 6-19: CONTROLADORES DE BLOQUEO DE INTERSECCIONES
TABLA 6-20: OPCIONES TECNOLÓGICAS PARA EL CONTROL DE
INFRACCIONES
TABLA 6- 21: OPCIONES TECNOLÓGICAS
TABLA 7-1: CARACTERÍSTICAS OPERACIONALES DE LAS TRES TRONCALES
TABLA 7-2: DEMANDA ANUAL TRONCAL 1 y 3 METROVÍA
TABLA 7-3: CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LÍNEAS TRONCALES -
METROVÍA

TABLA 7-4: ENCUESTAS DE OPINIÓN A PEATONES QUE CAMINAN JUNTO A LAS CICLOVÍAS, BUENOS AIRES AÑO 2010

TABLA 7-5: SEÑALIZACIÓN VERTICAL

TABLA 7-6: RESULTADOS DE CONTEOS

TABLA 7-7: IMPLEMENTACIÓN DE CARRILES EXCLUSIVOS EN EL ÁREA CENTRAL

TABLA 7-8: PLAN OPERATIVO LÍNEA TRONCAL T-4 -SUBURBIO OESTE 1- TÉRMINOS DE REFERENCIA

TABLA 7-9: PLAN OPERATIVO LÍNEA TRONCAL T-5 -SUBURBIO OESTE 2 - TÉRMINOS DE REFERENCIA

TABLA 7-10: PLAN OPERATIVO LÍNEA TRONCAL T-6 - TANCA MARENGO - TÉRMINOS DE REFERENCIA

TABLA 7-11: PLAN OPERATIVO LÍNEA TRONCAL T-7 - FRANCISCO DE ORELLANA - TÉRMINOS DE REFERENCIA

TABLA 7-12: DURAN - SISTEMA DE LÍNEAS SITUACIÓN.

6. Plan de Gestión del Tránsito

Dentro del Plan de Movilidad uno de los elementos fundamentales es el tema relacionado con el tránsito y la circulación de los vehículos. En el presente capítulo se tratan los temas relacionados con lo que se conoce como gestión del tránsito que contemplan los aspectos relacionados con la circulación, la semaforización, la señalización y el estacionamiento de vehículos especialmente en el área central de la ciudad.

6.1 Circulación del Tránsito

La circulación del tránsito está íntimamente relacionada con el equipamiento urbano, con las características de la red vial y con los mecanismos de control del tránsito. En Guayaquil han influido estos tres elementos que están ligados con las administraciones municipales, especialmente con las últimas que han permitido un gran proceso de mejoramiento de la red vial tanto en sus capacidades como en las condiciones de capa de rodadura.

Las administraciones municipales desde el año 1992 hasta la fecha marcaron un desarrollo muy especial de los equipamientos urbanos y consolidaron la red vial fundamental. Este elemento jugó un papel importante para la modernización de la ciudad, que había estado abandonada por administraciones anteriores.

Se puede mencionar que los años comprendidos entre 1992-2000, fue un período de transición de la priorización del centro urbano, que comenzaba a cuestionarse. Los problemas se habían acumulado (año 1995), y se esbozaba la naciente proyección de los corredores urbanos de circulación. Para los años 90, el desarrollo del centro de la ciudad, tenía característica de una saturación funcional (actividades y uso del suelo desordenado), mientras que por otro lado la ciudad se expandía demandando más servicios del centro, una compleja paradoja que había que resolver.

En la Ilustración 6.1, se puede apreciar el centro urbano muy consistente y sus ramales de corredores que se expanden al norte, al sur y al oeste de la ciudad.

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 9.

Ilustración 6-1 Esquema Urbano de 1995 Fuente y elaboración: DOIT-Municipio de Guayaquil

De acuerdo a la DOIT, de donde se obtuvo la presente información, para enfrentar el desarrollo de la ciudad que se expandía demandando más servicios que se encuentran en el centro de Guayaquil, se optó por la conectividad de éste con el resto de la ciudad, es decir poder entrar y salir del área central de una forma rápida, a través de la construcción de pasos elevados, de los túneles del Cerro Santa Ana y el Carmen; con el respectivo

fortalecimiento de la imagen simbólica del nuevo centro, para lo cual se construyó Malecón 2000.

El desarrollo del nuevo modelo, liberó la energía del centro urbano hacia el pericentro y la periferia, promoviendo la modernización de la red vial urbana de toda la ciudad, de hecho se construyeron las conexiones viales de la Av. Pedro Menéndez Gilbert, Av. Francisco de Orellana, Av. Domingo Comin, la Av. de las Aguas, la Av. Constitución Plaza hoy llamada Joaquín Orrantía, etc. Además se construyeron varios viaductos e intercambiadores de tráfico en las intersecciones de las principales vías.

Se debe indicar, que el Esquema Urbano de 1995, se desarrolló sobre la base de una macro-zonificación que permitió dividir la ciudad para fines funcionales de los catastros municipales, costos de la tierra, división política parroquial y otros factores de asociación con los datos iniciales a partir del censo 1990, como se indica en el cuadro No.6-1.

Tabla 6-1: Zonas de Planificación.

Zonas de Planificación

Zona Área Población 1990 Población 2010

SUR (A) 4,372 397,475 661,58

OESTE(B) 1,892 448,008 451

CENTRO (C) 1,507 219,328 220

NORTE (D) 7,915 361,876 797,17

PASCUALES (E) 10,065 79,193 612,63

CHONGÓN (F) 8,132 2,564 173,533

TOTAL 33,823 1508,444 2,915,913

FUENTE: DOIT Municipio de Guayaquil.

6.1.1 Diagnóstico de la circulación de la ciudad

La movilidad no puede dissociarse del crecimiento acelerado que ha tenido la ciudad de Guayaquil. Su ubicación estratégica y su estilo de desarrollo nace más de seis décadas, donde se inició la ocupación masiva de su territorio por una población en crecimiento constante y con actividades muy diversas que excedió los límites administrativos y políticos de la ciudad, lo cual dio espacio al crecimiento de cantones, vecinos, como lo son Samborondón, Duran y Daule.

La concentración de actividades, principalmente administrativas y comerciales, ha generado importantes viajes a la zona central de la ciudad, consecuentemente alta movilidad vehicular y peatonal, siendo prioridad la accesibilidad y seguridad para la población, por lo que se emprendió la Regeneración Urbana a partir del año 2001.

Se resalta que, en 1992 el alcalde León Febres Cordero ex presidente del Ecuador, al ser electo alcalde asume el reto de reconstruir la ciudad con importantes iniciativas de carácter urbano, administrativo y social, y que luego con la posta a cargo del Alcalde Jaime Nebot en el año 2001, se inició un exitoso proceso de Regeneración Urbana, interviniendo diferentes sectores a través de proyectos y programas concretos, que se integran a la visión estratégica que se tiene para el desarrollo de toda la ciudad.

En el año 2004 esta gestión fue reconocida internacionalmente por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP), como un ejemplo de buena práctica para promover la gobernabilidad democrática como factor importante en la erradicación de la pobreza y promoción del desarrollo.

El tránsito y la regeneración urbana.

La Regeneración Urbana es uno de los componentes para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible de una ciudad, y es precisamente esta visión de sostenibilidad, donde coexisten tres dimensiones, que en conjunto, garantizan la sostenibilidad de una sociedad: la dimensión económica, la social, y la ambiental.

Entre sus objetivos generales se tiene contribuir al ordenamiento del tráfico vehicular y peatonal; y, disminuir el déficit de estacionamientos.

Entre los objetivos particulares de la regeneración, relacionados con el tránsito se encuentran los siguientes:

- Reordenamiento y canalización subterránea de las redes de energía eléctrica, comunicaciones, y semaforización.- Eliminación de barreras de accesibilidad, unificación de niveles y materiales (colores y texturas) en aceras y soportales.- Eliminación de la contaminación visual y normativa de la publicidad.- Dotación de mobiliario urbano.- Mejoramiento de la iluminación pública.- Señalización vial horizontal y vertical, e información turística.- Ordenamiento de los espacios de aparcamiento.

Los proyectos de regeneración urbana están ubicados principalmente en el centro de la ciudad, pero también se ha intervenido en sectores como la calle Gómez Rendón, Ciudadela Urdesa, Guasmo.

En la ilustración número 6.2 se puede observar las calles intervenidas en el centro de la ciudad.

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 11.

Ilustración 6.2 Intervenciones de regeneración urbana en el Centro de Guayaquil

6.1.1.1 La circulación en la red vial de Guayaquil.

La red vial de la ciudad de Guayaquil tiene una longitud aproximada de 5000 mil kilómetros, los cuales están catalogados como la red vial fundamental (VI autopistas, V2 expresas, V3 arteriales, PV par vial), vialidad secundaria (V4 colectoras, V5 colectoras, CSF colectoras según función), vialidad terciaria (V6 local), y vías sin pavimentar, situación que se ilustra en la tabla 6.2, y en la ilustración 6.3.

Tabla 6-2: Red Vial de Guayaquil

Red Vial de Guayaquil

Categoría Vial Nombre de Categoría Longitud %

V1 Autopistas 50 1.00

V2 Expresas 68 1.358

V3 Auxiliares 84 1.67

V4 Colectoras 82 1.65

V5 Colectoras 35 0.70

PV Par Vial 35 0.70

CSF Colectora según Función 45 0.92

V6 (Estimado) Locales 3601 72.02

Sin Pavimentar 1000 20.00

Total 5000 100.00

FUENTE: DOIT-Municipio de Guayaquil

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 12.

Ilustración 6-3: Red Vial Fundamental de la Ciudad de Guayaquil Fuente y elaboración: DOIT-Municipio de Guayaquil

La estructura vial en su conjunto, presenta algunas deficiencias por el surgimiento de conflictos provocados por su discontinuidad en algunos sectores en lo que respecta a la geometría vial, por la reducción brusca del número de carriles y que es causa de congestión de vehículos en ciertos sectores; por ejemplo en la Av. Quito aproximación del Cementerio General de Guayaquil, Av. De las Américas frente al templo Pare de Sufrir, Av. Cordero Crespo Frente al Colegio Aguirre Abab, Av. Feo. De Orellana a la altura del redondel de acceso a la Orquídeas y Mucho Lote, entre otros. Sectores como los indicados experimentan demoras en horas pico que se producen entre

las 7h30 a 9h30, de 12h00 a 14h00, y de 17h00 a 19h30, donde se forman largas colas de vehículos.

La ciudad dispone de ejes estructuradores de circulación vehicular, sentido norte sur y viceversa, entre estos se tienen la Av. 25 de Julio, Av. Quito, Av. Luis Cordero, Av. Juan Tanca Marengo y continúa por la Av. Fco. De Orellana hasta el límite Urbano. En sentido Este - Oeste, se tiene la Av. 9 de Octubre, la Av. Carlos Julio Arosemena, la Av. Martha de Rodos y Av. Camilo Ponce Enrique hasta el límite Urbano. También se dispone de una vía importante de acceso a la costa, la "vía Guayaquil -Salinas", la vía a Duele y el Puente de la Unidad Nacional. Además se tiene vías envolventes tales como la vía Perimetral y la vía Narcisa de Jesús o autopista Terminal Terrestre Pascuales.

