

Diseño de una política pública por una Movilidad Sustentable en el Área Metropolitana de Monterrey (AMM)

Perdón por la licencia, se que el concepto de lo “metropolitano” no existe en el marco jurídico de los asentamientos humanos, así que asumo que en adelante se entenderá en el sentido del más jurídico término de “zona conurbada”. En el mismo sentido, otra licencia, utilizaré el término “movilidad” por el usualmente reconocido como “vialidad y transporte”, pero incorporando otros fenómenos de desplazamiento que se dan en la ciudad como son los de la carga, los peatones y las bicicletas (medios no motorizados). Así está ponencia versa sobre la relación vivienda-movilidad-actividades con el marco jurídico institucional en el que se vive está función urbana.

Tomaré como punto de partida los primeros resultados del Plan Sectorial de Vialidad y Transporte (PSVT) , actualmente en desarrollo con el patrocinio de de la Agencia para la Planeación del Desarrollo Urbano (APDUNL) y la participación del Consejo Estatal de Transporte y Vialidad (CETYV) y la Agencia Estatal de Transporte (AET). Sus resultados se analizarán desde el punto de vista jurídico institucional y se demostrará que este y el régimen político – las “autonomías entre niveles de Gobierno – prefiguran y alientan lo que en genérico llamaremos el circulo vicioso de la movilidad basada en vialidad. Luego, a partir de este análisis, se sugiere un cauce de acción en donde lo jurídico institucional posibilitan y alientan un desarrollo más sustentable y competitivo.

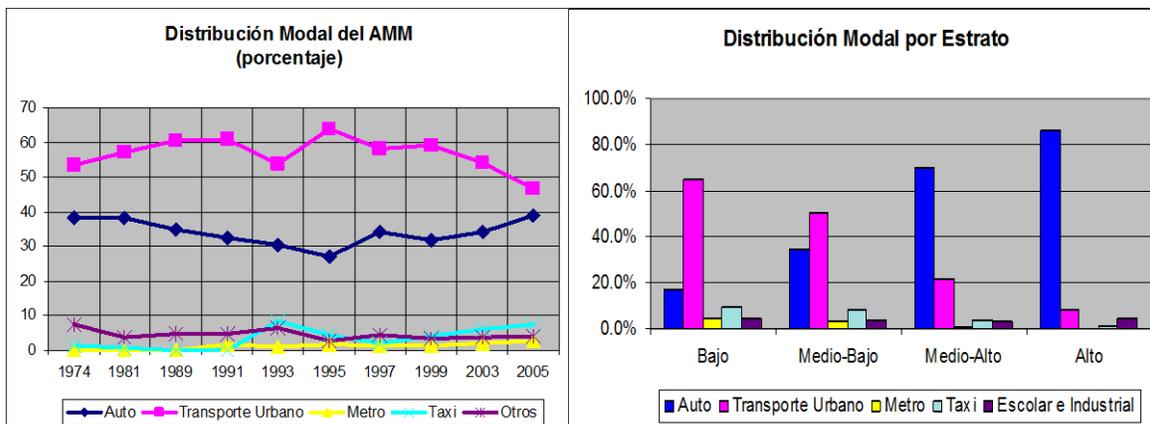
En relación con el Plan Sectorial de Vialidad y Transporte, lo primero que hay que decir es que es un ejercicio con un abordaje técnico diferente a los tradicionales Planes de Desarrollo Urbano pero también al de los Planes Integrales de Vialidad y Transporte, pues plantea el uso de un paquete de herramientas que en su conjunto se conocen como “Modelos Integrados” por que posibilitan el análisis **cuantitativo** de las políticas de desarrollo urbano – simula mercado inmobiliario – y de la movilidad – simula tránsito, transporte y si se desea carga, peatones y bicicletas – asociando ambos fenómenos con la emisión de contaminantes con origen en fuentes móviles y, más allá de la herramienta, se incluyen otros análisis como el jurídico y el institucional.

