

**“CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DEL
PLAN DE MOVILIDAD DEL CANTÓN MEJÍA,
PROVINCIA DE PICHINCHA”**

PRODUCTO 5 - VERSIÓN FINAL

**DEFINICIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE
TRÁFICO QUE CONTEMPLE LAS
PROPUESTAS DE SEGURIDAD VIAL PARA
LOS DIFERENTES GRUPOS DE USUARIOS,
ESPECIALMENTE PARA LOS MÁS
VULNERABLES**

ATT. Dr. Edwin Yáñez Calvachi

12 DE AGOSTO DE 2013

INDICE

1.	ANTECEDENTES.....	4
2.	INTRODUCCIÓN.....	4
3.	OBJETO DE LA CONSULTORÍA	5
3.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
4.	METODOLOGÍA DE TRABAJO	6
4.1.	NIVELES DE SERVICIO.....	6
5.	MODELO DE GESTIÓN DE TRÁFICO	12
5.1.	ESQUEMAS DE GESTIÓN DE LA COMPETENCIA	12
5.2.	PROPUESTAS DEL ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADO.....	13
5.2.1.	Asociación Público-Privada, APP	13
5.2.2.	Empresa Mixta	14
5.2.3.	Fideicomiso Mercantil	15
5.2.4.	Delegación del servicio	17
6.	POLÍTICAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL	17
7.	HERRAMIENTAS DE FINANCIAMIENTO PARA EL GADs.....	47
8.	PRESUPUESTO ESTIMADO POR ANUALIDADES	49
9.	CALENDARIO, PLAZOS.....	52
10.	CONCLUSIONES	53
11.	RECOMENDACIONES	54

ANEXOS

ANEXO I. REFERENCIAS

I.a. Bibliografía

I.b. Acrónimos

I.c. Glosario de Términos

ANEXO II. GUÍA - MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS Y PROYECTOS DE SEGURIDAD VIAL

ANEXO III. SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE ITS

ANEXO IV. CENTROS DE INTEGRALES DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD

ANEXO V. SISTEMAS DE ESTACIONAMIENTO REGULADO

ANEXO VI. PROPUESTA DE TRÍPTICO DE DRIs

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Muestra de las Políticas, Estrategias y Programas.....	19
Tabla 2: Muestra de los Programas y sus Proyectos asociados.....	20
Tabla 3: Valores 2013 que serían asignados al GAD Mejía por competencia de Movilidad.....	48
Tabla 4: Inversión derivada de los proyectos	50
Tabla 5: Egresos derivados de la operación de los proyectos.....	51
Tabla 7: Ingresos posibles por asignación estatal	52

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Conceptos del dominio de equipamiento.	9
Figura 2: Esquema de conectividad de equipamiento periférico	9

1. ANTECEDENTES

El nuevo régimen de competencias vigente en el país, contempla que sean los Gobiernos Autónomos Descentralizados los que asuman las competencias en transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, lo cual se oficializó con la Resolución No.006-CNC-2012 del Consejo Nacional de Competencias, firmada el 26 de abril de 2012 y publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 712 del 29 de mayo de 2012; la misma que dispone la transferencia de competencias para planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial por parte de los GADs metropolitanos y municipales.

Esta Resolución tiene su base legal en la Constitución de la República, en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización Competencias Exclusivas del Municipio y Plan Nacional del Buen Vivir.

Este documento corresponde al quinto entregable de la consultoría “PARA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD DEL CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA DE PICHINCHA” que nuestra empresa está desarrollando para el GADM, y se conforma como el QUINTO LIBRO de dicho trabajo.

2. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se detalla los posibles modelos de gestión de la competencia de movilidad, también amplia el concepto de niveles de servicio para enfocarlos hacia el tráfico vehicular y finalmente se enlaza con el documento 3 de Políticas Públicas aterrizando el conjunto de estrategias, Programas y Proyecto relacionados con la gestión del tránsito, tráfico y circulación , así como de la Seguridad vial. En la parte final del documento se exponen: el cronograma de actuaciones para el corto, medio y largo tiempo, así como el presupuesto estimado de los tres primeros años para acometer los proyectos presentados.

La presentación de los proyectos se la realiza a nivel de perfil de cada uno y en la parte de anexos hay explicaciones generalistas de algunos de los más relevantes o significativos.

3. OBJETO DE LA CONSULTORÍA

El objetivo general sigue siendo contar con un Plan de Movilidad Sustentable que oriente a las autoridades municipales en la planificación y desarrollo de la movilidad en el cantón, considerando los aspectos técnicos y sociales que permitan conocer no sólo el cómo de la movilidad sino las motivaciones que les llevan a las personas a desplazarse y movilizar carga, así como las condiciones bajo las cuales lo hacen. Este objetivo se particulariza en este entregable por medio de la definición y recomendación del modelo de gestión para la administración de la competencia así como el detalle de los proyectos relacionados con tránsito, tráfico vehicular y seguridad vial, presupuestados y situados en el tiempo.

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dentro de este entregable tenemos los siguientes objetivos relacionados a este producto.

- ✓ Profundizar en el proceso de planeación del desarrollo, de manera que se institucionalice el mismo en el sector público. Este entregable especifica los elementos de planeación estratégica de proyectos de tránsito, tráfico y seguridad vial.
- ✓ Reconocer a la movilidad como parte fundamental en el desarrollo por su relación directa con las actividades productivas, uso del suelo, y el bienestar de la población. Este documento prioriza en su definición de programas y proyectos aquellos de alto impacto y relacionados con el desarrollo endógeno local y regional.
- ✓ Definir proyectos de movilidad segura para peatones, ciclistas, personas con capacidades diferentes y personas de la tercera edad. Es parte de la Política Pública ya definida que se concreta en proyectos en este entregable.
- ✓ Mejorar la vialidad actual del cantón tanto en lo que tiene que ver con el estado de la calzada como con los espacios destinados a peatones (aceras), asegurando eliminar o minimizar los puntos conflictivos vehículo peatón y vehículo-vehículo; priorizando las medidas o reformas de bajo costo que consideren gestión de tráfico más que grandes obras. Se trata

en este documento todo lo concerniente a Seguridad Vial integral.

- ✓ Definir la política de ocupación y uso de la infraestructura de transporte en el cantón. Se detallan las herramientas para conseguir satisfacer este objetivo en materia de Ingeniería de Tránsito y otros mecanismos.
- ✓ Establecer un modelo de transporte georreferenciado que incluya: rutas de transporte urbano, mobiliario de transporte urbano, paradas y estacionamientos de todos los modos de transporte, red vial arterial y colectora del cantón. Parte de este objetivo es analizado y tratado en este documento.
- ✓ Cumplir con los requisitos de la ANT para la entrega formal de las competencias que el GAD debe asumir por Ley. Lógicamente este producto será parte del gran entregable para la ANT.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se trabajaron diversas metodologías orientadas a definir un conjunto de parámetros que estructuran niveles de servicio LoS en materia de Tráfico vehicular o circulación vial y Seguridad Vial.

Parte de la línea base ya ha sido relevada y presentada en documentos anteriores y ha consistido en establecer el nivel de partida para poder proponer acciones y programas de mejora enfocada a la maximización del nivel del servicio de cada nivel de la movilidad, vistos como infraestructuras, reglas de actuación (tráfico), seguridad integral (Seguridad Vial) y operaciones (Transporte, que será analizado en entregables posteriores). Para ello se van a seguir aportando nuevos parámetros que ayudarán a definir el conjunto de LoS.

4.1. NIVELES DE SERVICIO

Como ya se ha ido indicando los LoS tiene que ver con ciertos parámetros asociados a la capacidad y calidad del servicio o prestación que se ofrece, en este caso, el tráfico o circulación vehicular y para ello es importante establecer una serie de definiciones previas.

Como ya hemos indicado, la movilidad se la debe contemplar como una ontología sistémica compuesta de diversos modelos o dominios que en forma progresiva desde la estructuración de LoS para la infraestructura, luego para el tránsito, que es el caso actual y finalmente para el transporte nos permitirán entregar a la ciudadanía las formas de operación más eficientes, eficaces, seguras y de calidad.

De esta forma gradual partimos con la definición de los LoS de la infraestructura que no sino el receptáculo o medio físico donde luego se realizarán las operaciones de la movilidad (tránsito y transporte), la misma que está compuesta por diferentes dominios y tiene entidades que la influyen. Es por ello que con el objeto de identificar, clasificar y especificar los diferentes elementos de la infraestructura vial analizaremos sus relaciones y patrones, discretizando cada dominio de la ontología de la movilidad.

La meta perseguida es la definición de los parámetros de medición que permitan establecer LoS para cada tipo de infraestructura hallada y la posibilidad de mejorar su grado de servicio por medio de un modelo homogéneo para la Planificación futura. Se pretende que la infraestructura vaya teniendo año a año mejores LoS y por ende estas mejoras se trasladarán al ciudadano que es el real usuario vial y a quien va dirigido esta evolución en la movilidad.

Los parámetros de tránsito:

- ✓ **Volumen**, número total de vehículos en una sección o carril durante un determinado intervalo de tiempo (anual, diario, horario, etc.)
 - **Velocidad**, carrera de los vehículos que circulan por una sección. La velocidad se clasifica en:
 - **Velocidad media**, corresponde a la media de las carreras de los vehículos que circulan por un segmento en un periodo de tiempo determinado; y,
 - **Velocidad instantánea**, identifica la carrera de un vehículo individual en un punto concreto.
- ✓ **Densidad**, número de vehículos que hay en una sección de una determinada longitud y en un instante dado.

- ✓ Además, existen otros parámetros como: **la distancia entre vehículos o alcance, longitud de colas**, etc.

