

## **PROPUESTA DE TRANSPORTE INCLUSIVO, ACCESIBLE Y RESILIENTE PARA CIUDADES VENEZOLANAS**

### CONTEXTUALIZACIÓN Y PREMISAS BÁSICAS

El transporte público metropolitano comprende las rutas intermunicipales o metropolitanas de orden superficial o terrestre, las paradas o estaciones, los terminales, la operación del servicio, la infraestructura, la flota y su equipamiento, así como las medidas de coordinación con el sistema de transporte público subterráneo, según las normas aplicables en la materia.

De acuerdo con la Corporación Andina de Fomento (CAF), en su publicación “Desarrollo Urbano y Movilidad en América Latina” de 2011, se hace la descripción de la evolución del transporte en la ciudad de Caracas, según se indica a continuación.

En Caracas coexisten cuatro modos de transporte colectivo urbano: los autobuses, los por puestos, los rústicos y el metro. El modo autobús existe desde 1913, cuando el primer autobús de uso público se pone en servicio conducido por su propietario. Diez años después comienza la primera empresa de autobuses: “Líneas Unidas”. Hasta la década de los años 40, el servicio de autobús no es reglamentado, hasta que se impone la condición indispensable de convertirse en empresa para solicitar la concesión del servicio. En 1948 existen en Caracas 43 líneas de autobuses y más de 500 unidades en servicio, de las cuales las dos terceras partes pertenecen a empresas públicas.

A finales de los 40 se crean los “por puestos”, cuando los taxis comienzan a ofrecer los servicios de taxi colectivo, dada la demanda insatisfecha de transporte colectivo urbano. Estos comienzan el tema Metropolitano de Transporte, con la prestación del servicio en lugares mal servidos por los autobuses y a las horas pico.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, los autobuses están en un estado tan precario que es imposible responder a las necesidades de la población, y existen serias dificultades para renovar y aumentar el parque. El país no posee industria

productora de autobuses y los países productores tradicionales no tienen los medios de aumentar sus exportaciones. Todas estas condiciones son propicias para el desarrollo de los por puestos, que originalmente trabajan con vehículos de cinco puestos.

Durante la década de los 50, se crea el Instituto Municipal de Transporte Colectivo (IMTC), operadora pública municipal con 300 autobuses, que es acompañada por otra operadora pública en 1966, la Empresa Metropolitana de Transporte Colectivo (EMTSA) con un parque de 200 autobuses.

A finales de los 60 aparece un nuevo servicio de transporte en Caracas, organizado por los habitantes de las zonas populares de difícil acceso, que son los rústicos o jeeps, atendido con vehículos de doble tracción y con itinerarios que permiten a las personas acceder hasta lugares donde pueden tomar otros modos (por puesto, autobús o metro). Esta iniciativa es la respuesta de los habitantes de los barrios populares, a la falta de servicio de transporte entre esas zonas de hábitat espontáneo y la ciudad formal. Tal servicio es aceptado oficialmente en el período 1970-1975, cuando la Fundación para el Desarrollo de la Comunidad (nivel nacional) inicia un programa de financiamiento de vehículos. Los jeeps son vehículos de doble tracción (4x4) con capacidad entre 9 y 12 puestos, organizados en asociaciones civiles o cooperativas, que prestan servicio de transporte público mediante rutas preestablecidas y con tarifas reguladas por el Poder Público Municipal.

La primera vez que se habla de un sistema de transporte rápido masivo para la ciudad de Caracas es en 1947, cuando dos empresas francesas presentan al Consejo Municipal de Caracas proposiciones para estudios, proyectos, construcción y explotación de un sistema de metro. En 1960, una misión de la Organización de Naciones Unidas invitada por la extinta Oficina Central de Coordinación y Planificación (CORDIPLAN), elabora un informe sobre el problema del transporte en Caracas, en el que recomienda la ejecución de un plan de transporte masivo basado en un metro. En 1964, se crea la Oficina Ministerial del Transporte, la cual realiza un estudio integral del transporte, un plan de vialidad y

un programa integral de transporte, cuyo eje principal es el sistema de metro. Sin embargo, es hasta 1975 que se anuncia la construcción de la Línea Propatria-Palo Verde, para servir al valle principal de la ciudad. La puesta en operación de la Línea 1 comienza en enero de 1983, con el tramo Propatria-La Hoyada, que continúa con seis estaciones más, para finalizar en 1989 con 20,36 km. La Línea 2 inicia operaciones en 1987 y la Línea 3 en 1994. A partir de noviembre de 1999 se inician los trabajos para la ampliación de la Línea 3. En 2006, el Metro de Caracas pone nuevos tramos en funcionamiento: Capuchinos-Zona Rental de la Línea 4 y El Valle-La Rinconada de la Línea 3, lo que permite conectar el Sistema de Metro con el Sistema Ferroviario Nacional, en la Estación Caracas del Ferrocarril hacia Charallave y Cúa, Ezequiel Zamora en su primera fase; único tren de cercanía en la ciudad a la fecha. A finales de 2015, entró en operación una parte de la denominada Línea 5 entre Plaza Venezuela y la estación Bello Monte, aún por concluir. Se le han sumando en el tiempo algunos de los denominados medios de transporte auxiliares que comprenden el Metrocable de San Agustín y el tramo expreso Palo Verde-Mariche, el BusCaracas y el Cabletrén de Petare, que todavía no se ha concluido.

El sistema de transporte público urbano presenta importantes rasgos de informalidad, que se observan en la forma flexible de la explotación del servicio, el cual detecta y responde rápidamente a las demandas que nacen en diferentes lugares de las ciudades. La forma de propiedad en las organizaciones que lo prestan es atomizada, y cada operador cuenta con un alto nivel de independencia y de iniciativa. Las operadoras del servicio de transporte público son más artesanales que empresariales, lo cual tiene grandes repercusiones en el nivel del servicio y en los costos de operación. Sin embargo evidencian un comportamiento corporativo, para tener más fuerza al negociar con las autoridades en temas como las tarifas o los itinerarios de las rutas. Igualmente, se observa solidaridad entre los operadores, lo que permite la reproducción del sistema desde los años 60, así como una situación de armonía, a pesar de las diferencias internas que exige este sistema. El Cuadro 1 presenta la evolución de las empresas y la flota de autobuses desde 1969 hasta 2007.

Cuadro 1. Evolución de empresas y flota de autobuses en Caracas 1969-2007

Año	1969	1975	1986	1987	1988	1993	2007
Nº de vehículos en servicio	925	1.473	750	894	520	683	1.220
Nº de empresas	23	41	31	20	18	17	18
Nº de empresas privadas	21	40	31	20	18	15	16
Nº de rutas	67	117	47	36	29	47	27
Edad promedio (años)	7,4	5,6	12,5	13,0	14,6	14,5	16,0

Fuente: Rosa Virginia Ocaña. El funcionamiento del servicio de transporte y los efectos del metro sobre el sistema de superficie, en Ciudad, Nº 1, noviembre 1995. Inmetra. Catastro de rutas, vehículos y conductores de transporte público, 2007.

A partir de 1975, el número de operadoras y la flota de autobuses no ha parado de decrecer, producto de la sustitución de las empresas de autobuses por las operadoras de por puestos, tal como lo muestra el Cuadro 2. En la última década existe un repunte del número de vehículos en servicio, producto del Programa de Renovación de Flota de la Fundación Fondo Nacional de Transporte Urbano (FONTUR) y del aumento de flota de la Compañía Anónima Metro de Caracas (CAMETRO).

Cuadro 2. Evolución de operadoras y flota de autobuses en Caracas 1988-2007

Año	1988	2007
Nº de organizaciones	71	169
Nº de rutas	220	402
Nº de vehículos en servicio	7.300	10.541

Fuente: Rosa Virginia Ocaña. El funcionamiento del servicio de transporte y los efectos del metro sobre el sistema de superficie, en Ciudad, Nº 1, noviembre 1995.

Caracas ostenta una infraestructura vial y de transporte calificada por los expertos de insuficiente, desarticulada, no jerarquizada y en mal estado y, aún peor, las autoridades responsables de su gestión han abandonado las actividades de mantenimiento preventivo.

Asimismo, las principales vías son utilizadas como estacionamiento o zonas en las que se instala la economía informal, lo que disminuye su capacidad y ocasiona graves problemas de circulación, especialmente en las áreas centrales.

En términos generales, la red presenta una buena cobertura del área desarrollada, pero con discontinuidades y deficiencias en las transiciones entre los diversos sistemas funcionales.

En Caracas se han llevado a cabo tres encuestas de origen y destino de viajes, en 1966, 1982 y 2005. La primera por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), la segunda por la CAMETRO y la tercera por el Instituto Metropolitano de Transporte (INMETRA), ente adscrito a la Alcaldía Metropolitana.

Debe plantearse un Plan Integral de Movilidad Sustentable para el Área Metropolitana de Caracas (AMC) y los municipios de influencia directa de la conurbación de la ciudad, en el cual habría que comenzar por actualizar la Encuesta de Movilidad que se hizo en 2005 y que regularmente al menos debería hacerse cada 10 años, para entender cómo se van ajustando y modificando los patrones de movilidad de la ciudad, sentando las bases para la toma de decisiones.

A pesar de las diferencias metodológicas en la aplicación de cada una de las encuestas que se han realizado, que impiden realizar comparaciones específicas o absolutas, los resultados en términos relativos ofrecen informaciones interesantes en cuanto a órdenes de importancia que pueden estudiarse en el tiempo.

Cabe destacar que en 1966 Caracas no cuenta con el servicio del metro, por lo que la distribución de los viajes en transporte público sólo se realiza en autobús (modo preponderante) y por puestos. Asimismo, para ese año, el porcentaje de viajes en vehículo privado supera el de transporte público, a pesar de que la flota de vehículos privados es de casi 163.000 vehículos y la población de 1.720.765 habitantes.

En 1982, con una ciudad marcada en su actividad por el auge petrolero de los años 70, con 2.862.891 habitantes y aún sin servicio de metro (inicia operaciones

en 1983), ya se consigue una flota de vehículos privados cercana al medio millón de unidades. Sin embargo, el porcentaje de viajes en transporte privado es superado por el porcentaje de viajes en transporte público. En ese momento, es palpable el declive del autobús como modo de transporte colectivo (el 34,2% de los desplazamientos) y el auge de los por puestos como el modo preponderante (el 57,4% de los viajes). De igual forma, los resultados de esta encuesta presentan por primera vez informaciones sobre los viajes a pie, que son del 16%.

La encuesta aplicada en 2005 aporta resultados que mantienen ciertas tendencias, como son una disminución importante del porcentaje de viajes realizados en vehículos privados y un incremento en el porcentaje de viajes a pie y en transporte público. Dentro de este último, decrece la participación de los viajes en autobuses y también (en menor escala) la de los viajes en por puestos, debido a que el metro ocupa el segundo lugar.

El Cuadro 3 ofrece un resumen de los resultados de las Encuestas de Movilidad aplicadas en Caracas.

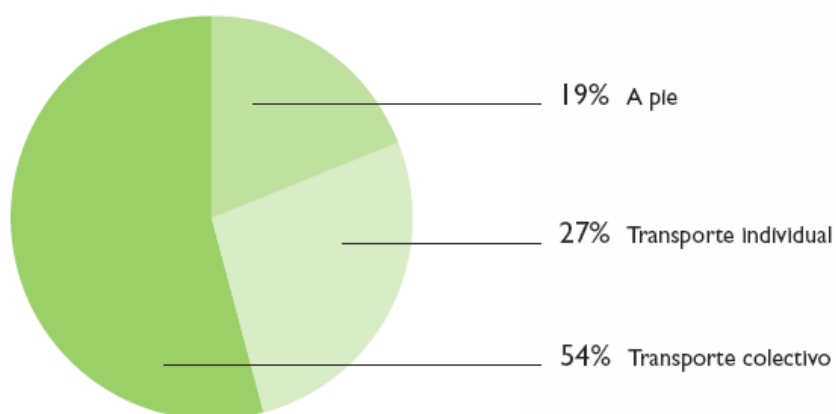
Cuadro 3. Resultados encuestas de movilidad en Caracas

Concepto/Encuesta	1966	1982	2005
Nº viajes/día	2.694.582	6.163.656	4.924.661
Nº de vehículos privados	162.945	469.058	603.306
% viajes en vehículo privado	50,5	40,9	23,9
% viajes en transporte público	48,9	43,1	57,5
% viajes a pie	-	16,0	18,5
<b>% viajes en transporte público por modo</b>			
Autobús	62,6	34,2	17,4
Por puesto	33,5	57,4	45,5
Metro	-	-	27,4

Fuente: OMT Encuesta, 1966, CAMETRO Encuesta Metro, 1982. INMETRA, Estudio de movilidad.

En Caracas, el 54% de los viajes diarios se realiza en transporte colectivo, mientras el 27% se efectúa en transporte individual (automóvil, motocicleta, taxi y bicicleta) y el 18,5% a pie, según se aprecia en la Figura 1, lo cual se considera una buena distribución modal del transporte, que sería envidiable en muchas ciudades del mundo. El transporte colectivo se realiza tanto en vehículos sobre neumáticos como en metro. Entre los viajes motorizados, el 67% se realiza en vehículos de transporte público.

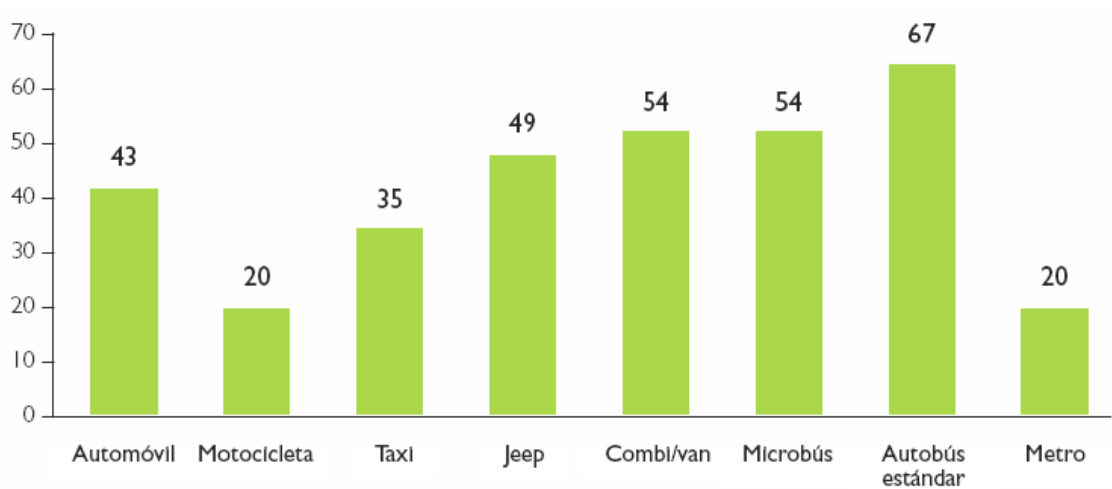
Figura 1. Distribución de viajes diarios en Caracas por modo de transporte.



Fuentes: Observatorio de Movilidad Urbana con base en INMETRA, Estudio de Movilidad 2005.

Según se aprecia en la Figura 2, el tiempo de viaje promedio es de 43 minutos para vehículo particular y de 35 minutos para taxi. Al observar el tiempo promedio de viaje en transporte colectivo, éste varía entre 20 minutos en metro y motocicleta (mínimo) hasta 67 minutos en autobús (máximo).

Figura 2. Tiempo promedio de viaje por modo de transporte (minutos).



Fuente: Observatorio de Movilidad Urbana con base en INMETRA, Estudio de Movilidad 2005.

El transporte colectivo superficial, dentro de los límites del Distrito Metropolitano de Caracas, es ofrecido por 271 organizaciones transportistas (269 privadas y 2 públicas, pertenecientes a la Alcaldía del Municipio Sucre, y a CAMETRO con el servicio de Metrobús), quienes en conjunto operan 514 rutas. Se trata en su mayoría de asociaciones civiles y cooperativas que agrupan propietarios privados de jeeps, microbuses y minibuses. En Caracas, sólo hay 18 empresas que operan autobuses, 16 de ellas de propiedad privada. De allí que pueda afirmarse que el servicio de transporte público urbano superficial se encuentra mayoritariamente en manos privadas. Para 2007, hay 169 organizaciones que operan con minibuses y microbuses y más de 80 de jeeps. La Figura 3 ilustra la aproximación a la red de rutas del transporte urbano, distribuidas en cada una de las zonas, según la escala de grises, en función del municipio en el cual operan.



Figura 3. Red de rutas de transporte urbano.



Fuente: INMETRA (2006). Una propuesta de transporte para Caracas.

El instrumento legal mediante el cual se reglamenta este servicio es el permiso de explotación, que otorgan los organismos del nivel municipal (municipio o metropolitano), en los cuales se establecen los vehículos, las rutas y los horarios de trabajo. Las tarifas se establecen cada año a través de las gacetas municipales y/o metropolitana, donde se publican los montos que resultan de las negociaciones entre autoridades y transportistas (en algunos casos participan los usuarios).

Actualmente, todos los servicios de transporte colectivo urbano operan sin ningún tipo de integración modal. Solamente puede observarse algún tipo de integración física espontánea alrededor de algunas estaciones de metro (especialmente las estaciones finales de cada línea). Sólo existe integración física y tarifaria, concebida en forma expresa, entre el metro y el metrobús, que presta servicio de alimentador al sistema de transporte masivo.

Debido al descuido de los entes públicos ante esta situación, las condiciones de intercambio entre modos se realizan sobre las vías públicas, sin ningún tipo de infraestructura adecuada para ello, lo que ocasiona conflictos entre peatones y vehículos que en muchas ocasiones acaban en accidentes.

El sistema de transporte público cuenta con unos 42.000 trabajadores en servicios de transporte colectivo, lo que arroja un indicador de personal/vehículo de 2 en autobús y de 15,4 personas para el sistema sobre rieles, el más alto en todos los sistemas analizados en el Observatorio de Movilidad Urbana (OMU) de la Corporación Andina de Fomento (CAF). Los vehículos sobre neumáticos ofrecen 570.000 puestos, correspondientes al 86% del total, mientras el sistema sobre rieles ofrece 81.000 puestos.

Al observar algunos indicadores de productividad, tales como el IPK, el sistema de transporte colectivo de Caracas muestra un valor de 0,6 pasajeros por km en medios sobre neumáticos y 4,1 pasajeros por km en rieles. Las cantidades diarias de pasajeros por vehículos (140 personas) y km por vehículo (225) para vehículos sobre neumáticos se encuentran ubicados por debajo de los promedios de otras ciudades latinoamericanas, contra las que se compara en la publicación de la CAF. Sin embargo, los mismos valores para el sistema sobre rieles (1.845 y 450) son más elevados que los promedios generales.

La red vial principal de la ciudad está conformada por 2.650 km de vías, de los que corresponden 193 km a vías expresas, 346 km a arteriales, 192 km a colectores principales, 186 km a colectoras secundarias y 1.733 km a vías locales. La mayor parte de las vías principales se encuentran ubicadas en los valles de la ciudad, con lo cual permiten principalmente los movimientos entre el este y el oeste, entre el centro y el suroeste y entre el norte y el sureste. En general, los movimientos norte-sur presentan dificultades. Las vías expresas de Caracas son usadas por el tránsito de paso entre el oriente y el occidente del país, lo cual explica parcialmente los altos niveles de congestión durante buena parte del día. Asimismo, los viajes peatonales cuentan con escaso espacio de aceras, por lo que es frecuente observar personas caminando sobre las calzadas.

Las zonas populares de crecimiento no controlado, ubicadas en las colinas, cuentan con vías escasas, sinuosas y con pendientes importantes, que impiden la circulación de vehículos de mayor porte. Todas estas zonas cuentan con largos

circuitos de escaleras, que permiten a sus habitantes circular desde sus lugares de residencia hasta las vías en que se presta el servicio de transporte público.

Por otra parte, Caracas cuenta con apenas 2,2 km de vías exclusivamente peatonales (boulevard de Catia y boulevard de Sabana Grande).

Los principales indicadores del transporte colectivo, se corresponden con los reportados en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Indicadores de transporte colectivo en Caracas.

