

## **La movilidad urbana y su efecto medioambiental**

El crecimiento económico, junto al aumento poblacional de las áreas urbanas y la explosión generalizada en demanda de transporte motorizado le han dado a éste una importancia considerable en la búsqueda de permitir la traslación fluida de personas y mercaderías, con frecuencia a regiones distantes, ya sea con fines profesionales, sociales, culturales, económicos o personales, satisfaciendo necesidades muchas veces vitales, al mismo tiempo que contribuye a aumentar el valor de los bienes transportados a lugares en los que resultan mas necesarios, y que implica necesariamente contar con grandes obras de infraestructura –viarias, portuarias y aeroportuarias- son principios distintivos del mundo globalizado.

Las previsiones para el año 2020 indican que el 80% de la población mundial vivirá en zonas urbanizadas y ciudades, que se han constituido en los centros de desarrollo y empleo, es decir en lugares de concentración de poder y de la riqueza de las naciones.

Un informe de la Comunidad Europea sostiene que sus áreas urbanas generan entre el 75% y el 80% del PBI.

En los países en desarrollo, a su vez, la rapidez de la expansión de las ciudades tiende a presionar sobre los servicios e infraestructuras, de modo que se tornan rápidamente inadecuadas ante la demanda, convirtiéndolas en obsoletas en ocasiones aún desde sus comienzos operacionales.

El aglutinamiento y el aumento de la demanda del uso del transporte en las últimas décadas ha provocado un incremento de movilidad restringida de tráfico, es decir mas congestión, demoras y accidentes y creciente contaminación medioambiental (con gran incidencia en los aspectos sonoros y pureza del aire) amenazando seriamente la calidad de vida de la población, al tiempo que demanda el uso de recursos no renovables de manera persistente (hoy en día el 95% de todo el transporte depende del combustible fósil).

El derecho de un ciudadano a participar de las actividades urbanas puede ser ejercido sólo si existe un adecuado acceso a ellas y es aquí donde aparece la

idea de movilidad, entendiendo como tal un concepto vinculado a la facilidad de desplazamiento.

La movilidad en nuestra sociedad es un requisito básico para el crecimiento, de modo que el transporte público se enfrenta a grandes desafíos para garantizar modelos que faciliten alcanzar un desarrollo sostenible.

El transporte público, elemento fundamental para la ordenación territorial, debe asegurar hacia el futuro:

- Mejores oportunidades de movilidad para toda la población y no sólo para sectores reducidos de ella.
- Mejor calidad ambiental (con reducción de ruidos y emanación de gases. La Directiva para el Transporte emanada de la Comunidad Europea en el año 2005 establece que las ciudades pueden sólo tener un exceso en los límites de la calidad ambiental del aire durante no más de 35 días anuales).
- Reducción de la accidentalidad (ello directamente relacionado con controles de riesgo, renovación del parque automotriz, y educación vial).
- Mejores niveles de gestión, control y reducción del tráfico.
- Tecnología eficaz y de innovación. Búsqueda de Biocombustibles.

Esto redundará indudablemente en mantener o, aún mas, incrementar el número de pasajeros.

Una visión globalizadora nos indica que no hay área metropolitana que funcione eficazmente sin un buen sistema de transporte público.

El transporte individual sólo puede ser un complemento del transporte colectivo de gran capacidad, el que se ha convertido en el sustento de la movilidad urbana sostenible.

### **Planeamiento urbano**

El planeamiento del territorio busca definir requisitos, identificar y prever problemas y prioridades y proponer estrategias para el desarrollo ordenado de

las ciudades, haciéndolas sustentables y equitativas, minimizando el crecimiento amórfico, informal o espontáneo y buscando que la movilidad esencial coexista coordinadamente con el desarrollo espacial y la calidad ambiental.

No se trata de conceptos utópicos. La segregación/integración de actividades en el espacio, la ocupación por las infraestructuras, la distribución y tamaño de los equipamientos, son factores clave en el modo y frecuencia de los desplazamientos.

Gobernar un territorio implica organizar su movilidad mediante la organización del sistema de transporte, de allí la necesidad de contar con un planeamiento estratégico.

Los retos que plantean grandes regiones superpobladas obligan a considerar la problemática de la movilidad con una visión metropolitana y la ubican entre las cuestiones prioritarias de la agenda política.

La creación de una autoridad metropolitana surge como una instancia de concertación de los diferentes niveles institucionales con el objeto de transferir competencias que engloben la gestión.