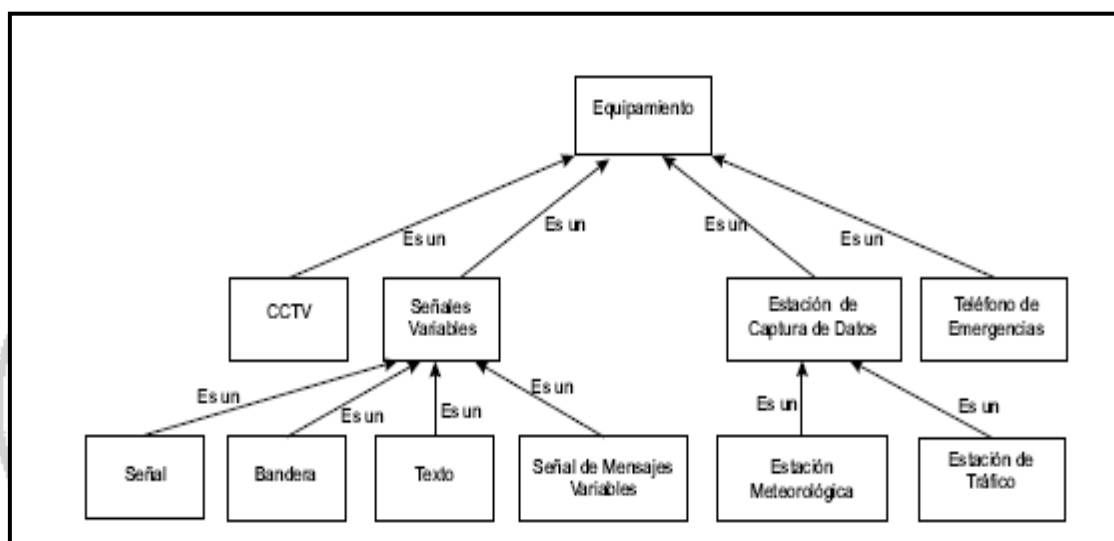
Dominio del equipamiento:

A continuación se presenta el subdominio de equipamiento, el mismo que está enfocado a describir el equipamiento básico disponible a lo largo de las redes viales (ver figura 1 y 2):

- ✓ **Estaciones de toma de datos (ETD)**, es el encargado de recoger la información de la carretera y transmitirla al centro de gestión de tránsito. Dependiendo del tipo de información que proporcionen, las estaciones se pueden clasificar en:
 - **Estaciones de captura de datos de tránsito:** encargadas de proporcionar información acerca de parámetros sobre el tránsito (velocidad, intensidad, etc.) éstas a su vez se pueden clasificar, en función de su tecnología, en:
 - Espiras de pavimento que se instalan al interior de la vía y son intrusivas.
 - Cámaras de detección de movimiento en cualquiera de sus modalidades, visibles, infrarrojas y radar.
 - Contadores neumáticos o láser.
 - **Estaciones Meteorológicas:** encargadas de proporcionar información de los parámetros climatológicos.
- ✓ **Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)**, permite la visualización de imágenes de la vía en tiempo real. Estos sistemas son utilizados por los operadores de tránsito para supervisar el estado del mismo.
- ✓ **Postes S.O.S.:** son teléfonos instalados en las carreteras principales y están conectados directamente con el centro de gestión de tránsito. Permiten la comunicación directa de los conductores con los operadores de tránsito.
- ✓ **Señalización variable:** este equipamiento permite la modificación de la señalización existente en la red vial. Dependiendo del tipo de mensaje que sean capaces de presentar, las señales variables se clasifican en:

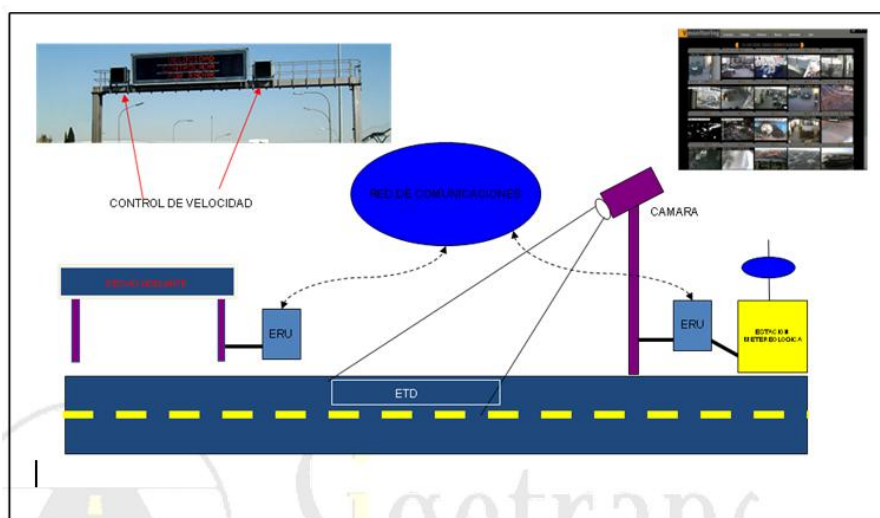
- ✓ Iconos: únicamente permiten la presentación de pictogramas.
- ✓ Banderolas: permiten mostrar un pictograma situado a la derecha o izquierda de unas líneas de texto.
- ✓ PMV: los Paneles de Mensaje Variable permiten presentar dos pictogramas y, entre ellos, un mensaje de texto.
- ✓ Texto: este tipo de señales sólo permiten mostrar texto.

Figura 1: Conceptos del dominio de equipamiento.



FUENTE: EQUIPO CONSULTOR

Figura 2: Esquema de conectividad de equipamiento periférico



FUENTE: EQUIPO CONSULTOR

Dominio de Planes de Gestión de Tránsito, PGTs:

Este subdominio se encarga de modelar los elementos que componen los planes de gestión de tránsito y las incidencias que se puedan producir en la red vial.

- ✓ **Incidente**, identifica un problema producido en la red vial. Un incidente es un hecho lo suficientemente importante como para modificar el comportamiento del flujo del tránsito. El grado de afección del incidente al tránsito viene definido por la severidad.
- ✓ **Severidad**, define la gravedad del incidente. Desde el punto de vista de la gestión del tránsito, la severidad se mide en función del porcentaje que el incidente reduce la capacidad de la vía donde éste ocurre.
- ✓ **Escenario**, un escenario define la situación actual del tránsito en el área de influencia del incidente. El escenario es determinado en función del tipo de incidente que lo produce (localización, duración y severidad) y de cómo este afecta al tránsito (incremento de densidad, LoS, cortes de vías, etc.)
- ✓ **Medidas**, representa el conjunto de procedimientos que deben ser ejecutados cuando ocurre un incidente. Las medidas se clasifican en dos grupos: 1) las internas son aquellas que un centro de gestión de tránsito puede implementar por sí mismo; y, 2) las externas que precisan de la colaboración de otros organismos para su implementación. Una medida se compone de un conjunto de acciones.
- ✓ **Acciones**, define las actividades independientes de que sean necesarias para poder desarrollar una medida.
- ✓ **Actores**, identifica las organizaciones responsables de realizar alguna acción perteneciente a alguna medida. Si la medida es interna, todas las acciones son desarrolladas por el mismo actor que ejecuta el plan. Si, por el contrario, la medida es externa, el actor no identifica solamente el organismo encargado de la gestión, sino que también define la manera de comunicarse y de realizar la petición de implementación de la acción.

Con las definiciones y dominios anteriores se puede definir los parámetros que califican al nivel de servicio.

Muchos parámetros que pueden ser tomados en cuenta dependiendo el nivel o grado de estudio, ahora no fue tan profundo.

El parámetro de este subdominio define cualitativamente el estado del tránsito. Su valor cualitativo identifica la libertad de maniobra de los conductores en la circulación y está influenciado, tanto por los parámetros de tránsito como por los meteorológicos:

1. **Blanco**, la circulación se encuentra sin afectaciones.
2. **Verde**, el estado de circulación de la vía empieza a verse afectado, hay que tomar precauciones.
3. **Amarillo**, el estado de circulación de la vía está afectado moderadamente.
4. **Rojo**, el estado de circulación de la vía está completamente afectada y el flujo vehicular es muy restrictivo.
5. **Negro**, el estado de circulación de la vía se encuentra intransitable o cerrada para la circulación de cualquier tipo de vehículo.

Cuantitativamente lo podemos valorar de la siguiente manera:

NIVEL BLANCO.- CIRCULACIÓN NORMAL

La velocidad de circulación es superior al 90% de la velocidad en régimen de circulación libre.

NIVEL VERDE.- CIRCULACIÓN CONDICIONADA

La velocidad de circulación está comprendida entre el 75% y el 90% de la máxima reglamentaria.

NIVEL AMARILLO.- CIRCULACIÓN IRREGULAR

La velocidad de circulación está comprendida entre el 25 y el 75% de la máxima reglamentaria.

NIVEL ROJO.-CIRCULACIÓN DIFÍCIL

La velocidad de circulación es inferior al 25% de la máxima reglamentaria.

NIVEL NEGRO.- CIRCULACIÓN INTERRUMPIDA

En esta situación la circulación es imposible.

Cuando se definan los Niveles de Servicio para el transporte de pasajeros se añadirán nuevos Dominios a la Ontología, la misma que quedará completa.

5. MODELO DE GESTIÓN DE TRÁFICO

5.1. ESQUEMAS DE GESTIÓN DE LA COMPETENCIA

La elección de una u otra de las alternativas o escenarios que se van a plantear dependerá de las máximas autoridades del GAD valoren una u otra alternativa. Nuestro cometido es exponer las diferentes opciones, las ventajas e inconvenientes de cada una y su forma de implementación.

1ª– Unidad Técnica Dependiente

Esta alternativa se basa en la creación, dentro de la estructura organizacional del GAD, de una Unidad Técnica como una Dirección, o de menor rango, conformada por funcionarios de la institución que gestionen el transporte local y el tránsito.

2ª– Unidad Técnica Adscrita

Esta alternativa no tiene mayores diferencias con el anterior salvo que la UT se independiza de alguna forma (administrativamente, funcionalmente u operativamente, cualquier combinación de las anteriores) pero sigue dependiendo presupuestariamente del GAD y su estructura de mando (Alcalde y Concejo).

3ª Empresa Pública de servicios de TTTSV

Las funciones que se transferirían de Regulación, Planificación local y Control operativo (posteriormente), residirían en una misma institución, que debería ser una Empresa Pública que se debería conformar para el efecto y cuya misión sería la gestionar y administrar las competencias.

Gozaría de personería jurídica, autonomía administrativa, financiera, y técnica, y su Directorio estaría conformado por la autoridad del GAD, quien lo presidiría, así como otros actores relevantes de la academia, sociedad civil, producción u otros. Esta EP debería ser creada por Ordenanza.

La función de **Gestión operativa** podría ser administrada por la propia EP o delegada a la iniciativa privada por medio de las diversas modalidades jurídicas posibles que se detallan a continuación:

5.2. PROPUESTAS DEL ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADO

Partiendo de las posibilidades anteriormente contempladas se proponen cuatro posibles mecanismos de asociativos:

1. Modelo APP, Asociatividad Público Privada.
2. Modelo de Empresa de economía Mixta.
3. Fideicomiso mercantil.
4. Delegación

5.2.1. Asociación Público-Privada, APP

La capacidad asociativa de una empresa pública está definida en los Arts. 35 y 36 de la Ley de Empresas Públicas, que en resumen dispone que (se ha puesto en negrita lo relevante):

Art. 35.- Capacidad asociativa.- Las empresas públicas tienen capacidad asociativa para el cumplimiento de sus fines y objetivos empresariales y en consecuencia para **la celebración de los contratos que se requieran, para cuyo efecto podrán constituir cualquier tipo de asociación, alianzas estratégicas**, sociedades de economía mixta con sectores públicos o privados en el ámbito nacional o internacional o del sector de la economía popular y solidaria, en el marco de las disposiciones del artículo 316 de la Constitución de la República.

Art. 36.- Inversiones en otros emprendimientos.- Para ampliar sus actividades, acceder a tecnologías avanzadas y alcanzar las metas de productividad y eficiencia en todos los ámbitos de sus actividades, las **empresas públicas gozarán de capacidad**

asociativa, entendida ésta como la facultad empresarial para asociarse en consorcios, alianzas estratégicas, conformar empresas de economía mixta en asocio con empresas privadas o públicas, nacionales o extranjeras, constituir subsidiarias, adquirir acciones y/o participaciones en empresas nacionales y extranjeras y en general optar por cualquier otra figura asociativa que se considere pertinente conforme a lo dispuesto en los artículos 315 y 316 de la Constitución de la República.

.....

En general los acuerdos asociativos e inversiones previstas en el inciso anterior deberán ser aprobados mediante **resolución del Directorio** en función de los justificativos técnicos, económicos y empresariales presentados mediante informe motivado y no requerirán de otros requisitos o procedimientos que no sean los establecidos por el Directorio para perfeccionar la asociación o inversiones, respectivamente.

