



CONGESTIÓN DE TRÁNSITO: EL PROBLEMA Y CÓMO ENFRENTARLO

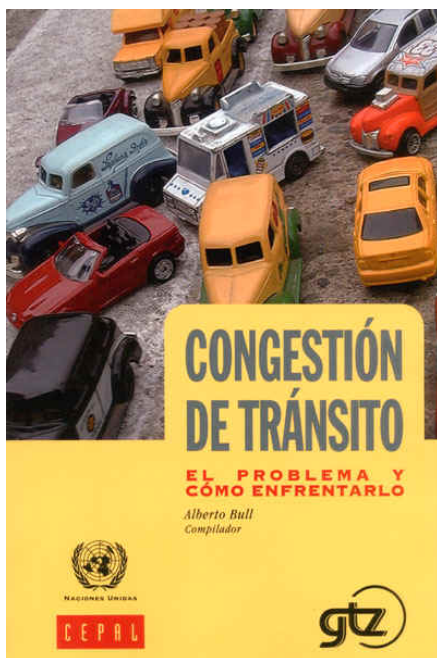
Como culminación de un proyecto financiado por la GTZ, Agencia de Cooperación Técnica de la República Federal de Alemania, la CEPAL acaba de publicar **Congestión de tránsito - El problema y cómo enfrentarlo**, serie Cuadernos de la CEPAL, No. 87 (LC/G.2199-P), Santiago de Chile, julio de 2003, publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.03.II.G.88.

En 194 páginas, el texto analiza los negativos efectos de la congestión y los multidisciplinarios esfuerzos que se requieren para mantenerla bajo control, mediante el diseño de políticas y medidas apropiadas. El control de la congestión forma parte de la elaboración de una visión estratégica del desarrollo de una ciudad, que permita compatibilizar la movilidad, el crecimiento y la competitividad, tan necesarias de aquí y en adelante, con la sostenibilidad de la urbe y su calidad de vida.

El tema es complejo y soluciones adecuadas no son fáciles de encontrar. En esta publicación se presentan herramientas para abordar este crucial problema. Todo indica que debe tratarse con alta capacidad profesional y liderazgo de parte de las autoridades, y contar con un activo apoyo de la ciudadanía.

En esta edición del Boletín se presenta un resumen de las principales conclusiones de esta publicación y se reitera que la CEPAL podría realizar talleres locales para analizar el problema y cómo tratarlo. Para mayores antecedentes, sírvase contactar a Alberto Bull < abull@eclac.cl > o Ian Thomson < ithomson@eclac.cl >

¿CUÁN GRAVE ES LA CONGESTIÓN Y QUÉ LA CAUSA?



La congestión de tránsito ha ido ganando terreno en todo el mundo, sin distinción de si es desarrollado o no. Todo indica que seguirá agravándose, siendo un peligro cierto que se cierne sobre la calidad de vida urbana. El fenómeno se traduce en incrementos de tiempos de viaje, una mayor incertidumbre de horarios de llegada, aumento de consumo de combustibles, de otros costos de operación y de contaminación, en comparación a si el flujo vehicular fuera libre.

La congestión es causada principalmente por el uso intensivo del automóvil, cuya propiedad se ha masificado en América Latina en las últimas décadas. El automóvil posee ventajas en términos de facilitar la movilidad personal, otorgar sensación de seguridad y aun *status*, especialmente en países en vías de desarrollo. Sin embargo, en términos de espacio es poco eficiente para el traslado de personas, al punto que cada ocupante produce en las horas punta unas 11 veces la

congestión atribuible a cada pasajero de bus.

La situación se ve agravada en la región debido a problemas de diseño y conservación de las calles, un estilo de conducción que no respeta a los demás, una defectuosa información sobre las condiciones del tránsito y la gestión inapropiada de las autoridades competentes, muchas veces fragmentadas en una multiplicidad de entes.

Los costos de congestión son elevados. A título de ejemplo, puede señalarse que, de acuerdo a cálculos conservadores, aumentar en promedio las velocidades de los viajes en auto en 1 km/h y los de transporte colectivo en 0.5 km/h implicaría una reducción de tiempos de viaje y de costos de operación de un valor equivalente a 0.1% del producto interno bruto.