La planificación urbana interviene directamente en las características de la movilidad y de los diferentes modos de transporte: motorizados y no motorizados, la proporción de peatones, y en la prioridad del transporte público o el particular y por lo tanto en las diferentes opciones varias.

Es evidente que la opción política que se adopte influirá de manera directa en los costos económicos, tiempos de desplazamiento, exclusiones.

El diseño urbano servirá para definir las grandes áreas, sus centros y el grado de concentración, las áreas periféricas o coronas con sus intersticios.

La multifuncionalidad reduce distancias y favorece el transporte público y el no motorizado, por el contrario las áreas monofuncionales obligan contar con más redes viales y favorece el transporte privado.

La aplicación de las teorías racionalistas, cuya figura más notoria fue Le Corbusier, asignaba a las ciudades funciones unimodales: residencia, trabajo,

ocio, conectadas entre sí por vías circulatorias con prioridad de transporte individual, todo en contraposición a la ciudad tradicional latinoamericana, cartesiana, con la calle como organizadora de los espacios, que permite la convivencia peatón-transporte y la sociabilidad.

Los transportes públicos locales y regionales contribuyen de esta manera a la lucha por la equidad, al reducir el aislamiento en tanto se considere un servicio público.

El papel del servicio público es servir a los intereses y las necesidades de la población y debe permitir garantizar su funcionamiento regular. La exigencia de servicio público, frecuencia, puntualidad, tarifas, es el instrumento para garantizar el ejercicio de los servicios de interés general.

El Estado o cualquier otra entidad pública puede imponer o convenir con una empresa privada o pública, con algunas condiciones y sin que ello constituya un obstáculo a la competencia, el cumplimiento de los requisitos públicos que estas empresas no cumplirían (o no cumplirían en las mismas condiciones) si sólo consideraran sus intereses comerciales.

En la valoración del costo de un medio de transporte, que implica fijar una tarifa que hay que pagar por el modelo de movilidad, se debe incluir necesariamente el consumo de recursos no renovables, volumen de contaminantes, extensión del suelo ocupado, relación con el resto de las actividades socio-económicas, tiempos de viajes.

Para garantizar a los usuarios un servicio de calidad con precios asequibles, continuo en todo el territorio y que cumpla las normas de competencia, se pueden conceder excepciones o derechos exclusivos, y si procede compensaciones financieras a los operadores encargados de realizar las misiones de servicio público.

El gran conflicto del crecimiento desordenado de las regiones urbanas se traduce en desarticulaciones que generan segregación, mayores desplazamientos, menores frecuencias, crecimiento del costo social del sistema, equipamiento y servicios, usos deficientes del suelo, aumento de la accidentalidad y pérdida de eficiencia económica.

Los costos sociales deben incluir necesariamente la pérdida de autonomía, cuando se restringe la movilidad y por lo tanto la accesibilidad.

En un contexto socio-laboral precario, por ejemplo, la accesibilidad a las fuentes de empleo son básicas, en consecuencia sin políticas de conexión se corre el riesgo de excluir de la esfera productiva a una parte de los ciudadanos.

Ese es el objetivo de la accesibilidad, es decir, la facilidad de arribar a un determinado lugar eliminando o reduciendo la dificultad de los desplazamientos y minimizando su costo para alcanzar el lugar en cuestión.

La accesibilidad se relaciona con las diferentes opciones con que se cuenta para arribar a lugares y actividades. En ese sentido no es posible hablar de una accesibilidad genérica, sino de opciones concretas e individuales.

La accesibilidad debe tener en cuenta, entonces, la diversidad de opciones que tiene cada uno de nosotros, las que no son homogéneas.

También es necesario considerar como parte de las políticas de movilidad a las mujeres, los discapacitados, los ancianos, los niños.

Las estadísticas mundiales, por caso, muestran que las mujeres se movilizan en territorios más cercanos y emplean más transporte público que los hombres.

Es evidente entonces que las necesidades de accesibilidad deben incluir las problemáticas individuales.

Se pueden, de tal modo, diseñar estrategias para circuitos que conecten áreas residenciales con centros educativos, o viajes con prioridades específicas o direccionadas, otorgar incentivos a las empresas que establezcan horarios escalonados en su régimen laboral o adopten el tele-trabajo.