....

Es decir que con la Resolución de Directorio de la EP y un anuncio público de la asociación pueden vincularse con entidades del sector privado para realizar las actividades objeto de su misión. Es decir esta asociatividad permite atraer el capital que se requiera para realizar las importantes inversiones y traspasar los activos inmuebles al terreno privado después de la enajenación bajo la fórmula de "Declaratoria de Utilidad Pública" la misma que puede ser pagada con fondos privados. En esta asociatividad cabe la posibilidad de que el accionista mayoritario sea el privado, con lo cual puede ejercer la gerencia de la operación.

5.2.2. Empresa Mixta

En este modelo se conforma una empresa pública (EPs) con la participación de la EP con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, con la finalidad de prestar servicios TTTSV.

De acuerdo a la Ley de Empresas Públicas estas, una vez creadas tienen capacidad asociativa para el cumplimiento de sus fines y

objetivos empresariales y en consecuencia para la celebración de los contratos que se requieran, para cuyo efecto pueden constituir sociedades de economía mixta con el sector privados, que sería el siguiente paso. Este proceso de selección de socios privados para la constitución de empresas de economía mixta debe ser en el marco de un concurso público, y adicionalmente otros requisitos definidos por el Directorio.

Este modelo sólo permite que el accionista privado ostente hasta el 49% de las acciones lo que limita mucho su accionar y por tanto es difícil de aceptar de que el ente privado, siendo el inversionista, quede con un nivel accionarial minoritario.

5.2.3. Fideicomiso Mercantil

Si buscamos la definición de fideicomiso en internet encontramos que la palabra fideicomiso encuentra su origen en dos voces latinas. "FIDEI" que quiere decir "Fe" y "COMMISIUM" que significa "Comisión". De la etimología de la palabra se infiere que el fideicomiso es un encargo o comisión de fe, de confianza.

Así pues el Fideicomiso es el acto jurídico por el cual una persona denominada constituyente, transfiere determinados bienes (que configuran un patrimonio especial, diverso de los patrimonios propios de las partes que intervienen o se vinculan con el contrato) cuya titularidad se confiere a otra denominada fiduciario, para la realización de un fin determinado a favor de una tercera persona llamada beneficiario.

Según la Ley de Mercado de Valores se entiende por fideicomiso mercantil al contrato por medio del cual una o más personas llamadas constituyentes transfieren de manera temporal e irrevocable, la propiedad de bienes muebles o inmuebles corporales o incorporeales, que existen o que se espera que existan, a un patrimonio autónomo dotado de personalidad jurídica para que la sociedad administradora de fondos y fideicomisos, que es su fiduciaria y en tal calidad su representante legal, cumpla con las finalidades específicas instituidas en el contrato de constitución, bien a favor del propio constituyente o de un tercero llamado beneficiario.

En el fideicomiso mercantil participan las siguientes partes:

- El Constituyente.- es una persona natural o jurídica, pública o privada, que transfiere el dominio de los bienes al patrimonio autónomo del fideicomiso mercantil, y establece la finalidad del fideicomiso. En nuestro caso la EP o la E. Mixta.
- El Beneficiario.- es una persona natural o jurídica, pública o privada, designada por el constituyente, a cuyo favor se ha constituido el fideicomiso. En caso de que no se haga mención alguna sobre quién es el beneficiario, se entenderá que es el mismo constituyente.
- La Fiduciaria.- es una compañía administradora de fondos y fideicomisos, y esta compañía es la representante legal del fideicomiso y se encarga del fiel cumplimiento de las finalidades establecidas al momento de la constitución del contrato de fideicomiso. En el sector público se utiliza a la Corporación Financiera Nacional, CFN.

El Patrimonio Autónomo del Fideicomiso es la prestación de cualquier servicio público que el constituyente ha transferido al fideicomiso, a favor del fiduciario, afectados a una finalidad y que se constituye como efecto jurídico del contrato. Este patrimonio autónomo del fideicomiso es totalmente independiente del patrimonio del constituyente, del beneficiario y del fiduciario. Cada fideicomiso tiene su propio patrimonio autónomo.

Para que se configure el patrimonio autónomo debe existir la transferencia de dominio de los bienes o servicios aportados, pero esta transferencia no es onerosa ni gratuita ya que la misma no determina un provecho económico ni para el constituyente ni para el fiduciario y se da como medio necesario para que éste último pueda cumplir con las finalidades determinadas por el constituyente en el contrato. Consecuentemente, la transferencia a título del fideicomiso mercantil está exenta de todo tipo de impuestos, tasas y contribuciones ya que no constituye hecho generador para el nacimiento de obligaciones tributarias ni de impuestos indirectos previstos en las leyes que gravan las transferencias gratuitas y onerosas.

Los bienes del fideicomiso mercantil no pueden ser embargados ni sujetos a ninguna medida precautelatoria o preventiva por los acreedores del constituyente ni por los del beneficiario, salvo pacto en contrario previsto en el contrato. En ningún caso dichos bienes podrán ser embargados ni objeto de medidas precautelatorias o preventivas por los acreedores del fiduciario. Los acreedores del beneficiario podrán perseguir los derechos y beneficios que a éste le correspondan en atención a los efectos propios del contrato de fideicomiso mercantil.

Existen diversos tipos o clases de Fideicomisos, como de administración, de inversión, de garantía, inmobiliario y de titularización. En nuestro caso se deberá constituir una administración de un servicio que se acaba convirtiendo después de diversas etapas operativas. Para poder elegir los constituyentes (iniciativa privada) la fiducia por encargo de la EP o de la E. Mixta realizará un concurso privado de selección de los participantes.

5.2.4. Delegación del servicio

El proceso de delegación de un servicio público que el GAD no quiere o no puede acometer se debe llevar a cabo mediante concurso público cuyo proceso podría estar enmarcado dentro del Reglamento de delegación de servicios públicos de transporte del Código de la Producción o en el marco clásico de la Ley de Modernización del Estado. Para ello se elaborarían unos Términos de Referencia para la selección de los oferentes.

Una modalidad particular de este tipo de relaciones son los **Contratos de Inversión**, cuyo marco se encuentra ampliamente detallado en el Código de la Producción, permitiendo estabilidad jurídica a los inversionistas que se adjudiquen el desarrollo de la plataforma logística o que se instalen en ella.

6. POLÍTICAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL

El documento y entregable número 3, definió las Políticas Públicas en materia de Movilidad, ahora estas Políticas se particularizan en

Estrategias, Programas y Proyectos (a nivel de perfil) en materia de tránsito, Tráfico vehicular y Seguridad Vial. En documentos posteriores se hará el mismo ejercicio en materia de Transporte Terrestre.

Como se ha indicado los proyectos se presentan como una ficha genérica para cada uno de ellos a nivel de perfil. En el acápite de anexos se detallan algunos de los más relevantes de forma general y no particularizados para el cantón ya que esa actividad no sería parte de la propuesta de un plan general sino de la especificación y conceptualización de cada uno de ellos.

Los proyectos que se presentan derivan de algunas orientaciones:

- ✓ Los que son posibles de acometer debido a la administración de la competencia de Movilidad.
- ✓ Los que pueden ayudar a soportar la estructura de costos e inversiones necesaria para brindar el mejor servicio a la ciudadanía.
- ✓ Los que están contenidos o derivados de la propia transferencia de la competencia.
- ✓ Algunos que son de necesidad urgente debido al estado de la infraestructura.

Cada proyecto está relacionado con una estrategia, que a su vez tiene programas asociados y éstos tienen proyectos definidos.

La elección de los mismos u otros y su implementación será decisión de las autoridades municipales, así como su presupuesto, alcance, cronograma y recursos. El equipo consultor ha querido presentarlos, pero en ningún caso es obligatoria su ejecución.

A continuación se presenta una matriz resumen de las Políticas donde se han insertado el conjunto de estrategias y programas para la propuesta de los Proyectos concretos.

Tabla 1: Muestra de las Políticas, Estrategias y Programas

Política GADM Mejía	Estrategias GADM Mejía	Programas GADM Mejía
1. Determinar y proponer el servicio de transporte: tipos, sistemas, características, y condiciones en función de las necesidades de movilidad de las áreas a servirse	No aplica en este entregable	
2. Fomentar los sistemas de transporte masivo a nivel urbano	No aplica en este entregable	
3. Mejorar las condiciones de la seguridad y calidad del transporte público y en general a la movilidad	3.1. Reducir la vulnerabilidad de la población con la incorporación de la gestión de riesgo y seguridad integral	3.1.1. Reducción de la vulnerabilidad de las amenazas naturales.
		3.1.2. Componente de seguridad interna y externa.
		3.1.3. Programa Municipal de seguridad de la Movilidad
4. Realizar toda la señalización horizontal, vertical y semaforización donde se lo requiera	4.1. Implementar programas de estudios, diseños, construcción, rehabilitación, mantenimiento y modernización de infraestructura	4.1.1. Señalización y semaforización vial
5. Proveer las condiciones de desplazamiento eficientes, generando la infraestructura logística necesaria	5.1. Implementar sistemas de atención al ciudadano y respuesta del tráfico vehicular	5.1.1. Control
		5.1.2. Mejora de la circulación vial y gestión de la congestión
6. Brindar las condiciones suficientes para garantizar la máxima accesibilidad al transporte público y en general a la movilidad	6.1. Implementar un sistema de normatividad y seguimiento de la misma	6.1.1. Desarrollo del área jurídica y de fiscalización de derechos y acceso a la movilidad
7. Asegurar que la conservación ambiental sea un elemento transversal como garante del desarrollo sostenible de la movilidad	7.1. Orientar la gestión de la movilidad hacia la prevención, monitoreo y remediación de los impactos ambientales	7.1.1. Utilización de energías renovables para la movilidad y sustentables
8. Maximizar la utilización de medios tecnológicos para el control, gerenciamiento y seguimiento	8.1. Orientar el desarrollo de una plataforma ITS	8.1.1. Tecnología ITS

FUENTE: EQUIPO CONSULTOR

Tabla 2: Muestra de los Programas y sus Proyectos asociados

Programas GADM Mejía	Proyectos GADM Mejía	Alcance
3.1.1. Reducción de la vulnerabilidad de las amenazas naturales.	Proyecto de sitios seguros	No es competencia directa de la Dcc. De Movilidad, pero esta debe participar
3.1.2. Componente de seguridad interna y externa.	Centro de monitoreo para la seguridad ciudadana y otros proyectos	No es competencia directa de la Dcc. De Movilidad, pero esta debe participar y debe asociarse con el CIGM
	A. Control operativo con Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito	Creación del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito CACT para le control operativo cuando el GADM esté listo, para realizar operativos de control
	B. Monitoreo, seguimiento y control tecnológico	En la parte de control de flotas
3.1.3. Programa Municipal de seguridad de la Movilidad	C. ASV urbano	Desarrollo de un estudio y propuesta de soluciones de ASV urbana
	D. Capacitación	Realización de proyectos de capacitación diversos
	E. Complejos viales de educación y prevención	Implementación de parque itinerante o fijos de educación vial
	F. Equipamiento especializado	Dotación de equipamiento de rescate, señalización temporal y prevención de siniestros, capacitación sobre el mismo a los cuerpos relacionados (Bomberos, empresa eléctrica, telefonía, CACT)
	G. Estudio de accidentología	Ubicación de Hot spots, puntos negros y tramos de concentración de accidentes.
	H. Concienciación	Realización de campañas de concienciación de peatones, jóvenes, personas vulnerables y otras. Creación de un logo identificador
4.1.1. Señalización y semaforización vial	I. Señalización Vertical y Creación de un fábrica de señales	Fabricación de señales de tránsito
	J. Creación de una unidad de demarcación municipal	Realización de la señalización horizontal del cantón
	K. Ingeniería de Tránsito y análisis de intersecciones	Realización de estudios e implementación de los mismos para mejora de la circulación vial, realización de microsimulaciones de gabinete ante la toma de soluciones y decisiones.