Con relación a la conectividad del centro de la ciudad, y que según los estudios de tráfico realizados por la Universidad de Guayaquil en el año 2000, este tiene una fuerte atracción de viajes, el 70% de los desplazamientos acuden a él, debido a la gran cantidad de almacenes y comercios, así como a la presencia de las denominadas Bahías, o sectores comerciales populares. Además la mayor parte de oferta hotelera de la ciudad está ubicada en la zona central de la ciudad. La relación centro - norte, es quizás la relación más fuerte en el sistema urbano, y la más conflictiva debido a que el sistema vial de conexión tiene varias limitaciones entre éstas, los enlaces viales y las situaciones topológicas, que no permiten un adecuado ensamble de la trama vial del centro, con una estructura urbana irregular del norte y sur de la ciudad. Este efecto produce un estrangulamiento de la circulación en el centro norte de la ciudad, causado por la presencia de los cerros Sta. Ana y el Carmen, el Río Guayas, el estrechamiento del centro urbano por la presencia del Estero Salado y el cerro San Eduardo. En el sector centro sur la circulación por la trama vial tiene sus restricciones con el sur de la ciudad, por la falta de ejes viales estructuradores, la presencia de varios esteros y la isla Trinitaria, que tiene únicamente enlaces en sentido este - oeste y viceversa.

Actualmente es evidente la desarticulación de algunos tramos y redes viales, y de transporte público convencional; en su lugar, progresivamente se está insertando el Sistema Metrovía, donde a la fecha están operando dos troncales en forma completa y una en forma parcial. Queda pendiente la implantación, de 4 de las 7 troncales previstas en el sistema de transporte masivo de Guayaquil. En el siguiente cuadro se indica las troncales de transporte identificadas.

Tabla 6-3: Troncales de Transporte Masivo de la Ciudad Guayaquil

Troncales de Transporte Masivo de la Ciudad de Guayaquil

Troncal Origen Destino Longitud de ida y vuelta

1 Terminal Guasmo Terminal Río Daule 31.65

2 Terminal Bastión Centro Urbano 26.30 Popular

3 Terminal 25 de Julio Terminal Río Daule 31.14

4 Terminal Batallón del Centro Urbano 15.72 Suburbio (Vía Portete)

5 Terminal Batallón del Centro Urbano 19.09 Suburbio (Vía Brasil)

6 Campus Politécnico Centenario 19.40

7 Terminal Parque Samanes Centenario 23.55

FUENTE: Municipio de Guayaquil

Las vías que conforman la red vial Primaria, tiene características que satisfacen la demanda de movilidad "continua" de grandes volúmenes de tránsito vehicular, que se enlazan con vialidades importantes, las mismas cuentan con 13 distribuidores de tráfico, 33 pasos elevados vehiculares, 2 puentes a nivel, 22 puentes vehiculares; y 31 pasos elevados peatonales.

6.1.1.2 Congestión vehicular y accidentes de tránsito.

La congestión vehicular en Guayaquil genera problemas en algunas vías de la red vial fundamental, la misma que experimenta bajas velocidades y largas longitudes de colas, especialmente en ciertos tramos que se detallan a continuación en la tabla 6.4, y en la ilustración 6.4.

Para identificar las intersecciones conflictivas y los sitios de alta congestión se han utilizado los parámetros de la Comisión del Tránsito del Guayas que son los siguientes:

- Alta accidentalidad de tránsito- Cruces Peatonales peligrosos- Congestión del tránsito- Circulación de la Metrovía

Las intersecciones peligrosas identificadas por la CTE., son aquellas donde se suscitaron al menos tres accidentes de tránsito y uno de los cuales involucra un atropellamiento o muerto. También son aquellas intersecciones donde se requiere atender principalmente el o los cruces de peatones.

En cuanto a la congestión los tramos identificados son aquellos donde la CTE considera que "se ha evidenciado congestionamiento" a través de la medición de longitud de colas. Finalmente, por ser el sistema Metrovía, un sistema que necesita una circulación ágil para mantener las condiciones de operación, es necesario evitar el congestionamiento especialmente en algunas de las intersecciones o tramos críticos.

Según la Comisión de Tránsito del Ecuador, la saturación de los tramos viales citados, ha provocado que la velocidad de desplazamiento en la ciudad en general se haya reducido, en efectos concéntricos, hasta en 6 km/hora, en hora pico.

Entre las arterias viales que presentan mayor congestión, están la Av. de las Américas, la Av. Francisco de Orellana, la Av. Benjamín Rosales, la Av. Quito, la Av. Machala, la Av. Veinticinco de Julio, y la Av. Pedro Menéndez Gilbert, entre otras.

Tabla 6-4: Longitud de colas de vehículos

TRAMOS CONFLICTIVOS EN LA RED VIAL DE GUAYAQUIL.

ÍTEM DIRECCIÓN LONGITUD DE COLA VEH.

- 1 Av. Francisco de Orellana, el Montecristi y Vía Perimetral 820m
- 2 Vía Perimetral entre LAS calles Cayambe y Pajan 1250m
- 3 Vía a Daule entre calles Montecristi y Latacunga 640m
- 4 Vía Perimetral entre calles 20NO y Manuel Laneado W. 3638m
- 5 Av. Camilo Ponce Enríquez entre 1ro. Callejón 19G NO y calle 23A NO 1468m
- 6 Calle José Luis Tamayo entre Avenidas Francisco de Orellana e Isidro Ayora 580m
- 7 Av. Juan Tanca Marengo entre Av. 38 NO y 3ro. Pasaje 38B NO 530m
- 8 Av. Raúl Gómez Lince entre el acceso a la Universidad hasta la calle Fco. Huerta Rendón 1258m
- 9 Av. Benjamín Rosales entre acceso a la Universidad y la Av. Rodolfo Baquerizo N. 2064m
- 10 Av. Rodolfo Baquerizo Nazur entre Av. Benjamín Carrión y Agustín Freire 1259m
- 11 Av. Guillermo Pareja Rolando entre calle Agustín Freire y Cuarto Pasaje 1 NE 1155m
- 12 Av. de Las Américas entre Av. Juan Tanca Marengo hasta Isidro Ayora 2600m
- 13 Av. Benjamín Rosales entre Parada Santa Leonor y acceso al Terminal Terrestre 1000m
- 14 Av. Carlos Julio Arosemena entre calle Velazco Ibarra y Av. del Bombero 3220m
- 15 Calle Las Monjas entre Av. Carlos Julio Arosemena y calle Víctor Emilio Estrada 698m
- 16 Calle Las Monjas entre Av. Carlos Julio Arosemena y calle Víctor Emilio Estrada 1269m
- 17 Calle Fco. Huerta Rendón entre Calle Víctor Emilio Estrada y Rodolfo Baruzo Nazur 1428m

- 18 Rodolfo Baquerizo N. entre Av. Juan Tanca Marengo y Francisco Huerta Rendón 2150m
- 19 Av. del Periodista entre Av. Plaza Dañín y Av. Kennedy 906m
- 20 Av. Plaza Dañín entre Av. Pedro Menéndez Gilbert y Av. del Periodista 2013m
- 21 Av. de Las Américas entre Av. Kennedy y Av. Plaza Dañín 1131m
- 22 Av. Pedro Menéndez Gilbert entre salida del túnel y Av. Plaza Dañín 2232m
- 23 xxxxx entre Av. Pedro Menéndez Gilbert entre ingreso al túnel y calle Boyacá 600m
- 24 Av. Luis Cordero Crespo entre la av. Pedro Menéndez Gilbert y la Av. De las Américas 500m
- 25 Av. Quito entre calle Padre Solano y Letamendi 2172m
- 26 Av. Machala entre padre Solano y Letamendi 2172m
- 27 calle Esmeraldas entre Julián Coronel y Colon 680m
- 28 Calle Los Ríos entre Julián Coronel y Colon 680m
- 29 Calle Tungurahua entre Piedrahita y GÓMEZ Rendón 1562m
- 30 Av. Barcelona entre la calle Decima (acceso a la Ferroviaria) y Puente Aguirre 460m
- 31 Calle Pórtete entre las calles la 11ava y la 17ava 620m
- 32 Calle Pórtete entre las calles la 129ava y 38ava 800m
- 33 Vía a la costa entre puerto azul y acceso a Chongón 15072m
- 34 Vía Perimetral Iro. puente, entre la Iro. peatonal y Iro. av. 50 so (calle Noboa Naranja) 689m
- 35 Vía de acceso a Trinipuerto entre la vía Perimetral y Trinipuerto 1283m

Fuente y elaboración: Comisión de Tránsito del Ecuador

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 15.

Ilustración 6-4: Tramos Congestionados e Intersecciones Peligrosas Fuente: Comisión de Tránsito del Ecuador.

De igual forma se ilustran las intersecciones peligrosas que se muestran la ilustración No. 5-5, y que se detalla en la tabla 6.5.

Tabla 6-5: Accidentalidad en Intersecciones Peligrosas

Accidentalidad en Intersecciones Peligrosas

Ítem Ubicación Accidentes

- 1 Juan Tanca Marengo y Baquerizo Nazur (Mall del Sol) 5
- 2 Juan Tanca Marengo 3
- 3 9 de octubre y Tungurahua 4
- 4 9 de octubre y Carchi 3
- 5 9 de octubre y Tulcán 3
- 6 9 de octubre y Esmeraldas 3
- 7 9 de octubre y Máchala 3
- 8 Portete y la 38ava 3
- 9 Portete y la 29ava. 3
- 10 Portete y la 17ava. 3
- 11 Vía perimetral, intersección con la vía de acceso a Trinipuerto 12
- 12 25 de Julio y Vicente Trujillo 3
- 13 25 de Julio y José de la cuadra 3
- 14 25 de Julio y Ernesto Albán 7
- 15 25 de Julio y Pió Jaramillo 3
- 16 25 de Julio y Juan Montalbán 3
- 17 25 de Julio y Puyo 12
- 18 25 de Julio y Roberto Serrano. 3

FUENTE: Comisión de Tránsito del Ecuador

Según información de la CTE, se determinó como intersecciones peligrosas, a las intersecciones que han experimentado al menos tres accidentes al año, entre los cuales al menos uno sea por atropellamiento (herido o muerto).

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 16.

Ilustración 6-5: Intersecciones peligrosas Fuente y elaboración: Comisión de Tránsito del Ecuador.

Las intersecciones conflictivas se ubican en las vías identificadas en los tramos viales que regularmente presentan congestión vehicular, por ejemplo en la intersección de la Av. Plaza Dañín con la Av. De las Américas, Intersección de la Av. Plaza Dañín con la Av. Fco. De Orellana, Av. Quito y Av. 9 de Octubre, Vía a Daule y la calle Montecristi (acceso a Pascuales), sectores como el City Mall, Juan Tanca Marengo a la altura del Mall del Sol, el centro de la ciudad, entre otras.

Circulación.

El gran volumen vehicular en las vías de la red vial fundamental por su inercia, ha generado acciones que dan preferencia a los vehículos sobre los peatones, comprometiendo el espacio público en beneficio del transporte motorizado, desplazando a los peatones y otras actividades existentes en él.

La nueva visión de la movilidad sustentable, prioriza la accesibilidad peatonal, considerando el cuidado de la vida humana, y la reducción de los conflictos entre vehículos motorizados y peatones. En el caso de Guayaquil, los habitantes que utilizan el transporte público son aproximadamente el 75 % de la población, por lo que cada vez más los espacios peatonales deberán integrarse a la red vial.