Algunos de los resultados más significativos se pueden sintetizar en las siguientes frases:

- a) En el AMM se hacen del orden de **8.5 millones** de viajes persona por día, con una longitud promedio de 15 km. y una velocidad promedio de **27 km/hr.**
- b) El 50 % de los viajes se sirven con **1.6 millones de vehículos particulares** y el otro **50% con 5,000 unidades de transporte público.**

- c) El transporte público tiene una cobertura del 98% con rutas que en promedio miden 40 kms., pero que en algunos casos – las que hoy se conocen como suburbanas - llegan a 95 km.
- d) De los 4.25 millones de viajes que se mueven en el sistema de transporte público, el Metro mueve solo 170,000.
- e) Con solo unos 16,000 viajes por día, el transporte de carga “consume o utiliza” hasta el 10.3% de la capacidad de las vías por donde se desplazan y suele representar entre el 8 y el 17% de los vehículos en las corrientes de tránsito (expresado como vehículos equivalentes) y es responsable del 95% del deterioro de los pavimentos en las calles del AMM en donde circulan.
- f) En el sistema de tránsito se registran usanzas contradictorias, por ejemplo se “asume” como cierto que en el primer cuadro del AMM hacen falta vialidades y estacionamientos, pero en la realidad hay del orden de los 50,000 espacios fuera de la vía pública que compiten con 14,000 dentro de la vía pública (muchos de ellos con parquímetros). Estos últimos, al ser más baratos, no solo desincentivan el usos de los estacionamientos fuera de la vía pública si no que consumen del orden de 200 km-carril que, de origen, fueron construidos para circular, no para estacionar.
- g) El consumo de combustibles es superior a los 172 millones de litros por año y crece a un 4%, en contraste el registro de vehículos crece con una tasa anual que en algunos años ha llegado a ser del 15%.
- h) Todos los días van a la atmósfera del orden de 1,400 toneladas de contaminantes de las cuales el 60% tienen origen en fuentes móviles.
- i) En 2005 se registraron 69,200 accidentes de tránsito con 12,732 lesionados y 121 muertes.

Figura 1 Distribución modal histórica y por estrato en el AMM



Más allá de las explicaciones técnicas tradicionales - que las hay y que tienen que ver con malos diseños, baja capacidad de las vías, manejo del tráfico no muy eficiente – la tesis central de este trabajo es que el estado de cosas tiene que ver con:

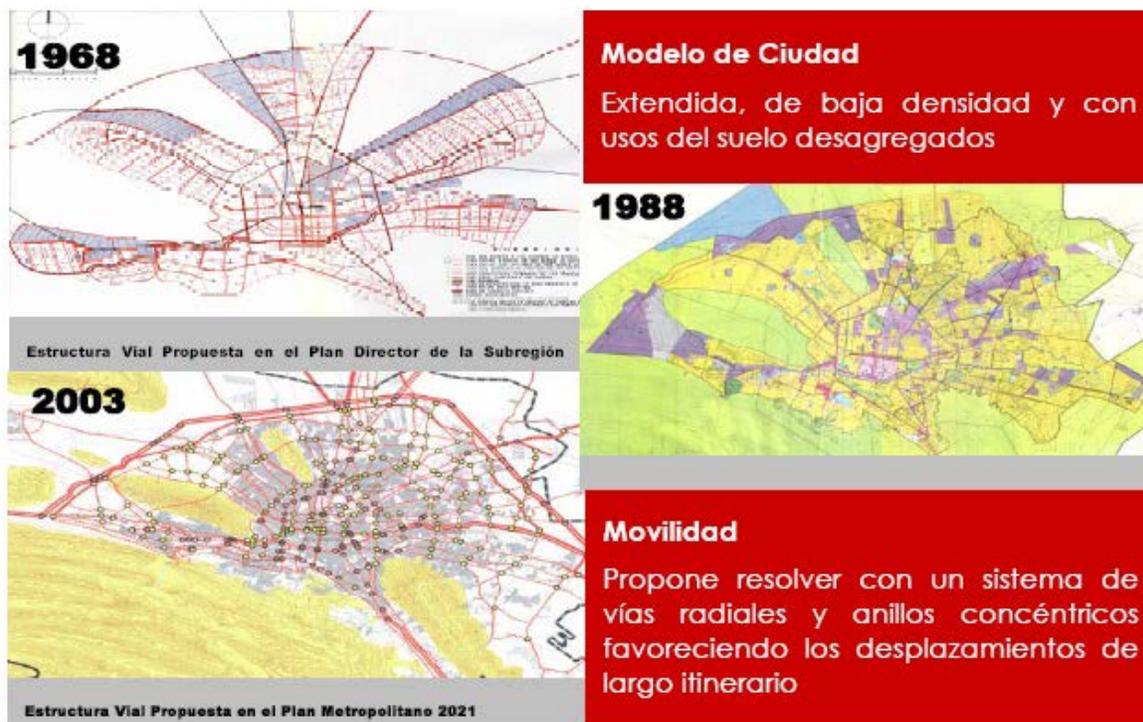
- a) Un modelo jurídico e institucional que prefigura la dispersión de la población y las actividades, que concibe la función **“vivienda-desplazamiento-actividades”** como tareas administrativas separadas en ámbitos de actuación dispersos y que excluye, de facto o por imposibilidad técnica, soluciones distintas a la vialidad,
- b) Una **“política pública”** que ha pretendido resolver los problemas de movilidad (sentido amplio) con acciones de vialidad (solo para los autos), de forma difusa y des coordinada.