Indicador	Valor
Flota	5.691 jeeps 326 combis/vans 1.220 autobuses estándar 10.541 microbuses 420 carros de metro
Recursos humanos	42.119
Puestos ofrecidos	652.597
IPK (pasajeros por km)	Neumáticos: 0,6 Rieles: 4,1
PVD (pasajeros/vehículo/día)	Neumáticos: 140 Rieles: 1.845
RMD (km/vehículo/día)	Neumáticos: 225 Rieles: 450
Tarifa mínima (USD)	Autobús: 0,37 Microbús: 0,37 Metro: 0,23 Porcentaje de 50 tarifas sobre salario mínimo: 5,9%

Fuente: elaboración propia con base en información del OMU de 2009.

Desde agosto de 1998, durante las horas pico de la mañana (6:00 a. m. a 9:30 a. m.) y de la tarde (6:00 p. m. a 8:00 p. m.) son usados 5 km de vías reversibles para el tránsito de vehículos con más de un ocupante (en la autopista de Prados del Este). El número promedio de usuarios por vehículo particular es de 1,2 personas, con lo cual dos personas por carro se considera de alta ocupación (VAO).

Medidas similares se han aplicado en la Autopista Valle-Coche y en la Autopista Francisco Fajardo a la altura del Distribuidor Metropolitano, para beneficiar a los usuarios de la Autopista Gran Mariscal de Ayacucho. Estas medidas de gestión de tránsito han sido exitosas y deben replicarse, fortalecerse y mejorarse. De forma análoga, en los municipios Baruta, Chacao, Sucre y Libertador, se aplican operativos de contraflujo a diario, en vialidades de acceso a zonas de elevada concentración poblacional.

Asimismo, no existe una red de ciclorrutas interconectadas en sentido estricto y es inusual observar personas que circulen en bicicletas para sus viajes cotidianos, sino más bien con carácter deportivo, aunque últimamente ha habido una fuerte acción de grupos ciclistas que se han hecho presentes con distintas acciones para forzar a las autoridades a que los tomen en cuenta, para que se genere infraestructura para ellos. Así, en el Paseo Colón, alrededores del Parque Los Caobos, la Av. Principal de Bello Monte, entre otras vialidades, se han ejecutado algunos kilómetros de vialidades ciclistas, pero desarticuladas y con discontinuidades muy marcadas. Sin embargo, durante los días domingo se habilitan 6,6 km en las avenidas Boyacá y Río de Janeiro para uso recreacional y deportivo. Por otra parte, 14 km de la vialidad del municipio Chacao están demarcados sobre el canal izquierdo como un ciclocanal, el cual comparte espacio con el tránsito vehicular, pero bajo la actual gestión municipal se ha abandonado este proyecto, pionero en la materia en Caracas y el país.

En Caracas existen siete cuerpos de vigilancia de tránsito, cinco municipales (uno perteneciente a cada autoridad municipal) y dos nacionales (el Cuerpo de Vigilancia de Tránsito y la Brigada Especial de Vigilancia de Vías Expresas) que cuentan con 963 efectivos, mas con la entrada en vigencia de la Ley de Policía Nacional en 2012, se rigen bajo los mismos parámetros y el funcionario policial pasó a ser de formación integral, abandonándose el concepto de especialización que tanto éxito logró en los años 90 y durante la primera década del siglo XXI. Es importante destacar que no existe coordinación de las bases de

datos que manejan los distintos cuerpos de vigilancia de tránsito y por lo tanto no se encuentran integradas.

Las tarifas de transporte público de superficie son fijadas por las autoridades municipales y metropolitanas. Para esa fijación, los vecinos y usuarios participan en las discusiones junto a las autoridades y los operadores. En el caso de las tarifas del sistema subterráneo, la empresa pública CAMETRO solicita autorización directamente al Consejo de Ministros para su fijación.

En Caracas existe poca información sistemática sobre temas ambientales ligados al transporte urbano. Sin embargo, las pocas realizadas en el país, como las estimaciones producidas en este trabajo, muestran la importancia del vehículo individual como principal productor de emisiones contaminantes. Las emisiones de contaminantes locales totales por modo producidas por el transporte individual son de 218 gr por viaje, mientras en transporte colectivo es de 15 gr por viaje. En el caso del CO, la emisión producida por viaje en transporte individual es de 449 gr/viaje y en viaje realizado en transporte colectivo es de 65 gr/viaje.

En promedio, los costos de utilización de transporte individual motorizado (automóvil, motocicleta y taxi) ascienden a USD 1.482 millones anuales (el 88% en automóviles). Este resultado coloca a Caracas en una posición baja respecto a las restantes ciudades estudiadas en el OMU de la CAF. El costo de utilización del transporte colectivo asciende a USD 1.152 millones, casi igual al costo del transporte individual. El costo unitario de un viaje en automóvil se estima en USD 3,6, mientras que en medios de transporte colectivo es de USD 1,42 (equivalente al 40% del costo en vehículo particular).

El 92% de la energía utilizada por los distintos modos de transporte corresponde a gasolina y diésel (gasoil). El 61% del total de la energía consumida es la gasolina. Si se discrimina esta información entre transporte colectivo e individual, el perfil del individual (utiliza el 59% del total de energía equivalente) usa exclusivamente gasolina. Por otra parte, el transporte colectivo presenta una distribución más heterogénea, que se compone en un 58,1% de gasolina, un 24,2% de diesel y un 17,8% de energía eléctrica, para el funcionamiento del metro.

El Estado, a través de FONTUR, otorga un subsidio a los operadores por transportar los estudiantes en rutas urbanas y suburbanas. Los recursos para cubrir dicho subsidio estudiantil provienen de una tasa que se paga sobre la gasolina, que para 2007 se estiman en VEF 621 millones (más de USD 288 millones), aunque con la escalada inflacionaria actual, estos números habría que actualizarlos y seguramente también conocer si se sigue prestando este apoyo a los transportistas, dado que en la mayoría de los casos, los operadores deben absorber por su propia iniciativa los descuentos en pasajes a estudiantes, personas de la tercera edad y discapacitados.

Por otra parte, FONTUR presenta programas de financiamiento para la compra de vehículos a operadoras de transporte público urbano, con la cual se ha renovado el 10% de la flota desde 2001 a 2011.

#### DIRECTRICES DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN TRANSPORTE URBANO

Toda directriz que se considere para un plan de mejoras en movilidad y accesibilidad para las ciudades, debe partir de la premisa fundamental de hacer sus calles más seguras para todas las personas.

Se establecen entonces los pilares sobre los cuales se sustenta el Plan de Políticas Públicas de Transporte Urbano Metropolitano (PPTUM), cuya imagen objetivo es la de conformar ciudades que propicien la inclusión social, la accesibilidad universal y la resiliencia urbana. Siendo así, se estaría destacando a Caracas -en primer término por ser la capital de la República y el epicentro de todas las acciones gubernamentales que se dan en el país, para luego replicarlo al resto de ciudades capitales de estado-, teniendo esta oportunidad de delinear las estrategias para lograrlo, como "Caracas Inclusiva", "Caracas Accesible" y "Caracas Resiliente", por lo que pudiera destacarse a nivel mundial y con ello, poder obtener recursos de distintas fuentes de financiamiento internacional, que auspician proyectos de esta naturaleza en ciudades.

Esta visión tiene como eje transversal la seguridad (vial y pública), pensando siempre en las personas como la referencia fundamental sobre la cual se toman decisiones.

Entre las lecciones aprendidas en distintas ciudades del mundo, a partir del compartir de distintos proyectos de ciudad que se han ejecutado y luego se les ha hecho seguimiento para entender cómo han resultado y qué beneficios tangibles se han obtenido; queda claro que para lograr la transformación de las urbes es necesario transformar el transporte público.

En este sentido, tomando como referencia el documento "5 lecciones clave de 10 ciudades para transformar el transporte en 2017", que fuera publicado el 2 de marzo de 2017 por "The City Fix", que es producida regularmente por el World Resources Institute (WRI), a partir del trabajo de los autores: Anna Bray Sharpin, Subha Ranjan Banerjee, Ben Welle y Claudia Adriazola-Steil; se tiene que el aumento de la seguridad se logra con un mejor diseño de calles y la movilidad que se establezca en ellas.

He aquí algunas lecciones aprendidas, con ejemplos concretos, para tenerlas en cuenta en el planteamiento de las PPTUM:

1. Las ciudades necesitan cambiar de estar "orientadas a los vehículos" a estar "orientadas a las personas".

Muchas calles urbanas han sido diseñadas para atender a los vehículos que se mueven a altas velocidades. El resultado es la falta de espacios seguros para caminar y montar bicicleta, con altos niveles de muertes por accidentes de tránsito y la contaminación del aire por las emisiones gaseosas expedidas por los autos. Por lo tanto, debe hacerse un cambio en las estrategias de diseño. Este tipo de enfoque se basa en la filosofía de que las ciudades tienen la responsabilidad de proporcionar una alta calidad de vida a sus residentes. En el centro de este enfoque está la provisión de espacios seguros para que todos puedan viajar, ya sea conduciendo, andando en bicicleta, caminando o subiéndose al transporte público.

Las ciudades deben poner en práctica las Auditorías de Seguridad Vial (ASV), en las que se pudiese tomar de ejemplo las aplicadas en Costa Rica, que les ha conllevado resultados exitosos a lo largo del tiempo y son monitoreadas por el COSEVI (Consejo de Seguridad Vial) que rige a nivel nacional, siendo creado en mayo de 1979 como dependencia adscrita al Ministerio de Obras Públicas y Transportes, con independencia en su funcionamiento administrativo y personalidad jurídica propia.

En este sentido, cada ciudad luego de aplicar esta ASV y de forma simultánea implementar mejoras de diseño para calles e intersecciones, se puede lograr bajar los límites de velocidad a 40 km/h en zonas urbanas, con vialidad del tipo secundarias y locales, y aquellas de vías principales donde se haya diagnosticado puntos de alta siniestralidad vial, junto con adoptar un diseño de calles más seguro como canales de vehículos más estrechos, con lo que se puede tener un impacto inmediato en la seguridad. Además, al reducir las velocidades y uniformizarlas en los principales corredores viales, también se puede aliviar la congestión mediante la reducción de cuellos de botella. Como referencia, se tiene el caso de São Paulo-Brasil, en donde los límites de velocidad se han reducido de 70 a 50 km/h en más de 300 km de las carreteras principales. Además, la ciudad ha puesto en práctica proyectos piloto de zonas de baja velocidad con límite de 30 km/h en áreas selectas de alto riesgo. Como resultado, las muertes por tránsito en la ciudad han disminuido en un 21 por ciento.

2. La infraestructura peatonal es la base de un sistema vial seguro.

Casi todos los viajes de la ciudad implican una cierta cantidad de caminatas, por lo que todos en algún momento, así se tenga vehículo propio, somos peatones. Por ello, la infraestructura peatonal segura debe formar la base de todas las redes urbanas de las calles.

Para abordar esta cuestión, por ejemplo Mumbai-India ha centrado su atención en la deficiencia que tienen en disponer de aceras seguras y en la necesidad de un acceso más seguro al transporte público. La ciudad seleccionó 9.5 kilómetros de la calle para aplicar un piloto de las intervenciones, a fin de lograr la seguridad



de la acera. Esto incluye la construcción de andenes de 1,8 metros de ancho efectivo, así como espacio para paradas de autobús, puestos de taxi y "rickshaw" (que en algunos países asiáticos se trata de vehículos pequeños para el transporte de personas, de dos ruedas, tirado por un hombre, una bicicleta o una motocicleta), además de acomodar a los vendedores callejeros.

También, Accra-India ha estado agregando aceras a las calles que antes estaban sin ellas. A través de la aplicación de la iniciativa, se observan vehículos desplazados de las sendas y las personas actualmente son capaces de caminar con seguridad. En Bangkok-Tailandia, una concurrida zona de peatones ahora da prioridad a caminar más seguro, al eliminar un canal de circulación para vehículos y con ello aumentar el espacio peatonal en las horas pico de la noche. Además, se utilizan barreras temporales para proteger aún más a los peatones. Más allá de las aceras, hay numerosas medidas probadas para mejorar la seguridad de los viandantes, es decir que no se estaría reinventando nada, pues solo se trata de extender el ancho de las aceras, elevar la cantidad de los cruces peatonales y sus anchos disponibles con la demarcación adecuada, mejorar el funcionamiento controlado de las intersecciones y básicamente dar más espacio a los ciudadanos.

3. El aumento de los ciclistas conduce a la seguridad en números.

Proporcionar rutas seguras para los ciclistas aumenta las opciones de transporte y contribuye al aumento de la seguridad vial, gracias a su impacto como pacificador del tránsito.

Shanghai-China tiene planes de construir 2.000 km de infraestructura de transporte no motorizado en forma de canales bici y corredores peatonales. Además, Bandung-China ha iniciado un programa de "bikeshare", al igual que Fortaleza-Brasil. Se anticipa que estos programas de bikeshare aumentarán el número de personas que utilizan el transporte no motorizado, tal y como ha sucedido con programas similares que se tienen en muchas otras ciudades del mundo. Shangai y Fortaleza están planeando escalar sus carriles bici para formar redes interconectadas de bicicletas en toda la ciudad. São Paulo, que ya tiene un

programa de bikeshare, aumentó su red de ciclismo a 400 kilómetros de canales para bicicletas, lo que resultó en un aumento del 66 por ciento en los ciclistas y una reducción de 34 por ciento en las muertes por accidentes de tránsito.

#### 4. Ahorrar vidas gracias a un mejor transporte público.

Las ciudades están identificando modos de transporte que pueden mover a las personas de manera segura y eficiente. El Bus Rapid Transit (BRT) ha sido una invención que surge en Latinoamérica a partir de la preocupación por transportar más personas de forma más eficiente, por lo que la idea inicial nace en Lima-Perú, pero es finalmente Curitiba-Brasil la que lo incluye en su Plan Maestro de ciudad y logra convertirlo en un ícono del transporte en el mundo. Luego, Bogotá-Colombia con la entrada en operación del Transmilenio, logra convertirse en el sistema de este tipo que más personas mueve en el mundo, dado que incorpora el concepto del rebase entre autobuses, con la disposición de un canal adicional, contiguo al exclusivo entre estaciones, con lo que actualmente moviliza 2,2 millones de pasajeros por día en 113 km de canales exclusivos para autobuses, aunque ya es insuficiente para la demanda que tiene la ciudad y amerita que se adicionen otros modos complementarios, sin sacrificar el principio de priorizar el transporte público por sobre el resto. São Paulo y Shanghai están ampliando su inventario de canales exclusivos para autobuses, lo que mejorará la eficiencia de sus servicios de autobuses. La ciudad de Ho Chi Minh-Vietnam, conocida por mover a las personas en motocicleta, está construyendo metros y BRT's para ofrecer métodos seguros, de modo que los ciudadanos puedan moverse. Mumbai planea rediseñar un importante terminal de autobuses para mejorar la seguridad y el acceso de los peatones. Además, Accra acaba de lanzar un servicio formal de autobuses de 21 km de corredor, con lo cual proporcionar un transporte público más seguro y cómodo.

#### 5. Educar a las partes interesadas y conectarse a temas más amplios.

El último tema clave gira en torno a cómo la movilidad urbana interactúa tanto con el público en general como con las personas que trabajan dentro de los

gobiernos. Primero, se logra mejorar las intersecciones, calmando el tránsito y permitiendo a los peatones experimentar un ambiente seguro en las vialidades.

Por ejemplo, en 2016 Bogotá implementó 93 intervenciones para pacificar el tránsito, a través de la recuperación del espacio público, tratando de mostrar a las personas cómo pueden interactuar de manera diferente con el espacio público y cambiar la forma en que se sienten al respecto. Asimismo, Addis Abeba-Etiopía ha rediseñado grandes intersecciones utilizando tiza, conos, pintura y otros materiales temporales, para reducir la exposición de los peatones al tránsito en movimiento rápido y mostrar cómo los espacios pueden ser empleados de manera diferente.

Las ciudades, entre todos los actores que las conforman, en acciones multidisciplinarias, deben colaborar para la conformación de calles más seguras, incluyendo la realización de talleres y capacitaciones sobre las prácticas, políticas y estrategias para ciudades más seguras por el diseño urbano de las mismas. El apoyo a estos nuevos proyectos se hace sentir en todos los niveles; incluso los funcionarios municipales pueden estar más motivados para proteger a todos los usuarios de las vías, siendo que además concebirán que están haciendo tareas innovadoras, no monótonas y que tienen un sentido lógico, que es el de salvar vidas y construir ciudades más humanas. El principio es claro: si se construyen ciudades para los niños y estos están a salvo, todos estaremos a salvo.

## JUSTIFICACIÓN

El presente documento constituye parte del trabajo estructurado bajo la denominación "Movilidad y Accesibilidad" presentado en octubre de 2016 por la Ing. Celia Herrera a la Comisión de Infraestructura de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, y que debe asumirse como antecedente y motivación al desarrollo de este apartado en el marco del Transporte, dada la creciente congestión vehicular recurrente que se constata a diario en la red vial de las ciudades.

En tal sentido, destaca la ineficiencia en la gestión del sistema de transporte existente (rodado y ferroviario) y los crecientes niveles de contaminación atmosférica producto de las emisiones de gases de efecto invernadero derivados de fuentes móviles, poco o nada regulados, además de la contaminación sónica. De esta forma, se visualiza que las propuestas para abordar esta problemática se orienten a favorecer un modelo de desarrollo armónico y sustentable, tanto en lo ambiental como en lo social y lo económico, donde cohabiten todos los actores sociales que componen la "idiosincrasia urbana" y se pretenda elevar el nivel de calidad de vida de los residentes y visitantes de Caracas.

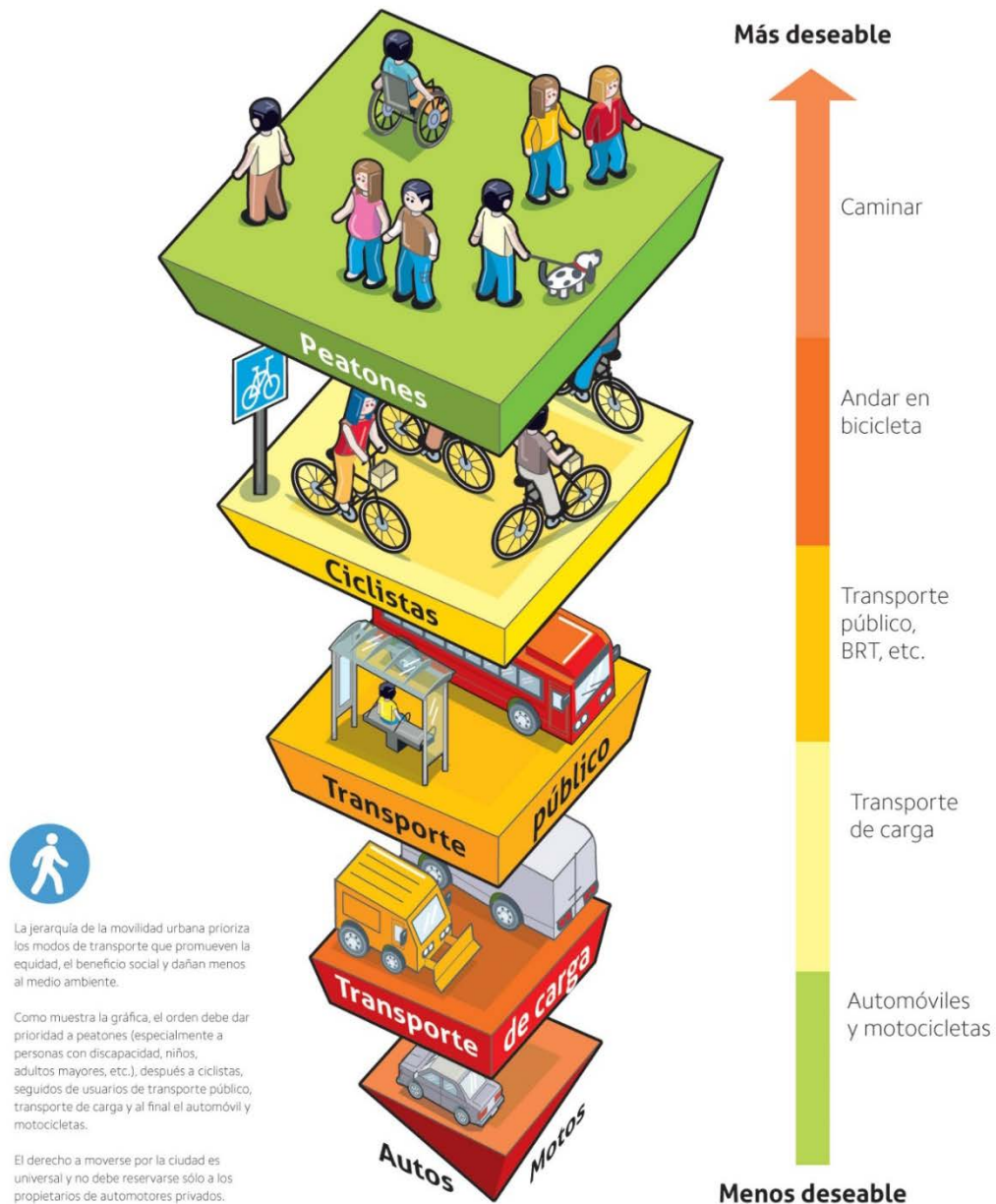
Esta necesidad de generar políticas públicas orientadas al transporte urbano, que en algunos países le han llamado Desarrollo Orientado al Transporte (DOT), posee varios estadios propios del análisis de la planificación urbana (escenarios posibles, escenarios realizables, escenarios deseables, escenarios probables, escenarios contrastados y escenarios tendenciales), que debe explorar al máximo la evaluación de las diferentes opciones que satisfagan de manera eficiente los problemas predefinidos en los tres componentes: social, económico y ambiental.