Programas GADM Mejía	Proyectos GADM Mejía	Alcance
5.1.1. Control	L. Matriculación vehicular y Revisión Técnica Vehicular	Realización de los procesos de matriculación y RTV en el cantón de forma directa o delegada
	A. Control operativo con Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito	Creación del Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito CACT para el control operativo cuando el GADM esté listo, para realizar operativos de control
	M. Planes de Manejo de tránsito	Gestión y realización de planes de manejo de tránsito a ser ejecutados por el CACT
5.1.2. Mejora de la circulación vial y gestión de la congestión	N. Estacionamiento Regulado	Implementación de un sistema de estacionamiento regulado, rotativo y tarifado en el hipercentro del cantón
	O. Fortalecimiento Institucional	Sistemas de gerenciamiento
		Contratación de asesorías permanentes y puntuales
6.1.1. Desarrollo del área jurídica y de fiscalización de derechos y acceso a la movilidad	P. Normativa y control	Proceso de formación continua interna
7.1.1. Utilización de energías renovables para la movilidad y sustentables	Q. Ciclovías y otros medios de transporte sostenible	Realización o adopción de normativa para la operación del tránsito, transporte y seguridad vial
	R. Mejora de los combustibles en la transportación (matriz energética)	Estudio y diseño de medios alternos de transporte de carácter sostenible
8.1.1. Tecnología ITS	B. Monitoreo, seguimiento y control tecnológico	Apoyo para la consecución de cambios en los combustibles de la transportación
	S. Implementación de sistemas ITS	Implementación de un Centro Integrado de Gestión de la Movilidad, CIGM
		Estudio e implementación de Sistemas Inteligentes de Transporte en los medios de transporte actuales

FUENTE: EQUIPO CONSULTOR

A continuación se presenta el detalle de cada proyecto, en relación a su Estrategia. Las dos primeras estrategias serán tratadas en documentos posteriores.

Estrategia: 3.1. *Reducir la vulnerabilidad de la población con la incorporación de la gestión de riesgo y seguridad integral*

A. Control operativo con Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito

Programas:	3.1.2. Componente de seguridad interna y externa.
	5.1.1. Control
Antecedentes:	El COOTAD faculta a los GADs a tener su propio CACT y la resolución 006 del Consejo Nacional de Competencia indica que para los GAD con Modelos de gestión tipo "B" se podrán conformar estps cuerpos cuando el GAD esté preparado. Es importante que la regulación y planificación que ya ejerce el GAD se complemente con la parte de control operativo y por tanto es imprescindible que le GAD acabe teniendo esta fuerza de control
Objetivo:	Dotar del CACT al GAD para poder hacer extensivo y complementario el control operativo a su quehacer en Movilidad, sin dependencias externas.
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	CTE y PPNN
Productos requeridos:	Ninguno
Evaluación posterior:	A definirse
Indicador de gestión:	Número de Agentes Civiles, número de sanciones impuestas, número de operativos/año efectuados
Meta fijada:	Tener un CACT con suficientes efectivos, medios y capacitación
Línea base:	Ninguno
Presupuesto:	En dotación (\$120.000) en operación (\$350.000)
Permite ingresos	Si de las sanciones impuestas
Inicio:	2014 ó 2015
Actividades clave:	Selección - reclutamiento
	Instrucción general
	Instrucción local
	Operación
	Seguimiento

Se va a presentar 3 subproyectos derivados del anterior:

A. Controles de Velocidad

Programas:	3.1.2. Componente de seguridad interna y externa.
	5.1.1. Control
Antecedentes:	El exceso de velocidad constituye la segunda causa más frecuente de los accidentes de tránsito. Actualmente por esta causa representando en porcentaje el 20%. Por las características propias del accidente y la velocidad que llevan los vehículos antes de colisionar, traen consigo una gran energía cinética, producto de esta, los resultados del siniestro en general son fatales constituyendo una de las principales causas de mortalidad en las vías.
Objetivo:	Efectuar controles de velocidad en las vías, utilizando cámaras de reconocimiento de placas en peajes, espiras detectoras de velocidad o cinemómetros fijos o móviles, con el fin de reducir el número de accidentes de tránsito y por consiguiente de muertes a causa del exceso de velocidad
Duración:	indefinido
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD con competencia de control operativo
Institución apoyo:	No aplica
Productos requeridos:	Fotoradares o radares de tramo
Evaluación posterior:	Velocidades medidas en puntos definidos, comparación estadística.
Indicador de gestión:	No. de vehículos detectados mensual y No. de accidentes por esta causa mensual.
Meta fijada:	% reducción de los accidentes y % reducción de excesos de velocidades registradas en terreno.
Línea base:	Se debe partir de la de estadística existente
Presupuesto:	Fotoradares o radares de tramo (\$30.000)
Permite ingresos	Sí
Inicio:	2014 ó 2015
Actividades clave:	Adquisición de dispositivos de control, instalación de pórticos y operación Evaluación de resultados

A. Controles de alcoholemia

Programas:	3.1.2. Componente de seguridad interna y externa.
	5.1.1. Control
Antecedentes:	Conducir bajo los efectos del alcohol, retarda la capacidad de respuesta ante un evento de tránsito, constituye la tercera causa más frecuente de los accidentes de tránsito, en nuestro país representando en porcentaje promediado el 10% (ver pg. 14 de este documento). Conducir en estado de embriaguez aumenta la probabilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito así como la gravedad de los traumatismos.
Objetivo:	Efectuar controles de alcohómetros fijos en terminales, peajes y móviles sobre la vía, en puntos días y horas estratégicas, por medio de alcohómetros portátiles y estáticos, con el fin de reducir el número de accidentes de tránsito por esta causa creando una conciencia de control permanente en los conductores.
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	CTE, PPNN
Productos requeridos:	Alcochecks
Evaluación posterior:	No. de detenidos por esta contravención(Por mes),
Indicador de gestión:	No. de siniestros por esta causa mensual.
Meta fijada:	% reducción de los accidentes y % reducción de detenciones por esta contravención durante los controles.
Línea base:	Se parte de estadística de accidentes y contravenciones
Presupuesto:	Alcochecks (\$12.000)
Permite ingresos	Sí
Inicio:	2014 ó 2015
Actividades clave:	Adquisición de Equipos Fijos y móviles.
	Instalación y operación
	Evaluación de resultados

A. Controles a peatones

Programas:	3.1.2. Componente de seguridad interna y externa.
	5.1.1. Control
Antecedentes:	La Ley de tránsito establece responsabilidades para los peatones que no respetan la ley de tránsito, ellos están expuestos y sujetos a la sanción en el caso de cometer infracciones de tránsito, pero en la actualidad no se sanciona debido a que en el reglamento no consta un procedimiento tipo para infraccionar al peatón, tomando en cuenta que en muchos casos es el responsable del mismo.
Objetivo:	Sancionar con contravenciones de tránsito a los peatones que cometen contravenciones estipuladas en la LOTTTSV.
Duración:	indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	CTE, PPNN
Productos requeridos:	Ninguno
Evaluación posterior:	No. de contravenciones emitidas a peatones.
Indicador de gestión:	No. de accidentes tipo atropello mensual y No. de accidentes tipo arrollamiento mensual.
Meta fijada:	% reducción de los accidentes tipo atropello y arrollamiento.
Línea base:	Se parte de estadística de accidentes y contravenciones
Presupuesto:	ninguno
Permite ingresos	Sí
Inicio:	2015
Actividades clave:	Emitir una ordenanza en la cual se determine el procedimiento de aplicación de sanciones y cobro de multas.
	Operación y Ejecución.
	Evaluación de resultados

B. Monitoreo, seguimiento y control tecnológico

Programas:	3.1.2. Componente de seguridad interna y externa. 8.1.1. Tecnología ITS
Antecedentes:	La gestión del tránsito se han convertido en los países desarrollados como una importante herramienta para la disminución de la siniestralidad al informar de forma oportuna y en tiempo real a los usuarios de los niveles de operación de las vías y así ellos poder tomar decisiones sobre desvíos, accesos y otras actividades. Relacionado con ello las autoridades pueden monitorear el estado de la circulación vial y tomar decisiones gerenciales modificando los dispositivos de control del tránsito, control de rutas, frecuencias, lucha contra la informalidad y la inseguridad.
Objetivo:	Implementar un centro de Comando, Control, Comunicaciones e Información, para el monitoreo, control, gerenciamiento y toma de decisiones sobre tránsito.
Duración:	Indefinido
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	MTOP, ANT, CTE, PPNN, ECU911, MCSIE y DNCTSV
Productos requeridos:	Centro Integrado de Gestión de la Movilidad
Evaluación posterior:	% de avance del proyecto según especificación del estudio
Indicador de gestión:	% de avance del proyecto según especificación del estudio control de una ciudad mediana: x intersecciones, y cámaras, z Kms de vías urbana. Control de transporte público, aforos vehiculares, paneles de información variable
Meta fijada:	100% cubrimiento de la red urbana de tránsito
Línea base:	Ninguna
Presupuesto:	Depende de estudios (\$200.000) completo
Permite ingresos	Sí
Inicio:	2015
Actividades clave:	Estudio de prefactibilidad Aprobación Proyecto Desarrollo tecnológico Implementación proyecto piloto Operación piloto Implementación Operación

C. ASV Urbano

Programas:	3.1.3. Programa Municipal de seguridad de la Movilidad
Antecedentes:	La siniestralidad vial tiene una alta relación con el estado y las condiciones geométricas de las vías, es por ello que se recomienda la práctica de auditorías para detectar elementos de alto riesgo que puedan ser corregidos en pro de la seguridad.
Objetivo:	Realizar técnicas de Auditorías de Seguridad Vial para tomar las medidas técnicas preventivas sobre la infraestructura de transporte, que permita a los vehículos y peatones transitar con elevados estándares de eficiencia y seguridad.
Duración:	indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	CTE, DNCTSV y MTOP
Productos requeridos:	Auditorías de seguridad vial en vías en estudio, diseño, construcción y operación.
Evaluación posterior:	Revisión de la siniestralidad
Indicador de gestión:	No. de ASV, No. de puntos o tramos intervenidos por año
Meta fijada:	% de aumento de ASV, % de puntos o tramos intervenidos.
Línea base:	Ninguna
Presupuesto:	Depende de estudios (\$20.000) anuales
Permite ingresos	No
Inicio:	2014
Actividades clave:	Realización de ASVs
	Intervención de puntos críticos y tramos inseguros.
	Evaluación de resultados