Estas dos “raíces” en un entorno como el actual –bajas tasas de interés, ingreso per cápita al alza, baja inflación, grandes esfuerzos de mercadeo y una cierta inclinación por cierto modelo de “éxito” o estilo de vida – dan como resultado procesos de expansión territorial, fuertes demandas de infraestructura, grandes inversiones en vialidad- pero al mismo tiempo – paradojas del “desarrollo” – pocos o nulos aumentos en la calidad de vida e incluso sobre los indicadores más primarios de la vialidad.

Así lo demuestra la siguiente exposición:

- a) La densidad de la población en el área metropolitana va a la baja, cosa “rara” si se piensa que los lotes han ido bajando de tamaño.
- b) La estructura vial de “ensueño” es la misma desde hace 45 años, se puede comprobar visualmente si se comparan las imágenes objetivo de los 3 grandes ejercicios de planeación que se han hecho.
- c) Los últimos 17 años se han construido, cuando menos, 96 pasos a desnivel lo que ha implicado el desarrollo de grandes corredores de vías de flujo continuo o casi continua – las más recientes la Miguel Alemán y Garza Sada – sumando inversiones superiores a los \$ 8,640 millones de pesos.
- d) De todos estos al menos 72 corresponden a los últimos 11 años.
- e) Según las últimas versiones de los Planes de Desarrollo Urbano todavía deberíamos construir unos 219 pasos a desnivel, 125 tramos de nuevas vialidades primarias (unos 570 kms.) y al menos 2 túneles. Fuera de lo formal se habla ya de una red de segundos pisos (entre unos 10 y 15 kilómetros) y al menos 3 túneles que no están previstos en ningún Plan de Desarrollo y/o no al menos en el de Desarrollo Urbano del AMM.