Ciertamente, para los planificadores y profesionales del transporte, no es fácil analizar las tendencias que en esta materia son empleadas en otras latitudes y adaptarlas al ámbito local de manera exitosa, apegadas a las características propias del entorno urbano donde se requiere de las intervenciones, obteniendo el resultado esperado de primera mano. La solución a la problemática planteada, debe entonces "tropicalizarse" y ser suficiente en capacidad para reducir la congestión, mejorar la movilidad sin menoscabar la accesibilidad y favorecer -de forma transversal a todas las medidas- la seguridad vial; todo ello fundamentado en el análisis de las condiciones propias de la red vial de la ciudad y sus espacios conexos, sin desligarlo del entorno urbano, interurbano y suburbano.

Al tener estas consideraciones y plantearlas como directrices para trabajar en soluciones a corto y mediano plazo, que coadyuven a mitigar la congestión, se puede trazar un esquema de análisis que permita evaluar las diferentes opciones

de solución, tal como se plantea en el esquema de la Figura 4. La congestión, según estudios serios que han llevado a cabo organismos de banca multilateral en el mundo, puede llegar a ser equivalente al 7% del Producto Interno Bruto (PIB) en ciudades; de allí la importancia de minimizar su ocurrencia.

Figura 4. Pirámide de jerarquía de la movilidad urbana.



Fuente: Pirámide de Jerarquía de la Movilidad Urbana. ITDP México, 2012.

Siendo así, se debe iniciar por analizar las posibles demandas no atendidas por los distintos modos de transporte disponibles, basado en los resultados de estudios especializados recientes y otros no tan recientes (más de 10 años), pero que son la única fuente fidedigna disponible. Al adentrarse en este aspecto, es evidente que sobre todo en las horas de máxima demanda, aproximadamente el 20% de la demanda potencial (según lo indica el Estudio de Movilidad elaborado en 2005 por la empresa *Modelistica* para la Alcaldía Metropolitana de Caracas) que requiere de al menos un desplazamiento en una distancia y tiempo relativamente cortos (menos de 7 km y 15 a 20 minutos, respectivamente); queda excluida del sistema y muchas veces las personas deben hacer uso de formas de transportación más simples (desplazamiento a pie o mixto), ante lo cual tiene mucha influencia la insuficiencia de la prestación del servicio de transporte público en zonas alejadas de la vialidad principal.

En este orden de ideas, es bien sabido que el transporte privado es excesivo, pues las condiciones estuvieron dadas para que las personas adquirieran vehículo propio en Venezuela con mucha facilidad (políticas de Estado para compra de vehículos libre de impuestos –vehículo familiar-, con tasas bajas de interés para el financiamiento con banca privada y precios extremadamente bajos en combustibles) hasta aproximadamente 2010; ello relacionado de forma directa al poder adquisitivo de la población, llegando a haber un superávit macroeconómico que propiciaba la venta del barril de petróleo en hasta 140 US\$. Luego irrumpió de forma abrupta en escena un elemento que ha distorsionado los patrones de movilidad y su utilización ha sido masificada con un creciente número de estos vehículos tipo motocicletas, que prácticamente han invadido el espacio vial.

Aún cuando este modo privado de desplazamiento alcanza una baja proporción en la distribución modal total, es junto con los autos el causante de los elevados niveles de congestión, debido a la baja capacidad de las vías, lo cual hace pensar que el incentivo del uso del automóvil desde todo punto de vista no es ventajoso, si se quiere trabajar en pro del mejoramiento de los tiempos de viaje y

la calidad de vida del ciudadano común. Mención aparte merece el hecho de que es lugar común que los motorizados conducen de forma errática, descontrolada, ocupando mayormente el espacio entre canales y cambiando frecuentemente de un lugar a otro en una distancia muy corta y a alta velocidad.

Por ello, las Políticas Públicas de Transporte Urbano Metropolitano (PPTUM) son el pretexto de la presente propuesta, la cual a manera de directrices generales, abordan el tema desde la perspectiva de la planificación estratégica, sabiendo que son el eje de las políticas orientadas a la infraestructura urbana y la movilidad interna, por lo que son incluidos en ellas dos elementos que introducen modernidad al enfoque de ciudad, que se ha perdido durante prácticamente todos los años de administración del gobierno central en el país entre 1999 y 2017:

- La preocupación por potenciar la movilidad interna y,
- La visión de los sistemas y áreas de transporte público, no solo como la facilitación de ellos en su uso, sino también como elementos con una gran carga de impacto logístico y económico por sí mismos.

Debe entenderse la movilidad interna como mecanismo básico de la calidad de vida, abarcando desde la gestión inteligente del tránsito hasta el impulso al transporte público, pasando por propiciar la movilidad de las personas con movilidad diferente dentro del espacio urbano, convirtiéndolo en inclusivo y de bajo riesgo. Al mismo tiempo, la mejora del transporte no sólo debe verse como física y de seguridad, sino además contemplando nuevos sistemas de gestión y tarificación integradas, que favorezcan su uso.

No obstante, aunque el Área Metropolitana de Caracas cuenta con un Plan Estratégico Urbano (Plan Caracas 2020) éste ya prácticamente alcanzará su horizonte de aplicación y no se ha podido llevar a cabo por la falta de voluntad política del gobierno central y la politización que del tema se ha tenido. Su actualización implicaría además ampliar su área de cobertura geográfica y entender a la ciudad como una megalópolis, en la que se sumen los municipios que hasta este momento se les conoce comúnmente como “dormitorios” que constituyen la conurbación del AMC, alcanzando a la ya Región Metropolitana

de Caracas (RMC), específicamente en los estados Vargas y Miranda (en Miranda: Guarenas-Municipio Ambrosio Plaza; Guatire-Municipio Zamora; Los Teques-Municipio Guaicaipuro; San Antonio de Los Altos-Municipio Los Salias; Municipio Carrizal; Charallave-Municipio Cristóbal Rojas; Cúa-Municipio Urdaneta; Santa Lucía-Municipio Paz Castillo; Santa Teresa-Municipio Independencia; Ocumare del Tuy-Municipio Tomás Lander; San Francisco de Yare-Municipio Simón Bolívar. En Vargas: municipio Vargas, para que con esto se puedan trazar las líneas de deseo para cada modalidad de transporte, con base en un estudio profundo de origen-destino, cuya realización es de las primeras acciones que deben llevarse a cabo, como paso inicial para el Estudio Integral de Movilidad del que se hacía mención al inicio del documento.

Este nuevo plan estratégico para la Región Metropolitana de Caracas debe considerar la actual escasa subsidiariedad entre las instancias de gobierno a todos los niveles y proponer un escenario de gobernabilidad diferente, al cual debe generársele un marco jurídico que lo avale y le de fundamento, para evitar la superposición de funciones y trabajar la ciudad como una mancomunidad de transporte, que aunque fue una visión establecida en 1998 con la Ordenanza sobre Transporte del Área Metropolitana de Caracas, junto con el proceso de descentralización que se estaba llevando a cabo en ese entonces, cabe rescatar el concepto y adaptarlo a la nueva estructura de ciudad que se tiene hoy en día. Con esto se lograría una planificación integral de la ciudad sin que sea vislumbrada con un escenario lejano de ejecución (año 2050), pues debe esbozarse de tal forma que su aplicación permita ir atendiendo por etapas los distintos componentes del Plan, trazando además una serie de medidas PAIC (Planes de Acción Inmediata de Ciudad) que sean reconocidas como “victorias rápidas” que conlleven resultados tangibles en el inmediato, corto y mediano plazo.

Siendo así, deben identificarse las estrategias de desarrollo metropolitano con alcance local (a cada municipio), cuidando que sean sustentables y que pretendan la dignidad de los ciudadanos que cohabitan en el territorio, debido a



que las estrategias urbanas modernas exigen que estas estén diseñadas en el marco de la planificación, definiendo sus indicadores y los elementos de seguimiento de las dinámicas sociales, ambientales y económicas, vistas desde la influencia recíproca entre ellas.

Entre esas estrategias se cuentan las medidas que en la presente propuesta se expongan como políticas públicas orientadas al mejoramiento del transporte urbano metropolitano como un área estratégica de intervención en el territorio y su infraestructura. Esto viene a ser un conjunto de proyectos que a corto y mediano plazo son considerados como básicos para alcanzar mejorar la calidad actual del transporte, a través de la integración territorial y el avance en la conectividad interna, que a futuro pudiera ser el catalizador de la multiplicación de estas experiencias en el resto del país.

Cabe destacar que la ciudad no puede seguir siendo vista por "parcelas", dado que aunque la potenciación de lo local es fundamental teniendo en cuenta la aspiración de la descentralización, también es cierto que deben esbozarse políticas públicas de orden metropolitano que sean prácticamente mandatos de estricto cumplimiento para las municipalidades -previos acuerdos entre autoridades- en los aspectos propios del ámbito metropolitano, que no colida con las decisiones que de orden local deben tomarse en los municipios. Pero ciertamente, debe haber un engranaje que permita la gobernanza de la ciudad, vista como una entidad territorial única, para que así mismo se reafirme el hecho de hablar de las acciones de la megalópolis caraqueña por sí misma (coherente) y no como ente fragmentado.

Bajo este esquema, se cuenta con suficientes herramientas que permiten vislumbrar que la puesta en práctica de estas políticas de forma coherente y planificada, impulsarán el beneficio social colectivo y generarán un alto impacto económico, todo ello fundamentado en la eficiencia, que es uno de los grandes objetivos de la gestión urbana.

En líneas generales, las políticas aquí descritas tienen implícita una gran capacidad transformadora del territorio y están planteadas bajo la misma

perspectiva de un plan estratégico integral, abordando los factores que se listan a continuación, lo cual permitiría en un futuro incorporar dichas políticas entre las líneas estratégicas de un plan estratégico:

- Las personas y su calidad de vida
- El territorio
- La accesibilidad y la movilidad
- El medio ambiente
- La gobernabilidad
- La economía del territorio
- La imagen de la ciudad

Finalmente, la importancia de este documento es que permitirá hacer seguimiento a las políticas de forma organizada y bien estructurada, a partir de los indicadores establecidos.

#### OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE TRANSPORTE URBANO LOCAL

La generación y el establecimiento de medidas enmarcadas en las PPTUM orientadas a gestionar la materia de Transporte Urbano en la ciudad, obedece a un objetivo general consistente en contribuir a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Se trata en este sentido, de minimizar las necesidades de desplazamientos y la incomodidad de ellos, de reducir la incidencia del gasto en transporte que se refleja en el presupuesto familiar, de aumentar la seguridad vial y pública de los viajes y de minimizar los efectos ambientales negativos derivados de la operación; efectos estos que resultarán de una correcta aplicación de medidas que abarque todos los ámbitos del transporte urbano, de manera integral.

De forma subsidiaria, una mayor equidad fomentada por el transporte también contribuye a mejorar la calidad de vida: abrir mayores oportunidades de acceso al empleo y al esparcimiento; privilegiar los modos de transporte público que usan las familias de menores ingresos y si en ellos hace falta aplicar políticas de subsidio

por parte del gobierno central, tendrá que evaluarse de qué forma, el costo financiero y durante cuánto tiempo. También, agregar paulatinamente a ello, a los habitantes de ingresos superiores, haciendo más atractivas y efectivas las rutas para que puedan ejercer sus desplazamientos origen-destino de mayor recurrencia, sin necesidad de utilizar modos privados. Así mismo, debe privilegiarse a grupos minoritarios y/o vulnerables, siendo que estas pudieran ser consideradas como algunas de las externalidades positivas.

Los objetivos específicos de las Políticas Públicas de Transporte Urbano Metropolitano consistentes con el general, recaen en:

- Incentivar al transporte público, como forma de transporte principal; también estimular de forma continua y sostenible, la utilización de modos alternativos de transporte como la bicicleta y los traslados a pie.
- Garantizar la calidad de los servicios y la seguridad integral del sistema (pública y vial). Esto, mediante la introducción de sistemas inteligentes de transporte (ITS, por sus siglas en inglés) y en general, sistematizar los procesos y hacerlos medibles, para que el control y el seguimiento de parte de los actores estratégicos participantes (autoridad, operadores y usuarios) sean privilegiados con información en tiempo real (estadísticas) y poder con ello, hacer ajustes y tomar decisiones.
- Igualmente, se persigue incentivar la racionalización del uso del automóvil, de manera de hacer que los usuarios del transporte público perciban los costos reales de su opción modal, a través de programas de concienciación ciudadana y de educación vial.
- Influir en las tendencias de localización de hogares y actividades, propiciando el uso mixto por sectores, orientado a reducir la longitud promedio de los viajes. Para esto la mancomunidad de transporte (MDT) debe actuar en coordinación con los municipios, de modo tal que se puedan hacer los ajustes en la legislación local e intentar que se haga mediante la aplicación de planes de desarrollo urbano local (PDUL). Deben procurarse concentraciones urbanas compactas a partir del uso del

concepto de “policentrismo metropolitano”, es decir, crear centralidades en las localidades, que minimicen los desplazamientos largos (mayores a 7 km).

- Reorganizar la institucionalidad relacionada con el sistema de transporte en los municipios, procurando la sustentabilidad organizacional, mejorando la coordinación entre los entes municipales con responsabilidad directa en el transporte y el urbanismo, haciéndola de forma más cohesionada. Para esto, se hará uso de la Comisión de Transporte Metropolitana como ente coordinador y con facultades para la toma de decisiones consensuadas.
- Asignar un rol más importante a los actores no gubernamentales involucrados en el tema (las universidades, centros de investigación, organizaciones no gubernamentales, fundaciones, consejos comunales, asociaciones de vecinos, asociaciones civiles, gremios y organismos colegiados, entre otros actores propios de la sociedad civil organizada). De igual manera, incorporar a la empresa privada y privilegiar la figura de la responsabilidad social a fin de que los recursos financieros generados bajo ese concepto, sean etiquetados para ser utilizados expresamente en acciones orientadas a mejorar la movilidad urbana y la accesibilidad; esto será viable, siempre que se cree un fondo especial para ello: FIMEMO (Fideicomiso Metropolitano para la Movilidad), que pueda operar de forma autónoma pero apegado a los lineamientos que establezca el órgano regulador supra del transporte a nivel nacional, que en este caso sería el Instituto Nacional de Transporte Terrestre (INTT). Esto debe estar regulado a partir de un Reglamento que derive de una Ley Especial.
- Propender a una plena participación ciudadana en referencia a la movilidad y la accesibilidad. Para ello, deberán revisarse y ajustarse los mecanismos jurídicos que permitan incorporar a representantes ciudadanos, de forma efectiva y agremiada (según el área de competencia). Esto puede ser posible a través del Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV) y las sociedades adheridas especializadas, que en el caso del transporte corresponde a SOTRAVIAL (Sociedad Venezolana de

Ingenieros de Transporte y Vialidad). Los mecanismos para su inclusión en esta materia deberán estar ajustados a la legislación que rige la materia de participación ciudadana.

Estos objetivos específicos deben cumplirse para que con la condición económica de asegurar la adecuada rentabilidad social y privada de la actividad, se consoliden los marcos regulatorios que garantizan tal condición y una gestión de la infraestructura que optimice su uso y el del transporte público, mediante la innovación y el emprendimiento científico orientado a lo urbano, que permita transformar la ciudad bajo la óptica de la movilidad sostenible y la accesibilidad universal, de manera transversal, insertando a Caracas en el Siglo XXI junto con las tendencias mundiales, con la resiliencia como base.

Con el cumplimiento de los objetivos específicos se prospecta una movilidad inteligente y resiliente "Smart Resilient". El concepto del Smart Resilient es trascendente y para entenderlo basta con solo vislumbrar que pasar de ser una economía emergente, en vías de desarrollo o subdesarrollada, al primer mundo o desarrollado (industrializado), depende de la superación del obstáculo que genera una gran brecha tecnológica: la pobreza, que en Venezuela se ha agravado sobre todo en los últimos 3 años por la hiperinflación y el resto de factores que han propiciado una caída abrupta del PIB. En esto también jugarán un papel preponderante las grandes empresas (nacionales e internacionales), quienes tenderán a aliarse con pequeñas compañías o *start-ups* locales, aportando como resultado avanzar en constituir una sociedad más inteligente e inclusiva donde todos aporten al desarrollo y por ende, a la superación de la pobreza, acelerando el proceso de movilidad social. Con tal combinación poderosa, se estará presenciando en el mediano plazo: un "AMC Smart Resilient". Obviamente, todo esto parte de la premisa de atraer inversión -en contraposición a lo que estimula la visión actual de la forma de gobierno central-, incluso a partir de la figura de las APP (Asociaciones Público Privadas).

## POLÍTICAS PÚBLICAS ENFOCADAS AL TRANSPORTE URBANO

El enfoque de las políticas públicas tiene relación directa con la calidad de gobierno en cuanto al desempeño de éste en materia de diseño y aplicación de decisiones. El éxito de cualquier política pública, al margen de los criterios políticos sobre los que se fundamenta, reclama gran atención para los aspectos de diseño, formulación, implantación, seguimiento y evaluación de las tantas decisiones que toman las instituciones gubernamentales.

Siendo así, la calidad de gobierno remite a la calidad de sus decisiones, teniendo asidero en la eficiencia y la efectividad de las políticas, las cuales deben estar en capacidad de articular los elementos técnicos con los elementos políticos de decisión, por aquello de que sin voluntad política no hay decisión técnica que resulte; pero es deber diseñar las políticas de forma tal, que resistan a los cambios de administración gubernamental y tengan continuidad en el tiempo de manera sustentable.

Según lo indica Carlos Mascareño, coordinador del *Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES) de la Universidad Central de Venezuela*, en la publicación "Políticas Públicas Siglo XXI: caso venezolano", para la elaboración de las políticas se debe tener en cuenta lo siguiente:

- La calidad de la política debe ser técnica, pero también política e ideológica en el sentido que responda a las exigencias de los tiempos.
- La calidad significa hacer bien las cosas desde el punto de vista técnico-político.
- La efectividad le da legitimidad a las políticas y alude a la incorporación de los actores que deben ser llamados a la definición de ellas.
- La eficiencia tiene que ver con el logro de objetivos y metas al menor costo posible.
- Las políticas puramente técnicas conducen al peligro de la tecnocracia, mientras que las políticas puramente políticas, conducen al vicio del clientelismo o a la confrontación entre actores.