El desarrollo urbano debe propender a conformar sistemas eficientes y equitativos, donde los ciudadanos puedan acceder a los servicios y bienes (empleo, transporte, educación, ocio, salud) adecuadamente y para eso es necesario el uso racional del suelo, con conocimiento de los costos que la movilidad produce, con sistemas de transporte de calidad.

La demanda de transporte obedece a la necesidad de acceder a los sitios donde se desarrollan actividades, las que se realizan en diferentes lugares y la

capacidad vial es limitada pues su costo, en especial en áreas urbanas, es muy elevado para satisfacer la demanda en horarios de punta.

Es esta una de las razones que llevan a la congestión con sus negativas secuelas.

En general la concentración o densificación tiende a disminuir los desplazamientos entre áreas residenciales y de empleo o de servicios, favoreciendo la utilización de infraestructura y estructuras existentes, permitiendo la renovación y revitalización urbana de áreas degradadas de gran valor estratégico como las zonas centrales que conservan un gran potencial de crecimiento y que habían entrado en situación de aislamiento y deterioro en beneficio de otras más pujantes.

En esta búsqueda será importante enfatizar la calidad del espacio público y sus diferentes actividades, la seguridad, la contaminación ambiental, el diseño de vías para satisfacer intercambiadores de modos y que sirvan a diferentes acciones, costos operativos del sistema, índices de accidentalidad.

Es cada vez más notorio que el proceso de suburbanización se traduce en bajas densidades, uso deficiente del suelo e implicancias en mayores costos públicos y sociales en la provisión de infraestructura básica, equipamiento y servicios.

Asimismo ese tipo de crecimiento urbano tiene una directa relación con el uso intensivo del automóvil particular, en detrimento del transporte público, en contraposición con la alta o mediana concentración.

Resulta evidente que para mejorar la movilidad económica y un mejor medioambiente en las ciudades se debe contar con un modelo de desarrollo sostenible.

La movilidad exige, sin lugar a dudas, un enfoque integrador entre el planeamiento territorial y el de transporte, que implican necesariamente priorizar el transporte público, modos no motorizados, integración de los diferentes sistemas, construcción de infraestructura que facilite la interconexión, la gestión de sus componentes, y que tienda a minimizar el uso del transporte motorizado particular.

La práctica ha demostrado que la construcción de autopistas urbanas no alivia el tráfico de manera permanente o en el largo plazo, en realidad puede contribuir a empeorarlo. Su ejecución debe ser parte de una política integral de la red de transporte que incluirá necesariamente centros de transferencia, estacionamiento vehicular, terminales de ómnibus, tranvía, trenes y metro.

El inadecuado diseño o mantenimiento vial (mantenimiento, presencia de baches), la falta de demarcación de carriles de circulación, cambios irregulares en su número, paradas de transporte inadecuadas, falta de coordinación de los semáforos, políticas de estacionamiento en la vía pública, desinformación frente a eventuales bloqueos, la conducta de los conductores en sus hábitos de conducir, son todos factores que dificultan la fluidez del tráfico y empeoran las condiciones ambientales.

Relacionado con la planificación urbana se debiera propender a :

- Hacer del transporte un componente esencial de las estrategias de ordenación territorial, desarrollo económico y cohesión social,
- la búsqueda de respuestas flexibles frente a los cambios de necesidades,
- reducir las obligaciones de desplazamiento,
- implementar medidas de fomento de sistemas no motorizados, y eliminar barreras físicas facilitando el acceso peatonal,
- regular la utilización del automóvil en zonas congestionadas,
- impulsar sistemas de transporte -puerta a puerta- que el público pueda utilizar como red integrada,
- conversión del sistema en una cadena continua de transporte, con centros de trasbordo, independiente del número de traslados que se produzcan,
- eliminar o minimizar el estacionamiento en el micro-centro y el casco histórico,
- estricto cumplimiento de la ley de carga y descarga de mercaderías, control del tránsito pesado urbano, creando centros de transferencia.

El problema, que de manera incesante se va agudizando, requiere de la coordinación de todos los actores involucrados si consideramos que la

planificación urbana y del sistema de transporte y tránsito está fragmentada entre ministerios nacionales, gobiernos provinciales, municipalidades, agencias de transporte, empresas de transporte, , policía de tránsito, y los ciudadanos, cada uno de los cuales tiene opciones y percepciones distintas del problema.

Cada ciudad debe saber capitalizar sus experiencias, crear su modelo en base a la coyuntura económica-social, y su capacidad tecnológica.