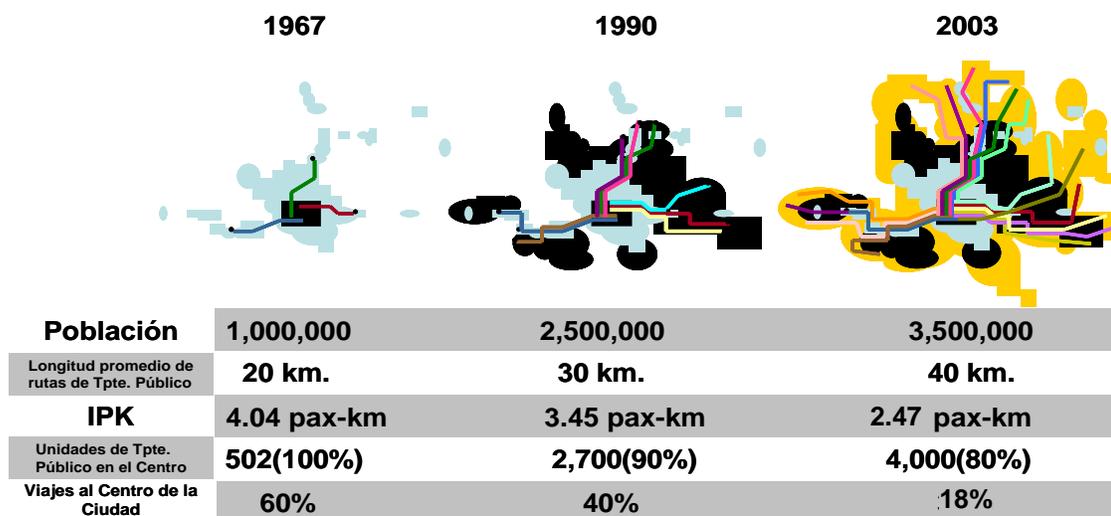
Figura 2 Estructuras propuestas en los tres grandes ejercicios de planeación en el AMM



- f) También, en los últimos 20 años, se han invertido unos \$ 4,000 millones de pesos en 28 kms. de la red metro.
- g) Paradójicamente la velocidad promedio de circulación ha bajado los últimos 5 años de 32 km/hr a solo 27 km/hr (velocidades medidas cada 4 meses en una red 250 kms. de red vial en el AMM).
- h) Para el caso del Metro y aunque la demanda ha crecido los últimos meses, también es cierto que no mueve más allá del 2% del total de la demanda del AMM, que su rendimiento ha ido bajando de manera consistente, su IPK ha bajado de 12 a 9 pax-km de 1995 a 2006.
- i) Contrario a lo que ha ocurrido con las inversiones en vialidad y metro, no hay inversiones en transporte público, medios no motorizados y poca en administración y manejo del tráfico (10 MUSD para SINTRAM en el 2000).
- j) En materia de transporte público, los efectos de la manera en que se ha desarrollado la función “vivienda-movilidad-actividades” ha sido devastadora: La longitud de las rutas ha crecido hasta llegar, en algunos casos, a los 95 kms. y los indicadores de productividad han caído de 4.04 pax-km a solo 2.47 en 40 años.

- k) La partición modal pasó en los últimos 23 años de 70/30 (transporte público/transporte privado) a solo 50/50.
- l) Los tiempos de viaje en el estrato socioeconómico más bajo son 20 minutos menores en los medios individuales que en los servicios masivos, lo cual significa, al menos en términos generales que entre más pobre es la gente vive más lejos y debe utilizar los medios de transporte menos rápidos. Evidentemente eso tiene que ver con la localización de sus viviendas, los medios disponibles y la localización de sus actividades.
- m) El consumo de combustibles es superior a los 172 millones de litros por año y crece a un 4%, en contraste el registro de vehículos crece con una tasa anual del 15%.
- n) Todos los días van a la atmósfera del orden de 1,400 toneladas de contaminantes de las cuales el 60% tienen origen en fuentes móviles.
- o) Cada año se arrojan a la atmósfera unos 6 millones de toneladas de CO2 (cálculos preliminares) con origen en fuentes móviles.
- p) Hay un círculo vicioso de desarrollo urbano-movilidad basado en vialidad. El área urbanizada es cada vez más extensa, lo cual “demanda” mucha más vialidades que “bajan” el costo de traslado en auto y ponen en desventaja al transporte público y facilitan o posibilita la urbanización de espacios cada vez más alejados de las zonas centro de cada municipio, etc.