- La gobernabilidad no se consigue con mayor autoridad o control del gobierno sobre la sociedad y sus formas de expresión, sino incrementando la calidad de sus políticas.

De esto es posible inferir que el concepto de calidad en las políticas públicas, alude no solo a los aspectos de diseño técnico y costos, sino a la calidad política de la decisión relacionada con la participación de los actores estratégicos y de otros, que sin tener el peso de los primeros, su presencia en la formulación de la política se considera indispensable.

Entonces, para la formulación de los elementos centrales de las políticas de transporte urbano que fundamentan la presente propuesta, se destaca la necesidad de integrar la planificación del transporte de forma directa con los planes de desarrollo urbano, de forma tal que el ordenamiento territorial y la organización del transporte, privilegien una estructura de localización de centros urbanos que minimicen los desplazamientos, por la interacción de todos los componentes del sistema.

A grandes rasgos, a continuación se describen las políticas públicas enfocadas al transporte urbano:

- a) Se plantea la importancia de revisar y ajustar el Plan Estratégico Caracas 2020, que fuera propuesto en 2012, pero que no resultara aplicado dada la circunstancia política que impidió a la Alcaldía Metropolitana de Caracas el ejercer acciones propias de la coordinación que la faculta por Ley, para que las líneas estratégicas pudieran ser transformadas en un instrumento normativo práctico, asumido por las municipalidades que conforman el AMC en sus correspondientes planes urbanos y planes especiales, por lo que su aplicación ha sido poco o nada acaecida. La revisión del plan o la generación de uno nuevo adaptado a la dinámica actual y a las PPTUM incluidas en esta propuesta, pretendería propiciar los usos mixtos y por ende, la creación de centros urbanos (que de manera informal ya se están conformando en cada sector, urbanización y/o barrio) que desencadenarán la ya iniciada configuración de polos de desarrollo

urbano en la ciudad, de manera de ir conformando un sistema policéntrico metropolitano, donde a pesar de la descentralización de las actividades, exista integración económica e institucional y sobre todo, cooperación política a futuro, sin dejar a un lado el principio de gobernabilidad democrática que marca la necesidad de la no exclusión, mediante criterios de funcionamiento de una sociedad pluralista y participativa, generando mecanismos de intervención e involucramiento de los ciudadanos, sin ser éstos complejos, que permitan simplificar el lenguaje y los códigos de participación. Posiblemente, habría que generar polos especiales de desarrollo en la ciudad, como por ejemplo "zonas económicas especiales" -modelo que se viene ejerciendo recientemente en Honduras y ha sido exitoso en el corto plazo, atrayendo inversión privada (nacional e internacional)-; permitiendo esto que bajo una legislación también especial, se den incentivos para la ejecución de proyectos, que tendrían que delinarse de forma muy clara, desde el punto de vista fiscal, de variables urbanas, entre otros aspectos relevantes, por lo que seguramente habría que incorporar en estos casos, a actores de orden nacional como los representantes del Ministerio de Economía y Finanzas y lo que en tiempos pasados fuera el Ministerio de Desarrollo Urbano, o su equivalente hoy día.

- b) Seguidamente, se debe trabajar para que la autoridad metropolitana ad hoc, representada en este caso por el Instituto Metropolitano de Transporte (INMETRA), quien tiene delegadas las competencias como autoridad administrativa en la materia, según lo concibe el artículo 7 y el 95 de la Ley de Transporte Terrestre, vigente desde 2008, pueda corregir las imperfecciones del universo del transporte urbano, articulando y gestionando iniciativas y negocios público-privados, aprovechando las potencialidades de los diversos proyectos, racionalizando la oferta de transporte e internalizando los costos del sistema, según una lógica de mercado efectiva y de servicio público eficiente, pues la inversión en infraestructura y dotación corresponde al gobierno nacional y a las



municipalidades, para luego incentivar la del sector privado. Definitivamente, debe tenerse en cuenta la figura de las APP para dinamizar las inversiones y reducir los tiempos de implantación, de forma de no depender en su totalidad de los procesos que impone la burocracia. Así mismo, debe tomarse en consideración el esquema que se ha venido aplicando en el país desde 2007, en el ámbito local –bastante novedoso y simplificador- que hace uso de un “Convenio Marco” para dar sustento legal en lo económico e institucional para la operación eficiente de sistemas de transporte público superficial en rutas alimentadoras en los denominados modos “Trans” (como TransChacao en el municipio Chacao, TransBaruta en el municipio Baruta y TransHatillo en el municipio El Hatillo), del cual vale la pena evaluar si puede ser extrapolable al transporte masivo superficial.

Este esfuerzo debe propender el adecuado equilibrio entre regulación de mercados y competencia -materia a adelantar desde la planificación estratégica y presupuestaria-, diferenciando funciones y responsabilidades de los actores que garanticen a través de sus acciones, la eficiencia económica, social y ambiental del sistema de transporte metropolitano. Estas acciones son, entre otras, la organización de las flotas de transporte público, la jerarquización de vías, la gestión coordinada de la operación del sistema y las estructuras de precios adecuadas y ajustadas al modelo que se quiera implantar (en el caso particular de la regulación tarifaria del transporte público, que debe aplicarse bajo un esquema científico para su cálculo, diferenciando tarifa técnica de tarifa comercial y esbozando la política de subsidios y preferencias que corresponda, considerando la indexación por inflación y/o otros factores que se requieran incorporar para que haya una actualización a tiempo y sobre todo justa para los operadores y para los usuarios).

- c) Es necesario que las PPTUM definan una institucionalidad clara, a través de la cual se genere y reajuste un ordenamiento jurídico y normativo acorde y se mantenga el que ya existe si es coherente con las políticas (leyes,

ordenanzas, resoluciones, convenios), que otorgue garantías y confianza a los operadores de servicios de transporte público y a los usuarios en general del sistema de movilidad metropolitana y local y, que induzca al fortalecimiento de la instancia que lidere la ejecución de los programas de transporte urbano dentro de la Alcaldía Metropolitana de Caracas, que pudiera ser INMETRA u otro organismo que reestructure este y, con él poder coordinar acciones entre los entes municipales que tienen alguna injerencia en la materia (operativa y de obra pública, de planeación, catastral, presupuestaria), que puede ser asumida por una Comisión Técnica Especial de Movilidad Local (CTEML) de forma transicional y que posteriormente pudiera evolucionar hacia una entidad oficial permanente, que puede constituirse como el Instituto de Coordinación de Movilidad Metropolitana (ICMM), formando parte de la estructura organizativa del AMC, que coordine justamente todos los procedimientos y políticas inherentes a esta materia, también junto con la Comisión de Transporte Metropolitana (en el caso de Caracas) -como mecanismo de coordinación entre municipios y demás entidades involucradas, que sesionen regularmente, para acordar las acciones en tiempo y forma- que finalmente serán los órganos ejecutores directos de las PPTUM.

- d) La infraestructura debe desarrollarse coherentemente, aplicando instrumentos de gestión y de nuevas tecnologías, aprovechando las oportunidades generadas por los nuevos desarrollos, radicando los costos principalmente en los beneficios directos, por lo que es un costo social a asumir en pro de generar calidad de vida. Esta infraestructura debe ser cónsona con el carácter de incentivo al transporte público, los desplazamientos a pie y los modos alternativos de transporte -incluida la electromovilidad y el uso de tecnologías "verdes"-, por supuesto sin desmejorar la correspondiente al tránsito rodado en general, aplicando los correctivos o medidas mitigantes necesarias, además de concebir la mayor cantidad de espacios públicos con el fin de incentivar el intercambio ciudadano. De esto se tiene ya experiencia en el municipio

Chacao y pudiera tomarse como ejemplo para replicar en el resto del AMC.

En la actualidad, en el AMC se cuenta con cerca de 1 metro cuadrado de espacios públicos por habitante (según el Instituto Metropolitano de Urbanismo, 2013), que incluyen las áreas verdes que se mantienen con gran esmero y otras no tanto, e incluso algunas no están activas o efectivas por estar invadidas o no desarrolladas para tal fin. Este indicador a nivel internacional, se establece como mínimo entre 10 y 15 m<sup>2</sup>/hab (según la Organización Mundial para la Salud) y al menos se aspiraría que en el mediano plazo se pudiese contar con 6 m<sup>2</sup> de zonas verdes por habitante (pensando que pudiera concretarse el parque metropolitano que conformaría la fusión de los espacios que ocupa la Base Aérea La Carlota y el Parque Generalísimo Francisco de Miranda o Parque del Este), para luego ir creciendo hasta alcanzar al menos el mínimo del rango establecido por la OMS.

Deben entonces introducirse catalizadores que permitan a mediano plazo alcanzar estas metas. Cabe destacar que el espacio público es vital para que se establezcan patrones de movilidad sustentables.

- e) La operación del transporte público debe ser realizada por empresas con estructuras organizativas con estatutos claros (no necesariamente compañías anónimas ni sociedades mercantiles por la carga impositiva que ello genera), pues en la actualidad las organizaciones que prestan el servicio son asociaciones civiles, donde los socios son los propietarios de las unidades vehiculares o material rodante, que operan hace más de 50 años bajo las mismas reglas, muy simples, no siendo explícitas las responsabilidades ni las sanciones y mucho menos la parte administrativa, en la que las ganancias son poco conocidas o muy aproximadas, pues el dinero colectado o recaudado en el día laborado, va directo “al bolsillo” de cada operador (propietario y el conductor o avance de unidad) y no a un sistema que organice de forma transparente los gastos y las ganancias

brutas y netas, y luego estas últimas las distribuya en función de la programación de trabajo de cada operador e integrante del equipo que labora para la empresa, ajustada a la responsabilidad de la actividad desempeñada y al tiempo invertido para ello; sin dejar a un lado, que de igual manera carecen de beneficios sociales. Lo ideal es que los recursos se manejen mediante la figura de fideicomiso y se establezca un esquema de prelación de pagos mensuales, en el que se priorice por los adeudos pendientes como créditos, mensualidades de compra de bienes y servicios, operadores de recaudo –que es ideal que exista como una figura formal adicional-, operadores de unidades, etc.

Se deben introducir principios de organización gerencial a estas empresas, para asegurar calidad y eficiencia en la prestación del servicio, bajo regímenes laborales motivadores (que igualen las condiciones actuales o las mejoren), que puedan fomentar en quienes laboran en ella sentido de pertenencia y el desarrollo de habilidades de trato al público, que se traducirá también en seguridad para los usuarios, además del confort. Debe evaluarse si merece o no algún tipo de subsidio de parte de los organismos de gobierno, para garantizar la sustentabilidad organizacional que se persigue y se logren operadores fortalecidos que den continuidad en el tiempo al sistema de transporte metropolitano.

En tal sentido, bajo el esquema actual, se pretende entonces propiciar la creación de un órgano o entidad jurídica común, donde las asociaciones civiles actuales que prestan el servicio de transporte colectivo, puedan a través de una corporación (unión de dos o más asociaciones civiles) u otra figura que pudiera llegar a ser un convenio de acuerdo mutuo, integrarse operativamente y con ello, garantizar un servicio bajo parámetros de estandarización, estableciendo manuales de procedimientos, operaciones y mantenimiento, que serán de estricto cumplimiento por quienes integren el sistema, bajo la supervisión de un órgano ejecutor (similar a una junta directiva) y la regulación del ente metropolitano a quien se le delegue la gestión del sistema (de preferencia que nazca como un brazo del Instituto

de Coordinación de Movilidad Metropolitana), con autonomía en la ejecución de las decisiones, que concentre esfuerzos en hacer eficiente el sistema de transporte público. Se establecerá así un esquema de cogestión.

Esta entidad jurídica común encargada de la operación del transporte público superficial, pueden ser tantas como se decida según los resultados de las evaluaciones que se hagan, preferiblemente por corredores de transporte o zonas de transporte en las que se subdivide la ciudad.

El operador de recaudo tendrá entre sus funciones actuar como recaudador, pues es necesario introducir un sistema centralizado para manejar este aspecto –también, en consonancia con la operación de los corredores de transporte o zonas de transporte, serán tantos como se decida-, por demás delicado y neurálgico, debido a que de allí derivará mantener el control de ingresos y egresos de los concesionarios y por ende, el equilibrio del sistema. Para ello, por ejemplo se deberá establecer convenios con entidades bancarias que custodien los fondos que pagan los pasajeros por los servicios de transportación (y que validan al abordar la unidad mediante un boleto o tarjeta), a través de la figura de la fiducia, que es la más transparente de todas para el manejo seguro de los recursos. Debe establecerse una transición en tiempo y forma, del esquema de recaudación en efectivo al modelo de pago mediante tarjeta sin contacto o algún otro sistema (incluso mediante aplicaciones móviles) de pago electrónico que propicie una gestión más transparente y ordenada, además de más segura. Esto se haría por etapas bien definidas en tiempo y forma, poniendo un horizonte total de 5 años a lo sumo, para lograr integrar por completo las rutas metropolitanas a este esquema.

De esta forma, dadas las características de movilidad comprometida que identifican los desplazamientos típicos en la vialidad metropolitana y, conscientes de la necesidad de nuevos patrones de circulación en la ciudad, que demanda la mitigación de los impactos negativos por el

creciente volumen vehicular que utiliza la red vial y la reorganización del sistema de transporte público; se pretende implantar un Sistema de Transporte Público Superficial Metropolitano tronco alimentado, que viene a ser un nuevo modelo de transporte colectivo, que permitirá fomentar la eficiencia, la competitividad y la sustentabilidad ambiental, mejorando las condiciones de movilización de personas y vehículos, propiciando la integración intermodal y la consideración de transportes alternativos al automotor, pretendiendo atender a una demanda diaria objetivo de 3.000.000 viajes aproximadamente, rediseñando las rutas para lograr una cobertura prácticamente del 100% del territorio metropolitano considerando los más importantes generadores de viaje existentes.

Este esquema de funcionamiento se asemeja mucho al que comúnmente se denomina de tipo BRT (por sus siglas en inglés: *Bus Rapid Transit*), pero que opere de forma integrada con el resto del entramado de modos de transportes, cuya columna vertebral es –y debe mantenerse de esa forma– el sistema Metro de Caracas, por lo que la integración entre todas las modalidades debe ser la premisa, en lo operacional, lo físico y lo tarifario.

- f) Es necesario promover la participación ciudadana organizada en el diseño y aplicación de las políticas y proyectos, en las decisiones de inversión, gestión, operación, control y fiscalización y, en instancias de acuerdos público-privados. Para ello será de gran valía, la creación y el fortalecimiento de un Comité Metropolitano Asesor para el estudio, seguimiento y mejoramiento del servicio de Transporte Público urbano de pasajeros (CMATP), de carácter mixto, integrado por representantes vecinales, usuarios, operadores y representantes del ejecutivo y el legislativo metropolitano y locales, con la finalidad entre otros aspectos, de cooperar en la adopción de medidas orientadas a incrementar la seguridad del transporte público y sus usuarios. Sin embargo, posiblemente debe ser ampliado su ámbito funcional, pues debe incluir el resto de los elementos del transporte urbano, además del público y pudiera tener una

instancia adicional de participación a través del incentivo para la creación de un Comité Metropolitano de Usuarios del transporte público (CMU), que lo regule el CDM a través de la CDTM, según los parámetros que esta última establezca.

Con esta incorporación se pudiera evitar lo que suele suceder cuando los sistemas de transporte público son diseñados por personas que no son sus usuarios, utilizando parámetros del transporte de cargas, que responden a intereses distintos a la calidad de vida de quienes realmente los utilizan. Con esto, siendo que el transporte es una problemática multisistémica eminentemente social, se requiere que sus usuarios participen del diseño de sus soluciones y la participación ciudadana no puede seguir siendo un "checklist" (como lo denomina en su ensayo de reciente publicación en febrero de 2017, el ingeniero chileno en transporte y tránsito Ariel López), por lo que también pudiera contemplarse la creación de un Fondo Metropolitano de Infraestructuras Ciudadanas (FMIC) que catalice proyectos que vengan de la iniciativa comunitaria, siendo de ellos para ellos, que opere a partir de presupuesto asignado para tal fin por parte del Ministerio de Desarrollo Urbano (o su semejante), mediante partida otorgada por el Ministerio de Economía y Finanzas, siendo monitoreado y regulado por la instancia metropolitana que corresponde con esta materia, que vendría a ser el Instituto Metropolitano de Urbanismo.

- g) Finalmente, es de vital importancia la revisión de los instrumentos jurídicos nacionales, metropolitanos, estatales y municipales que permitan una verdadera coherencia entre las políticas urbanas que incluyen las de transporte y las del planeamiento urbano, y que le den base a la presente propuesta, incluida la creación de los entes ejecutores y de coordinación mencionados en el documento, con su respectivo desarrollo correspondiente a la definición de las estructuras organizacionales, la estructura presupuestaria y otros elementos necesarios de regulación legal.

## FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

La actuación en movilidad y accesibilidad, a partir de la planificación, en la ciudad de Caracas ha sido delegada en la Alcaldía Metropolitana y el resto de alcaldías que conforman el AMC en su ejecución directa, lo cual viene conferido en el marco jurídico que otorga la competencia en materia de transporte urbano a las localidades, que da legitimidad a las medidas aplicadas en la materia. Esto devenido de la Constitución Nacional, de conformidad con lo establecido en el artículo 178, numeral 2, que reza: "Son de la competencia del Municipio: el gobierno y administración de sus intereses y la gestión de las materias que le asigne esta Constitución y las leyes nacionales, en cuanto concierne a la vida local, en especial la ordenación y promoción del desarrollo económico y social, la dotación y prestación de los servicios públicos domiciliarios, la aplicación de la política referente a la materia inquilinaria con criterios de equidad, justicia y contenido de interés social, de conformidad con la delegación prevista en la ley que rige la materia, la promoción de la participación, y el mejoramiento, en general, de las condiciones de vida de la comunidad, en las siguientes áreas:

(...) 2.- Vialidad urbana; circulación y ordenación del tránsito de vehículos y personas en las vías municipales; servicios de transporte público urbano de pasajeros y pasajeras."

Asimismo, la Ley Orgánica del Poder Público Municipal, en su artículo 56, numeral 2, literal b, estipula: "Son competencias propias del Municipio las siguientes:

(Omissis) 2. La gestión de las materias que la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y las leyes nacionales les confieran en todo lo relativo a la vida local, en especial, la ordenación y promoción del desarrollo económico y social, la dotación y prestación de los servicios públicos domiciliarios, la aplicación de la política referente a la materia inquilinaria, la promoción de la participación ciudadana y, en general, el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad en las áreas siguientes:



b. La vialidad urbana, la circulación y ordenación del tránsito de vehículos y personas en las vías municipales y los servicios de transporte público urbano”.

Por su parte, la Ley Orgánica de Descentralización, Delimitación y Transferencia de Competencias del Poder Público, en su artículo 5, contempla: “La prestación de los servicios públicos de agua, luz, teléfonos, transporte y gas podrá ser administrada por empresas venezolanas de carácter mixto, bien sean regionales, estatales o municipales”.