En el centro urbano de Guayaquil, aproximadamente un millón de personas compiten por el espacio público que es ocupado por cerca de 80.000 vehículos diarios, no obstante el mayor privilegio lo tienen los vehículos.

Las personas cruzan entre los vehículos pese a que el semáforo para peatones está en rojo (ver foto número 6.1. Esperan en la mitad de la calle donde se encuentra la división de los carriles de servicio. Otras cruzan en diagonal y entre los automotores por debajo de los pasos elevados vehiculares

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 17.

Foto 6-1: Peatón cruzando en luz roja.

Los usuarios detienen a los buses en la mitad de la avenida para subir o bajar. Los ciudadanos no caminan hasta los paraderos de buses señalados, ni los conductores de las unidades se detienen en estos. Fotos 6.2 y 6.3

Nota: Para leer Gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 17.

Foto 6-2: Subida y bajada de pasajero en sitios prohibidos Foto 6-3: Subida y bajada de pasajero en sitios prohibidos

Es decir, las personas o usuarios del sistema de transporte y los peatones, son parte del problema de la circulación del tránsito y de los accidentes.

La Comisión de Tránsito del Ecuador sobre la base de su experiencia, señala que normalmente una intervención donde se priorice intersecciones con volúmenes importantes de vehículos y peatones y sean tratadas con un conjunto de medidas de gestión de tránsito, trae como resultado un ahorro promedio del 35% en los tiempos de viaje, menos accidentes y mayor seguridad para los peatones.

Uno de los ejemplos son los cruces de peatones para las estaciones de Metrovía, que sobre la base de establecer pasos peatonales claros y evidentes, así como semaforización

peatonal, permiten dar seguridad y eficiencia tanto a los flujos de peatones como de vehículos.

Sobre la troncal dos, que va desde la Terminal 25 de Julio hasta la Terminal Río Daule, se tienen varias intersecciones peligrosas, que implican un gran cruce de peatones, estas deben ser debidamente intervenidas y son las siguientes:

- Av. 25 de Julio-Esclusas,- Av. 25 de Julio- Floresta,- Av. 25 de Julio-Registro Civil,- Av. 25 de Julio-Mall del Sur,- Av. 25 de Julio y Feo. Segura,- Av. Quito y Portete- Ave. Quito y Venezuela- Av. Quito y Av. Gómez Rendón (Colegio Guayaquil-Hospital del Niño),- Av. Quito y Av. 10 de Agosto (La Victoria),- Av. Quito y Av. 9 de Octubre -- Av. Quito y Padre Solano (SECAP).

Con el propósito de descongestionar el tránsito vehicular de la ciudad, las acciones emprendidas por la Municipalidad de Guayaquil, van desde la implementación del sistema de transportación urbana de pasajeros Metrovía, construcción de viaductos, túneles, pasos a desnivel, edificios parqueaderos, ciclo rutas, implantación de semáforos computarizados programables, hasta la desconcentración en la oferta de servicios del centro a la periferia.

Entre las obras de infraestructura vial construidas en los últimos años, están túneles y viaductos que dan fluidez al tránsito del norte y del sur. Los túneles del cerro San Eduardo, y los túneles de los cerros Santa Ana y El Carmen, dan fluidez al tránsito en el suroeste y centro de la ciudad. El primero, facilita la circulación de los automotores desde las vías Barcelona y Carlos Julio Arosemena hacia el norte, y los segundos, desde la calle Boyacá y Malecón Simón Bolívar con los flujos que viene o se dirigen al norte de la ciudad respectivamente.

A ellos se suman otras obras, como el viaducto que empatan las avenidas de las Américas y Benjamín Rosales, que entró en operación en agosto del 2012 y que facilita la circulación vehicular por el norte al tráfico de las terminales aérea, terrestre, y la terminal Río Daule del Sistema Metrovía, y a las conexiones regionales.

La dinámica comercial ha hecho que se desarrollen importantes cambios del uso de suelo que inicialmente fueron zonas residenciales y que progresivamente se han ido conviniendo en zonas comerciales, ejemplo la Alborada, los Sauces, el barrio Orellana, el entorno de la Universidad Estatal de Guayaquil, entre otros. De igual manera es notorio los fortalecimientos de las vías arteriales, donde muchos subcentral urbanos se han consolidado, los cuales generan alta movilidad, y que requieren una mayor intervención para optimizar la operación vial y los servicios que ofrecen. En la ilustración 6.6 se esquematiza esta situación.

Nota: Para leer Gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 19.

Ilustración 6-6: Desarrollo de los Subcentros en vías arterialesFuente y elaboración: Fundación Metrovía

Como se indicó anteriormente, los denominados centros comerciales o "malls", han contribuido a desconcentrar las actividades del centro de la ciudad, sin embargo, han provocado efectos concentradores del uso; del suelo en varios sectores de la ciudad, lo que ha provocado desbalances con la infraestructura vial, lo que se evidencia especialmente en las zonas de los centros Comerciales San Marino, Policentro, Mall del Sol, La Rotonda, City mal entre otros.

La ciudad de Guayaquil se relaciona con la región fundamentalmente a través del Puente Rafael Mendoza Avilés o Unidad Nacional, con la vía a Daule y con la vía a la Costa. En el último año el Puente de la Unidad Nacional ha sido ampliado en toda su extensión a cinco carriles por sentido.

Transporte pesado

La Municipalidad dispone de una la "ordenanza de Circulación del Cantón Guayaquil" y la Ordenanza por la cual se Reforma y Codifica la Ordenanza que Regula el Transporte de Mercancías por medio; de vehículos pesados y el transporte de sustancias y productos peligrosos en la ciudad; de Guayaquil, donde se especifican las vías y el tipo de vehículo que puede circular en determinadas vías.

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 19.

Ilustración 6-7: Vías de Circulación del Transporte Pesado y Sustancias PeligrosasFuente: Municipio de Guayaquil

Tendencia del tráfico en la circulación.

El parque automotor de Guayaquil ha venido creciendo sistemáticamente a partir de la dolarización del sistema monetario del Ecuador y está relacionado con los mejores ingresos de la población.

El crecimiento del parque automotor de los últimos años está entre el 7% y 10 %, índices que superan a la capacidad del crecimiento de la infraestructura vial, los problemas de congestión vehicular se podrán agravar en el caso de que no se tomen medidas para optimizar el espacio vial disponible, aplicando medidas de "Gerencia de Tráfico", como son la implementación de señalización vial, mejorar los planes semafóricos y modernizar el sistema de semaforización, la aplicación de carriles reversibles, cambios de sentido de las vías de doble a uno solo, control del estacionamiento en la vía y paradas de buses, regulación y restricción de la circulación vehicular.

6.1.2 Características de la circulación.

La circulación de Guayaquil, se basa en la red vial fundamental, en las de obras de infraestructura como son los puentes, intercambiadores, viaductos, túneles, y en las vías por donde atraviesa las troncales de transporte de la Metrovía. Como caso particular de la circulación se tiene la congestión del tránsito en determinado sectores del área central, donde confluyen los flujos vehiculares del norte, oeste y sur de la ciudad. En el anexo A, se indica los sentidos de circulación.

6.1.2.1 Centro Urbano

El Centro Urbano de Guayaquil (CU) se inserta, en una zona de transición (ZT) entre tres grandes zonas Sur, Oeste y Norte, delimitada por el Malecón Simón Bolívar al Este, el Malecón del Salado al Oeste, los cerros Santa Ana y del Carmen al Norte, y la calle Ayacucho. El CU posee tres núcleos conexos con diferentes grados de desarrollo y expansión; cada uno se caracteriza por su especialidad de giros comerciales, tipos y niveles de servicio.

De acuerdo a la DOIT, La especial condición de transición es determinante en la movilidad urbana: la ZT y el CU soporta el 75 % del tráfico vehicular de paso provenientes del Norte, Sur y Oeste, por medio de tres pares viales a cielo abierto (Quito - Machala; Los Ríos-Esmeraldas; Tungurahua-Carchi) y un par vial subterráneo (túneles Santa Ana- Del Carmen). De acuerdo a proyecciones de conteos realizados en las vías citadas, se estima un volumen de tráfico promedio diario de 270.000 vehículos (08h00 a 20h00).

El 25 % de tráfico vehicular restante (fuera de la ZC) se desplaza por la Vía Perimetral (5%), Av. Rodríguez Bonín (10%), Túneles San Eduardo (3,5%), Av. J.M. Velasco Ibarra (6%) y Av. Ferroviaria (0,5%).

Los factores que entre otros, estarían impactando negativamente a la circulación de vehículos y peatones en el centro Urbano, son:

- La ocupación de carriles no autorizados para aparcamiento,- El estacionamiento ilegal en doble fila.- La ocupación ilegal y muchas veces el vandalismo del espacio dedicado a

estacionamientos por parte de guardianes.- La obstrucción de intersecciones, pasos cebras y aceras.- El irrespeto a los semáforos y señalética, Estos factores en conjunto reducen la capacidad vial, bajan los niveles de servicio e incrementan la accidentalidad.

A partir del año 2012, se ha implementado un servicio de ciclovías en el área central que son utilizadas normalmente durante los fines de semana, incluido el denominado ciclo-paseo. Lamentablemente durante los días ordinarios se puede observar que las ciclovías no se respetan y que el estacionamiento de vehículos es común sobre las áreas señalizadas para las bicicletas.

Es necesario mencionar que a partir del año 2006 se está incorporando el sistema Metrovía, el mismo que es un sistema de transporte masivo rápido por bus denominado BRT, que está transportando un número significativo de la demanda de viajes en transporte colectivo de la ciudad de Guayaquil. Este sistema en teoría debería bajar la utilización del automóvil, pero es necesario que se mejore su nivel de servicio.

Otra de las acciones municipales que tienen que ver con la circulación peatonal y de vehículos en el centro tiene que ver con los proyectos denominados de "Regeneración Urbana".

Las acciones emprendidas por esta administración en el contexto del Plan de Regeneración Urbana, especialmente en el centro de la ciudad, han permitido revalorizar el espacio público y elevar la calidad de vida de los usuarios y especialmente la conectividad entre estos espacios y de sus diversos usos del suelo, con resultados de incremento de actividades comerciales e intensificación de la circulación peatonal.

6.1.2.2 Circulación en las vías troncales de Metrovía

El sistema Metrovía sin duda cambió los hábitos de los usuarios pero en su construcción también reformó la circulación del tráfico especialmente en el centro de la ciudad y en los sectores aledaños a las terminales de integración. Por esta razón se ha pensado en incluir estos proyectos dentro de la situación actual de la circulación de la ciudad de Guayaquil.

Sitios especiales de consideración son las paradas, la ubicación de los carriles exclusivos, los ingresos y salidas a los terminales de integración, y de las vías transversales a la troncal, los planteamientos del cierre físico de vías, cierre, apertura o alargamiento de parterres, la ubicación de cruces peatonales semaforizados y las reformas geométricas. Todos estos elementos se han considerado para optimizar la circulación.

El objetivo fundamental de los planes de circulación de Metrovía fue optimizar la circulación de las troncales, especialmente en sus carriles exclusivos, disminuyendo la fricción con otros vehículos y reduciendo el tiempo de viaje en transporte público, considerando el área de influencia inmediata.