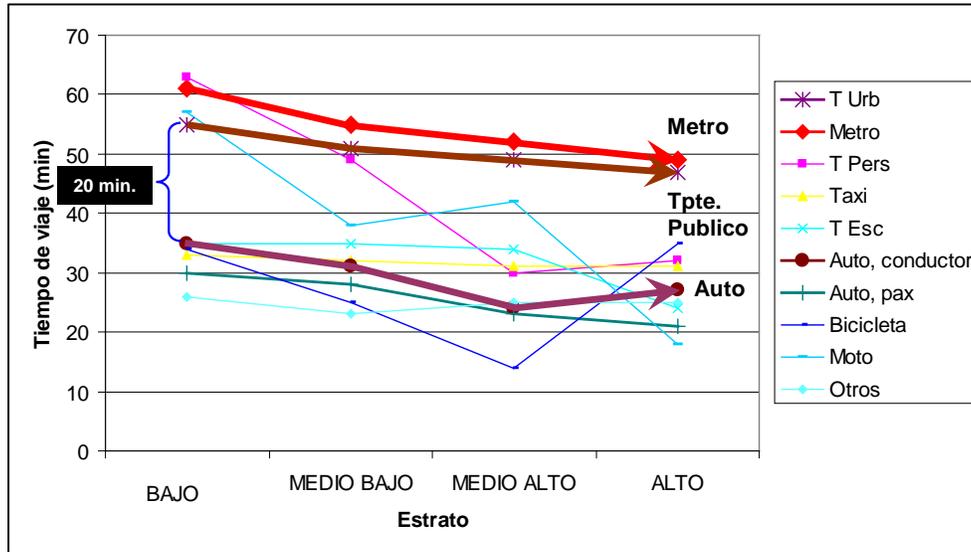
Figura 3 Efecto del proceso de expansión urbana sobre el sistema de transporte público



Si bien una de las explicaciones, o parte de la explicación de este fenómeno tiene que ver con el mercado de tierras, también es cierto que el modelo elegido de facto – baja densidad/usos desagregados/movilidad=vialidad – en el marco jurídico institucional imperante lo prefigura y limita la búsqueda de otro tipo de modelo y/o soluciones. Específicamente, algunos ejemplos de las condiciones jurídico institucionales imperantes que inciden en el tema son:

- a) Las leyes marco – Constitución Federal, Estatal y Leyes Generales aplicables- separan el fenómeno vivienda-desplazamiento-actividades y los expresan como funciones urbanas distintas, mediante competencias desagregadas en un ámbito de **autonomías** entre niveles de gobierno.
- b) Las leyes orgánicas aplicables separan las funciones de desarrollo urbano-tránsito-transporte-obra pública-medio ambiente en entidades diferentes, otra vez en ámbitos de **autonomías** entre niveles de gobierno y/o sin obligaciones de coordinación.
- c) En ambos casos la dualidad del diseño institucional competencias autónomas pero al mismo tiempo concurrentes, sin instrumentos de coordinación eficiente (juntas de conurbación, convenios de coordinación entre municipio, fideicomisos) y tampoco incentivos de como resultado el actual estado de cosas.
- d) La actual Ley de Ordenamiento Territorial y Asentamientos Humanos (LOTAH) no reconoce el sistema de transporte ni la operación del tránsito como parte de la función vivienda-movilidad-actividades.
- e) En consecuencia, para todo fin práctico, el transporte público es un fenómeno de tránsito de vehículos, no parte del desarrollo urbano.
- f) En la LOTHA no existen las figuras de infraestructura o espacios de suelo o reservas territoriales destinados al transporte público y tampoco la figura de medios de transporte no motorizados.
- g) En contrario prefigura todas las soluciones, mejoras y/o modificaciones de nuevos desarrollo o cambios de uso del suelo en grandes desarrollos a las **soluciones de vialidad** al pedir un **estudio de impacto vial** y no de movilidad.
- h) Las actuales Leyes de Transporte para la Movilidad Sustentable y de Ordenamiento Territorial difieren significativamente en la concepción de la infraestructura para la movilidad (una incluye el sistema de transporte y la otra no) y en las posibilidades para nuevos desarrollos y/o grandes cambios de usos del suelo para el manejo de los desplazamientos (la una abre la posibilidad de servir las demandas con transporte público y amplio espacio territorial, mientras que la otra la prefigura a soluciones de vialidad de orden local).