Adicionalmente, la Ley de Transporte Terrestre, en los artículos 7, 18, 94, 95, 96, 97, 98, 133 y 135, consagra:

- Artículo 7: De la Competencia del Poder Público Municipal  
“Es de la competencia del Poder Público Municipal, en materia de transporte terrestre, la prestación del servicio de transporte público urbano y el establecimiento de zonas terminales y recorridos urbanos, para el transporte suburbano e interurbano de pasajeros y pasajeras con origen y destino dentro de los límites de su jurisdicción, bajo las normas de carácter nacional aplicables, así como las condiciones de operación de los servicios de transporte terrestre público y privado en el ámbito de su jurisdicción; la ingeniería de tránsito para la ordenación de la circulación de vehículos y personas de acuerdo con las normas de carácter nacional; las autorizaciones o permisos de vehículos a tracción de sangre; la construcción y mantenimiento de la vialidad urbana; los servicios conexos; el destino de las multas impuestas de conformidad con lo previsto en esta Ley; el control y fiscalización de tránsito, según la normativa de carácter nacional y las demás que por su naturaleza le sean atribuidas. Cualquier restricción de circulación que los municipios deseen aplicar debe ser evaluada y aprobada por el ministerio del poder popular con competencia en materia de transporte terrestre”

Artículo 18: Órganos de Ejecución

“A los efectos de esta Ley, se entiende por órganos de ejecución las autoridades encargadas de realizar y verificar el control del Sistema Nacional de Transporte Terrestre, los cuales son:

1. El Cuerpo Técnico de Vigilancia del Transporte Terrestre, bajo la supervisión y adscripción del Instituto Nacional de Transporte Terrestre.
  2. Los cuerpos de policía: nacional, municipales y estatales debidamente homologados que, conforme a esta Ley, tengan dentro de sus funciones el control de la operación del transporte terrestre.
  3. La Fuerza Armada Nacional, que podrá actuar como órgano ejecutor de la presente Ley, sin perjuicio de las funciones que deban realizar los organismos policiales y de ejecución anteriormente indicados”.
- Artículo 94: Competencias de la autoridad nacional  
“El Instituto Nacional de Transporte Terrestre es el ente competente para autorizar, regular, supervisar y controlar el servicio de transporte terrestre público de pasajeros y pasajeras, en rutas urbanas intermunicipales que no estén sujetas a autoridades metropolitanas o mancomunidades, en materia de transporte terrestre público de pasajeros y pasajeras y en todos los casos de rutas suburbanas e interurbanas, no municipales o estatales”.
  - Artículo 95: Áreas metropolitanas y mancomunidades  
“Las autoridades de los distritos metropolitanos, mancomunidades u otras formas asociativas intergubernamentales, son los órganos competentes para autorizar, regular, supervisar y controlar el transporte terrestre público de pasajeros y pasajeras en rutas urbanas intermunicipales, así como la clasificación de sus rutas de acuerdo con lo establecido en esta Ley y su Reglamento, dentro de sus respectivas jurisdicciones”.
  - Artículo 96: Competencias de los municipios  
“Las autoridades de los municipios son competentes para autorizar, regular, supervisar y controlar el transporte terrestre público de pasajeros y pasajeras urbano, suburbano e interurbano dentro de sus respectivas jurisdicciones, aun cuando los municipios se encuentren integrados a

distritos metropolitanos, salvo que las rutas suburbanas sean declaradas por la autoridad competente con carácter metropolitano o que la ley de la materia disponga situación diferente”.

▪ Artículo 97: Competencia en el transporte de carga

“El Instituto Nacional de Transporte Terrestre es la autoridad competente en todo el territorio nacional para autorizar, sistematizar y supervisar el servicio de transporte terrestre de carga. Será competencia de los estados, en coordinación con el Instituto Nacional de Transporte Terrestre a través del Cuerpo Técnico de Vigilancia del Transporte Terrestre, el control de este servicio en la red vial nacional. La circulación, estacionamiento y demarcación, así como la naturaleza, peso, volumen, peligrosidad y otras características particulares de la carga serán regulados en el Reglamento de esta Ley”.

▪ Artículo 98: Control de carga

“Los estados en el ámbito de su jurisdicción deben prever en tramos de autopistas o carreteras administradas directamente o bajo el régimen de concesiones viales, la instalación de balanzas o equipos de control de carga requeridos por la autoridad competente, de acuerdo al Plan de Control de Carga que al efecto realice el ministerio del poder popular con competencia en materia de transporte terrestre, cuya ejecución y supervisión estará a cargo del Instituto Nacional de Transporte Terrestre”.

▪ Artículo 133: Definición y tipos de servicios conexos

“Se entiende por servicios conexos al transporte terrestre, aquellas actividades que complementen al transporte, y solo podrán ser prestados con la previa autorización de la autoridad competente, y bajo las normas de funcionamiento aplicables en cada caso. Se consideran servicios conexos:

1. Peritajes y experticias de vehículos.
2. Terminales de pasajeros y pasajeras, y de carga, públicos o privados.
3. Paradores viales de pasajeros y pasajeras, turístico y carga.

4. Transporte de encomiendas.
  5. Escuela de transporte.
  6. Estacionamientos de recepción, guarda, custodia, conservación y entrega de aquellos vehículos causantes de infracciones a la presente Ley, o por accidentes de transporte terrestre.
  7. Estaciones de servicio de expendio de combustible.
  8. Estaciones fijas y móviles de control de carga.
  9. Talleres mecánicos cuya actividad deba ser reconocida a los efectos de la revisión técnica de vehículos.
  10. Estaciones fijas y móviles de revisión técnica, mecánica y física de vehículos.
  11. Centros de componentes automotrices usados.
  12. Servicios de grúa de arrastre y de plataforma.
  13. Centros de reciclaje de componentes automotrices usados.
  14. Cualesquiera otros que se prevean en el Reglamento de esta Ley”.
- Artículo 135: Competencias de los Servicios de Terminales de Pasajeros y Pasajeras

“El Ejecutivo Estatal, Municipal o Metropolitano, en sus respectivas jurisdicciones, proyectarán, construirán, administrarán, operarán, mantendrán, y explotarán los terminales públicos de pasajeros y pasajeras, urbanos, municipales o intermunicipales, cumpliendo con lo establecido en la presente Ley y su Reglamento.

En aquellos casos en los cuales se establezcan servicios de transporte terrestre público estatales, corresponderá a la respectiva autoridad estatal proyectar, construir, operar, mantener y explotar el terminal que al efecto se prevea, pudiendo otorgar la respectiva licencia de operación”.

Seguidamente, en el caso de la capital del país, debe incluirse lo que al respecto refiere la Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas, que rige desde octubre de 2009 y cuyo objeto indica que se trata de la legislación que norma el régimen de gobierno municipal del

Área Metropolitana de Caracas como unidad político-territorial de los municipios que la integran, establecido en el Artículo 18 de la Constitución de la República, así como su funcionamiento, administración, competencias y recursos.

El Área Metropolitana de Caracas posee personalidad jurídica y autonomía dentro de los límites de la Constitución de la República y la ley. Su ámbito geográfico comprende el Municipio Libertador del Distrito Capital y los municipios Baruta, Chacao, El Hatillo y Sucre del estado Miranda.

Esta instancia de régimen municipal se crea con el fin de establecer una política integral que permita la planificación y coordinación de acciones orientadas a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, en concordancia con los municipios que lo integran.

El Área Metropolitana de Caracas se organiza en un sistema de gobierno municipal a dos niveles:

1. El nivel metropolitano, formado por un órgano ejecutivo y un órgano legislativo, cuya jurisdicción comprende la totalidad territorial metropolitana;
2. El nivel municipal, formado por un órgano ejecutivo y un órgano legislativo en cada municipio integrante del Área Metropolitana de Caracas, con jurisdicción municipal.

Las normas relativas a los numerales 3 y 4 del Artículo 11 entraron en vigencia a partir del ejercicio económico financiero del año 2010, en la que la transferencia por concepto de un aporte financiero como ingresos del Área Metropolitana de Caracas, es incorporada.

Lo dispuesto en el numeral 6 del Artículo 11 referido al aporte financiero, entró en vigencia a partir del mes de enero del año 2010, que se refiere al aporte financiero de los municipios integrados en el Área Metropolitana de Caracas. Esto, en la práctica, no se ha hecho efectivo, atribuido a factores políticos pero también financieros, dado que los municipios no tienen recursos presupuestarios suficientes para asumir este compromiso. Por lo cual debe reevaluarse esto, para poder dar viabilidad financiera al Área Metropolitana como entidad territorial.

A la entrada en vigencia de esta Ley, cesó la potestad tributaria que venía ejerciendo transitoriamente el Distrito Metropolitano de Caracas, en el ramo de timbre fiscal, pasando esta potestad al Distrito Capital. Así también, quedó derogada la Ley Especial sobre el Régimen del Distrito Metropolitano de Caracas, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 36.906, de fecha 08 de marzo de 2000. Y pudiera decirse, que este es de los instrumentos legales que merece una reforma temprana, para dar viabilidad a las PPTUM y a la propuesta en sí, que recoge este documento.

Por otra parte, se debe tener en cuenta lo que en este momento contienen las Ordenanzas Municipales sobre la materia “, Transporte, Tránsito y Circulación” como suele conocerse comúnmente en el país, lo cual valga la pena indicar debería integrarse en un solo término: “transporte”. En todo caso, esos instrumentos jurídicos locales deberían pasar un proceso de revisión y ajuste de acuerdo a la presente propuesta de PPTUM, para que sean coherentes con los objetivos que se abarcan y se le de viabilidad a la aplicación de acciones en este sentido.

Así mismo, en lo que respecta a la actuación en el área de gestión urbana, se deben establecer mecanismos en la tramitación de permisos para la construcción de nuevos desarrollos o la reforma de los ya existentes, de forma de invitar a los promotores de estos desarrollos a presentar los correspondientes Estudios de Impacto Vial – EIV - (o en su defecto, una “Evaluación Vial Simple - EVS” cuando no se requiere de una evaluación exhaustiva) necesarios para la obtención de “Certificaciones de Capacidad Vial” (o su equivalente), que deben otorgar los organismos municipales encargados de la materia de transporte, habiéndose considerado las medidas mitigantes del posible impacto que ocasionará la entrada en funcionamiento de los nuevos desarrollos; ello basado en el cumplimiento de las ordenanzas de zonificación correspondiente al sector donde se edificará la obra que sea objeto de análisis. Así, luego de obtener la Certificación de Capacidad Vial y de completar otra serie de requisitos de Ley, es que los promotores (privados y/o públicos) pueden solicitar la “Certificación de

Variables Urbanas Fundamentales para Obra Nueva” (o su equivalente), que otorgan las entidades de Ingeniería Municipal de cada localidad.

Entre las acciones necesarias en materia municipal, se considera vital la creación de Ordenanzas de Transporte, para darle respaldo jurídico a las PPTUM. Estas ordenanzas se deben elaborar bajo la visión sistémica del transporte urbano, abarcando todas las dimensiones de éste: transporte a pie, transporte público, transportes alternativos, transporte de carga y transporte privado (priorizando con base en la Pirámide de Jerarquía de la Movilidad Urbana, mostrada en este documento).

Así mismo, es necesario establecer modificaciones a los planos viales contenidos en las ordenanzas de zonificación de cada sector de la ciudad, de manera de introducir las acciones preventivas que amplíen la capacidad técnica instalada y puedan tomarse las previsiones de la densidad del crecimiento, ajustadas a la red vial. De igual manera, se deben considerar las figuras de los “Convenios bajo Aportes Voluntarios” por parte de los promotores de nuevos proyectos urbanísticos, con el objetivo de crear un Fondo Metropolitano de Plusvalía (FMP) aplicable por sector de mejora en movilidad y accesibilidad. Este Fondo, debe ser un brazo del FIMEMO, dado que con ello se garantiza la transparencia en el manejo de los recursos, pues se aprovecha la figura del instrumento financiero del fideicomiso.

## IDENTIFICACIÓN DE ACTORES VINCULADOS AL TRANSPORTE URBANO EN EL AMC Y SU INSERCIÓN EN LAS PPTUM

Para analizar las políticas públicas metropolitanas –que en lo particular corresponden a transporte urbano- es conveniente abordar tres grandes áreas de estudio:

- La constitución del Estado (en este caso, Venezuela) y por ende del Área Metropolitana de Caracas y de cada municipio autónomo que la

conforma, además la de los municipios de la periferia con influencia directa en el patrón de movilidad;

- La organización metropolitana y municipal y, las decisiones de estos en materia de política de movilidad y accesibilidad.
- Así mismo, los procesos que caracterizan el funcionamiento articulado de los organismos metropolitanos y municipales. Por lo que se hace necesaria la identificación de los actores y su nivel de participación en las decisiones.

Los procesos dan cuenta de cómo funcionan los organismos de gobierno, cómo se relacionan éstos con las demás instituciones de la sociedad involucradas en las políticas y cuál es el comportamiento y desempeño de los funcionarios públicos. Con ello se podrá dar gran validez a la implantación exitosa de las políticas públicas previstas.

El buen enfoque de estas políticas, tiene que ver con cómo la Alcaldía Metropolitana de Caracas y las alcaldías que conforman el AMC, a través de cada una de sus instituciones con algún tipo de compromiso en la materia, pueden satisfacer los intereses del colectivo, si para ello, son bien conocidas mediante el diagnóstico de las fortalezas y debilidades del sistema actual, lo que redundará en la visualización de las mejoras del transporte urbano con un diagnóstico acertado, acordes con las necesidades de quienes se benefician de él.

Tomando como modelo, a la escuela del pensamiento de elección pública sobre políticas públicas, que plantea el funcionamiento del Estado a través de los individuos y los grupos, quienes influyen en la naturaleza de las instituciones y su desempeño y, a la escuela institucionalista, con la cual se enfatiza la importancia del diseño de las instituciones para el logro de los objetivos colectivos; entonces se considera importante entender las fuentes individuales y grupales de la acción colectiva, así como reconocer el impacto de las instituciones sobre las personas. El individuo tiene sus preferencias y actúa en consecuencia, pero también opera dentro del contexto institucional que lo rodea. Por ello es tan importante el fortalecimiento institucional.



El éxito o fracaso de una política pública depende del conjunto de organizaciones que deban entrar en operación, para llevar a la práctica lo diseñado. Tanto el diseño como la ejecución de políticas públicas ocurren en un ámbito organizacional; de hecho, puede decirse que en gran parte, son el producto de organizaciones. Además, cualquier política pública implica una manifestación organizacional: crear, modificar o eliminar una o más organizaciones, que forman parte del aparato burocrático.

Tomando los principios que esbozó el sociólogo alemán Max Weber, cuando en el siglo XX definió lo que se conoce como Burocracia, se tiene claro que para conformar un modo de organización eficiente, éste debe estar sustentado en la división del trabajo, autoridad, cargos o posiciones y formas de regulación de las relaciones entre los individuos; así tanto la Alcaldía Metropolitana de Caracas como las de los municipios que conforman el AMC deben prever y delegar las competencias en materia de transporte urbano a entes metropolitanos y municipales que ejerzan la planificación, la elaboración y la ejecución de los proyectos que sustentan las políticas públicas en ese ámbito de actuación.

En este sentido, es que cabe la figura de la Mancomunidad de Transporte (MDT), que además está contenida en la Ley de Transporte Terrestre, la cual debe lograrse mediante convenio firmado entre los alcaldes del AMC y de los municipios de la periferia que fueron listados anteriormente en los estados Miranda y Vargas, auspiciada por la Alcaldía Metropolitana, posiblemente a través de INMETRA, en principio, y luego por el Instituto de Coordinación de Movilidad Metropolitana que se sugirió antes, como el ente que coordinará procedimientos y políticas de movilidad en el AMC, debidamente autorizada por el Cabildo Metropolitano de Caracas y por los correspondientes consejos municipales, en representación de sus entidades, de acuerdo a la Ley.

Correspondería a la Mancomunidad (MDT), de conformidad con el Convenio de Creación y demás instrumentos normativos aplicables, el planteamiento estratégico del sistema de transporte urbano metropolitano, la programación de las acciones, la ejecución de los programas y proyectos, así como la gestión

integral y conjunta de los recursos financieros requeridos para la ejecución de las inversiones en infraestructura y equipos, incluidas en los planes y programas relativos al transporte a nivel metropolitano y de acuerdo a las PPTUM que han sido delineadas en la presente propuesta.

La MDT debe contar con una Asamblea General presidida por el Alcalde Metropolitano de Caracas y conformada además por los alcaldes de cada uno de los municipios que la integran, actuando como suplentes los directores generales de las respectivas alcaldías (o en su defecto, los secretarios de gobierno que hayan sido designados). Tendrá la potestad de definir las políticas y orientaciones generales que servirán de marco para la actuación de aquella, así como la de examen de la gestión de sus órganos superiores de dirección. Esta Asamblea General designará una Junta Directiva, quien definirá los órganos de la mancomunidad y sus correspondientes atribuciones.

La MDT operará bajo el consentimiento y rectoría del ICMM.

#### PROYECTOS ESTRATÉGICOS PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL AMC

En el marco del diseño de la propuesta de mejoramiento de la calidad de vida, de convertir al Área Metropolitana de Caracas y sus zonas de influencia en un área con desarrollo de la movilidad sostenible, se deja atrás el debate técnico para hacer de esta entidad una realidad, a través del diseño e implantación de medidas concretas para tales fines.

Una de ellas es crear el incentivo hacia el transporte público, cuyas claves son la planificación urbana, control y gestión de tránsito y oferta del transporte público. No es posible desvincular las acciones en ingeniería de tránsito de las de transporte público, pues se interrelacionan y en la práctica, las acciones que se hagan para favorecer a una de las áreas de especialización -o lo contrario-, tienen incidencia directa en la otra.

Caracas merece que se establezca como prioridad el funcionamiento de un Sistema Centralizado de Control de Tránsito Metropolitano (SCCTM), en el que se

integre la red de semáforos que actualmente cada municipio administra por individual. Esto, tomando como referencia la tendencia que a nivel mundial ha abarcado a las grandes y medianas ciudades, para que la gestión de tránsito no se haga de manera desarticulada, con criterios dispares e incluso muchas veces irreconciliables, lo cual va en detrimento del funcionamiento de la red vial urbana.

Siendo así, el SCCTM dependería operativa y funcionalmente del ICOMM, con su propia estructura organizacional, y la intervención de cada municipio que integra el Área Metropolitana, con sus direcciones de ingeniería de tránsito o similares, para que se escuche y considere su opinión –valorando el conocimiento que tiene cada organismo municipal de su localidad y la retroalimentación que tiene con sus habitantes-, se daría en la práctica en el marco de la Comisión de Transporte Metropolitano (CDTM), lo cual brinda la oportunidad de la coordinación real entre municipios en favor del adecuado desempeño del tránsito, auspiciando la mejora de los niveles de servicio, para mitigar la congestión que actualmente se evidencia e introducir acciones a fin de organizar la circulación.

El SCCTM debe ser diseñado de tal manera, que también obedezca a las prioridades en materia de tránsito que establece la Pirámide de la Jerarquía de la Movilidad y a las acciones (objetivos específicos) de las PPTUM.

La movilidad sostenible vista desde la perspectiva de las buenas prácticas, propicia seguridad vial y también mejoras para el ambiente, la sociedad, y es viable económicamente, siendo que el transporte público es el eje transversal en estos tres aspectos. El transporte público es un componente obligatorio en cualquier solución y es un actor dinámico para con el futuro sustentable de las ciudades.

En este sentido, la propuesta para lograr la movilidad sostenible en el AMC y sus zonas de influencia, se basa en promover un estilo de vida urbano con énfasis en la coherencia entre la planificación urbana y las políticas de transporte, limitando el uso del automóvil particular sin satanizarlo –sino dándole su peso en la justa

medida que no sea en torno al que se diseñen las políticas públicas-, y dar mayor peso al transporte público, los peatones y los modos de transporte no motorizados, entendiendo que sobre esta última no sólo la bicicleta es la que debe beneficiarse.

También, aunque su incidencia es mínima, debe sumarse el transporte de carácter turístico (como "turibuses" y similares), pues a la ciudad debe entenderse como un espacio que brinde a propios y foráneos, la posibilidad del disfrute de la misma, dado que Caracas tiene estupendos lugares con vistas paisajísticas y de contemplación, que pueden ser aprovechadas y esto, pudiera ser uno de los incentivos de atracción de personas a la urbe para conocerla desde otra perspectiva.

Otra tarea importante es la revisión del transporte individual de tipo taxi, los de servicios ejecutivos y los de plataforma tecnológica, como por ejemplo: Über, Cabify e Easy Taxi, que son las conocidas hasta ahora, pero que pueden seguir surgiendo otras similares, producto de los nuevos emprendimientos digitales – startups- y por ello, deben ser reconocidos para luego ser regulados, habiéndolo planeado adecuadamente, de modo que cohabiten con el resto de los modos.

El sistema de transporte que se propone pretende satisfacer las necesidades básicas de acceso a los bienes y a las actividades, ser asequible, eficiente, contribuyendo a la movilidad accesible e inteligente, y a la economía dinámica, que minimice el uso del espacio y de traslados largos innecesarios, y disminuya la emisión de gases contaminantes de efecto invernadero (GEI) generados por fuentes móviles.