La movilidad es un tema difícil y contradictorio. No existen soluciones únicas ni generales, ni de transferencias forzadas de experiencias y las condiciones pueden cambiar por lo que las respuestas deben ser dinámicas.

Es necesario que las instituciones mejoren su capacidad de respuesta y fundamentalmente de previsión para lograr un mejor equilibrio entre los diferentes actores con sus perfiles particularizados.

Hay que tener capacidad para entender la estructura existente, captar la demanda y así poder configurar el nuevo contexto.

Lograr ese equilibrio es el desafío al que nos enfrentamos.

Se requiere al mismo tiempo de una activa participación tanto del sector público como del privado, con capacidad institucional y estabilidad normativa (para intervenir en materia de regulación, zonificación, y eventual expropiación).

Ciudades que aplican esta concepción destinan ingentes recursos para ello.

Londres, París, Milán, Munich, promedian un 7% de su PBI a la red de transporte público generando un uso eficiente de los recursos y mejorando los índices de calidad de vida.

En estas ciudades el uso del vehículo particular ronda el promedio moderado del 40%-50% del total de desplazamientos.

Las encuestas de calidad de vida basadas en conceptos tales como:

- Medio ambiente
- Servicios público y de transporte
- Educación
- Consumo de bienes y servicios

- Vivienda
- Ambiente económico

otorgan a esas ciudades y otras como Ginebra, Zurich, Vancouver, Auckland los primeros lugares.

Unos ejemplos sirven para marcar pautas:

Zurich con una población estimada en 1.700.000 de habitantes para el cantón y 620.000 puestos de trabajo tiene como modo de transporte :

1. no motorizado 50% de los viajes
2. transporte público 27% de los viajes
3. vehículo particular 22% de los viajes

En tanto que Buenos Aires tiene los siguientes porcentuales:

1. transporte público 42.5% de los viajes
2. vehículo particular 36.6% de los viajes

En el área metropolitana de Buenos Aires habitan alrededor de 13.000.000 de personas que realizan todos los días 23.000.000 de viajes.

Aquellos logros se producen a partir de incentivar la prioridad de los peatones y ciclistas con incremento de distritos peatonales; construcción de ciclovías; impuesto a los combustibles; altas tarifas de estacionamiento en zonas estratégicas; control de la capacidad vial; restricción de acceso para taxis y vehículos particulares; cobro diferenciado de acceso a áreas centrales; coordinación de tiempos y servicios entre los diferentes modos de transporte: ómnibus-tranvía-trolley-subterráneo; información precisa al usuario sobre horarios de accesibilidad; acciones de planeamiento urbano tendientes a la mixturación de usos del suelo.

Es significativo, en tanto, que nuestra sociedad no asuma con el interés deseado o que sería de desear, la falta de políticas globales en materia de transporte y tránsito, caracterizado por una gran heterogeneidad pero básicamente por la falta de integración de los modos, que contribuye al caos permanente de nuestra ciudad, y causa de muerte por accidentes (por no llevar cinturones de seguridad, no respetar carriles, no respetar los máximos de velocidad, ignorar los semáforos, entre otros) significativamente mayor que en otros países o ciudades que han encarado con madurez su resolución.

Cada variación en el desarrollo físico-espacial genera alteraciones en su sistema de movilidad y viceversa, de allí la necesidad de la coordinación de objetivos.

Es importante, entonces, establecer o identificar claramente la estructura vial, su jerarquización y esto se logra con normas de circulación y tránsito.

Se pueden restringir de esta manera actividades incompatibles, segregando ciertas formas de transporte y tránsito y controlando el acceso, se limita el impacto ambiental del tránsito, se reduce el riesgo de accidentes, se logra circulación mas fluida, se obtienen enormes beneficios económicos resultado de una relación tiempo-viaje optimizada, ahorro de combustible, utilización eficiente de la infraestructura que en algunas ciudades latinoamericanas, y Buenos Aires es una de ellas, está operando en el límite de su capacidad.

No se trata, en todo caso, de eliminar la congestión, pues ello resulta imposible técnicamente, sino mantenerla bajo control.

La congestión es un problema serio que no se puede resolver con medidas unilaterales o voluntaristas.

Hay que tener capacidad para entender la estructura existente, captar la demanda y así poder configurar el nuevo contexto. Lograr ese equilibrio es el desafío al que actualmente nos enfrentamos.