Figura 4 Efecto de la “política pública de facto” vialidad=movilidad sobre los tiempos de viaje por estrato socioeconómico



En síntesis:

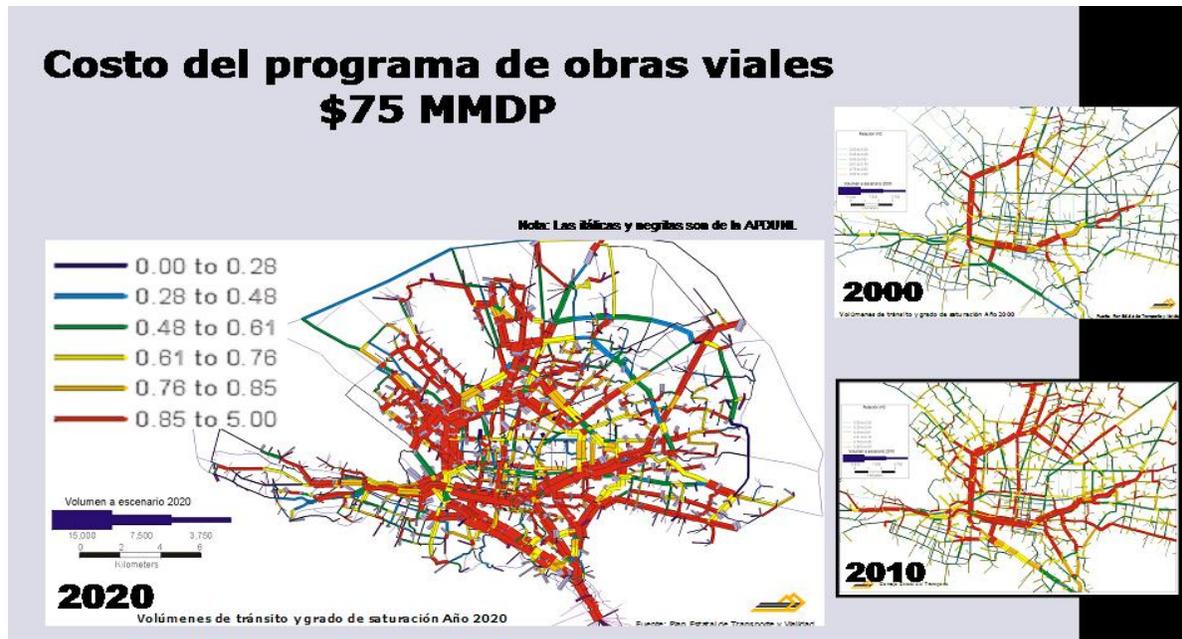
- El reparto (y concurrencia) de competencias relacionadas con el desarrollo urbano-desplazamientos-actividades desagrega la función urbana y le pone límites administrativos a un fenómeno que no reconoce dichas limitantes (mercado inmobiliario, tránsito, transporte, calidad del aire);
- Los mecanismos y/o incentivos para desarrollar trabajos de planeación, infraestructura, servicios de transporte y operación de los sistemas asociados a la movilidad de manera integral y sistémica, no son suficientes.

Sin perder de vista el contexto ya descrito y las variables centrales del modelo imperante – baja densidad, mancha urbana en expansión, usos de suelo desagregados – debe recordarse que la política pública de facto –**vialidad igual a movilidad** - se “institucionalizo” a mediados de los años 60 del siglo pasado y que su continuidad implicaría poder construir y operar todas las obras que aparecen en los planes de desarrollo urbano y tal vez otras.

Si esto fuera posible -digamos que hay flujo y condiciones técnicas y de coordinación- costaría del orden de los \$ 75,000,000,000.00 millones de pesos (219 obras de vialidad adicionales, 570 km. de red vial primaria nueva y unos 50 kms. de red metro), pero los efectos en la calidad del servicio sería nulo: **“Si se mantienen las tendencias de crecimiento, y se incorporan todos los proyectos viales contemplados en el Plan Director de Desarrollo Urbano,** podemos obtener el

plano de saturación vial 2020, **los problemas viales se tendrán en toda el AMM.**” (Plan Estatal de Vialidad y Transporte, CETYV 2000, página 25 numeral 4).