La propuesta está orientada a los cinco (5) municipios que componen el AMC (Baruta, El Hatillo, Libertador, Chacao y Sucre), extendiéndose a los municipios conurbados de Miranda y Vargas, que sostienen estrechas relaciones en términos de movilidad con el núcleo funcional metropolitano, ya sea por constituir centros empleadores, de servicio, ciudades dormitorio o con cualquier otra vocación que establezca relaciones de movilidad origen-destino entre ellos. En este sentido, se plantea la consideración de los diecisiete (17) municipios que componen lo que

podiera llamarse “Región Metropolitana de Caracas” (RMC) dando mayor carácter territorial a lo que hasta hoy se conoce como “Gran Caracas” (5 municipios del AMC y los 12 conurbados).

El AMC, ha experimentado un crecimiento vertiginoso en estos últimos años, aunque cabe destacar que no ha sido medida la merma que pudieran significar los viajes que hacían quienes hoy día no habitan en la ciudad dada la emigración tan marcada que se ha suscitado en los últimos tres lustros. Ahora bien, siguiendo el modelo tendencial que se había establecido como patrón en 2005, con la Encuesta de Movilidad, los viajes diarios generados en el AMC están en el orden de los 4.966.136 (vehículos particulares, transporte público y a pie), con lo cual se produce un promedio de 1,71 viajes por persona en promedio.

De esos viajes registrados, el 57,45% se realiza en transporte público (2.853.105), 24,10% en vehículos particulares (1.197.319) y el 18,43% a pie (915.712). De los viajes realizados en transporte público el 45,49% se realiza en por puesto, el 27,35% en metro, el 17,41% en buses, el 4,85% en rústicos, el 4,37% en taxis y el 0,54 en moto taxis<sup>1</sup>. Mientras, el parque automotor de transporte público superficial está formado por una flota de más de 11.500 unidades, compuesta por los diferentes tipos (microbuses, rústicos, camionetas o busetas, autobuses y unidades de 5 puestos<sup>2</sup>; estos últimos bien pudieran denominarse “taxis colectivos”). Sin embargo, esta es otra variable a medir y reestablecer como indicador confiable, porque según cifras no oficiales a abril de 2016, cerca del 50% de la flota de autobuses y microbuses del país está paralizada por la falta de repuestos<sup>3</sup>, lo cual se ve reflejado, en el caso de Caracas en la saturación del sistema Metro (según reporta la fuente oficial de la CAMETRO, se estima que el sistema actualmente transporta más de 2 millones de usuarios diarios), que ha visto superada su capacidad operacional, lo que también ocurre aunque en menor grado por su menor cobertura geográfica, en Maracaibo y Valencia con sus sistemas

---

<sup>1</sup> Inmetra. Encuesta de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Caracas. 2005

<sup>2</sup> FONTUR. Estudio de Transporte Público 2001. Post Buckley Internacional. INC

<sup>3</sup> <http://www.univision.com/noticias/citylab-transporte/la-escasez-le-pasa-la-cuenta-al-transporte-publico-venezolano>

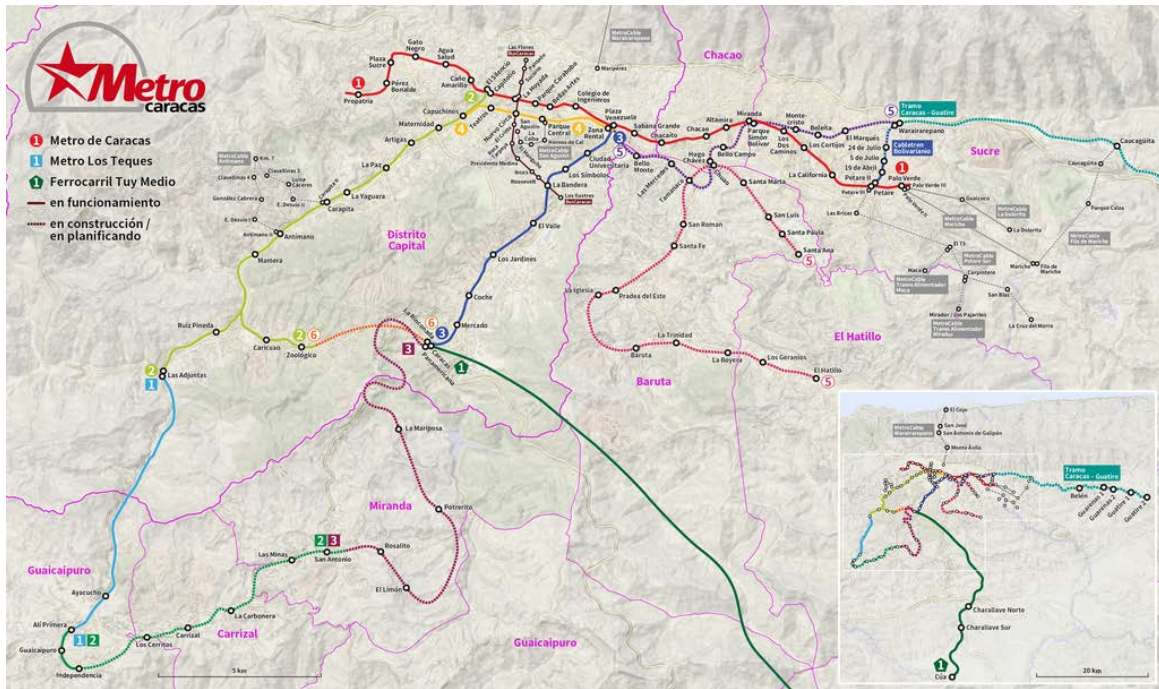
subterráneos. Esto además lo avala el Comité de Usuarios del Transporte Público en Venezuela.

Hasta el 2010 se dio un crecimiento importante del parque automotor particular, en el orden del 1.400 vehículos por día en el AMC, llegando a incrementarse en 1.800.000 vehículos diarios con presencia en las vialidades de la Gran Caracas, como consecuencia de la privacidad que imprime el vehículo, el beneficio de los traslados “puerta a puerta”, las largas distancias a recorrer entre centros urbanos, las políticas e incentivos para adquisición de automóviles, baja precio de la gasolina y el deterioro creciente de los transportes públicos.

Específicamente, en cuanto a transporte público el AMC cuenta con 5 líneas de sistema de Metro como tal, actuando como el principal articulador y siendo el transporte estructurante de la ciudad, cuyo servicio se presta con administración de la C.A. Metro de Caracas (CAMETRO). Este sistema a lo largo de sus 55,50 kilómetros de línea urbana y sus 16,7 kilómetros de línea suburbana, mueve 1.500.000 pasajeros/día, llegando a constituirse en uno de los sistemas masivos más eficientes en cuanto a transportación de pasajeros, en comparación con otras ciudades latinoamericanas. Esto, agregando los viajes que aportan los sistemas de Metrocable en San Agustín (15.000 pasajeros/día) y Palo Verde-Mariche (30.000 pasajeros/día), el Cable Tren de Petare (25.000 pasajeros/día, en su primera etapa construida) y el tren de cercanía que constituye el Ferrocarril Caracas – Cúa – Charallave (Ezequiel Zamora en su primera etapa, 100.000 pasajeros/día) y el Metro de Los Teques (70.000 pasajeros/día), cuyo número de pasajeros, en acumulado, es de 240.000 diarios.

En tal sentido, resulta de interés la integración del red de sistema Metro de Caracas, a otros servicios de transporte público de la ciudad, según se ilustra en la Figura 5.

Figura 5. Esquema de la Red Metro integrada a otros servicios de transporte público de la Gran Caracas.



Fuente: CAMETRO, 2017.

En complemento a este sistema estructurante, existen las rutas superficiales que funcionan de alimentadoras al sistema, prestado por la misma C.A. Metro de Caracas, con 34 rutas urbanas y 7 suburbanas de Metrobús, que a 2017 mueven **24 millones de pasajeros al mes.**

Con este último sistema coexisten otras rutas de transporte público superficial que discurren por los principales corredores viales, sin mayor control ni regulación, sobre todo en cuanto a la planificación en sus rutas e itinerarios y, cualquier otra actividad implícita en la prestación del servicio. Estas rutas cubren operaciones de traslados con unidades de transporte público de baja capacidad (mayormente microbuses) y con un parque automotor de vieja data que en promedio ronda los 20 años de edad.

En 2012-2013 se agrega el sistema BusCaracas que tiene una línea operando en el sector sur-oeste de la ciudad, específicamente entre los sectores Parroquia San José y La Bandera, incluyendo 11 estaciones intermedias (y el plan de expansión incluye la habilitación de 5 corredores más: Baralt – O’Higgins-La Paz, Antimano-La

Paz, Propatria-El Silencio-Antímano, La Hoyada-Libertador, Urdaneta-Andrés Bello), discurren principalmente por las avenidas Nueva Granada y Fuerzas Armadas y conecta con el sistema Metro en la estación La Bandera (transferencia con Línea 3), que además le da el beneficio de interaccionar con el transporte interurbano que también llega a ese nodo en el Terminal La Bandera. Este sistema de transporte masivo tipo BRT opera con canal confinado y estaciones predeterminadas, mas no es gestionado de forma adecuada en cuanto a lo que corresponde a componentes tan importantes como el recaudo, la información al usuario y la eficiencia operacional (respeto a frecuencias, tablas horarias, entre otros). Tiene una flota nominal de 1.216 buses articulados (de aproximadamente 160 pasajeros de capacidad, con 80 sentados), pero sólo 24 se utilizan en esta primera línea que está operando y, tendrían una capacidad para trasladar 120 mil pasajeros/día en promedio.

En este renglón de rutas de transporte público se incluyen las mal llamadas "troncales", que prestan servicios para áreas ubicadas en las periferias de la ciudad y justamente deben ser llamadas "periféricas" o "suburbanas", con presencia de fuertes pendientes y de difícil acceso en cualquier otro tipo de vehículos, diferentes a los rústicos. También vale la pena destacar, la ausencia o precariedad en los servicios conexos que existen en el AMC. Muchos de ellos ocurren en forma y condiciones espontáneas producto de la localización e intercambio en importantes corredores y/o sectores por donde discurren las unidades de transporte público, sin que ello implique la existencia de establecimientos o lugares ad hoc para el intercambio o facilidades para los usuarios del transporte, que sean terminales o intercambiadores formalmente constituidos. Caracas cuenta con tres grandes zonas de intercambio modal, como son Petare (acoge las rutas periféricas y suburbanas), Chacaíto (recoge rutas del sureste), Plaza Venezuela (líneas interurbanas provenientes de Los Teques y altos mirandinos) y el Centro de Caracas (rutas periféricas e interurbanas desde Vargas). De nueva cuenta, se han sumado La Bandera y La Rinconada a estos nodos intercambiadores naturales. Es por ello que las acciones en cuanto a constitución de terminales formales, con infraestructuras pensadas y construidos



como Centros de Transferencia Modal (CT-MODAL) deben enfocarse a estas cinco zonas, dignificando el transcurrir de los desplazamientos diarios de las personas y con ello, minimizando la incidencia de la inseguridad vial y pública, además de mitigar las ineficiencias.

Los CT-MODAL deben ser administrados operativa y funcionalmente por CAMETRO, pero debe haber coordinación constante con el ICMM y la MDT.

## ESTRATEGIAS

- Formulación de Políticas Públicas de Transporte Urbano Metropolitano (PPTUM) que acoja el ámbito conurbado y por ende a la Región Metropolitana de Caracas en su totalidad, que responda a las necesidades prioritarias en el área de movilidad, accesibilidad y transporte urbano.
- Diseño de Planes Maestro de Transporte para la RMC en concordancia con la planificación estratégica urbana y en consonancia con la imagen objetivo de ciudad que se desea, que se sugiere sea de inclusión social, de accesibilidad universal y de resiliencia urbana, por lo cual la ciudad pudiera destacarse a nivel mundial.
- Propiciar la accesibilidad e inclusión social de los usuarios del sistema, implica tener deferencia para la incorporación de los conceptos de accesibilidad de toda la población al sistema de transporte, dotando a la infraestructura de dispositivos para personas con discapacidad de movimiento, de visión, de escucha, para niños, para personas de la tercera edad, para ciclistas (con mobiliario urbano acorde, a fin de llevar a bordo las bicicletas y facilidades para el alargue de los viajes, en las estaciones y/o paradas del transporte público y en espacios públicos, donde las personas puedan dejar de forma segura sus vehículos de dos ruedas). Estos espacios ad hoc son propicios para el intercambio modal.
- Impulsar la creación de un sistema de transporte público integrado en sus tres dimensiones físico, tarifario y operacional. Esto implica la

racionalización y extensión de rutas, en función de demanda, rentabilidad de los prestatarios del servicio y mayor calidad de servicio a usuarios.

- Impulsar la conectividad de sectores actualmente no servidos, para que sean integrados al sistema general de transporte. Considerando la eficiencia y diseño de criterios para los nuevos nodos de intercambio modal o de las estaciones de trasbordo (CT-MODAL) en términos de mayor planificación, integradas a la dinámica urbana, a la red de transporte, siendo confortables y seguras para al usuario.
- Desarrollar la infraestructura complementaria y de soporte a la eficiente movilidad. Inclusión de servicios conexos, como estacionamientos de disuasión para vehículos particulares, propiciar intercambio modal en zonas fuera de las entradas de la ciudad tipo “park and ride”. Esto implica la sectorización de la ciudad, con base en la disposición de cajones de estacionamiento, públicos y privados de uso público, de forma de que sea coherente la aplicación de medidas de este tipo. También, la evaluación del tema desde el punto de vista tarifario. Si se quiere ciudades sostenibles, más caminables y menos contaminadas, todos los espacios aledaños al centro de la ciudad y a los policentros como Chacao o Plaza Venezuela, pudieran tener ciertas restricciones de circulación por horarios, siempre que ello vaya acompañado de opciones reales en transportación alterna, con eficiencia, de forma de incentivar que las personas dejen su vehículo y prefieran subirse al transporte público o a la bicicleta.
- Fortalecimiento de los entes locales encargados de la planificación, implantación y fiscalización del transporte público.
- Conformación del Comité Metropolitano Asesor para el Estudio, Seguimiento y Mejoramiento del Servicio de Transporte Público Urbano de Pasajeros (CMATP), que luego migrará para conformar el Comité Metropolitano de Usuarios del Transporte Público (CMU), a establecerse definitivamente cuando ya esté madura la idea, con la intención de que incluya todos los actores sociales, para la discusión y toma de decisiones de transporte.

- Creación de Fondo para la Inversión y Mantenimiento del Transporte Público. Incluyendo el diseño de mecanismos innovadores y criterios para mejorar el desempeño del servicio de transporte público, en términos de aseguramiento de fuentes de financiamiento de flota (aumentos de plusvalía, por sobretasa a los combustibles, entre otros), estimación de demanda, cálculo tarifario con tabuladores claros y permanentes (haciendo uso de ecuaciones que sean de uso regular y consensuado entre las partes), aplicación de sanciones, tramitación de vales y permisos de circulación, entre otros. Es necesario pensar en la figura de los créditos blandos o a fondo perdido, que proporciona la relación con la banca multilateral y organismos de financiamiento internacional, lo cual debe incorporarse como una posibilidad cierta, siempre que el gobierno central establezca los mecanismos claros y confiables de una democracia, según lo concibe la Constitución, lo cual en este momento está en entredicho, pero se esperaría un viraje de la situación país, para con ello lograr aplicar este tipo de medidas. Este fondo debe ser constituido a partir del aporte directo del gobierno nacional, a través de su ente rector en la materia: INTT. Su reglamentación en el funcionamiento, se debe dar como parte del Reglamento de la Ley de Transporte Terrestre.
- Adecuación del Marco Jurídico-Legal para la prestación del servicio de transporte público.
- Diseño de programas de concienciación y cultura ciudadana, que ponga en relieve a la educación como pilar de las políticas públicas, que en este caso particular aplica para lo relativo al uso del transporte público y la conciencia ambiental, que incluya a usuarios de transporte público y operadores, quienes a su vez se conviertan en multiplicadores del mensaje. Sumar a las escuelas, colegios, universidades y academia en general, a esta cruzada de cultura del transporte. Deben darse inducciones y capacitación permanente, con el uso de sistemas de información intermodal y con cobertura de toda la ciudad, apoyado en el uso de aplicaciones móviles, portales web dedicados y pantallas de mensaje

variable en vialidades principales y corredores de transporte público, que incluya a estaciones del servicio y paradas.

- Diseño de medidas de desincentivo del auto particular, como “carpooling”, “vanspooling”, incentivos de empresa a trabajadores con transporte para empleados hasta estacionamientos aledaños donde dejan sus vehículos particulares, zona de estacionamiento controlado sobre vía pública (parquímetros y similares), aumento de tarifas de estacionamientos públicos y privados de uso público, canales de alta ocupación, programas de restricción de circulación, entre otras medidas debidamente estructuradas.
- Ejecutar acciones orientadas a obtener un sistema tarifario equilibrado en los distintos modos de transporte, que se centre en el sinceramiento de la relación tarifa técnica-subsidio. Los subsidios no deben ser estigmatizados, porque donde sean necesarios para hacer rentables los servicios, deben aplicarse; claro que con la debida evaluación y no debe ser el común denominador, pues en primera instancia, siempre que los modelos financieros así lo demuestren, los sistemas pudieran ser auto sostenibles, con un fondo gubernamental hecho para el auxilio de los mismos, en caso de que sea necesario. Debe garantizarse la sustentabilidad organizacional y financiera.

## PROYECTOS ESTRATÉGICOS

- Diseñar el Plan Maestro de Transporte Metropolitano, que surja como componente fundamental del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS), que responda a directrices y objetivos de planes de desarrollo urbano y en consecuencia de política de ordenación territorial, de acuerdo a la demanda potencial observada.
- Completar infraestructura vial mínima que permita crear un entramado coherente de la red vial (tipo malla), para el funcionamiento jerarquizado de las vías urbanas, y que en consecuencia permita destinar algunas de las vías existentes para adecuación de ciertos corredores exclusivos para el

transporte público. Esta propuesta de infraestructura debe estar adecuada para acoger los proyectos que ha promovido la Sociedad Venezolana de Ingeniería de Transporte y Vialidad (SOTRAVIAL) y actualizarlos de ser necesario, para que se apeguen a la dinámica urbana actual. La consecución de estos proyectos, posiblemente deba hacerse bajo la figura de concesión o de APP.

- Construcción de intercambiadores para rutas alimentadoras suburbanas de la conurbación, integrados y acorde con la dinámica urbana, posiblemente en Petare-La Urbina, Plaza Venezuela, La Rinconada, La Bandera, Chacaíto y Centro de Caracas.
- Integración del concepto de movilidad en las alcaldías del AMC y de los 12 municipios conurbados. Creación y fortalecimiento de ente coordinador en materia de transporte público, llegando a complementarse con aspectos sobre transporte de carga. Esto debe incluir adecuación de base legal de establecimiento de competencias que no colidan en diferentes niveles de actuación y disponibilidad financiera para ejecutar proyectos. Deben establecerse convenios entre ellas y crear la Mancomunidad de Transporte Metropolitano (MDT).
- Diseño de Programas de implantación inmediata, de alto impacto y bajo costo, complementarias al transporte público como: escalonamientos de horarios de actividades para hacer más eficiente el uso de los transportes y patrones de movilidad (en esta acción debe sumarse al Ministerio del Trabajo y a las Federaciones de Empresarios y Comerciantes), sistema innovador de información dinámica integral de las rutas y estacionamientos y demás servicios.
- Desarrollo de proyectos urbanos, suburbanos y regionales que materialicen la visión integrada de ciudad-región y país y el impulso y consolidación de nuevos policentros. Esto apunta a la mayor densificación de la ciudad; incluso por su propia morfología y topografía, es necesario.

- Crear alianza entre el sector privado y las autoridades públicas, para con ello coadyuvar en la obtención de resultados más efectivos y concertados en el desarrollo del transporte público urbano.
- Conformación de red de transporte público (que en algunos sectores pudiera llegar a ser exclusiva), alimentadora al sistema estructurante colectivo y masivo de transporte, de acuerdo a la demanda y a la disponibilidad de espacio en la infraestructura vial y con la generación de los respectivos espacios de intercambio fuera de la vía pública. Entendiendo que debe ser un sistema de transporte que logre combinar de la mejor manera posible modos y servicios, que beneficien al máximo número de personas y orientado a fomentar un cambio en los modelos de consumo y las inversiones hacia un transporte público rápido y eficiente, que aporte movilidad y accesibilidad para todos.