D. Capacitación

Programas:	3.1.3. Programa Municipal de seguridad de la Movilidad
Antecedentes:	Las bases para tener en el futuro un país culto en materia de tránsito parte desde la educación en materia de tránsito a la población más vulnerable, que incluye a los más pequeños y a los más mayores, constituyendo la educación vial un pilar importante para crear un país más seguro en el aspecto del tránsito. Actualmente la educación vial es un eje transversal y optativo en los centros de educación por lo cual muchos niñ@s y jóvenes llegan a conducir un vehículo sin tener los suficientes conocimientos poniendo en riesgo su vida y la de los usuarios de las vías. O con el envejecimiento de la población y el aumento de la esperanza de vida las ciudades se están poblando de muchos mayores que empiezan a tener problemas de pérdida de movilidad, reflejos y sentidos y se convierten en ciudadanos de alto riesgo para transitar como peatones y/o conductores en nuestras vías. Es por ello que se deben crear programas y ciclos de capacitación permanente para estos colectivos vulnerables.
Objetivo:	Educar sobre materias de tránsito en escuelas, colegios y universidades, así como a los colectivos de mayores de la tercera edad, por medio del personal de educación vial y especializado en este aspecto a fin de tener un país más seguro y culto en materia de tránsito.
Duración:	indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	Ministerio de Educación, Medios de comunicación.
Productos requeridos:	Material educativo y didáctico
Evaluación posterior:	No. de niñ@s capacitados No. de mayores capacitados, No. de ciclos ejecutados
Indicador de gestión:	Evaluación trimestral de conocimientos.
Meta fijada:	% niñ@s capacitadas, % de mayores capacitados
Línea base:	No existe
Presupuesto:	Interno
Permite ingresos	Sí
Inicio:	2014
Actividades clave:	Preparar personal suficiente Adquisiciones de materiales lúdicos de capacitación, parques viales móviles o fijos, material audiovisual, etc. Ejecución de Proyectos Evaluación de resultados

E. Complejos viales de educación y prevención

Programa:	3.1.3. Programa Municipal de seguridad de la Movilidad
Antecedentes:	En el país hay sólo dos parques de educación vial fijos y 4 itinerantes, para desarrollo de los aprendizajes de circulación vial, este número es insuficiente para la formación y reforzamiento de la misma por intermedio de materiales impresos.
Objetivo:	Que el GAD posea y opere al menos un complejo de educación vial, primero itinerante y luego fijo.
Duración:	indefinido
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	Ministerio de Educación, ANT
Productos requeridos:	Complejo de educación vial y parque itinerante de educación vial
Evaluación posterior:	Número de instalaciones
Indicador de gestión:	No. de personas capacitadas en el complejo semestral.
Meta fijada:	al menos 10.000 personas por semestre capacitadas (el valor lo fijará el GAD en base a la capacidad del complejo)
Línea base:	se parte de cero complejos y cero capacitados
Presupuesto:	Parque itinerante (\$18.000) - operación anual (\$30.000). Parque fijo (\$100.000) - Operación anual (\$20.000)
Permite ingresos	Sí, en el parque fijo
Inicio:	2014
Actividades clave:	Adquisición - capacitación
	Convenios de cooperación
	Proyectos de construcción
	Ejecución de los complejos
	Evaluación de resultados

F. Equipamiento Especializado

Programa:	3.1.3. Programa Municipal de seguridad de la Movilidad
Antecedentes:	Además de prevenir la ocurrencia de accidentes de tránsito es importante e imprescindible estar preparado para rescatar a las víctimas que en muchas ocasiones producto del siniestro quedan atrapados entre los fierros y carrocerías por tal motivo es necesario contar con las herramientas necesarias para cumplir con este fin a nivel nacional, así como vehículos para traslado urgente y apropiado de heridos.
Objetivo:	Adquirir equipos de rescate para los cuerpos de bomberos de los GAD a fin de tener personal y equipos técnicos preparados para brindar apoyo inmediato en caso de siniestros; así como los equipos de rescate cortadoras, cizallas, extensores, compresores, etc. a fin de rescatar a las víctimas óptima y efectivamente.
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local, regional
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	Organismos de Rescate cantonales, bomberos, CACT
Productos requeridos:	Equipos de rescate, y de señalización temporal
Evaluación posterior:	No. de equipos y vehículos adquiridos para emergencias.
Indicador de gestión:	Tiempo de respuesta de atención a los siniestros.
Meta fijada:	Disminución del tiempo de respuesta de atención a los siniestros.
Línea base:	No existe
Presupuesto:	Inversión 2013 (\$3.000) y 2015 (\$100.000)
Permite ingresos	No
Inicio:	2014 Señalización temporal y 2015 de rescate
Actividades clave:	Análisis de necesidades
	Adquirir los equipos y vehículos
	Entrenamiento
	Ejecución del Proyecto
	Evaluación de resultados

G. Estudio de accidentología

Programa:	3.1.3. Programa Municipal de seguridad de la Movilidad
Antecedentes:	La búsqueda de las causales que originan los siniestros de tránsito es una de los principales enfoques para su solución, es el que hemos denominado sistemático y es el origen de este programa que trata de mapear los accidentes para ver frecuencias de ocurrencia y buscar las causas que los originan en esos puntos si es que tienen relación espacio o con el entorno circundante.
Objetivo:	Ubicar los puntos de siniestralidad, tanto fatal (mortalidad) como lesividad (morbilidad), así como la determinación de puntos negros (tres fallecidos en un año en el mismo punto) o de hot spots (puntos de alta siniestralidad no fatal).
Duración:	indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	CTE, DNCTSV y MTOP
Productos requeridos:	Mapa de puntos de siniestros con la información asociada al punto.
Evaluación posterior:	Revisión de la siniestralidad
Indicador de gestión:	No. de puntos relevados anual, No. de puntos estudiados anual y No. Intervenidos anual.
Meta fijada:	% de puntos sobre el total de siniestros mapeados. % de puntos intervenidos sobre el total de siniestros.
Línea base:	No existe esta práctica.
Presupuesto:	No requiere adicional
Permite ingresos	No
Inicio:	2014
Actividades clave:	Identificación de puntos negros
	Identificación de hot spots.
	Realización de la geodatabase
	Intervención de puntos.
	Evaluación de resultados

H. Concienciación

Programa:	3.1.3. Programa Municipal de seguridad de la Movilidad
Antecedentes:	Los traumatismos causados por el tránsito constituyen un problema importante de salud pública considerando el costo social que le representa al estado y el inmenso dolor y pérdidas materiales que los siniestros originan, por lo tanto es importante llegar a la conciencia de los actores del sistema vial, con el fin de impactar en las personas por medio de la reducción de accidentes de tránsito y en particular de muertes ocurridas por este hecho. Lo importante es que el GAD pueda tener una campaña de prevención propia que lo identifique dentro de su actuar municipal.
Objetivo:	Crear una campaña propia, un logo o una mascota, a través de eventos sociales y distintas actividades intensivas, con el fin de llegar a la conciencia de más ciudadanos ecuatorianos obteniendo un país más culto en materia de tránsito evidenciado por la disminución de accidentes de tránsito y por ende de muertes a causa de este fatal suceso.
Duración:	indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	Medios de comunicación, artistas, conductores autoridades locales.
Productos requeridos:	campaña a través de Trípticos, Afiches, camisetas.
Evaluación posterior:	Análisis de impacto de las campañas realizadas. Seguimiento de la siniestralidad
Indicador de gestión:	No de víctimas fatales anual y No de siniestros anual.
Meta fijada:	% en reducción de víctimas fatales y % de reducción de siniestros.
Línea base:	Se parte desde el año en el que se imparte las campañas.
Presupuesto:	No requiere, hay que buscar auspicios
Permite ingresos	No
Inicio:	2014
Actividades clave:	Creación por las autoridades locales Buscar apoyo de diversas instituciones y personajes. Ejecución de Proyectos Evaluación de resultados

Estrategia: 4.1. *Implementar programas de estudios, diseños, construcción, rehabilitación, mantenimiento y modernización de infraestructura*

I. Señalización vertical y creación de una fábrica de señales

Programa:	4.1.1. Señalización y semaforización vial
Antecedentes:	El control municipal tiene un componente principal en la gestión del ordenamiento local que es el gerenciamiento del tránsito y dentro de esta actividad uno de los brazos ejecutores de esta política es la señalización vial que permite encauzar el tránsito vehicular y peatonal conforme a lo planificado.
Objetivo:	Señalizar las vías de manera óptima, para permitir a los vehículos y peatones transitar con elevados estándares de eficiencia y seguridad.
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local y regional
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	CTE, MTOP, ANT y otras
Productos requeridos:	Fábrica de señales e insumos
Evaluación posterior:	Número de señales instaladas y sustituidas e intersecciones intervenidas.
Indicador de gestión:	No. de intersecciones, No. de señales verticales nuevas-sustituidas, No. de otros dispositivos instalados (fotorradares, GPS, ...), datos a ser analizados de manera semestral .
Meta fijada:	% de aumento de señales nuevas, mantenidas, % de aumento de intersecciones intervenidas.
Línea base:	Inventario de señales verticales instaladas con su edad y estado. Inventario de señalización horizontal y semafórico.
Presupuesto:	Inversión \$25.000, insumos anuales \$30.000
Permite ingresos	Sí por la venta de señales
Inicio:	2013 ó 2014
Actividades clave:	Inventario de señales verticales y horizontales.
	Instalación y operación
	Capacitación de operadores
	Evaluación de resultados

J. Creación de una unidad de demarcación municipal

Programa:	4.1.1. Señalización y semaforización vial
Antecedentes:	La demarcación vial o señalización horizontal es una actividad de alta visibilidad y no debe ser externa a las actividades de la Dirección de Tránsito ya que requiere de rápida respuesta.
Objetivo:	Crear una unidad de señalización vial horizontal con personal entrenado y equipamiento adecuado para la demarcación nueva de las vías, mantenimiento de la existente y solicitudes externas
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	ANT
Productos requeridos:	Franjadora, moldes e insumos de pintar
Evaluación posterior:	Inventario vial
Indicador de gestión:	Metros cuadrados demarcados por año
Meta fijada:	Tener operativa la unidad en el 2014 y pintar más de 1000 m2 por año
Línea base:	Está detallada en el producto 2 inventario vial, señalización horizontal
Presupuesto:	Inversión inicial (\$35.000) y operación anual (\$25.000)
Permite ingresos	Sí, si se permite pintar por encargo (urbanizaciones, lotizaciones, estaciones de combustible, otros GADs)
Inicio:	2013 ó 2014
Actividades clave:	Adquisición de equipamiento
	Reclutamiento de personal
	Entrenamiento
	Plan de demarcación
	Operación

k. Ingeniería de Tránsito y análisis de intersecciones

Programa:	4.1.1. Señalización y semaforización vial
Antecedentes:	Dentro del conjunto de herramientas de análisis de tráfico se encuentran los microsimuladores que permiten modelar realidades y alternativas de tránsito para experimentar soluciones y propuestas teóricas antes de implementarlas en el terreno.
Objetivo:	Evaluar la interrelación o el grado de conflicto del vehículo v/s peatón por medio de técnicas de Ingeniería de Tránsito y de herramientas tecnológicas, permiten visualizar parámetros y estándares de seguridad vial especialmente en lo que se refiere a la gestión de intersecciones conflictivas y redes de tráfico, en la actualidad casi no cuenta con algunos tipos de estos medios, pero es importante adquirir otros equipos complementarios para evaluar medidas de gerencia de tránsito a nivel nacional con el fin de determinar e implantar medidas que tengan el menor impacto vial optimizando y disminuyendo el índice de riesgo presente en intersecciones conflictivas. Implementar sistemas de ingeniería de tráfico que permitan evaluar el grado de conflicto en una intersección o red vial con el fin de optimizarla, minimizando el índice de riesgo de accidentes de tránsito.
Duración:	indefinido
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	No aplica
Productos requeridos:	Software de modelamiento de tránsito, herramientas computacionales (CAD y GIS), semáforos
Evaluación posterior:	Grado de funcionalidad y operación de intersecciones conflictivas (situación futura con microsimulación y optimización).
Indicador de gestión:	Índices de gestión de tránsito semestral (intensidad vehicular, velocidades medias de operación, densidad vehicular), No. de semáforos instalados
Meta fijada:	% intersecciones microsimuladas y optimizadas
Línea base:	Ninguna
Presupuesto:	Inversión \$15.000 en SW y \$20.000 en semáforos
Permite ingresos	No
Inicio:	2014
Actividades clave:	Adquisición de Software Capacitación, Estudios Ejecución de Proyectos Evaluación de resultados