Figura 5 Efectos del círculo vicioso desarrollo urbano – movilidad basada en vialidad



Si es así entonces el tema central es el “como” la política pública de facto “movilidad igual a vialidad” en el contexto jurídico institucional imperante, limita el acceso a las oportunidades y conduce a la “no sustentabilidad y deterioro de la competitividad”, tres ejemplos bastarán para ilustrar y cerrar este apartado de la ponencia:

- En los llamados municipios corona – al norte del AMM – el 30% de la población vive en la extrema pobreza ¿Cómo entonces podrá acceder a salud, educación y empleo si no tiene transporte público?
- Un obrero cuya vivienda esté en el oriente de Guadalupe y que deba desplazarse todos los días a la zona industrial de Garcia – entre 2.5 y 3 hrs., de viaje - ¿Qué podría hacer si el mismo recorrido pudiese hacerse entre 1.5 y 2 hrs? ¿Recreación, tiempo con la familia, otra actividad remunerada, aprender ingles?
- ¿Quién paga las demoras por congestión, las externalidades en salud pública producidas por las 840 ton., de contaminantes que se emiten a la atmósfera todos los días y los casi 70,000 accidentes anuales?

En conclusión si bien este fenómeno tiene múltiples razones – desde técnicas hasta simple estilo de vida -, también es cierto que el marco legal e institucional, al menos en parte, lo configuran y/o prefigura. Mínimo se puede decir que dificulta y/o limita las posibilidades de abordar el problema desde perspectivas más creativas y más bastas.

¿Qué hacer?

Primero. Cambiar la perspectiva y observar que una política pública de facto en la que la vialidad es igual a movilidad, en un contexto jurídico institucional como el ya descrito, da como resultado un proceso o círculo vicioso de movilidad basada en vialidad y procesos expansivos de los asentamientos humanos que condenan a la administraciones pública a demandas de recursos inalcanzables, por ende niveles de servicio que en su conjunto nunca podrán ser suficientemente buenos, con los consecuentes efectos sobre el medio ambiente, calidad de vida, competitividad y seguridad.

Segundo. Introducir los cambios en el marco jurídico institucional que conduzcan a un enfoque funcional que reconozca la relación “vivienda-desplazamientos-actividades” y que por ende posibilite acciones sistémicas, integrales e incluyentes desde el punto de vista territorial, administrativo y en la operación de las actuaciones.

Tercero. Cambiar la política pública operante (vialidad=movilidad) sustituyéndola por una cuyos ejes principales sean: usos del suelo mixtos y alta densidad, sistema integrado de transporte público, introducción de no motorizados, intensa gestión de la infraestructura existente (gestión y operación del tránsito), mantenimiento de la infraestructura existente y nuevas vialidades.

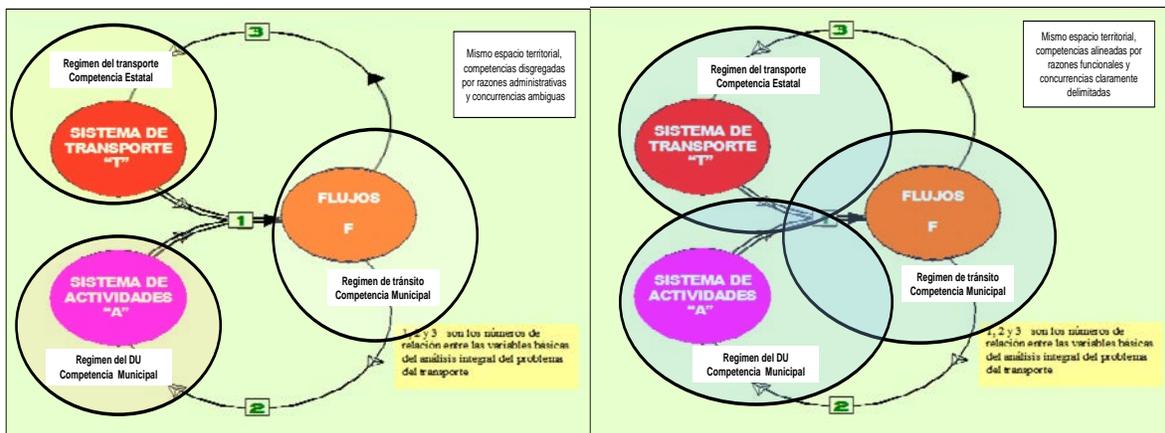
Dado que el objeto de este trabajo tiene que ver con los aspectos jurídico institucionales de las metrópolis, centraremos la última parte de este trabajo en ampliar el segundo de los puntos expuestos, no sin una advertencia: las propuestas aquí presentadas no tienen pretensiones de técnica jurídica, son ideas de carácter técnico y funcional.