Para mejorar la circulación en las vías que interceptan las troncales se consideraron los siguientes parámetros:

- Las vías menores a 6 metros de ancho de calzada, se las consideró para circulación en un solo sentido, en su mayoría están hacia el sur de la ciudad.- Vías superiores a 6 m de ancho de calzada, se plantearon como doble vía de circulación en muchos casos.- Se cerraron para la circulación vías las vías donde confluyen más de cuatro vías a la intersección.

Cruces peatonales semaforizados.

Las troncales disponen de un sistema de Semaforización que incluye diseños de alimentación a los semáforos, a través de ductos y cajas de revisión, los mismos que están integrados con los del centro de la ciudad.

Cada parada del sistema de transporte masivo dispone de semáforos peatonales y algunas con las señales acústicas para personas no videntes, se han colocado en las que tienen mayor demanda de usuarios.

6.1.2.3 Conflictos de tráfico en la troncal uno Guasmo - Río Daule

Esta troncal circula desde el Guasmo hasta la terminal Río Daule. Tiene una longitud de 31.65 km. y posee 35 paradas.

Se ha determinado que existe interferencia de la circulación, en los siguientes sectores:

- En el Guasmo, intersección de las avenidas Raúl Clemente Huerta y Rodolfo H. Simmons, debido a una serie de giros no regulados que se producen en la intersección.-
- En el sector de la Pradera, donde se forma el redondel que interceptan las avenidas Domingo Comín y Pío Jaramillo, existe problemas de congestión debido a la presencia de vehículos pesados que quedan cruzados en la intersección (redondel).-
- En el sector centro en la intersección formada por las vías Colon y Pedro Carbo, existe acumulación de buses articulados, especialmente en horas pico, produciéndose los denominados convoyes de articulados lo que causan bloqueo en la intersección.-
- En los tramos de los carriles exclusivos de la Metrovía, donde se produce entrecruzamiento vehicular y atraviesa el carril exclusivo, con los otros carriles compartidos.-
- En el sector de la Av. Pedro Méndez, sentido sur - norte y viceversa, pasando el intercambiador de Las Banderas, se produce una reducción de la Velocidad, debido al entrecruzamiento de la Metrovía con el tráfico particular.

En la ilustración 6.8, se presenta el recorrido de la troncal 1 de Metrovía

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 21.

Ilustración 6-8: Troncal Guasmo - Río Daule Fuente: DOIT Fundación Metrovía.

6.1.2.4 Conflictos de tráfico en la troncal dos 25 de Julio - Río Daule.

Como elemento especial- para optimizar la circulación peatonal en esta troncal se han implementado pasos peatonales elevados. La referida troncal dispone de tramos de un solo sentido de circulación y tramos de dos sentidos de circulación. Tiene una extensión de 26.30 km., y contiene 30 paradas.

Esta troncal empezó a operar en el mes de febrero del presente año y en la actualidad, solo está operando de forma completa hasta la parada Centenario. Llega al norte hasta la Terminal Río Daule con buses monoblock, llamados "comodines".

Existe interferencia de la circulación, en los siguientes sectores:

- Av. 25 de julio y Av. José Trujillo sentido norte - sur, sector del puente el ancho de los carriles no es el suficiente para carriles compartidos.-
- Av. Pedro Moncayo, sector del Hospital de Niño, la circulación de ambulancia no respecta los sentidos de circulación y algunos vehículos privados invaden los carriles de revazamiento de la Metrovía.-
- Av. Cordero Crespo y Av. Pedro Menéndez Gilbert, el radio de giro del carril de los vehículos particulares es limitado, en este sector la metrovía gira en contraflujo.

Sector del intercambiador ubicado en las avenidas Plaza Danin y De las Américas. Se presentan conflictos vehiculares por la necesidad de entrecruzamiento vehicular de los vehículos que se dirigen hacia la Av. Juan Tanca Marengo.

En la ilustración 6.9 se observa el recorrido de la troncal 2 de la Metrovía

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 22.

Ilustración 6-9: Troncal 25 de Julio - Río Daule Fuente: DOIT Municipio de Guayaquil

La troncal dos dispone de dos terminales de integración, la primera denominada "Terminal 25 de Julio", ubicada al Sur de la ciudad, frente la Av. Pío Jaramillo, sobre la vía Perimetral, y la segunda el terminal "Río Daule".

El cambio fundamental en la troncal es la utilización total de la Av. Pedro Moncayo, en sus 4 carriles para el sistema Metrovía, así como parte de la Av. Pedro Menéndez entre Av. de las Américas y Av. Luis Cordero.

En esta troncal se observan algunos problemas en el diseño de las áreas peatonales, así como en las medidas de gerencia de tráfico para coordinar mejor la operación de la troncal con el acceso de peatones y cruces a las paradas. También eventualmente hay problemas de cruces de la Metrovía del carril interior al exterior que conflictúan con el tráfico normal.

Nota: Para leer Gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 22.

Foto 6-4: Diseño defectuoso de bordillos Foto 6-5: Diseño defectuoso de acera parada San Agustín.

En el sector de la parada San Agustín, se produce un estrechamiento en la acera frente a la salida principal del colegio Sari Agustín. Sería necesario prolongar el parterre de salida de la parada de San Agustín para que el cruce peatonal sea en la esquina de la intersección, donde la acera es amplia y el cruce de peatones se lo puede realizar con comodidad. Al momento las intersecciones que no tienen semáforos, son controlados por los vigilantes de la CTE.

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 23.

Foto 6-6: Vigilantes controlando el tránsito en Metrovía

Intersecciones conflictivas en la troncal 2

Sobre la referencia de las observaciones en campo, número de accidentes, condiciones geométricas y la base de conteos vehiculares realizados se tiene las siguientes intersecciones conflictivas:

Av. 25 de julio y Ernesto Alban

Av. 25 de julio y calle Puyo

Av. 25 de julio y Pio Jaramillo

Quito y Gómez Rendón

Av. Quito y Machala

Av. Cordero Crespo y Av. Pedro Menéndez G.

Av. de las América y Pedro Menéndez G.

Av. de las Américas y Plaza Danín

Barrio del Seguro.

6.1.2.5 Conflictos de tráfico en la troncal tres Bastión Popular Centro

La referida troncal dispone de tramos de un solo sentido de circulación y tramos de dos sentidos de circulación. Tiene una longitud total de 31.14 Km., y posee 24 paradas y se despliega como se puestea en la ilustración 6.10.

La troncal tres dispone de un terminal de integración denominado "Terminal de Integración Bastión Popular", ubicada al norte de la ciudad, frente a la calle Av. 39 NO (Camilo Ponce Enrique) y calle 24B NO, próximo al centro comercial California.

En el centro urbano tiene una parada de integración ubicada en la avenida Olmedo y una parada doble en la Av. Pedro Carbo.

A partir del puente cinco de junio hasta el terminal de, integración Bastión Popular (vía a Daule), todo su trayecto es considerado de gran demanda de vehículos, por algunas razones:

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 24.

- La referida vía está tipificada como V3 según el Plan regulador, en el capítulo de la red vial fundamental- Sobre la misma se encuentran implantados algunos sitios de atracción,

en tal razón se ha constituido en corredor tipificado en la Ordenanza de Edificaciones y construcciones como Corredor Comercial- Como solución al problema del peatón, sobre la vías referidas se han implantado, pasos peatonales elevados en todas las paradas que están sobre la vía a Daule a partir del puente 5 de Junio hasta el terminal Bastión Popular.- Según la "Ordenanza por la cual se Reforma y Codifica la Ordenanza que Regula el Transporte de mercancías por medio de vehículos pesados en el transporte de Sustancias y Productos Peligrosos en la ciudad de Guayaquil", las Avs. Carlos Julio Arosemena, Martha Bucarán de Roídos, y Camilo Ponce Enrique; son vías seleccionadas para la circulación del transporte pesado.

Sobre la referencia de las observaciones en campo, números de accidentes, condiciones geométricas y conteos analizados, se determinó que el nodo formado por la Av. Del Bombero, Av. Carlos Julio Arosemena y acceso al túnel San Eduardo, es un nodo crítico.

6.1.2.6 Segunda fase de METROVÍA.

En esta etapa se plantea la realización de las 2 troncales que servirán al suburbio oeste de Guayaquil denominadas Suburbio-Centro que tienen los números de 4 y 5 y se presentan en la siguiente ilustración:

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 25.

Ilustración 6-11: Troncal Suburbio Oeste.Fuente: Municipio de Guayaquil

Adicionalmente se propone la troncal 6 de Metrovía a lo largo de la Avenida Juan Tanca Marengo y la troncal 7 sobre la Avenida Francisco Orellana. En la ilustración 6.12 se presenta el sistema Metrovía en su integralidad.

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 25.

6.1.3 INTERSECCIONES CONFLICTIVAS DE TRÁFICO

En el siguiente cuadro se presenta un listado de las intersecciones que han sido identificadas como conflictivas en cuanto a la circulación del tráfico debido a reportes de accidentes y congestión.

Tabla 6-6: Intersecciones Conflictivas de Guayaquil

Nota: Para leer Tabla, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 26.

Los tramos mencionados, incluyen intersecciones peligrosas, para su intervención es necesario realizar planes de circulación, lo cual implica entre otras actividades:

Señalización y revisión de la semaforización, priorizar el plan de pavimentación en el sector, educación vial para peatones, mejorar la iluminación, regulación de frecuencia y números de líneas de transporte público convencional, optimizar la operación de la semaforización, eliminación giros izquierdos.

Sobre la base de lo expuesto con relación a las intersecciones peligrosas, zonas, tramos y sectores conflictivos de tráfico en Guayaquil, en el anexo del presente informe, se muestra un mapa de congestionamiento vehicular, de los lugares que tienen conflictos con la circulación vehicular y peatonal.

6.2 Propuestas de Circulación.

6.2.1 PROPUESTA PARA INTERSECCIONES CONFLICTIVAS

Sobre la base de las intersecciones conflictivas analizadas, se plantea las siguientes alternativas para optimizar la circulación y mejorar los esquemas operativos de tránsito.

1. Intersección proximidad Daniel Conboni y Av. 25 de Julio.

Por ser vías relativamente anchas se sugiere mantener el doble sentido de circulación de las calles Monseñor Daniel Conboni, Stellas Maris, y calle 57B SE, vías adyacentes a la zona industrial y de usos afines con el puerto, donde se plantea admitir el estacionamiento

en el sentido de circulación este - oeste, desde su intersección con la Av. 5 SE hasta su intersección con la Av. 25 de Julio.

Para el efecto, se debe realizar la señalización horizontal y vertical y organizar la circulación.

Prohibir carga y descarga, el abandono de remolques, semirremolques, y contenedores.

Establecer un plazo perentorio de 2 años para que se disponga de espacios de estacionamientos necesarios fuera de la vía para su funcionamiento. Para ello se deberá reglamentar debidamente el uso de suelo. 2. Intersección Av. 25 de julio, entre Daniel Conboni y Stella Maris.

La presencia de vehículos pesados, estacionados en la vía en espera de atención por parte de las Aduanas, produce congestión en este sector del sur de la ciudad. Se sugiere regular el estacionamiento de vehículos pesados.

2. Av. Juan Pédola y Alberto Spencer (Las 5 esquinas)

Sustituir semáforos existentes por semáforos computarizados que incluyan semáforos peatonales y complementar la señalización vial.