Estrategia: 5.1. *Implementar sistemas de atención al ciudadano y respuesta del tráfico vehicular*

L. Matriculación vehicular y Revisión técnica vehicular

Programa:	5.1.1. Control La LOTTTSV dispone que los vehículos deben someterse a una revisión técnica vehicular como prerequisite a la matriculación. Además los vehículos deben matricularse periódicamente.
Objetivo:	Que los vehículos tanto públicos como particulares operen en óptimas condiciones mecánicas y de seguridad y cumplan con los requisitos del pago de la matrícula y cambio de titularidad cuando sean enajenados.
Duración:	indefinida
Alcance:	Local-nacional
Institución líder:	GAD y el operador de RTV
Institución apoyo:	MTOP, ANT, EP de RTV
Productos requeridos:	Ninguno si se terceriza
Evaluación posterior:	Número de vehículos matriculados, revisados anualmente y número de accidentes por falla mecánica.
Indicador de gestión:	No. de vehículos matriculados, revisados anual y número de accidentes por falla mecánica anual.
Meta fijada:	% de aumento de vehículos revisados, reducción del porcentaje de accidentes por falla mecánica.
Línea base:	Estadísticas de las CRTV de Quito y Cuenca
Presupuesto:	Inversión matriculación (\$20.000)
Permite ingresos	Sí por medio de la RTV, y sanciones en vía pública
Inicio:	2013 matriculación, 2014 RTV
Actividades clave:	Expedición de normativa secundaria para el control Fiscalización en vía pública Evaluación de resultados ambientales y de seguridad vial

A. Control operativo con Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito

Programas:	3.1.2. Componente de seguridad interna y externa.
	5.1.1. Control
Antecedentes:	El COOTAD faculta a los GADs a tener su propio CACT y la resolución 006 del Consejo Nacional de Competencia indica que para los GAD con Modelos de gestión tipo "B" se podrán conformar estps cuerpos cuando el GAD esté preparado. Es importante que la regulación y planificación que ya ejerce el GAD se complemente con la parte de control operativo y por tanto es imprescindible que le GAD acabe teniendo esta fuerza de control
Objetivo:	Dotar del CACT al GAD para poder hacer extensivo y complementario el control operativo a su quehacer en Movilidad, sin dependencias externas.
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	CTE y PPNN
Productos requeridos:	Ninguno
Evaluación posterior:	A definirse
Indicador de gestión:	Número de Agentes Civiles, número de sanciones impuestas, número de operativos/año efectuados
Meta fijada:	Tener un CACT con suficientes efectivos, medios y capacitación
Línea base:	Ninguno
Presupuesto:	En dotación (\$120.000) en operación (\$350.000)
Permite ingresos	Si de las sanciones impuestas
Inicio:	2014 ó 2015
Actividades clave:	Selección - reclutamiento
	Instrucción general
	Instrucción local
	Operación
	Seguimiento

Se lo ha vuelto a incluir en este estrategia tal como se mostró en el cuadro general.

M. Planes de Manejo de Tránsito

Programa:	5.1.1. Control
Antecedentes:	Los Planes de manejo o control de tránsito PCTs son instructivos preprogramados de gerenciamiento de tránsito que permiten implementar medidas circulatorias ante eventos repetitivos que se producen en el tránsito sin necesidad de estar improvisando en cada momento.
Objetivo:	Dotar al GAD de un conjunto de PCTs de aquellos eventos repetitivos como cierre de vías, operaciones de vías, cambios de sentido, desastres naturales, siniestros de tránsito y otros a definirse
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	ANT, MTOP, CTE, PPNN
Productos requeridos:	Manual de PCTs
Evaluación posterior:	Evaluación del funcionamiento de los PCTs
Indicador de gestión:	Número de PCTs desarrollados
Meta fijada:	Tener al menos 10 PCTs en dos años
Línea base:	Ninguno
Presupuesto:	Consultoría para la elaboración del manual (\$15.000)
Permite ingresos	Sí en algunos casos como obras, cierre de vías, competencias deportivas y otros
Inicio:	2014
Actividades clave:	Definición de eventos
	Contratación
	Operación

N. Estacionamiento Regulado

Programa:	5.1.2. Mejora de la circulación vial y gestión de la congestión
Antecedentes:	El control y gestión del espacio público es una competencia exclusiva del Gad y bajo esta mirada debe enfocarse el sistema de estacionamiento regulado.
Objetivo:	Implementar un sistema de estacionamiento regulado, rotativo y Tarifado en el centro del cantón para democratizar el uso del espacio de parqueo. Además establecer un sistema de retiro de vehículos con grúas en todo la jurisdicción.
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local, centro del cantón. Grúas en el cantón
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	No aplica
Productos requeridos:	Sistema tecnológico de control. Señalización vial.
Evaluación posterior:	Niveles de ordenamiento y congestión vehicular.
Indicador de gestión:	Ingresos anuales, plazas disponibles y ocupadas
Meta fijada:	Implementar el SER en el año 2014 y reducir la circulación en el centro del cantón
Línea base:	No aplica
Presupuesto:	Aprox \$70.000 para el SER y de \$40.000 para la operación con grúas
Permite ingresos	Si
Inicio:	2014 SER y 2015 grúas
Actividades clave:	Estudio de factibilidad
	Contratación del personal y equipos
	Operación

O. Fortalecimiento Institucional

Programa:	5.1.2. Mejora de la circulación vial y gestión de la congestión
Antecedentes:	El problema mayor que enfrentan los GADs al afrontar las competencias de movilidad es encontrar profesionales y técnicos capacitados en las áreas mencionadas, es por ello que se plantea un programa de fortalecimiento y creación de capacidades internas en los GADs para que puedan administrar esta competencia con eficiencia y conocimiento técnico.
Objetivo:	Brindar el marco de capacitación, experiencias y trabajos de campo para que el equipo humano del GAD pueda desempeñar de la mejor manera la competencia de movilidad
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	ANT, MTOP, FONSAT, CTE
Productos requeridos:	Contratación de cursos de formación en diversas materias de la movilidad: semaforización, demarcación, ingeniería de tránsito, gerenciamiento de transporte, seguridad vial, auditorías de seguridad vial, diseño de guardavías, señalización temporal de vías y otros. Además contratar una asesoría permanente de expertos.
Evaluación posterior:	Nivel de desempeño de técnicos
Indicador de gestión:	Cursos realizados y horas de formación
Meta fijada:	Capacitar al personal técnico de manera adecuada
Línea base:	Ninguno
Presupuesto:	Dotar anualmente de \$15,000 para formación externa y de \$20.000 para expertos externos
Permite ingresos	No
Inicio:	2013
Actividades clave:	Definición de necesidades y creación de un programa Ejecución del mismo

Estrategia: 6.1. *Implementar un sistema de normatividad y seguimiento de la misma*

P. Normativa y Control

Programa:	6.1.1. Desarrollo del área jurídica y de fiscalización de derechos y acceso a la movilidad
Antecedentes:	De cara a poder establecer controles y seguimiento del cumplimiento de estándares de calidad, contaminación y en general de la operación del tránsito y el transporte es necesario definir el marco legal de trabajo y para ello se deben realizar las regulaciones necesarias para definir el espacio de trabajo, es por ello que el GAD debe adoptar regulaciones y expedir aquellas que requiera para su funcionamiento en esta materia
Objetivo:	Generar el espacio normativo adecuado para que sea de amplio conocimiento y se pueda exigir su cumplimiento
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local y adopción de normas nacionales y supranacionales
Institución líder:	GAD, ANT, MTOP, GADPs
Institución apoyo:	Asamblea Nacional
Productos requeridos:	Normas legales en forma de Leyes, Reglamentos, Instructivos, manuales, Acuerdos, resoluciones y Ordenanzas
Evaluación posterior:	Grado de cumplimiento y adecuación a la realidad
Indicador de gestión:	Número de normas expedidas y adoptadas
Meta fijada:	Al menos la expedición de 5 normas anuales por los próximos 5 años
Línea base:	Dos Ordenanzas
Presupuesto:	Interno
Permite ingresos	En algunos casos
Inicio:	2013
Actividades clave:	Estudio del problema y participación social Propuesta de borrador Analisis y aprobación de la entidad competente (Cabildo, Alcalde, etc) Difusión Cumplimiento

Estrategia: 7.1. *Orientar la gestión de la movilidad hacia la prevención, monitoreo y remediación de los impactos ambientales*

Q. Ciclovías y otros medios de transporte sostenible

Programa:	7.1.1. Utilización de energías renovables para la movilidad y sustentables
Antecedentes:	La utilización del transporte autopropulsado humano o eléctrico son los puntos de partida de este proyecto, así como los proyectos que otras ciudades ya han implementado en esta concepto
Objetivo:	Brindar el marco adecuado e implementar proyectos de transporte sostenible
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	ANT, MIPRO, MCPEC, MTOP
Productos requeridos:	A definirse (construcción de ciclovías, Bici pública, Restricciones vehiculares, zonas exclusivas peatonales, etc.)
Evaluación posterior:	Cálculo de Tn de CO2 emitidas
Indicador de gestión:	Proyectos implementados
Meta fijada:	Implementación de 3 proyectos, uno por año
Línea base:	Cálculo de Tn de CO2 emitidas
Presupuesto:	A definirse
Permite ingresos	En algunos casos (bici pública)
Inicio:	2014
Actividades clave:	Estudios
	Construcción o adecuación
	Implementación
	Operación

R. Mejora de los combustibles en la transportación

Programa:	7.1.1. Utilización de energías renovables para la movilidad y sustentables
Antecedentes:	El cambio en la matriz energética, la búsqueda de combustibles limpios, la utilización de energías alternativas y el uso del transporte limpios son los puntos de partida de este proyecto
Objetivo:	Brindar el marco adecuado e implementar proyectos de transporte sostenible
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	ANT, MIPRO, MCPEC, MTOP
Productos requeridos:	A definirse (cambio hacia GLP del transporte comercial, urbano, carriles exclusivos, etc.)
Evaluación posterior:	Cálculo de Tn de CO2 emitidas
Indicador de gestión:	Proyectos implementados
Meta fijada:	Implementación de 3 proyectos, uno por año
Línea base:	Cálculo de Tn de CO2 emitidas
Presupuesto:	A definirse
Permite ingresos	En algunos casos
Inicio:	2014
Actividades clave:	Estudios
	Construcción o adecuación
	Implementación
	Operación