Así entonces debe iniciarse por reconocer algunos buenos “intentos” de iniciativas más sistémicas, comprensivas e integrales que incluso han tenido un cierto éxito:

- a) El Fideicomiso SINTRAM
- b) El Consejo Estatal de Transporte y Vialidad
- c) Incluso el intento por construir un par de kilómetros de corredor de transporte público con recursos Habitat utilizando la figura de Convenio entre Municipios en donde terceros aportaban los recursos (SEDESOL y Gobierno del Estado)
- d) La nueva Ley de Transporte para una Movilidad Sustentable
- e) Algunas actuaciones de la Junta de Conurbación

Luego, el proceso pasaría por mantener la autonomía entre niveles de gobierno, crear una figura funcionalmente operativa de actuación metropolitana, o fortalecer los actuales mecanismos para que pasen de la “posible coordinación” a la “obligatoria coordinación y/o corresponsabilidad” en los temas metropolitanos, y por ende las modificaciones pertinentes en los niveles intermedios y los mecanismos de operación.

Figura 6 Modelo actual vs. Modelo propuesto



Si se observa el gráfico se puede ver que el tema central es el de mantener las autonomías entre niveles de gobierno, e incluso si se quiere manteniendo separadas administrativamente ciertas funciones en un mismo nivel de gobierno, pero generando las áreas de actuación conjunta que “obliguen” (por conveniencia de todos, sin renunciar a las autonomías) a desarrollar modelos conjuntos de vivienda-desplazamiento-actividades. Este enfoque no solo mantiene los principios básicos del actual sistema jurídico institucional, va más allá pues permite a los actores generar las condiciones para generar desarrollos más racionales y sustentables y para ofrecer a los ciudadanos entornos con excelentes servicios de movilidad con calidad de vida y competitividad.

En este enfoque los ejes centrales serían:

- a) La inclusión del concepto y su visión sistemática en el o los ordenamientos jurídicos aplicables
- b) Los mecanismos para que los niveles de gobierno o entes públicos involucrados tengan la obligación de construir políticas públicas conjuntas y definir sus mecanismos de aplicación
- c) Si se opta por instrumentos jurídicos separados, la inclusión de los mecanismos para asegurar una homogeneidad y correspondencia entre los instrumentos jurídicos

Algunas líneas de trabajo que pueden seguirse son:

- a) Ampliar y fortalecer los mecanismos para el desarrollo del Plan Sectorial de Vialidad y Transporte del AMM (LOTAH y LTMS) y luego su inclusión en los planes municipales de DU.
- b) La propuesta para incluir en la LOTAH las componentes del Sistema Integrado de Transporte, Medios no Motorizados e inclusión del concepto de Planes de Movilidad en lugar de los Estudios de Impacto Vial
- c) La inclusión en los reglamentos de tránsito de las componentes físicas y funcionales del Sistema Integrado de Transporte Público
- d) El diseño y/o fortalecimiento de los mecanismos para asegurar la sustentabilidad del SINTRAM, su crecimiento y un aumento de su capacidad de gestión.