Mejorar la superficie de rodamiento de la calle 7 de Agosto, construir aceras y bordillos, y realizar reformas geométricas en el 1er Pasaje 54 SE, y 1er. diagonal 54 SE.

3. Av. Abdón Calderón y 54 B SE Acceso al hospital materno del Guasmo.

Implementar plan de circulación en torno a la maternidad del Guasmo, realizar operativos con mayor control para minimizar el comercio informal.

4. Av. 25 de julio y Calle Roberto Serrano

Sustituir los equipos semaforicos existentes por equipos semaforicos computarizados y con cámaras de video detección, que permitan la optimización de la circulación.

Prohibir el estacionamiento en un área de 30 m hacia la acera sur de la calle Roberto Serrano en la proximidad de la Av. 25 de julio. Complementar las señales de tránsito.

Implantar barrera de seguridad en el parterre central para impedir el cruce de peatones sobre la Av. 25 de julio desde su intersección con la calle Roberto Serrano hasta la subida del puente a la altura de la Av. Raúl Clemente Huerta.

Eliminar el bordillo separador lateral del carril de servicio del lado occidental, no solo para facilitar el cruce de peatones sino también el giro izquierdo desde la calle Roberto Serrano hacia la Av. 25 de Julio.

5. Av. 25 de julio y Puyo

Reubicar y sustituir los equipos semaforicos, por equipos computarizados que incluyan semáforos peatonales. Convertir la calle 50 C en unidireccional sentido oeste este entre la Av. 25 de Julio y la Av. Domingo Comín. Realizar reformas geométricas que permitan canalizar el tránsito vehicular y peatonal. Complementar la intersección con señales horizontales, verticales. Estandarizar los equipos de semaforización, tanto en su ubicación como en su operación

6. Cayetano Tarruel y Puyo (Colegio Cayetano Tarruel)

Mejorar la señalización existente con la inclusión de semáforos, señales horizontales y verticales.

7. Calle Juan Montalván desde la Cayetano Tarruel hasta Luis Noboa Naranjo

Sustituir los equipos semaforicos existentes por equipos semaforicos computarizados y construir una barrera de seguridad en el parterre central frente al colegio Amarilis Fuentes.

8. Calle Los Ríos y Máchala

Implantar semáforos con botoneras para facilitar el cruce de peatones.

Convertir las calles José Domingo Feraud (6a GJ 43 SO) y la Av. 6 SO de doble vía a unidireccional en sentido horario, para conformar una herradura que facilite el acceso al colegio Aurora Estrada y la comunidad del sector.

Reparar el bordillo separador y complementar la intersección con señales de tránsito.

9. Intersección formada por la 38ava y la F

Realizar las siguientes medidas de tráfico:

- Cerrar el acceso de la calle 37 a la calle F.- Mejorar la superficie de rodadura de las calles 37, 38 y 39, desde Portete hasta la F.- Conformar pares viales con estas vías para mejorar la circulación.- Sustituir los equipos semafóricos y señalizar el sector.

Regenerar toda la calle F, estableciendo una zona semi-peatonal que calme el tráfico y mejore condiciones habitacionales del sector.

10. Calles Lizardo García con la calle A

Convertir la calle Lizardo García de doble sentido a unidireccional, de norte a sur, entre Francisco Segura y la calle A. La calle Guerrero Valenzuela deberá tener el sentido sur norte para conformar el par vial, en el mismo tramo. Reemplazar, los equipos semafóricos en la intersección y en el entorno inmediato. Reubicar a los vendedores que están en la vía pública en las calles B y Guerrero Martínez (sexta) y realizar un proceso de regeneración urbana integral. Señalizar horizontal y verticalmente.

11. Calle Portete desde la llava hasta el puente

Sustituir los equipos semafóricos que deberán funcionar coordinadamente, incluir en la intersección semáforos peatonales. Estas acciones deben ser complementadas con señalización vertical y horizontal.

12. Calle Capitán Nájera entre la Manuel Díaz Granados y la Av. Máchala. Convertir a la calle Capitán Nájera en preferencial de una sola vía en el sentido oeste este, entre la Manuel Díaz Granados y la Av. Máchala, para lo cual deberá colocarse la señalización, de PARE correspondiente en las 47 intersecciones. También se debe señalizar horizontalmente la misma señal, así como la barra de PARE para evitar equivocaciones en el derecho de vía.

13. Calle García Avilés entre Sucre y Colón

Para evitar el entrecruzamiento entre el bus de la metrovía y otros vehículos en la intersección de las Calles García Avilés y Colón se debe realizar reformas geométricas en la intersección de las calles García Avilés y Sucre; donde se deberá replantear las fases semafóricas.

14. Antepara y Padre Solano

Restringir el acceso de unidades de transporte público al centro de la ciudad, se sugiere que los buses sigan por la Av. Pedro Menéndez hasta la Av. Jaime Roldos Aguilera. Aquí debería localizarse una parada para que los usuarios que hacen transferencia caminen hasta la parada Estadio Modelo de Metrovía. Los buses seguirían hacia el norte hasta la calle Sufragio Libre por esta hacia la derecha hasta la Av. Democracia y de aquí tomarían giro izquierdo por la Av. Pedro Menéndez hacia Duran.

15. Av. Quito y calle Manuel Galecio

Se recomienda controlar el paso de los peatones con la colocación de vallas o mallas de seguridad.

Regeneración urbana bajo el puente de la calle Manuel Galecio y Av. Quito

16. Av. Delta facultad de Administración de Universidad Estatal.

Implementación de semáforos peatonales y vehiculares frente a la universidad, realizar reformas geométricas y la implementación de señalización horizontal y vertical.

17. Intersección Av. de las Américas e Isidro Ayora (salida del aeropuerto)

Complementar una fase para el cruce de peatones en sentido este - oeste y viceversa, para seguridad del cruce peatonal a nivel.

18. Avenidas Quito y Máchala y sus intersecciones con las calles Padre Solano, 9 de octubre, 10 de agosto, Ayacucho y Gómez Rendón

En la programación de las fases semafóricas de tales intersecciones, asignar una fase exclusiva para el cruce de peatones en todas las intersecciones.

Señalizar el pavimento con colores intensos de tal manera que con esta intervención se genere unidad de estas dos vías arteriales de la ciudad de Guayaquil que deberán ser complementadas con señales horizontales y verticales.

En el anexo, se muestran los esquemas de tráfico de las intersecciones conflictivas indicadas.

6.2.2 IDENTIFICACIÓN Y PROPUESTA PARA ZONAS CONFLICTIVAS

Un análisis especial se requiere ciertas zonas conflictivas de tráfico de Guayaquil, especialmente las relacionadas con el centro urbano, los MALLS o centros comerciales, Urdesa, barrio Orellana, entre otras. A continuación se describen los mismos.

6.2.2.1 Circulación en la zona central de la ciudad de Guayaquil.

Frente al Proyecto de Malecón 2000, la regeneración urbana en el área central y el gran flujo vehicular que circula por los túneles del cerro del Carmen y Santa Ana, es preciso optimizar la circulación en la zona central, considerándolas obras descritas, y el enlace con el proyecto de transporte masivo con las tres troncales seleccionadas (Terminal Guasmo -Terminal Río Daule, Terminal 25 de Julio-Terminal Río Daule, Terminal Bastión Popular - Centro), en el marco general de la regeneración urbana.

Con este propósito, se debe ejecutar las siguientes acciones:

- La señalización en el centro de la ciudad es un tema prioritario, ya que ayuda al mejor uso de la vía, mejorando su capacidad, evita accidentes de tránsito, previene el bloqueo de las intersecciones con lo que se mejora la circulación y finalmente la señalización de paraderos de buses así como la señalización en centros educativos es una base para el desarrollo del tránsito peatonal y de vehículos. Los proyectos propuestos están descritos en los perfiles GT 32 a GT 37. Toda la señalización debe ser uniforme, siguiendo las normas nacionales existentes (INEN) y cuando no existiesen se recomienda el uso de la norma de los Estados Unidos de América. La zona propuesta para la señalización está comprendida entre el Malecón al este, la calle Tungurahua al oeste, la Av. Olmedo, calle Colón al sur y calle Julián Coronel al norte.- Se debe completar la colocación de semáforos en 170 intersecciones del área central actualmente bajo la jurisdicción de la delegación dos de la CTE que además deben tener comunicación con la central de semáforos de la Municipalidad. Estas intersecciones están contenidas en el perfil de proyecto GT 25.- Análisis de los cambios de sentido de circulación en algunas vías, como la calle Manuel Galecio, calle Luque, calle Alcedo, cierre de la calle Clemente Bailen en la intersección con Pedro Carbo, cambio de sentido a una sola vía de la calle Juan Pió Montufar. Se propone que la calle Antonio de Alcedo sea de un solo sentido de oeste a este para permitir una mejor salida del centro de la ciudad. Es de importancia mantener a las Avenidas Quito y Machala como vías arteriales preferentes por lo que es necesario coordinar semáforos e incrementar el largo de las manzanas. Este criterio debe ser equilibrado según el número de ingresos y salidas del centro. En el Plan de circulación se propone que las intersecciones de estas avenidas con las calles Manabí y Pedro Dávila sean cerradas. Se propone además el cierre de las intersecciones de la calle Pedro Moncayo con las calles mencionadas. Estas y otras propuestas se las puede visualizar en el anexo de planos, correspondiente a las medidas de gerencia de tráfico en el centro de la ciudad.- Como criterio general se recomienda que salvo situaciones especiales las vías en toda su extensión mantengan un solo sentido para facilitar la circulación y evitar confusión en usuarios. La excepción en el plan es el sector alrededor de la bahía, entre las calles Colón y Joaquín de Olmedo donde se propone doble vía.

Reordenamiento circulación Av. Pedro Carbo tramo calle Francisco X. Aguirre y Clemente Ballen

La calle Aguirre debe mantenerse de un solo sentido en toda su extensión excepto en la cuadra comprendida entre Pichincha y Malecón para facilitar la salida de los vehículos que se topan con la plaza de la Administración.

Se debe cerrar la calle Clemente Ballen en su encuentro con la calle Pedro Carbo (mediante la prolongación de su acera y soportal), para reducir el aporte vehicular en este empalme de conflictos y fricciones de tráfico cotidianos, lo que permitiría mejorar la circulación sobre Pedro Carbo y disminuir la presión sobre la intersección de la calle Aguirre con esta calle. Permite además mejorar el cruce peatonal que conduce a la parada Correos del Sistema Metrovía y a la Plaza de la Administración así como al comercio del sector.

Calle Vélez

Se localiza en una de las zonas más activas del centro de la ciudad. Esta calle tiene una diversidad de uso de suelo, especialmente comercial, administrativo, recreacional con alta atracción de viajes a lo largo del día.

La calle Vélez se encuentra inserta en el sector más activo del centro que está delimitado por las calles 9 de Octubre, Boyacá, Vélez y García Avilés, dos de éstas con circulación de transporte público (Sistema Metrovía en Boyacá y Buses convencionales en García Avilés), y todas con evidenciable elevada presión de tráfico de vehículos y peatones.

La calle Vélez se propone que tenga una circulación en sentido Este -Oeste, desde la calle Chile hasta García Moreno. Sin embargo es necesario poner especial atención a la semaforización y señalización de esta vía así como a la identificación del estacionamiento y de las áreas de carga y descarga. Conjuntamente con esta actividad se debe establecer un sistema de control adecuado que evite los problemas actuales de doble estacionamiento, carga y descarga ilegal así como falta de sincronización de los semáforos. Estas acciones están inmersas en los proyectos presentados.