Estrategia: 8.1. Orientar el desarrollo de una plataforma ITS**B. Monitoreo, seguimiento y control tecnológico**

Programas:	3.1.2. Componente de seguridad interna y externa.
	8.1.1. Tecnología ITS
Antecedentes:	La gestión del tránsito se han convertido en los países desarrollados como una importante herramienta para la disminución de la siniestralidad al informar de forma oportuna y en tiempo real a los usuarios de los niveles de operación de las vías y así ellos poder tomar decisiones sobre desvíos, accesos y otras actividades. Relacionado con ello las autoridades pueden monitorear el estado de la circulación vial y tomar decisiones gerenciales modificando los dispositivos de control del tránsito, control de rutas, frecuencias, lucha contra la informalidad y la inseguridad.
Objetivo:	Implementar un centro de Comando, Control, Comunicaciones e Información, para el monitoreo, control, gerenciamiento y toma de decisiones sobre tránsito.
Duración:	Indefinido
Alcance:	Local
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	MTOP, ANT, CTE, PPNN, ECU911, MCSIE y DNCTSV
Productos requeridos:	Centro Integrado de Gestión de la Movilidad
Evaluación posterior:	% de avance del proyecto según especificación del estudio
Indicador de gestión:	% de avance del proyecto según especificación del estudio control de una ciudad mediana: x intersecciones, y cámaras, z Kms de vías urbana. Control de transporte público, aforos vehiculares, paneles de información variable
Meta fijada:	100% cubrimiento de la red urbana de tránsito
Línea base:	Ninguna
Presupuesto:	Depende de estudios (\$200.000) completo
Permite ingresos	Sí
Inicio:	2015
Actividades clave:	Estudio de prefactibilidad Aprobación Proyecto Desarrollo tecnológico Implementación proyecto piloto Operación piloto Implementación Operación

Se lo ha vuelto a incluir en este estrategia tal como se mostró en el cuadro general.

S. Implementación de sistemas ITS

Programa:	8.1.1. Tecnología ITS
Antecedentes:	No hay proyectos que se los enmarque en esta tecnología por lo que es necesario profundizar en ella por los beneficios que conlleva.
Objetivo:	Que el GAD desarrolle proyectos enmarcados en las tecnologías ITS
Duración:	Indefinida
Alcance:	Local y proyección nacional
Institución líder:	GAD
Institución apoyo:	ANT, MINTEL
Productos requeridos:	Por definirse
Evaluación posterior:	Número de proyectos
Indicador de gestión:	De cada proyecto
Meta fijada:	En los próximos 5 años desarrollar dos proyectos ITS
Línea base:	Ningún proyecto desarrollado
Presupuesto:	A definirse
Permite ingresos	Depende del proyecto
Inicio:	2014
Actividades clave:	Estudio de factibilidad Contratación Instalación Operación

En relación a las campañas Divulgativas de educación vial cabe indicar algunas otras que se podrían realizar.

Consiste en la adhesión a otras campañas nacionales o regionales para la difusión intensiva de campañas de educación y seguridad vial por medio de folletería, textos, material de apoyo, etc. a fin de concienciar a los usuarios de la vía.

Por ejemplo:

- Guías oficiales de conducción
- Anuarios estadísticos
- Documentación oficial, reglamentos gráficos, ...
- Publicaciones menores sobre seguridad vial y circulación
- Guía práctica de servicios en carretero (ej.: unidades de salud, farmacias, vulcanizadoras, etc.)

Además el GAD puede definir nuevos programas que contrarresten causas que se consideren locales o de alto impacto para el GAD; algunas de éstas podrían ser:

- ✓ Programa de formación para ciclistas, en ámbito urbano y rural.
- ✓ Programa para conductores de motocicletas y utilización de las mismas.

Dados los índices de Seguridad Vial detallados en el Doc.1 Diagnóstico cabe indicar que se debe reforzar la mejora de los mismos por medio de campañas focalizadas a estos hallazgos, y con una evaluación constante y permanente de la eficacia de las mismas.

Por ejemplo se debe mejorar la **utilización del cinturón de seguridad** sobre todo en los pasajeros tanto delanteros y sobre todo posteriores ya que el índice de uso es muy bajo. Hay algunos elementos interesantes para mejorar esta práctica como diversos videos sobre la utilización del cinturón en los asientos posteriores, el video del "efecto carambola", es decir que una persona sin cinturón se convierte en proyectil al interior y lesiona a los otros que si llevaban, por tanto los cumplidores les instan a los cumplidores a que todos lleven cinturón.

Respecto a la **posición de los infantes y niños** en los asientos posteriores, y sobre todo la utilización de DRIs (dispositivos de Retención Infantil). Para ello adjuntamos un tríptico sobre la utilización de los DRIs, ventajas y forma de seleccionar e instalar un dispositivo, que podría ser entregado durante la matriculación vehicular. (ver anexos)

Respecto al **uso del casco**, se recomienda hacer énfasis sobre todo en el pasajero que es donde se tiene un menor indicador de uso, y la forma podría ser similar a la anterior, con folletos explicativos entregados en la matriculación, con normas para imposibilitar la venta de motocicletas en el cantón sin la entrega de dos cascos, o cosas similares.

En relación a que los **peatones no circulan por el lado correcto** de la carretera en función del sentido de circulación vía del carril más próximo cabe indicar que la mayoría consultada lo hacen por desconocimiento y otros por comodidad o a veces porque "es más corto", cabe entonces hacer una campaña de socialización y sobre todo trabajar con los docentes que a su vez instruirán a los niños y

éstos a sus mayores, para el correcto uso de la vía y la disminución de siniestros.

Respecto a la **utilización de los pasos peatonales y los pasos elevados**, cabe indicar que se puede hacer campañas con mimos en los pasos peatonales más concurridos, folletos explicativos, y para los pasos elevados generar vallas o infraestructura de encauzamiento peatonal o de restricción de paso que obligue a ir al paso elevado.

Y finalmente respecto a **parar el bus en cualquier punto** de la vía se podría solucionar con el sistema GPS con sensorización de los accesos de forma que ante una apertura de puerta en un punto que no sea una parada establecida el sistema dispare una alarma y pueda generar una infracción de tránsito. Lógicamente esta medida debe acompañada de socialización y educación vial a la ciudadanía y a los operadores.

7. HERRAMIENTAS DE FINANCIAMIENTO PARA EL GADs

El Estado por intermedio del Min. de Finanzas tiene asignadas partidas presupuestarias para los GADs que van adquiriendo sus competencias de Movilidad, que consisten en una asignación anual (pagadera mensualmente) y una parte variable dependiente de las competencias administradas:

- ✓ Una fija para todos los GADs del 0,044%.
- ✓ Una por la gestión de la Matriculación, que en el caso del GAD Mejía, es del 0,052%.
- ✓ Y otra relacionada con la operación de regulación, planificación y otorgamiento de títulos que en el caso del GAD Mejía, es del 0,423%.

Estas transferencias serán efectivas desde el primer de asunción completa de las competencias y giradas al GAD desde el Min. de Finanzas, después de la comunicación de la ANT.

Un ejemplo muy cercano a la realidad que se pueda dar en el 2013 es la que presenta el cuadro siguiente, para un valor estimado anual de recaudación total nacional de 110 millones de dólares.

Tabla 3: Valores 2013 que serían asignados al GAD Mejía por competencia de Movilidad

Asignación Estatal	fijo	Matriculación	Control Operativo	Otros (títulos)	Total
Porcentajes	0,044	0,052	0	0,423	0,519
Valor mensual	\$ 4.033	\$ 4.767	0	\$ 38.775	\$ 47.575
Acumulado 12 meses	\$ 48.400	\$ 57.200	0	\$ 465.300	\$ 570.900
Acumulado 5 meses	\$ 20.167	\$ 23.833	\$ 0	\$ 193.875	\$ 237.875

FUENTE: ANT, MIN. FINANZAS (ACUERDO 203)**ELABORACIÓN: EQUIPO CONSULTOR**

Es decir si el GAD asume las competencias plenas en Agosto 2013 tendrá un presupuesto estimado para este año fiscal de \$237.875 (parte proporcional de 5 meses).

Cuando el GAD Mejía pueda tomar la competencia del Control operativo, si bien el Acuerdo Ministerial (Min. de Finanzas) No. 203 no especifica el valor de la asignación entendemos que deberá ser similar al valor que actualmente se le va a asignar, es decir los \$570.900 anuales o lo que corresponda para esa fecha, con el cual el presupuesto anual se duplicaría.

A continuación se listan una serie de posibles fuentes adicionales de financiamiento independientes al derivado del Estado. La mayoría se implementan por Ordenanza Municipal:

- ✓ Tasas por utilización de espacios y vías públicas:
 - Sistema de estacionamiento regulado, rotativo y tarifado.
 - Implementación de grúas muy relacionado con el anterior.
 - Cobro por publicidad expuesta en vías y vehículos.
 - Cobro de utilización y reserva de vías públicas, por eventos deportivos, religiosos o sociales.
- ✓ Tasa de rodaje municipal, basada en el concepto de desgaste y conservación vial urbana, principalmente.
- ✓ Cobro de tasas por servicios de habilitación y prestación de servicios públicos vinculados con el Tránsito y Transporte.
- ✓ Del proceso de RTV:
 - Canon o aportes directos por la realización de la Revisión Técnica Vehicular o fracción de la tarifa de revisión que se

destina a cada GAD en función de las responsabilidades que cada GAD adopte sobre la RTV.

- Valores por alquiler del suelo, si es público donde se asiente el centro de RTV
 - Sanciones por incumplimiento de la RTV en el cantón.
- ✓ Cobro de contravenciones especiales que pudieran darse y sancionadas por el CACT, como circulación en zonas restringidas o horarios prohibidos.
 - ✓ Cobro de sanciones definidas por ordenanza por mala prestación de los servicios públicos de transporte conforme a niveles de prestación de servicio.
 - ✓ Por prestación de servicios y venta de dispositivos de tránsito como servicio de demarcación vial, señales de tránsito o carteles informativos, así como capacitaciones especiales o utilización del complejo vial.
 - ✓ Administración de plataforma logísticas, parqueaderos de vehículos pesados, gestión del Terminal Terrestre y otros parqueaderos municipales como el del mercado mayorista.
 - ✓ Por la implementación de proyecto sostenibles como la bicicleta pública, permisos especiales de circulación a zonas peatonales, cambio de la matriz energética o utilización de sistemas ITS.
 - ✓ Auspicios de empresas y personas naturales para campañas de Seguridad Vial.

Además de lo indicado la ANT tiene recursos para implementación de proyecto de gran tamaño que pueden ser solicitados directamente desde el GAD.

8. PRESUPUESTO ESTIMADO POR ANUALIDADES

A continuación se muestra un presupuesto muy aproximado en función de inversiones necesarias anualizadas, egresos derivados de los proyectos y los ingresos estimados anualizados, sin considerar otras fuentes de financiamiento.