#### MEDIDAS COMPLEMENTARIAS A LAS PPTUM, PARA DAR FORTALECIMIENTO A LAS ESTRATEGIAS

#### **CREACIÓN DEL PROGRAMA DE APOYO AL TRANSPORTE URBANO Y MULTIMODAL (PATUM)**

Siendo que las problemáticas que se generan a partir del transporte urbano en las ciudades afecta gravemente la competitividad y la calidad de vida en las ciudades, se deben entender algunas variables que deben medirse y hacerse seguimiento para transformarlas y con ello, lograr la mejora que se anhela.

La evolución actual del transporte no es sustentable por lo siguiente:

- Uso desmedido del automóvil particular, para recorrer distancias menores a 7 km.
- Transporte público ineficiente, de mala calidad e inseguro.
- Escasean la planeación y organización: modelo de cooperativas o asociaciones civiles, donde todos deciden por interés particular y no por el de una organización o empresa; rutas compiten en recorridos con otras y

por ende, por captar el pasajero, incluso en corredores viales con transporte público superficial masivo, en donde la competencia es desleal mermando la demanda potencial del sistema masivo.

- Creciente congestionamiento y mayores emisiones contaminantes producto de la falta de mantenimiento preventivo y uso de combustibles fósiles con potencial de combustión tóxica.
- Requerimientos de inversión inteligente en sistema vial jerarquizado.
- Financiamiento deficiente o inexistente al transporte público, incluido lo que corresponde a sustitución de flota, repuestos y repotenciación de unidades con posibilidad de prolongación de vida útil luego de diagnóstico técnico.
- Deficiencia en procesos de habilitación de conductores aptos para conducción segura y profesional.

Para lograr ciudades “vivibles”, competitivas y sustentables, se debe tener en cuenta:

- Fomentar ciudades más densas y compactas, en lo físico y lo institucional.
- Movilidad sustentable con desarrollo de ciudades orientadas al transporte público (políticas de urbanización de tipo DOT).
- Desincentivo al uso excesivo y poco inteligente del vehículo particular.
- Mitigación de emisiones contaminantes (atmosféricas y sonoras). Debe aplicarse políticas de “descarbonización” del transporte
- Dar impulso a la movilidad accesible en ciudades, con primacía en las áreas metropolitanas, pero sin tener distingo en la cantidad de habitantes que las conforman. Venezuela no tiene ciudades tan grandes en lo geográfico y tampoco en la densidad poblacional. Por ello, la priorización debe iniciar en Caracas, como capital nacional, y luego permear al resto de capitales de estados.

Así, el objetivo de crear un Programa de Apoyo al Transporte Urbano y Multimodal (PATUM), implica dos objetivos básicos:

- Apoyo financiero a los gobiernos locales para la realización de proyectos de transporte masivo y/o colectivo, con participación de inversión privada.
- Fortalecimiento en capacidad institucional en planificación y organización del transporte público.

El PATUM puede ser un programa que se agregue como prioritario a la actuación de la Fundación Fondo Nacional de Transporte Urbano (FONTUR), creada en 1991, y que debe retomar su visión y misión originales, haciendo una actualización de los objetivos de la organización, en virtud de las necesidades de actuación coherente y eficiente para absorber parte de la responsabilidad de la puesta en marcha de las PPTUM.

Se pudiera entender que las PPTUM vienen a ser el reacondicionamiento a la situación actual y a las necesidades propias de una dinámica urbana diferente, de lo que fueron las políticas esbozadas con el PNTU (Programa Nacional de Transporte Urbano) que impulsó FONTUR en los años 90 del siglo pasado, derivado de la denominada Política Nacional de Transporte Urbano de 1991, que en su momento contó con recursos que aportaba el Ejecutivo Nacional a través del impuesto a la gasolina, así como las regalías y donaciones, además de recursos internacionales a través de préstamos de la Banca Multilateral.

Con el PNTU luego se intentó complementar en la primera década del Siglo XXI, ya con un modelo un poco diferente en el que se utilizaban recursos propios de la renta petrolera que manejaba de forma directa el Ministerio de Infraestructura (y sus equivalentes en todas las denominaciones que ha tenido durante el periodo 1999-2017) con el Programa Nacional de Modernización del Transporte Terrestre (PNMTT), el Programa Nacional de Compensación de Transporte (OPCT) y el Programa de Gestión y Conservación de la Red Vial Principal (Vial III), además de inversiones especiales en el sector. De esta etapa, poco puede destacarse pero aun así, es necesario revisar el balance de lo realizado y considerar lo positivo que pueda rescatarse.

Ahora bien, con las PPTUM se trata de retomar la senda de la planeación pero sin dejar de hacer, por lo que se debe contemplar también combinar ese estadio



con el de las “victorias rápidas”, porque la continuidad en armonía entre todos los actores que participan, también depende de la capacidad de demostrar que se pueden alcanzar éxitos; esto será garantía de buenas prácticas y de que se repita el proceso pero con el ingrediente de que ya está siendo convalidado. Con esto, los usuarios que esperan soluciones a sus problemas de movilidad lo más pronto posible, que se traducen finalmente en calidad de vida, podrán ir sumando beneficios derivados de acciones que irán en crecimiento a medida que se logre estabilizar al país y sus instituciones, dentro del marco democrático.

El PATUM viene a ser parte importante de este equilibrio entre planear y hacer y por ello, debe incluir entre sus alcances, lo siguiente:

- Apoyo para estudios hasta de un 50%. Estos estudios deben orientarse a Planes Integrales de Movilidad Sustentable (PIMUS), que son además una figura perfectamente conocida por los organismos multilaterales y de banca de inversión, para poder bajar recursos para aplicar en proyectos de esta naturaleza.
- Apoyo para inversión de hasta un 50% en infraestructura. Entendiendo que debe haber también inversión local (gobiernos municipales, regionales y metropolitanos).
- Garantías de crédito para obras y para equipos.

A su vez, FONTUR debe garantizar, como mínimo, lo siguiente:

- Créditos para estudios.
- Créditos para obras públicas.
- Créditos para vehículos de transportación pública de bajas emisiones de GEI e introducir la electromovilidad como alternativa moderna y sustentable. Para ello, también con el Ministerio de Transporte y el de Energía, debe crearse una red suficientemente profusa en el país para estaciones de recarga de energía eléctrica, de gasoil de bajo contenido de azufre y de gas natural.
- Políticas de chatarrización, para la desincorporación del parque automotor depreciado.

Para que las ciudades opten a este programa, deben existir condiciones mínimas que deben cumplir los gobiernos locales:

- Contar con un Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL), complementado con un PIMUS y planes especiales de transporte.
- Contar con un ente gestor del transporte local (o metropolitano).
- Contar con organizaciones de los operarios del transporte público, que hayan sido seleccionados para participar en los proyectos, de acuerdo a sus rutas, a su capacidad de ordenamiento interno en lo institucional y el cumplimiento de los requisitos que por Ley corresponden.

Es necesario aplicar un Estudio Integral de Factibilidad del Proyecto liderado por FONTUR, junto con un equipo en el que las autoridades locales estén representadas, además de los representantes de ministerios (y sus organismos auxiliares) que tengan algún tipo de involucramiento, de acuerdo al proyecto que se esté evaluando.

Estos estudios de factibilidad deben incluir lo siguiente:

- Estudio de Factibilidad Técnica (Demanda, Diseño, Tecnología).
- Evaluación de Impacto Ambiental y Socioeconómico.
- Análisis de Costo – Beneficio (ACB).
- Estudio de Factibilidad Financiera, que incluya indicadores como la TIR, el TRI, que deriven de corridas financieras que incluyan todos los años de vida útil del proyecto.

Luego, los proyectos pudieran orientarse a la figura de Asociación Público – Privada (APP) para darle mayor soporte financiero-organizacional, en los que se incluyan los siguientes componentes mínimos:

- Infraestructura: aceras, calzada, instalaciones (eléctricas, de drenaje pluvial y sanitario, de comunicaciones, entre otras), intercambiadores y/o terminales, estaciones y/o paradas, patios y talleres, entre otros.
- Concesión o APP (FONTUR / Gobierno Local y Actor Privado –transportistas organizados y/o operador del sistema de recaudo-): que debe incluir la

estructura organizacional del ente operador, procesos y procedimientos, manual de operación, flota, sistema de recaudo, componente tecnológico de control y regulación, oficinas, entre otros.

- Operación y Mantenimiento.

Los proyectos que alcancen este apoyo del PATUM, deben incluir por lo menos lo siguiente:

- PIMUS, que incluya desarrollo urbano, transporte e infraestructura.
- Fortalecimiento de capacidad institucional, con planificación y regulación entre sus funciones básicas.
- Organización empresarial, para empoderar a los operadores como empresarios del transporte.
- Sistemas Integrados de Transporte Público (SITP), optimizando rutas y logrando modelos tronco-alimentados en su funcionamiento lógico.
- Corredores troncales de transporte masivo, que incluye modos del tipo BRT, tranvías, metros y trenes de cercanía.
- Uso racional de la infraestructura vial, incorporando los conceptos de "calles completas" y de "pacificación del tránsito".
- Uso de vehículos más eficientes y menos contaminantes, pasando de la escala del microbús en rutas troncales a autobuses de mayor capacidad, en el caso de los sistemas masivos y/o colectivos.
- Introducción de tecnología e innovación, para una operación más eficiente que incluya como primordial la información al usuario en tiempo real, las formas de pago sin efectivo y la sistematización de los procesos.
- Tarifas integradas intermodales, que debe prever modelos científicos de actualización o ajuste tarifario en el tiempo y los mecanismos para ello.
- Institucionalización de los fideicomisos como figura de concentración de recursos, para las labores del recaudo y operación y para la infraestructura. Debe incorporarse a la banca pública y a la privada, como promotores de estos proyectos.

- Énfasis en el fortalecimiento de la cultura ciudadana, como herramienta para garantizar el funcionamiento adecuado de los sistemas, logrando la transformación en la actuación de operadores y usuarios.
- Actualización de marco jurídico local.
- Modelo de apoyo financiero al transporte, evaluando requerimiento o no de subsidios y las formas en que se pudiera optar a ellos.
- Incorporación de las licitaciones y concursos públicos o cerrados, según sea el caso, para el manejo de los procesos de forma más transparente.
- Creación de los bancos de proyectos, como complementos a los de transporte público y para ampliaciones futuras de los sistemas. Estos deben acompañarse de bancos de datos estadísticos, que se manejen a manera de observatorio de movilidad, que puedan ser publicables consuetudinariamente.

### **CONSIDERACIONES REALIZADAS POR LA CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF – BANCO DE DESARROLLO PARA AMÉRICA LATINA)**

Dadas las características del Estado Central, omnipresente en las actividades de la vida nacional y de los gobiernos locales (aún poco desarrollados y menos aún poderosos, a pesar de lo previsto en el ordenamiento jurídico y de las competencias de transporte y tránsito constitucionalmente otorgadas al ámbito municipal), persisten los problemas de concurrencia en las intervenciones.

En el caso específico del transporte público, tanto los usuarios como los operadores y las autoridades muestran una limitada capacidad financiera, por lo que las políticas que llevan componentes implícitos de costos, financiamiento y subsidios, son sumamente importantes. En términos generales, el transporte urbano presenta importantes rasgos de informalidad, vacíos legales para la ejecución de algunas tareas, superposición de poderes en ciertas acciones, limitada capacidad financiera en todos los actores, entre otros.

El problema del transporte urbano de Caracas tiene su origen en el crecimiento vertiginoso de la ciudad, producto de los ingresos petroleros en la primera mitad

del siglo XX, con una escasa planificación, sin ninguna política expresa en materia de transporte y sin autoridad con visión sistémica.

Hoy en día, muchas de estas situaciones persisten. La división político-administrativa actual no hace más que perpetuar y agudizar el problema. Aún no se cuenta con un sistema de transporte adecuado a la ciudad, a las necesidades de sus habitantes y a la dinámica urbana.

La última encuesta de origen-destino aplicada en 2005 demuestra el incremento de los viajes a pie, para los cuales no existe ningún tipo de respuesta por parte de las autoridades. Los viajes en transporte público superan en forma importante los viajes realizados en vehículos particulares, sin que se diseñen políticas ni se ejecuten acciones o medidas de prioridad al transporte colectivo.

Actualmente se mantienen las políticas, los programas y las acciones concebidas durante los años 90, a pesar de la agudización de los problemas de circulación y congestión. Persiste la situación de ausencia de coordinación entre los 16 organismos que intervienen en forma directa en el transporte urbano de Caracas. No se cuenta con instancias armonizadoras de los planes, los proyectos y las intervenciones, de forma que brinden coherencia al sistema.

Aún se piensa que la solución es simplemente construir más vías. Algunos de los organismos del gobierno nacional y municipal plantean segundos pisos de autopistas, nuevas autopistas, y mantienen los planes de nuevas líneas de sistemas de transporte ferroviarios, de forma aislada y sin ningún tipo de integración con el sistema de transporte de superficie.

En este sentido, el tema de la integración entre modos (física, operativa o tarifaria) está ausente de los planes de las distintas autoridades gubernamentales. La planificación apenas comienza a recuperarse en organismos del nivel nacional (Ministerio de Transporte) y del nivel municipal (Taller Caracas del Gobierno Metropolitano).

Entre 2005 y 2007 se llevan a cabo reuniones de trabajo entre las direcciones de transporte de los municipios y la Alcaldía Metropolitana que resultan en algunos

documentos de intención (por ejemplo, Propuesta de Transporte para Caracas), pero que distan mucho de la coordinación, la armonización y la coherencia necesarias para conseguir soluciones reales a los padecimientos de los usuarios del transporte público y los ciudadanos en general.

De lo anteriormente expresado se desprende que en Caracas existe un problema de transporte urbano, que podría calificarse de inadecuado y no acorde con las necesidades de movilidad de la población, ni con aquellas exigidas por la dinámica de la ciudad. Los elementos más destacados del problema son congestión, usuarios cautivos del transporte público, capacidad vial insuficiente y en avanzado estado de deterioro, ineficiencias institucionales, bajo nivel de servicio del transporte público, vacíos legales, limitada capacidad financiera de todos los actores del sistema, deficientes inversiones del Estado, tarifas bajas del servicio de transporte público, elevados costos de operación del transporte público, deterioro y elevada edad de la flota de transporte público, débil integración entre planificación del transporte y uso de suelos, localización en la periferia de usuarios del transporte público de bajos ingresos, alta tenencia vehicular e intenso uso del automóvil particular, mala organización del servicio de transporte público, entre otras.

En este orden de ideas, el gran reto en Caracas tiene que ver con la visión sistémica de la ciudad y del transporte, y la acción coordinada y armónica de las ejecuciones. Este planteamiento no es nuevo, por el contrario presenta larga data. Para 1981, la Oficina Metropolitana de Planeamiento Urbano plantea, en su documento Caracas 2000 Plan General Urbano, como una de las acciones a corto plazo (1979-1985) la creación de la Autoridad Única de Transporte y Vialidad en el Área Metropolitana de Caracas (no sólo en materia de planificación, sino también de regulación, control y operación).

Al respecto, existen diversas propuestas sobre las mesas de negociaciones. El Proyecto de Ordenanza del Sistema de Transporte presentado por INMETRA en 2006 al Cabildo Metropolitano es uno de ellos. En el Ministerio de Infraestructura (hoy llamado Ministerio del Poder Popular para el Transporte) también existe una

idea de Autoridad Única que es largamente discutida durante 2007 por diversas instancias de gobierno. Ninguna llega a ser aprobada.

En este planteamiento subyace la discusión de si CAMETRO debe encontrarse sujeta a la autoridad de Caracas o mantenerse regida por la autoridad nacional. También existe, de forma tímida, la expectativa de que el Metro se convierta en la autoridad de transporte de Caracas, bajo el argumento de que es el único organismo de transporte con capacidad financiera y técnica para realizar estudios de planificación. Caracas necesita de cambios a nivel de las instituciones de transporte y de su marco legal encuadrados en esa búsqueda de visión sistémica, armonización de planes, programas, proyectos y acciones, que permitan atender la esencia de los problemas y permitir mejoras reales para los ciudadanos.

Una vez resuelto el tema de la autoridad, que también arroja el de los recursos que se le asignen al sistema de transporte, sería fundamental resolver el problema de cómo brindar condiciones de accesibilidad digna y equitativa para todos los ciudadanos. Sin lugar a dudas, es necesario realizar cambios profundos en la prestación del servicio de transporte público, entre los que destacan: agrupar operadoras de manera que puedan existir economías de escala, y con ello disminución en los costos de operación; mejorar el recurso humano del servicio de transporte público (rescate del concepto de servidores públicos, formación en manejo defensivo y atención a los usuarios, conceptos básicos de administración, entre otros); incorporar vehículos de mayor capacidad; reestructurar las rutas actuales bajo criterios que permitan mayor cobertura espacial y temporal; construir espacios de integración modal (terminales de integración, paradas integradas); ejecutar la boletería integrada y; fundamentalmente, ejecutar medidas de prioridad al transporte público que permitan la circulación expedita de los vehículos de transporte colectivo superficial, y con ello la disminución del tiempo de viaje y de espera de los usuarios.

En Caracas, con los cambios vertiginosos que están ocurriendo en el país, producto de la diatriba política, se presentan múltiples áreas de oportunidad. Por

una parte, existe toda una discusión y la ejecución de acciones con el fin de lograr un crecimiento más equilibrado del territorio nacional, que podría tener repercusiones importantes en la región capital y el AMC.

La promulgación de las leyes –que regulan la participación ciudadana y crean los consejos comunales– brindan un marco para acercar a los usuarios del transporte y los ciudadanos a la toma de decisiones, así como la posibilidad de llevar a cabo una estructuración de los problemas específicos de transporte, que considere la información de quien lo padece cotidianamente y cree instancias de discusión y consenso para las soluciones.

Asimismo, con la promulgación de la Ley de los Consejos Locales de Planificación Pública, cada proyecto desarrollado por los diversos organismos municipales y metropolitano, que requiera de financiamiento diferente del presupuesto, debe ser aprobado por dichos Consejos Locales.

Los aumentos de los precios del petróleo durante el lapso 2006-2008 permitieron realizar diversas inversiones en proyectos de ingeniería de detalle y construcción de obras como el tren de cercanías Cúa-Charallave, los tramos de líneas 2 y 3 del Metro de Caracas y el Metro de Los Teques, entre otros. El problema es que hoy muchas de estas obras están inconclusas.

En materia específica de transporte existen numerosos proyectos, que de hacerse realidad pudieran brindar nuevas condiciones que propicien cambios mayores. A continuación se presentan aquellos de mayor envergadura:

- Terminales de transporte público para las rutas del sureste, Intermunicipal Río Tuy, El Esfuerzo, La Urbina, Las Minas de Baruta y casco central de Baruta.
- Rutas de transporte público para personas con discapacidad física.
- Creación de paradas en corredores de transporte público.
- Red de circuitos estudiantiles en el Área Metropolitana de Caracas.
- Sistema de transporte masivo superficial: BusCaracas (BRT).



- Proyecto y ejecución del Corredor Caracas Insurgente (BRT).
- Sistema Metropolitano de Información sobre Transporte, Tránsito y Vialidad del Distrito Metropolitano de Caracas (SIMETRA).
- Sistemas de transporte masivo no convencionales para los barrios de Caracas, como San Agustín, Palo Verde y Mariches, además de El Hatillo, mediante sistemas de teleféricos llamados “metroables”.
- Continuación de la Línea 4 del metro de la Zona Rental al Parque del Este (Línea 5).
- Construcción de la línea 5 del Metro (Tramo Urbano): Parque del Este-Warairarepano.
- Sistema de transporte masivo Caracas-Guaremas-Guatire.
- Línea 2 del Metro de Los Teques: El Tambor-San Antonio de Los Altos.
- Enlace Ferroviario Caracas-Litoral Central (como parte del Sistema de Transporte Regional).