Los efectos perjudiciales de la congestión caen directamente sobre los ocupantes de los vehículos que circulan. Es decir, afecta a sus causantes, los automovilistas, pero también a los buses y por ende, a sus pasajeros, que generalmente son personas de ingresos menores; ellos no sólo se ven atrasados en sus desplazamientos, sino que a causa de la congestión, ven incrementadas las tarifas que pagan en montos que pueden superar el 15%. Además, son perjudicados todos los habitantes de las urbes, debido al deterioro de su calidad de vida en aspectos como mayor contaminación acústica y atmosférica, e impacto negativo sobre la salud. Además, la congestión amenaza la competitividad y pone en peligro la sostenibilidad de la vida urbana. Por todo ello, es necesario mantenerla bajo control.

LAS MEDIDAS SOBRE LA OFERTA: UNA FORMA PROMISORIA DE COMENZAR

Enfrentar la congestión con medidas sobre la oferta de transporte, es decir, sobre la disponibilidad y calidad de la infraestructura, los vehículos y la gestión de ellos, tiene su lógica, pues ello representa aumento de la capacidad para efectuar desplazamientos.

Son muchas las deficiencias que presenta la vialidad urbana latinoamericana y que es necesario corregir, como mejorar el diseño de las intersecciones, demarcar y señalizar apropiadamente las vías y corregir el ciclo de los semáforos. Otra acción posible es la reversibilidad del sentido de tránsito en las horas punta en avenidas principales.

Las medidas indicadas pueden traer un importante alivio para la congestión y son, en general, de bajo costo. Sin embargo, no debe descartarse del todo la construcción o el ensanche de vías, donde sea apropiado y factible, en el contexto de un desarrollo urbanístico armónico, asegurando los espacios para los peatones y preservando el patrimonio arquitectónico y áreas verdes. Hay que tener presente que construir más y más vías, pasos a desnivel y autopistas urbanas puede ser contraproducente en el mediano o largo plazo y agravar la congestión, como lamentablemente se ha visto en algunas ciudades que adoptaron esta estrategia.

Grandes ahorros se logran a lo menos en el corto plazo mediante un sistema de semáforos gestionado desde un computador central. Su costo algo elevado desde la perspectiva de muchos municipios podría hacer aconsejable que se aborde por etapas y sectores de la ciudad, comenzando con el progresivo reemplazo de los semáforos obsoletos, por otros que soporten la tecnología necesaria. Su aplicación en zonas de tránsito intenso mostraría sus bondades y puede concitar apoyo ciudadano para su expansión.

Otra necesidad real es organizar el transporte público de modo que brinde un servicio efectivo. Importantes beneficios, tanto para buses como para automóviles, provienen de los carriles segregados para el transporte colectivo. Posiblemente sea necesario también reordenar las líneas en troncales y alimentadoras, además de establecer determinadas preferencias para su circulación, y mejorar tanto la calidad de los buses como la capacidad empresarial de los operadores. Los buses de estándar superior también pueden jugar un rol, siempre que sus frecuencias y horarios de operación les permitan ofrecer una alternativa viable para el automovilista.

Algunas aplicaciones de sistemas de transporte que se conforman a los conceptos del párrafo anterior se asemejan a un metro de superficie: se organizan sobre la base de buses que circulan por vías propias y segregadas, con frecuencias regulares y control centralizado, ingreso y egreso de pasajeros por estaciones y compra de boletos antes de abordar. Aunque exijan una buena planificación, merecen la contribución de recursos públicos para construir su infraestructura. Los excelentes resultados de Curitiba, del trolebús de Quito y del Transmilenio de Bogotá, avalan esta solución, cuyo costo es apenas una fracción del de un metro.

El mejoramiento del transporte público es importante para ofrecer un servicio digno y rápido, lo cual permitiría mantener la actual proporción de viajes que se realizan en él. En muchas ciudades de países en vías de desarrollo, más de la mitad de los viajes se realiza en transporte colectivo, proporción que en algunas llega a 80%.

Bien diseñadas y ejecutadas, las medidas sobre la oferta representan un interesante potencial para enfrentar la congestión. Con todo, es preciso incorporar otras medidas, particularmente sobre la demanda, que permitan resolver los desajustes en el uso de la infraestructura y que apunten al logro de un equilibrio aceptable para la comunidad.

LAS MEDIDAS SOBRE LA DEMANDA TAMBIÉN TIENEN SU LUGAR

Las medidas sobre la demanda intentan que una cantidad importante de automovilistas, que circulan en zonas o períodos de alto tránsito, utilicen modos de transporte de alta ocupación, se muevan por medios no motorizados, o cambien el horario de su desplazamiento.

Ciertas medidas son de tipo reglamentario e imponen restricciones. Otras establecen premios

o desincentivos económicos para favorecer conductas que mitiguen la congestión. Ambos deben tenerse en cuenta para un mejor resultado global, considerando que las económicas podrían no ser del todo efectivas y las reglamentarias, vulnerables si los controles son débiles.