La propuesta de circulación del área central se encuentra consolidada en el perfil del proyecto GT 43 denominado "Medidas de gerencia de tráfico en el centro urbano de la ciudad de Guayaquil" que se presenta en el Anexo de perfiles de proyectos.

El plan integral de circulación del centro se presenta en el plano de circulación de esta área que se encuentra en el anexo correspondiente.

6.2.2.2 Centro Comercial Mall del Sol

Características de circulación existentes.

- El intenso tráfico de la Av. Juan Tanca Marengo es interrumpido a la altura de la bifurcación de esta avenida con la Francisco de Orellana o con la Av. Rolando Pareja, sitio donde se producen puntos de conflictos por los frecuentes entrecruzamientos vehiculares, situación que se genera entre los vehículos que viniendo por el carril de servicio de la Juan Tanca Marengo requieren continuar recto hacia el norte con los vehículos que vienen por el carril de circulación rápida y requieren girar a la derecha hacia a la Orellana o la Rolando Pareja. En otros casos el agente de tránsito está obligado a detener el tráfico para dar la oportunidad de paso a los peatones que demandan cruzar la Juan Tanca Marengo.

Toda esta situación indicada, trae como consecuencia congestionamiento general, polución, fricción entre vehículos e inseguridad para los peatones.

El Mall del Sol tiene una salida vehicular hacia la Juan Tanca Marengo que contribuye al conflicto general, por estar próximo a la puerta de ingreso y salida de peatones y de la referida bifurcación.

Alternativas.

Para mitigar los problemas citados, se ha revisado las siguientes alternativas.

A. Implantar un paso deprimido que permita el cruce seguro al peatón en la Av. Juan Tanca Marengo, ubicado perpendicular al área de ingreso y salida de peatones. B.

Prolongar 50 m del bordillo separador de los carriles de circulación rápida de los carriles de servicio para minimizar los puntos de conflictos y reducir sustancialmente la frecuencia de entrecruzamiento.C. Desde la parada de buses existente desarrollar un paso peatonal elevado paralelo al paso vehicular elevado que cruza transversalmente la Juan Tanca Marengo.D. Prohibir o bloquear la salida vehicular existente desde el centro comercial Mall del Sol del hacia la Av. Juan Tanca Margo; se sugiere reubicar la salida vehicular de forma paralela a la salida vehicular del sotana hacia la calle Joaquín Ornaría.E. Implantar un paso peatonal desde el Mall del Sol (inicio de la calla Rolando Pareja) hacia la parada de buses existente, considerando a futuro la ubicación de la parada de la Metrovía en la Av. Juan Tanca Marengo.

Se sugiere, emplazar el paso elevado peatonal, cuya intencionalidad es eliminar los equipos semafóricos que actualmente regulan el cruce de peatones. Esta intervención maximizará la capacidad de la vía, reducirá los conflictos frente al Mall Sol y se optimizará la utilización de los carriles de servicios.

6.2.2.3 Centros Comerciales San Marino, Policentro y Plaza Quil

Para el caso de los centros comerciales San Marino, Policentro y Plaza Quil, se sugiere la implantación de un paso peatonal elevado o subterráneo que enlace las 4 esquinas de la intersección formada por las avenidas PlazaDañin y Orellana.

En la ilustración 6.13, se indica los flujos de circulación, los equipamientos, el número de locales comerciales, numero de estacionamientos y vehículos que acceden a los centros comerciales.

6.2.2.4 Centro Comercial La Rotonda

Para mitigar los impactos negativos se analizó la situación de tráfico y planteo una propuesta preliminar de reordenamiento de circulación en el sector de emplazamiento de los centros comerciales citados y de la red viaria que permite la accesibilidad a sus usuarios y a los demandantes de accesibilidad en la zona en su diversidad de usos del suelo - residencial, educacional, industrial y comercio menor.

El emplazamiento de varios centros comerciales alineados a dos vías clasificadas V4, con la particularidad de la reducción de la sección transversal de la Av. Benjamín Cardón, justo a partir del empalme vial (redondel del papagayo) hasta su intersección con el eje vial J. Tanca Marengo (viaducto que enlaza con la Av. Gómez Lince), que dada su intensidad de uso del suelo y frecuencia de viaje correspondientes a usuarios los CC La Rotonda y City Mall (Plaza City en proceso de construcción), rebasan la capacidad nominal de las vías en el sector; esta propuesta de mitigación consiste en tres alternativas: Sobre la base de identificación de los grandes y medianos atractores de tráfico localizados en las avenidas Benjamín Carrión, Tanca Marengo, Francisco de Orellana, Rolando Pareja, Chávez Gonzales, cuyos tramos críticos configuran un polígono especial que alberga diversidad de usos del suelo con marcada frecuencia de tráfico.

6.2.2.5 Reordenamiento de tráfico en el sector del centro comercial City Mall.

Con el propósito de analizar las nuevas condiciones de tráfico a partir de la apertura del Centro Comercial City Mall, City Plaza y los potenciales desarrollos en la zona de emplazamiento e influencia del citado centro comercial y el ya existente La Rotonda.

El análisis integral del tráfico en la zona contribuyó a formular el plan de circulación que tiene carácter de prueba, perentorio en su aplicación para su evaluación, que permita establecer de manera definitiva la solución de menor impacto negativo posible a los corredores comerciales, usos residenciales y a la movilidad urbana en los sectores de influencia directa

En la ilustración 6.14 se indica los movimientos y sentidos de circulación vehicular.

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 31.

6.2.2.6 Reordenamiento Integral de Circulación Urdesa Central

Urdesa se divide en Urdesa Central, Lomas de Urdesa y Urdesa Norte, Urdesa Central tiene como límites Urdesa Norte, Kennedy y sector de la Av. Carlos Julio Arosemena, Miraflores y Mapasingue. Urdesa Norte con Urbanor, Urdenor, Urdesa Central y Lomas de Urdesa así como con Kennedy Norte frente al estero.

La movilidad urbana en Urdesa se encuentra afectada por conflictos de tráfico y usos del suelo muy particularmente por su condición geográfica y conectividad disfuncional con la trama urbana de las ciudadelas vecinas y ejes viales con elevados volúmenes de tráfico. El presente análisis realizado en las vías internas, plantea cambios en los sentidos de circulación estableciendo circuitos y plantea la unidireccionalidad de ciertas vías con el propósito de mejorar la fluidez de circulación, reducir los conflictos y minimizar los riesgos de accidentes.

Urdesa Central tiene una trama circular, que hace que los conductores prefieran recorrer el centro de Lomas de Urdesa, o las calles 5ta (Carlos Cueva e Isabel Herrería) y Guayacanes, que vendría a ser la ruta más corta entre el puente del Policentro y el otro extremo: Miraflores/ Mapasingue.

Las principales vías conectoras de acceso a Urdesa Central son: Calle 12 NO - Carlos Luis Plaza Dañín, Av. 36 NO - Dr. Ignacio Cuesta Garcés, conocida como Av. Central de Miraflores, Av. 28 NO - Pdte. Juan de Dios Martínez Mera conocida como Av. Las Monjas, Calle 9 NO - John F. Kennedy, Av. 32 NO - Raúl Gómez Lince conocida como Las Aguas y Av. 32 NO - Ilanes (Puente Albán Borja). Ver ilustración 6.15

Ilustración 6-15: Principales Vías de Acceso a Urdesa Central

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 32.

Uno de los problemas identificados en este sector es el tráfico de "paso", es decir aquel que no tiene origen y ni destino en el sector. Este tráfico debe ser desalentado para evitar sus impactos negativos y mejorar la circulación. Con este propósito se plantean los siguientes proyectos:

Propuesta de Reordenamiento urbano

- Regeneración Urbana de la Av. Las Monjas desde la calle 9 NO - Víctor Emilio Estrada hasta la Av. Carlos Julio Arosemena.- Reordenamiento vial y mejoramiento del ornato de la calle 7 NO - Jorge Pérez Concha conocida como Circunvalación desde la Av. Las Monjas hasta Ilanes.- Reordenamiento vial y mejoramiento del ornato de la calle 7 NO - Jorge Pérez Concha desde Ilanes hasta el puente Miraflores y desde las Monjas hasta la calle 9 NO - Víctor Emilio Estrada.

Propuesta de Circulación.

La propuesta de circulación modifica los sentidos de circulación, sin afectar las obras de regeneración urbana ya consolidadas sin disminuir su capacidad vial. La ilustración 6.16 muestra la propuesta vial general.

Ilustración 6-16: Esquema de Sentidos Viales Propuestos.

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 33.

Jerarquización vial

Se ha categorizado al sector, en vías arteriales internas y vías colectoras. Las vías arteriales internas son consideradas: calle 11D NO - Dr. Isaac Aurelio Cabezas V, Av. 28 NO - Del Rotarismo, Calle 9 NO - Víctor Emilio Estrada, Av. 28 NO - Pdte. Juan de Dios Martínez Mera, Calle 7 NO - Jorge Pérez Concha. Las Vías colectoras son las consideradas: Av. 23 NO - Dr. Otto Arosemena G., Av. 24 NO - Bálsamos, Av. 36 A NO - Manuel Rendón Seminario, Calle 11C NO - Sr. Carlos Cueva T., Calle 11C NO - Sra. Isabel Herrería H., Av. 30 NO - Guayacanes, 2ro. Callejón 11C NO, Av. 27 NO - Dátiles,

Av. 31 NO -Higueras, Av. 32 NO - Ilanes. En la ilustración 6.16 se aprecia en color celeste las vías arteriales internas y color azul las vías colectoras.

Sistema Unidireccional

La unidireccionalidad de las colectoras implica mejoras geométricas en algunos puntos, las cuales permitirán, en conjunto, garantizar la circulación fluida y disminuir conflictos en sus cruces. Requiere además, la construcción de nuevos enlaces que garanticen la conectividad entre zonas.

Calle 9 No. (Víctor Emilio Estrada)

En el tramo desde la Av. 28 NO (Pdte. Juan de Dios Martínez Mera) conocida como Las Monjas hasta puente Miraflores, será en un solo sentido de circulación este - oeste. Esta solución implica la modificación en la sección vial que permita dos carriles de circulación del lado norte manteniendo las bermas que están construidas, mejorando las paradas de buses y al otro lado del parterre, dos carriles de circulación.

Ilustración 6-16: Propuesta de Reordenamiento vial en la Calle Víctor Emilio Estrada desde Av. 28 hasta Puente Miraflores. Fuente Municipio de Guayaquil

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 34.

Unidireccionalidad de la calle 7 NO (Dr. Jorge Pérez Concha) conocida como Circunvalación

Se propone un solo sentido de circulación oeste - este desde el Puente Miradores hasta calle 9 NO (John F. Kennedy).