Las oportunidades para lograr cambios profundos en materia de transporte en Caracas son diversas.

Caracas es una ciudad que a pesar de sus limitadas dimensiones presenta importantes problemas de transporte, producto de sus características geográficas, su vertiginoso y poco planificado crecimiento y la ausencia de políticas expresas en el área.

En ella existe una multiplicidad de organismos públicos que intervienen en el sistema de transporte y de operadoras privadas del servicio de transporte público. Este último se presta en condiciones de producción artesanal, lo que resulta en rutas radiales con superposición de trazados y sin ningún tipo de integración con el sistema de transporte subterráneo operado por una empresa pública. Como resultado, existen deseos de viajes no servidos, “deseconomías” e importantes externalidades asociadas al transporte.

Para superar esta situación es necesario desarrollar una visión de la ciudad y del transporte requerido, así como llevar a cabo cambios orientados a la coordinación y armonización de los planes, los programas y los proyectos. Asimismo, las inversiones en sistemas de transporte masivo requieren estar acompañadas de construcciones de espacios de integración modal, paradas, enlaces viales inconclusos y vías perimetrales, además de la sustitución de vehículos pequeños por autobuses de mayor capacidad y la creación de paradas preestablecidas, de boletería y de medidas de prioridad al transporte público.

Resulta importante atender las demandas expresadas en los resultados de la Encuesta de Movilidad 2005, que estima que más del 18 % de los viajes se realiza a pie y más del 57% en transporte público. Todo indica que urgen cambios profundos a nivel de las operadoras y de las autoridades si se quiere resolver el problema y brindar condiciones de accesibilidad digna y equitativa para todos los ciudadanos.

#### ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ENFOCADA A LA MOVILIDAD (CASO AMC)

Es solo referencial lo indicado para poder entender jerárquicamente cómo operaría todo el esquema que acoge los institutos autónomos, comités, comisiones, fideicomisos, fondos y demás organismos que se han citado en el presente documento, para darle forma a la propuesta de movilidad metropolitana incluyente, accesible y resiliente.

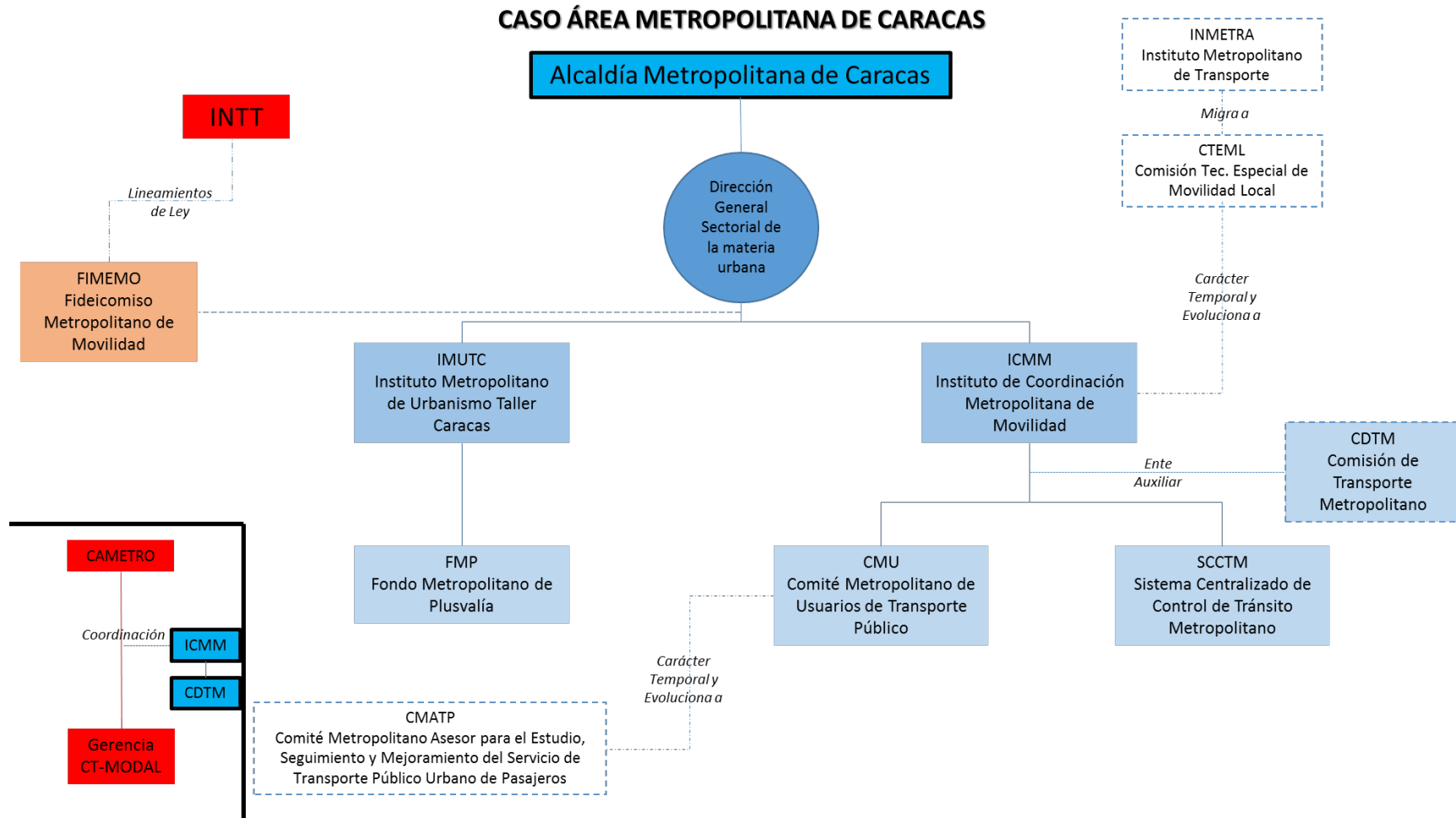
Esta vez, solo se presenta el caso de Caracas como Área Metropolitana, pero luego esto debe adaptarse para cada una de las ciudades capitales de estado, concibiéndolo de forma específica de acuerdo a sus particularidades y necesidades.

Se presenta entonces el esquema que está sujeto a modificaciones, con base en las mesas de trabajo que se establezcan para concretar esta propuesta. También, se ha incluido el papel que debe tener el Gobierno Nacional para dar fortaleza a

las PPTUM y en general, a la mejora de movilidad para el país, sin miramientos políticos, sino funcionales.

A este respecto, el siguiente organigrama (Figura 6) esboza la estructura que se plantea desarrollar.

Figura 6. Estructura organizacional enfocada a la movilidad AMC



Fuente: propia.

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA AUTORIDAD ÚNICA DE MOVILIDAD DE UNA CIUDAD CAPITAL VENEZOLANA

Para las principales ciudades en Venezuela es crucial disponer de un equipo de trabajo especializado con las competencias necesarias en materia de tránsito, transporte, vialidad y seguridad vial, para poder atender todos los requerimientos de peatones y conductores, además del cumplimiento de la normativa y las leyes como un solo Ente.

Este equipo multidisciplinario autónomo, operativo, técnico y administrativo, deberá estar integrado por personal profesional y especialista en los temas urbanos, por ser un elemento clave para el éxito del orden y la disciplina, permitiendo lograr los objetivos planteados como autoridad y satisfacer los requerimientos y expectativas de las ciudades; no solo desde el punto de vista tecnológico, sino desde el punto de vista de la transformación operacional y organizacional necesaria para poner en marcha este novedoso concepto integral.

Las ciudades venezolanas mantienen instituciones autónomas municipales independientes, las cuales no coordinan con sus entes metropolitanos, como es el caso de Caracas, generando confusión en la ejecución de las normas y faltando a una unificación que pueda generar soluciones integrales y necesarias para el ciudadano. Por esto, se plantea crear autoridades únicas metropolitanas –en donde este concepto sea posible- para atender la movilidad urbana. En el tiempo se han probado fórmulas y acuerdos municipales que no lograron ningún beneficio, como fueron: comités metropolitanos, alianzas municipales, estrategias conjuntas, entre otras, que fueron exitosas en sus inicios, pero se desarmaban con el tiempo y nunca se lograba el objetivo principal.

El concepto de autoridad única ha sido muy exitoso en otras ciudades latinoamericanas como lo son: Bogotá, Buenos Aires, Lima (iniciada recientemente), donde lograron imponer orden y control sobre todas las decisiones tomadas en materia de tránsito y transporte, reforzando sus políticas de seguridad vial.

La estructura organizacional de la autoridad unidad de movilidad, debe integrar todas las áreas de acción en materia de vialidad y seguridad reflejando sus actividades y funciones, creando direcciones y departamentos por actividades básicas, para alcanzar el objetivo de la organización y facilitar la especialización ocupacional.

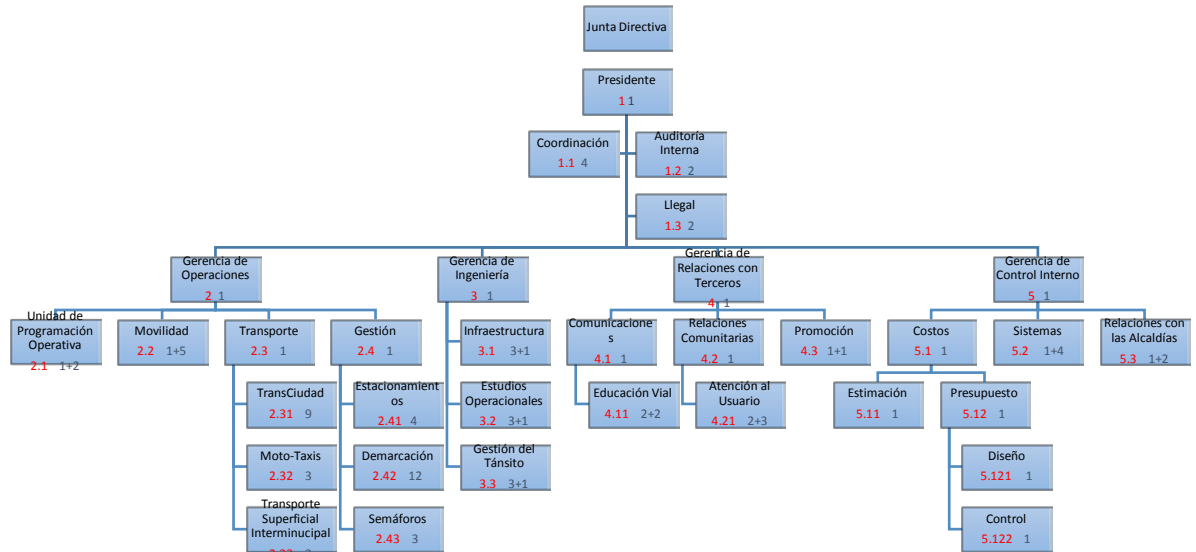
¿Quiénes conformarían la Autoridad Única del Transporte para Áreas Metropolitanas?

La Autoridad Única de Movilidad estaría conformada por un presidente y también por una Junta Directiva que estará integrada por 8 miembros que serán designados por un periodo de 4 años (duración del periodo del Alcalde Metropolitano de turno).

- 2 miembros serán propuestos por el Ministerio de Transporte –o similar- (integrar soluciones con los planes nacionales y fomentar la integración del transporte y la vialidad).
- 1 miembro será propuesto por el Ministerio de Finanzas (asignación de presupuesto, subsidios si fuesen necesarios y justificados, seguimiento al presupuesto y las futuras inversiones a realizar).
- 5 miembros serán propuestos por los municipios de la ciudad.

En la Figura 7 se visualizar la estructura de organización correspondiente a esta propuesta.

Figura 7. Estructura Organizativa de la Autoridad Única de Movilidad para una ciudad capital de estado venezolana



Fuente: propia

### Misión genérica

Prestar servicios de calidad en transporte urbano, gestionar, organizar y planear el servicio de transporte público urbano de pasajeros en la ciudad, mediante la implantación de un sistema de transporte colectivo superficial, que responda con la calidad y excelencia a las exigencias de la población en cuanto a la materia de transporte público se refiere, como también en materia de ingeniería de tránsito y vial, educación y seguridad vial, para fomentar la cultura ciudadana de los habitantes y visitantes de la ciudad.

### Objetivo genérico

Organizar, gestionar y controlar todos los servicios referentes al transporte, tránsito y vialidad de la ciudad, logrando prestar un servicio de calidad que garantice la eficiente movilidad de la población, a fin de contribuir con la disminución de la congestión vehicular, resguardando y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

### Funciones generales genéricas

- Regular la gestión y fiscalización de los servicios de transporte terrestre que se presten dentro de la ciudad.

- Supervisar y controlar las condiciones de acceso y operación que deben cumplir los operadores, conductores y vehículos destinados a estos servicios.
- Coordinar procesos de promoción de inversión privada para otorgar concesiones para la prestación de los servicios de transporte terrestre urbano.
- Construir, mantener y operar la infraestructura vial existente.
- Establecer un Sistema de Recaudo Único para el Sistema Integrado de Transporte Urbano.
- Administrar el registro de servicios de transporte terrestre.
- Establecer un régimen de tarifa integrada relacionada con la calidad en la prestación de los servicios, así como los derechos de los usuarios.
- Elaborar, aprobar y ejecutar el Plan Maestro de Transporte.
- Coordinar y administrar las operaciones del sistema de transporte público, de acuerdo a las necesidades de la comunidad, de manera eficiente y confortable, mediante la regulación y fiscalización de las condiciones de prestación de servicio por parte de las empresas u organizaciones integradas al sistema.
- Controlar y fiscalizar la ejecución y cumplimiento de las rutas asignadas a las organizaciones prestatarias del servicio, de acuerdo a los niveles de servicio preestablecidos y a los indicadores de gestión.
- Identificar las necesidades de capacitación y adiestramiento de los operadores del servicio.
- Administrar los recursos humanos y materiales asignados al desarrollo de las operaciones del sistema de transporte y tránsito.
- Establecer las normas y procedimientos de gestión y control de las funciones operativas del sistema de transporte y tránsito.
- Supervisar el funcionamiento de las instalaciones y equipos utilizados en el sistema de transporte y tránsito, a fin de garantizar que se mantengan en óptimas condiciones de seguridad, limpieza y eficiencia operativa.
- Coordinar la planificación y ejecución de las revisiones físicas y mecánicas a las unidades que prestarán el servicio de transporte público en la ciudad.
- Efectuar estudios de las rutas y servicios del sistema de transporte, de forma de regularlo y reglamentarlo para que se brinde la cobertura esperada por la comunidad.
- Atender, analizar y solventar los problemas relacionados con la prestación del sistema de transporte, tránsito y vialidad, como consecuencia de denuncias por parte de usuarios, conductores o vecinos del municipio y canalizarlas a través de las dependencias encargadas.
- Cumplir y hacer cumplir las normas de transporte, tránsito y vialidad.



## **Funciones y Actividades de las Gerencias de Apoyo (genéricas)**

### **Gerencia de operaciones**

Monitoreo del flujo, tanto dentro como fuera del municipio. Girar instrucciones para intervenir el flujo vehicular. Desarrollar un programa de movilidad peatonal. Políticas para el uso de estacionamientos, estacionamientos controlados, movilidad no motorizada. Sala de Control del Tránsito (cámaras y semáforos). Coordinación con otros municipios del Distrito Capital. Generación de políticas públicas para la intervención del tránsito. Cuantificación y estratificación de usuarios. Análisis de Origen y Destino. Interconexiones Norte-Sur y diagonales. Análisis de stakeholders. Manejo de transportes escolares, motos y taxis. Incrementar la cantidad de peatones. Priorizar, políticas para el uso del transporte escolar, normativas para nuevos servicios de transporte, coordinación para la ampliación del servicio de transporte. Estacionamientos. Estacionamientos Controlados.

### **Gerencia de Ingeniería**

Mantenimiento y/o mejoramiento de la infraestructura. Estudio de impacto vial. Elaboración de expedientes. Cursos y Talleres. Asesorías. Revisión técnica de taxis, moto-taxis y transporte en general, infracciones por calidad de servicio, ubicación de pantallas led. Utilización de la comunidad en los estudios. Dispositivos viales. Gestión del Tránsito. Administración del Sistema Centralizado de Control de Tránsito (semáforos y demás periféricos que componen una plataforma de Smart Mobility, integrando recursos ITS).

### **Gerencia de Relaciones con Terceros**

Promoción de las actividades que generen ingresos propios. Cursos y Talleres. Publicidad en paradas y terminales con la empresa privada. Relaciones con la comunidad, ONG's, organismos internacionales, otros municipios.

Políticas de responsabilidad social. Planes de educación vial, programas de educación para niños. Atención al usuario. Promoción para la ubicación de pantallas led. Utilización de las Redes sociales. Políticas de comunicación y su ejecución. Generación de valores que se deben cumplir al entrar al municipio. Generar información a los usuarios en tiempo real. Generar un sistema de información vial.

### **Gerencia de Control Interno**

Costos, estimación, elaboración de presupuesto, control de ejecución presupuestaria, sistemas y relaciones con la alcaldía (Outsourcing interno de las funciones de Recursos Humanos, Compras, Administración, Contabilidad).

### **Proyecto de Ley para la Autoridad Única de Transporte y Tránsito (transferencias y fusiones)**

Se debe crear un proyecto de ley para la creación de la Autoridad Única Autónoma de Movilidad Urbana, la cual asuma el control total del área metropolitana con el apoyo general de cada uno de los municipios que lo componen, definiendo un presupuesto único relacionado con la materia y el apoyo principal del gobierno nacional por medio de los ministerios de transporte y finanzas.

Dentro de la iniciativa se debe crear un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Transporte –o similar- con autonomía administrativa, funcional, económica y financiera. Esta autoridad tendrá por objetivo implementar el Sistema Integrado de Transporte de la ciudad “eficiente, sostenible, accesible, confortable, seguro y ambientalmente limpio”, red de dispositivos viales metropolitanos, plan de mantenimiento vial, políticas integrales en materia de seguridad vial, fiscalización general del tránsito, entre múltiples funciones.

En sus disposiciones complementarias se establece la transferencia de funciones de todos los entes municipales especialistas en el tema y su personal operativo para reforzar el funcionamiento principal del nuevo ente rector. Se debe aprobar la fusión del instituto metropolitano y autoridades de transporte, coordinando la asociación de comités, sindicatos, mancomunidades y cualquier otra organización de apoyo a las funciones de la autoridad única.

Los procesos de fusión y transferencia de funciones, respectivamente, se deberían ejecutar en un corto plazo tras la promulgación de la ley, para poder iniciar de forma inmediata la reorganización de la ciudad en el ámbito del transporte, tránsito y la circulación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Banco de Desarrollo de América Latina, CAF (2011). *Desarrollo urbano y movilidad en América Latina*.
2. Bray, A., Ranjan, S., Adiazola-Steil, C. (2017). *5 lecciones clave de 10 ciudades para transformar el transporte en 2017*.
3. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.453 Extraordinario. Caracas, Venezuela.
4. Fundación Fondo Nacional de Transporte Urbano (2001). Estudio de Transporte Público. Post Buckley Internacional, INC. Caracas, Venezuela.
5. Instituto Metropolitano de Transporte (2005). Encuesta de movilidad para el Distrito Metropolitano de Caracas. Venezuela.
6. Instituto Metropolitano de Urbanismo (2011). Documento diagnóstico de movilidad. Alcaldía Metropolitana de Caracas, Venezuela.
7. Ley de Transporte Terrestre (2008). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 363.053. Caracas, Venezuela.
8. Ley Orgánica del Poder Público Municipal (2010). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.015 Extraordinario. Caracas, Venezuela.
9. Ley Orgánica de Descentralización, Delimitación y Transferencia de Competencias del Poder Público (2009). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.140. Caracas, Venezuela.
10. Mascareño, C. (2010). *Políticas Públicas Siglo XXI: caso venezolano*. Serie Temas de Docencia. Reimpresión. Caracas, Venezuela.
11. <http://www.univision.com/noticias/citylab-transporte/la-escasez-le-pasa-la-cuenta-al-transporte-publico-venezolano>