Tabla 4: Inversión derivada de los proyectos

INVERSIÓN EN EQUIPOS Y OTROS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A. Control operativo con Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito			\$ 120.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000
A. Control de velocidad			\$ 30.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000
A. Control de alcoholemia			\$ 12.000	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400
A. Control peatones										
B. Monitoreo, seguimiento y control tecnológico			\$ 200.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000
C. ASV urbano		\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000		\$ 20.000		\$ 20.000
D. Capacitación										
E. Complejos viales de educación y prevención		\$ 18.000	\$ 100.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000
F. Equipamiento especializado	\$ 3.000	\$ 100.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000
G. Estudio de accidentología										
H. Concienciación										
I. Señalización Vertical y Creación de un fábrica de señales		\$ 25.000	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500
J. Creación de una unidad de demarcación municipal	\$ 25.000	\$ 10.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000
K. Ingeniería de Tránsito y análisis de intersecciones		\$ 25.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000
L. Matriculación vehicular y Revisión Técnica Vehicular	\$ 20.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000
M. Planes de Manejo de tránsito		\$ 15.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000
N. Estacionamiento Regulado		\$ 70.000	\$ 40.000							
O. Fortalecimiento Institucional-Gerenciamiento										
O. Fortalecimiento Institucional-Asesoría permanente	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000					
O. Fortalecimiento Institucional-Capacitación	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
P. Normativa y control										
Q. Ciclovías y otros medios de transporte sostenible		N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.
R. Mejora de los combustibles en la transportación		N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.
S. Implementación de sistemas ITS		N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.	N.S.D.
SUBTOTAL	\$ 83.000	\$ 320.000	\$ 583.500	\$ 151.900	\$ 151.900	\$ 131.900	\$ 111.900	\$ 131.900	\$ 111.900	\$ 131.900

N.S.D. No se dispone

FUENTE Y ELABORACIÓN: CONSULTORA

Tabla 5: Egresos derivados de la operación de los proyectos

Tasa de inflación anual 5%										
EGRESO EN OPERACIÓN	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A. Control operativo con Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito			\$ 320.000	\$ 336.000	\$ 352.800	\$ 370.440	\$ 388.962	\$ 408.410	\$ 428.831	\$ 450.27
B. Monitoreo, seguimiento y control tecnológico			\$ 24.000	\$ 25.200	\$ 26.460	\$ 27.783	\$ 29.172	\$ 30.631	\$ 32.162	\$ 33.77
E. Complejos viales de educación y prevención		\$ 30.000	\$ 50.000	\$ 52.500	\$ 55.125	\$ 57.881	\$ 60.775	\$ 63.814	\$ 67.005	\$ 70.35
I. Señalización Vertical y Creación de un fábrica de señales		\$ 45.000	\$ 47.250	\$ 49.613	\$ 52.093	\$ 54.698	\$ 57.433	\$ 60.304	\$ 63.320	\$ 66.48
J. Creación de una unidad de demarcación municipal	\$ 25.000	\$ 26.250	\$ 27.563	\$ 28.941	\$ 30.388	\$ 31.907	\$ 33.502	\$ 35.178	\$ 36.936	\$ 38.78
L. Matriculación vehicular y Revisión Técnica Vehicular	\$ 50.000	\$ 52.500	\$ 55.125	\$ 57.881	\$ 60.775	\$ 63.814	\$ 67.005	\$ 70.355	\$ 73.873	\$ 77.56
SUBTOTAL	\$ 75.000	\$ 153.750	\$ 523.938	\$ 550.134	\$ 577.641	\$ 606.523	\$ 636.849	\$ 668.692	\$ 702.126	\$ 737.23
N.S.D. No se dispone										
Sólo se han considerado los egresos de operación de insumos, personal directo (no externo) y gastos generales, ni de los proyectos que generen ingresos permanentes										
* Para el caso del Estacionamiento regulado se deberá realizar un estudio aparte.										

FUENTE Y ELABORACIÓN: CONSULTORA

Para simplicidad en el cuadro anterior se han suprimido los proyectos que no generaban gastos.

Tabla 6: Ingresos posibles por asignación estatal

Tasa de crecimiento del presupuesto anual 5%										
INGRESOS DIRECTOS POR ASIGNACIÓN ESTATAL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos	\$ 237.875	\$ 599.445	\$ 1.258.835	\$ 1.321.776	\$ 1.387.865	\$ 1.457.258	\$ 1.530.121	\$ 1.606.627	\$ 1.686.959	\$ 1.771.307
SUBTOTAL	\$ 389.888	\$ 878.959	\$ 1.914.725	\$ 2.010.361	\$ 2.110.779	\$ 2.216.218	\$ 2.326.929	\$ 2.443.176	\$ 2.565.235	\$ 2.693.396

FUENTE Y ELABORACIÓN: CONSULTORA

Como puede observarse hay excedentes anuales fruto de la diferencia entre gasto corriente más inversión menos los ingresos. No es en sí un presupuesto porque hay rubros que no se conocen pero este ejercicio puede ayudar a la Dcc. de Movilidad a calcular un presupuesto más ajustado.

9. CALENDARIO, PLAZOS

A continuación se presenta un esquema resumen del inicio de los proyecto para 10 años.

Tabla 7: Ingresos posibles por asignación estatal

CRONOGRAMA DE INICIO DE PROYECTOS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A. Control operativo con Cuerpo de Agentes Civiles de Tránsito			Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
A. Control de velocidad			Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
A. Control de alcoholemia			Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
A. Control peatones			Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
B. Monitoreo, seguimiento y control tecnológico			Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
C. ASV urbano		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
D. Capacitación		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
E. Complejos viales de educación y prevención		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
F. Equipamiento especializado	Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
G. Estudio de accidentología		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
H. Concienciación		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
I. Señalización Vertical y Creación de un fábrica de señales		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
J. Creación de una unidad de demarcación municipal	Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
K. Ingeniería de Tránsito y análisis de intersecciones		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
L. Matriculación vehicular y Revisión Técnica Vehicular	Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
M. Planes de Manejo de tránsito		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
N. Estacionamiento Regulado		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
O. Fortalecimiento Institucional-Gerenciamiento		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
O. Fortalecimiento Institucional-Asesoría permanente	Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
O. Fortalecimiento Institucional-Capacitación	Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
P. Normativa y control	Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
Q. Ciclovías y otros medios de transporte sostenible		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
R. Mejora de los combustibles en la transportación		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa
S. Implementación de sistemas ITS		Inicia	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa	Continúa

FUENTE Y ELABORACIÓN: CONSULTORA

10. CONCLUSIONES

Las conclusiones a este documento son:

- Se han incorporado nuevos dominios que tienen directa relación con el tráfico vehicular con el fin de poder crear los LoS que sean necesarios para la valoración de los actuales niveles, pero como ya se indicó el LoS de velocidad de operación resume y recoge la mayoría de ellos y se configura como un indicador referente de la gestión del tráfico.
- Hasta aquí un conjunto de programas, proyectos y acciones concretas que pueden ser desarrolladas dentro del Plan de Movilidad. De igual manera los sectores privado y social pueden sumarse a estas iniciativas o desarrollar las suyas.
- Como se ha mostrado para poder completar el Plan se debe definir de cada una de las actividades anteriores el alcance, antecedentes, objetivos, metas, línea base, forma de evaluación o revisión, montos de inversión, responsables, tareas, plazos, ámbito y otras que se consideren. Se deja a criterio de la autoridad municipal su elección y desarrollo posterior.
- La fijación de metas de cada programa debe hacer con cuidado y sin tratar de ser muy ambicioso, ya que al principio las acciones y medidas tienen altos impactos y lo difícil es sustentarlas en el tiempo por lo que es mejor iniciar con aquellas que tengan, a priori, una alta sostenibilidad.
- Es importante señalar que no comience con todos los programas a la vez, sino con aquellos que sean de más rápida acción y generación de resultados de acuerdo con la realidad cantonal y su problemática.
- Se recomienda comenzar elaborando un cronograma de implementación que inicie el plan con la formación de expertos viales y de seguridad que puedan definir los programas y proyectos en concreto y se conviertan en los catalizadores del cambio en el GAD.
- Se debe aprovechar la capacidad normativa que los GADs poseen para mejorar situaciones no atendidas o especiales en un determinado GAD, pero ésta debe ser muy bien difundida y acorde a los lineamientos de la máxima Autoridad ya que de

otra forma sería un atentado a la unidad nacional y generaría fricciones innecesarias en los actores viales.

- Finalmente concluir con una reflexión, *“el presente documento, no pretende solamente ser un medio de divulgación sino, y sobre todo, provocar el debate, la concienciación, destacar la urgencia, poner énfasis en la emergencia y buscar soluciones que puedan servir para la gestión del tránsito”*.
- Se han cumplido con los requerimientos del pliego en especial con la definición del modelo de gestión de tráfico que contempla diversas propuestas en materia de tráfico vehicular y de Seguridad Vial con énfasis en proyectos de capacitación para los diferentes grupos de usuarios, especialmente para los más vulnerables.

11. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que el equipo consultor sugiere respecto al Modelo de Gestión son:

- Se sugiere que se continúe con el actual modelo que incluye a la Dcc. de Movilidad como el ente operativo para el desarrollo y administración de la competencia desde el propio GAD, pero también se recomienda la creación de una EP que derive hacia una E. Mixta que permita sumar mayores experticias en Movilidad y se la constituya con el fin de desarrollar proyectos emblemáticos y especiales que requieren de una gran planeación y conocimiento, desligando la parte operativa y administrativa de la EM, y dejando estas tareas en la Dcc. de Movilidad.
- Esta EM debería encargarse del desarrollo de los grandes proyectos enunciados y de otros relacionados con la movilidad terrestre, el tratamiento de mercancías, la coordinación y soporte del comercio mayorista y en general de aquellos proyectos o actividades generadoras de ingresos que de otra forma sería muy difícil que el GAD cobre por ello. para ello se plantea un la realización de un concurso de selección de socios estratégicos que aporte know-how y experiencia en los grandes proyectos a ser desarrollados, mientras que el GAD podría

aportar con recursos, su capacidad de realizar declaratorias de utilidad pública y el manejo de la competencia.

➤ Recomendamos, pues, dejar a la Dcc. de Movilidad en el manejo diario de los procesos administrativos puros y los operativos y conformar una EM que estudie, proponga, analice e implemente proyectos de alta rentabilidad para el GAD como:

- Estacionamiento regulado
- Señalización vial (demarcación y fábrica de señales)
- Complejos viales
- RTV o sus relaciones con el operador nacional de este servicio
- Terminal Terrestre
- Nuevas formas de movilidad terrestre
- Análisis del mercado mayorista y Agrocentro
- Plataformas de tratamiento de mercancías (Logística), zonas de servicios a la carga y a los vehículos

Estos cuatro últimos serán detallados en documentos posteriores.

Las recomendaciones que el equipo consultor indica respecto a los proyectos son:

- Que se debatan los proyectos presentados seleccionando aquellos que les parezcan interesantes, necesarios u obligatorios.
- Que a partir de esta selección y la incorporación de otras necesidades se vuelva a construir un modelo económico que permita su implementación, desarrollo y sostenibilidad.
- Que se difundan estos programas y proyectos para enriquecerlos.

Sr. Francisco Campaña

Gerente General - SIGETRANS S.A.