6.2.2.7 Barrio Orellana

Circulación actual:

1. El crecimiento del parque automotor y la tendencia de incremento del uso comercial en el Barrio Orellana, a lo que se puede agregar el tráfico del paso del transporte público, repercuten negativamente en el bienestar y tranquilidad de los moradores del sector; además se tiene:

a) La calle Tulcán en sus intersecciones con las calles Padre Solano, Vernaza, Urdaneta y Alejo Lascano registra frecuentes accidentes de tránsito. b) La calle Tulcán, Av. Del Ejército, y un tramo de la calle Quisquis (entre las avenidas Tungurahua y Emilio Estrada Icaza), son vías de doble sentido de circulación, donde los usuarios estacionan sus automotores hacia los dos lados de la vía, lo cual contribuye a los problemas de tránsito del sector. c) Las maniobras de convergencia de los flujos vehiculares en la intersección de la Av. Tulcán con Manuel Galecio han constituido un cruce conflictivo, lo que genera longitudes de cola extensas, incluso bloqueo de vía. d) Revisado el número de vías que permiten el ingreso al centro de la ciudad desde el sector norte de la ciudad y el número de salida del mismo, se tiene que 8 son vías de salida y 12 vías de entrada, para este caso lo recomendable técnicamente es disponer de mayor número de vías de salida desde el centro de la ciudad. e) El número elevado de líneas de transporte público, repercute en la ineficiencia de la circulación operacional, para todos los vehículos que circulan por el Barrio Orellana.

Para minimizar los impactos negativos producto de la accidentalidad y los conflictos de tránsito en el barrio Orellana, se sugiere:

- Implantar equipos semafóricos en la calle Padre Solano y sus intersecciones con las calles Carchi, Tulcán, los Ríos y Esmeraldas.
- Convertir la calle Tulcán de doble sentido de circulación a unidireccional, desde Manuel Galecio hasta 1ro. de mayo, sentido norte-sur.
- Implementar los equipos semafóricos en las intersecciones de la calle Tulcán con las calles Manuel Galecio y Dr. Alejo Lascano.
- Cierre de la calle Vernaza en las intersecciones con las calles Tungurahua, Carchi y

Tulcán en los costados oeste con el fin de facilitar la salida del centro de los vehículos por la calle Alejo Lascano y la entrada por la calle Tungurahua.

Convertir la Av. Del Ejército de doble sentido de circulación a unidireccional sentido sur norte, desde su intersección con la calle Hurtado hasta su intersección con la calle Vicente de Piedrahita.

Cambiar el sentido de circulación de la calle Manuel Galecio de sentido Oeste-Este a Este-Oeste, desde su intersección con la calle Escobedo hasta la calle Tungurahua.

6.2.2.8 Boulevard 9 de Octubre.

Intersección Av. 9 octubre entre Av. Machala y calle Tungurahua.

- Se sugiere cambiar el sentido de circulación de la calle Hurtado sentido oeste-este y desviar el flujo que viene de la 9 Octubre por las calles Tungurahua y/o Lizardo García. Tal como ilustra en la figura 6.19.

Ilustración 6-18 Propuesta de Cambio de Sentidos de circulación en la Av. 9 de Octubre Fuente Municipio de Guayaquil

Nota: Para leer Gráfico, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 35.

6.3 Estacionamiento, Semaforización y Señalización

En este capítulo se tocan tres elementos importantes de los mecanismos de gestión y control del tráfico que ayudan a la mejor operación de la ciudad.

6.3.1 Estacionamiento

Corresponde a uno de los subcomponentes de la gestión del tráfico motorizado, que como consecuencia de la motorización tiene que ver con los orígenes y los destinos de los viajes en esos medios de transporte. Los orígenes para la mayoría de estas demandas se resuelven, para los casos particulares en los domicilios y para los corporativos o institucionales generalmente en las sedes respectivas o en espacios contiguos propios o rentados. Los destinos tienen una solución más variada, siendo la principal el estacionamiento en la vía pública, pues debido a la lógica de la actividad específica surge como la manera más natural de atender esas necesidades. Alternativamente y conforme la demanda lo ha ido requiriendo, el estacionamiento público rotativo regulado fuera de la vía se ha convertido en muchas ciudades como una solución de mayor nivel, sobre todo en cuanto a seguridad se refiere, aunque el costo siempre impone una restricción; otra alternativa es la oferta privada disponible en los propios lugares de destino, generalmente asociada a la actividad laboral.

Sea cual fuere la situación de cada caso para atender el requerimiento del estacionamiento, éste se ha constituido en un serio problema dentro de los ámbitos urbanos, principalmente en la zonas centrales o de mayor actividad, el cual se deriva en los siguientes efectos principales relativos a la movilidad:

1) El alto consumo u ocupación del espacio público urbano por parte de los vehículos estacionados en las vías, los cuales permanecen inactivos por varias horas en promedio el 95% del tiempo ocupando entre 14 y 20 m², mismo espacio que probablemente ocupa su conductor en la oficina en la que trabaja (1). Esta realidad genera desequilibrios e inequidad social por el deficiente uso de este espacio que es escaso y que debe ser productivo para otras funciones que beneficien al sistema movilidad, la dinámica económica y el entorno urbano;

(1) Desplazarse mejor en la ciudad: problemas,- Soluciones, Realizaciones ejemplares (Better Mobility in Urban Areas: Problems Solutions Best Practices). Unión Internacional de Transporte públicos - UITP, 2001.

<http://uitp.org/publications/index2.cfm?id=10#BMU>

2) La accesibilidad a los destinos y por ende a las plazas de estacionamiento, se realiza necesariamente a través de la red vial existente, la cual se torna cada vez más conflictiva

en la medida en que se incrementa la motorización y se concentran las actividades; lo que sucede normalmente es que en los sitios de destino crece la demanda de circulación y estacionamiento, mientras que la oferta vial permanece constante. Bajo estas condiciones, en los recorridos domicilio - trabajo un vehículo consume alrededor de 20 veces más espacio que si el mismo trayecto fuese realizado en un bus o tranvía, y 90 más que en un metro (2).

(2) idem

3) El espacio normalmente disponible para el estacionamiento es siempre deficitario frente a las crecientes demandas, por lo que se producen conflictos que inducen en muchos casos a transgredir las regulaciones de tránsito y del espacio público;

4) Concentración de emisiones contaminantes generadas por la continua circulación en la búsqueda de plazas disponibles de estacionamiento, generalmente a través de vías con altos niveles de tráfico, agrava la calidad de vida de quienes habitan y trabajan en las zonas de mayor actividad comercial y laboral. De hecho estas deficiencias van atadas al mayor consumo energético, determinando así una movilidad ineficiente.

5) En muchos casos, la demanda de estacionamiento cercano a los lugares de fuerte atracción de viajes, impone conductas inaceptables por parte de los conductores, quienes abusando muchas veces ante la falta de control de tránsito, estacionan "temporalmente" sus vehículos formando doble fila, lo que significa la disminución de un carril de circulación vehicular con la consecuente disminución de la capacidad de esa vía.

6) El libre estacionamiento de vehículos en la vía pública establece un escenario muchas veces propicio para la delincuencia, lo cual hace que los conductores prefieran estacionar su vehículo lo más cerca posible del sitio de su destino, al igual que los propietarios de locales comerciales que no disponen de otro tipo de estacionamiento.

7) Como consecuencia del punto anterior, en los sitios de mayor demanda se genera en nuestras ciudades la proliferación de "cuidadores" informales, los cuales corresponden a personas de extractos sociales marginales que han visto en esta actividad una forma de ganar su sustento diario, aunque ello lleva consigo problemas sociales colaterales que no son adecuados para ni para su propio desarrollo como personas, ni son deseables para los entornos urbanos por la forma inadecuada en que esas personas ejercen dicha actividad. Si bien en torno a la demanda del estacionamiento público se generan los problemas antes descritos, por otro lado no debe dejar de considerarse los beneficios que su oferta bien organizada y regulada pueden representar para una ciudad en la gestión del tráfico y en la dinámica económica urbana, por lo que su administración recae necesariamente en el campo de la definición de las políticas de la movilidad que un gobierno local pueda formular y consensuar con su comunidad.

El estacionamiento es una de las medidas más eficaces que se han aplicado en el todo el mundo para controlar la demanda de viajes motorizados y para ejercer una adecuada administración del tráfico, por lo que ésta se encuentra de manera recurrente en todos los manuales de buenas prácticas de la movilidad y desarrollo urbano sustentable, componentes básicos de una ciudad moderna e inteligente que se proyecta adecuadamente para enfrentar con éxito los retos del presente y del futuro.

La ciudad de Guayaquil, como todas las grandes ciudades afronta similares problemas de movilidad, entre ellos el ocasionado por el estacionamiento que se evidencia con mayor intensidad en su zona central, problema típico y recurrente de las urbes originado por la concentración de equipamientos urbanos, fuentes de trabajo, sedes administrativas y financieras, así como educativos, salud y de comercio, los cuales se convierten en fuertes focos de atracción de viajes que, sumados entre sí, provocan serias ineficiencias a la red vial, tanto de acceso a dichas zonas como de la misma red interna que generalmente es la más congestionadas en términos de zonas urbanas.

6.3.1.1 Estacionamiento en la Zona Central

Las condiciones en las que se desarrolla la oferta del estacionamiento en Guayaquil se muestran de manera evidente y en gran magnitud en la Zona Central de Guayaquil (3), situación que ha llevado a una continua gestión por parte de las autoridades. En ese marco y como resultado de una adecuada coordinación interinstitucional, en los últimos años se han efectuado importantes y progresivas intervenciones urbanas que han incorporado el tratamiento del estacionamiento en la vía pública como parte del mejoramiento general de la movilidad y accesibilidad. Estas intervenciones se han realizado en concordancia con el programa de regeneración urbana y la implementación del sistema de transporte público masivo "Metrovía" (4), proyectos que de una u otra manera han delineado las acciones relacionadas con el estacionamiento y la gerencia del tráfico, principalmente en la Zona Central.

La regeneración urbana ha definido los sitios de estacionamiento en la vía pública. En donde se permite dicha actividad los ha delimitado mediante la conformación de las aceras tipo "martillo" en las esquinas de las intersecciones, tal como se muestra en las siguientes fotos.

(3) Centro de Guayaquil considerado dentro del cuadrante conformado por los siguientes límites: este, Malecón Simón Bolívar; sur, Av. Colón; oeste, calle Lorenzo de Garaicoa; y, norte, calles Julián Coronel y Loja.

(4) METROVÍA: sistema integrado de transporte Urbano Masivo de Guayaquil tipo BRT (Bus Rapid Transit).

Foto 6-7: Delimitación de estacionamientos con la regeneración urbana
Foto 6-8: Delimitación de estacionamientos con la regeneración urbana

Nota: Para leer Gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 37.

4) Racionalizar la distribución del espacio público para los diferentes actores de la movilidad, generando una conducta de mutuo respeto.

5) Como resultado de las intervenciones mixtas, tanto de la gestión del tráfico y la misma regeneración urbana, se logró conformar pequeñas "playas" de estacionamiento como resultante del establecimiento de un sistema de circulación unidireccional en algunas de las antiguas avenidas bidireccionales, en donde una de las dos calzadas se la ha asignado para la circulación vehicular y la otra para el estacionamiento, todo ello con un adecuado tratamiento del entorno urbano, en donde además se ha logrado preservar la arborización que estuvo en los parterres centrales de dichas vías. Las siguientes fotos muestran algunas de esas aplicaciones.

Estas intervenciones han permitido atender los siguientes aspectos:

1) Asegurar que los vehículos no se estacionen en las esquinas obstruyendo el cruce de los peatones; 2) Facilitar el cruce de los peatones al ofrecer aceras más amplias y rebajadas, con mejor visibilidad tanto para los conductores como para los peatones a quienes se les expone a una menor distancia de cruce, mejorando sustancialmente la seguridad vial; 3) Imponer un código urbano de fácil lectura, que determina el lado de la calle en donde es permitido estacionar o no, independientemente de la señalización de tránsito correspondiente;

Foto 6-9: "Playas" de estacionamiento con las intervenciones de la regeneración urbana y la gestión del tráfico.

Foto 6-10: "Playas" de estacionamiento con las intervenciones de la regeneración urbana y la gestión del tráfico

Sin embargo, quedan muchas vías en donde todavía no se ha llegado a intervenir con el programa de regeneración urbana, en las cuales se presentan condiciones diferentes y que

por tanto son un objetivo para alcanzar. En la foto se puede apreciar la situación en donde no se ha intervenido urbanísticamente con la regeneración.

Foto 6-11: Fotografía de estacionamiento lateral permitido en una de las vías sin aplicación de regeneración urbana

Nota: Para leer Gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 38.

A pesar de esas condiciones, se puede también evidenciar que en ningún caso existe abuso exagerado de ocupación ilícita del espacio público mediante la ocupación de aceras para estacionar vehículos o la formación de doble fila de estacionamiento, situación que aunque es más recurrente en toda la Zona Central, en general se puede evidenciar una adecuada gestión ejercida tanto del control urbano como del tránsito.

Otro aspecto que se observa en la situación actual y que es de carácter negativo, es la transgresión a las señales de tránsito "No Estacionar" que se produce en algunos sitios de la zona central y que prácticamente se ha establecido como costumbre, tanto para los usuarios como para las autoridades de Control correspondientes, situaciones que se han presentado por la presión de la demanda en sitios de alta actividad comercial, tal como es caso de los alrededores de las denominadas "bahías" (5).

Foto 6-12: Estacionamiento transgrediendo la señal de "No Estacionar".

Las características y el comportamiento de los estacionamientos han sido analizadas en la Zona Central de Guayaquil, por ser el sector más representativo de la Zona Central de Guayaquil, determinándose las características de la demanda y la oferta aspectos que se detallan en los siguiente acápite, En el Ilustración 6.21 se muestra el área de análisis.

Ilustración 6-19: Sector de análisis del estacionamiento en la vía pública - Zona Central Fuente y Elaboración Propia

Nota: Para leer Gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 39.

6.3.1.2 Oferta del estacionamiento en la Zona Central

Fuera de la vía pública

La oferta de estacionamientos para uso público fuera de la vía identificada dentro la Zona Central de Guayaquil en el año 2012, bordea las de 5.560 plazas, de las cuales 3.346, es decir el 60% se ubica en edificaciones, mientras que el restante 40% en lotes o solares no construidos. La Ilustración 6.22 ilustra lo señalado.

Ilustración 6-20: Oferta de estacionamientos fuera de la vía - Zona central Fuente: Indicadores referenciales para el Plan de Estacionamientos del Centro de Guayaquil, Fundación Guayaquil Siglo XXI, abril 2012.

Respecto de la calidad de su oferta, es el criterio general de los visitantes regulares a la Zona Central, manifiestan que los estacionamientos disponibles son: muy buenos y buenos en un 33,9%; regular un 44,7% y malo y muy malo un 17%. Específicamente en cuanto a su apreciación respectó del estacionamiento en la calle y las personas que cuidan los vehículos, los usuarios expresaron lo indicado en los Ilustraciones 6.25:

Ilustración 6-21: Percepción respecto el servicio público del estacionamiento en la calle Fuente: Indicadores referenciales para el Plan de Estacionamientos del Centro de Guayaquil, Fundación Guayaquil Siglo XXI, abril 2012.

Nota: Para leer Gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 40.

La Zona Central de Guayaquil (6), cuyos límites se muestran en Ilustración No. 7 existen 1.600 plazas físicas para estacionamiento, las cuales mediante la rotación de 3,36 vehículos/plaza que se genera de manera espontánea entre las 7h00 y las 18h00, llegando a una capacidad de oferta de 5.400 plazas.

La percepción de los usuarios respecto de los dos tipos de estacionamiento permite determinar que los usuarios están altamente satisfechos con la prestación del servicio de los estacionamientos privados, fundamentalmente por la seguridad ofertada. La Ilustración 6.24 detalla lo indicado.

(6) Delimitación de la Zona Central: al este: Malecón Simón Bolívar; al sur: Av. Colón; al oeste: calle Lorenzo de Garaicoa; y al norte, calles Julián Coronel y Loja.

Ilustración 6-22: Percepción del grado de satisfacción respecto del estacionamiento en la Zona central

Fuente: Indicadores referenciales para el Plan de Estacionamientos del Centro de Guayaquil, Fundación Guayaquil Siglo XXI, abril 2012.

Respecto de la percepción relativa al estacionamiento en la vía pública, alrededor de los usuarios califican de muy malo el servicio de este tipo de estacionamiento, principalmente por la falta de seguridad y por la dificultad de encontrar plazas disponibles. En la Ilustración 6.25 se puede apreciar la proporción de las percepciones de los usuarios.

Ilustración 6-23: Percepción del respecto del servicio de estacionamiento en la vía pública
Fuente: Indicadores referenciales para el Plan de Estacionamientos del Centro de Guayaquil, Fundación Guayaquil Siglo XXI, abril 2012

Nota: Para leer Gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 41.

6.3.1.3 Demanda del estacionamiento en la Zona Central

Determinada por la necesidad de los usuarios por acceder a sus destinos específicos dentro de la Zona Central, motivados por las diferentes actividades que realizan. Sus características y magnitud se establecen a continuación:

Orígenes de los viajes en vehículo particular a la Zona Central

Para entender la situación del estacionamiento como subcomponente de la gestión del tráfico, es necesario conocer los aspectos relativos a la movilidad de la zona central de Guayaquil realizada en vehículo privado (automóvil). En ese sentido debe señalarse que el 76,0% del tráfico que circula en el centro de la ciudad proviene de las zonas externas de Guayaquil; el 20,2% corresponde al tráfico que se genera internamente en la misma zona; y el restante 3,8% proviene de las zonas de fuera de Guayaquil. Esto demuestra que la gran mayoría del tráfico, el 79,8%, corresponde a flujos externos que llegan a la Zona Central. La Ilustración 6.26 ilustra lo indicado.

Motivos de viaje en automóvil a la Zona Central

En cuanto al motivo de viaje a la Zona Central en automóvil se ha determinado que el trabajo ocupa cerca del 50% del total de los viajes, siendo el segundo en importancia el asunto comercial con un 22%, dejando en proporciones pequeñas menores al 11% a los otros motivos. La Ilustración 6.27 detalla esa distribución.

Ilustración 6-24: Proporción de viajes en vehículo privado que acceden a la Zona Central
Fuente: Indicadores referenciales para el Plan de Estacionamientos del Centro de Guayaquil, Fundación Guayaquil Siglo XXI, abril 2012

Ilustración 6-25: Motivos de viaje a la Zona central utilizando automóvil
Fuente: Indicadores referenciales para el Plan de Estacionamientos del Centro de Guayaquil, Fundación Guayaquil Siglo XXI, abril 2012.

Nota: Para leer Gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 42.

Como consecuencia de lo antes señalado, el alto porcentaje registrado por el motivo trabajo, hace, que la media de tiempo de permanencia de los vehículos estacionados varíe sea alta, principalmente determinada por los trabajadores que acceden en su vehículo privado. Más adelante se detalla estos aspectos.

Tipo de estacionamiento utilizado.

En lo que se refiere al tipo de estacionamiento utilizado por los conductores que acuden regularmente a la Zona Central de Guayaquil, cerca del 50% utiliza regularmente la vía pública como lugar de estacionamiento, mientras que menos del 30% lo hace fuera de ella, es decir en edificaciones específicas o en predios destinados para el efecto. Además se puede establecer que la mayoría de los usuarios (77,7%) prefieren el estacionamiento privado, siendo la razón principal la seguridad. En la Ilustración 6.28 se puede identificar estas tendencias.

Indicadores referenciales para el Plan de Estacionamientos del Centro de Guayaquil, Fundación Guayaquil Siglo XXI, abril 2012.

Ilustración 6-26: preferencia de utilización por tipo de estacionamiento Fuente: Indicadores referenciales para el Plan de Estacionamientos del Centro de Guayaquil, Fundación Guayaquil Siglo XXI, abril 2012.

Sin embargo de lo antes referido, el estudio revela que el 56,9% de los usuarios del estacionamiento en la vía pública están insatisfechos y muy insatisfechos del nivel de servicio; mientras que el 72,7% de los usuarios de estacionamientos privados, es decir fuera de la vía, están satisfechos y muy satisfechos del nivel de servicio correspondiente. Los usuarios están dispuestos a pagar en promedio una tarifa de USD \$ 0,50 por hora o fracción en un estacionamiento que tenga entre las principales características: seguridad (66,3%) y amplitud (38,6%).

Tiempo de estacionamiento

El tiempo de ocupación del estacionamiento por parte de los usuarios que llegan a la Zona Central de Guayaquil se ha determinado que el 64% lo hace entre 1 y 2 horas, tiempo razonable para efectuar cualquier actividad comercial o de gestión (trámites); sin embargo, el resto de los usuarios, el 36%, se estaciona entre 3 y 10 horas, es decir que gran parte de ellos permanece estacionado entre media y jornada entera del período laborable normal. El promedio general de tiempo de estacionamiento se determinó en 2,93 horas por vehículo y por plaza. Las ilustraciones 6.29 muestran el detalle de ese comportamiento.

Ilustración 6-27: tiempo de estacionamiento en las vías del sector de estudio Fuente y Elaboración propia

Nota: Para leer Gráficos, ver Registro Oficial Suplemento 200 de 30 de Octubre de 2014, página 43.

Ocupación del estacionamiento

Es evidente que cuando se trata de un área extensa de un sector urbano, no toda la oferta de estacionamientos es utilizada de manera uniforme, pues como ya se ha comentado, el usuario trata de estar lo más cerca de su destino y por supuesto los polos de atracción de viajes tampoco están distribuidos uniformemente. En ese sentido y a pesar de lo manifestado, el nivel de ocupación de las plazas de estacionamiento disponibles en las vías de la Zona Central de Guayaquil es considerablemente alta, pues en promedio se ha registrado el 91% de ocupación entre las 07h00 y las 18h00 de un día ordinario. En la Ilustración 6.30 se puede apreciar la variación de la ocupación del estacionamiento a lo largo de un día ordinario, entre las 7h00 y las 18h00.

Ilustración 6-28: Ocupación del estacionamiento vs. Capacidad disponible Fuente y Elaboración propia

Rotación del estacionamiento

La rotación o índice de renovación del estacionamiento que se genera en esta zona es del orden del 40% en promedio, entendiéndose este término como la diferencia entre los vehículos que han permanecido fijos desde la hora anterior con el total de vehículos estacionados en esa hora, lo que quiere decir que el 60% del total de vehículos ha permanecido estacionado desde la hora anterior. Ese comportamiento se traduce en que

la rotación promedio en la Zona Central de Guayaquil es de 3,36 vehículos por cada plaza ofertada y por día (período considerando entre las 7h00 y las 18h00, es decir durante 11 horas), lo que significa una rotación baja. La Ilustración 6.31 muestra la variación en un día ordinario.

Ilustración 6-29: rotación del estacionamiento en el sector estudio.