Importantes logros pueden obtenerse mediante la racionalización de los estacionamientos, pues su disponibilidad y costo condicionan la accesibilidad en automóvil. Prohibición permanente o diurna en avenidas principales, pago por aparcar en otras vías públicas, regulación del estacionamiento pagado en sitios privados, reglamentación del parqueo ofrecido gratuitamente por instituciones y empresas al público o a sus trabajadores, incentivos económicos para no ir al trabajo en automóvil, estacionamientos intermedios para continuar el viaje en transporte público, son medidas potencialmente útiles, si se aplican en los ámbitos apropiados y con alcances adecuados. Algunas pueden generar además recursos para el municipio.

Escalonar los horarios de inicio de actividades trae algún alivio de la congestión, pues alarga el período punta de la mañana.

Por su parte, la restricción vehicular saca de circulación a una fracción del parque. Su aplicación sólo en sectores y períodos congestionados, como por ejemplo, en zonas céntricas durante las puntas de la mañana y de la tarde, tiende a tener efectos más duraderos que una más extendida, ya que genera menos incentivos para la adquisición de automóviles adicionales. Otra forma de restricción es el pago de permisos de circulación diferenciados según se pueda usar o no el automóvil todas las horas del día.

La más resistida de todas las medidas es la tarificación vial por congestión, propugnada por muchos académicos y también por funcionarios del área de transporte urbano, por ser una atractiva conceptualización acerca de pagar por los costos causados a la sociedad. Esta medida puede alcanzar resultados favorables en el corto plazo, pero se la ha cuestionado desde los flancos más diversos. Entre los argumentos se encuentra que (i) resulta incómoda para el usuario, por exigir un pago por desplazarse bajo congestión; (ii) hay dudas en cuanto a las formas de aplicarla; (iii) se la objeta por los efectos sobre las zonas inmediatas a las tarifadas; (iv) se la moteja de inequitativa para con los de menos recursos; (v) se teme la degradación de las actividades en la zona tarifada; (vi) se discuten sus efectos urbanísticos de largo plazo, por incentivar la expansión de la ciudad si no existen fuertes controles sobre el uso del suelo, y (vii) incluso se plantea la inconsistencia teórica de aplicarla sin que otros precios relacionados, como los de las áreas verdes, estén sujetos a costo marginal. Parece ser que su aplicación tiene probabilidades limitadas en América Latina, donde las condiciones son diferentes a las de ciudades como Singapur o Londres, que han logrado implantarla con éxito. Tal vez su hora llegue, posiblemente primero en países desarrollados, si la congestión alcanza niveles intolerables, si ya no se vislumbran otras medidas eficaces y si se resuelven favorablemente las dudas teóricas y prácticas que aún subsisten.

La educación vial, llevada a cabo en forma permanente desde la niñez, contribuye a aminorar la congestión, enseñando a evitar la conducción y caminata indisciplinadas o la falta de respeto hacia los demás, sean peatones o vehículos. Los peatones también deben ser orientados a observar las reglas de circulación y cruzar las calles sólo en los lugares y momentos habilitados para ello.

Las medidas sobre la demanda deben ser analizadas cuidadosamente, de modo de mitigar efectos negativos no deseados. Disposiciones exageradamente restrictivas pueden ahuyentar a

empresas y residentes, y deprimir determinadas zonas de la ciudad.

¿CÓMO AFRONTAR EL PROBLEMA?

La congestión debe mantenerse bajo control, para evitar que ponga en peligro la calidad de vida y la sostenibilidad de las ciudades. Reducir la congestión tiene también como consecuencia disminuir las emisiones de contaminantes atmosféricos, puesto que el sistema de transporte, en la mayoría de las ciudades del mundo, es uno de los principales responsables de la polución atmosférica. Por ello, una estrategia integrada para atacar estos dos problemas puede llevar a soluciones más eficientes que la aplicación de medidas aisladas para combatir cada uno de ellos en forma separada.

Para ello, debe adoptarse un conjunto de medidas sobre diversos aspectos del sistema de transporte urbano, abarcando tanto la oferta como la demanda, con el fin de racionalizar el uso de las vías en las áreas u horas sujetas a dicha condición.

Una preocupación esencial debe ser mitigar los efectos de la congestión sobre quienes no son responsables o hacen un escaso aporte a ella, para lo cual es necesario:

- facilitar la circulación de quienes contribuyen en menor grado a la congestión; consiste principalmente en asegurar al transporte público rutas expeditas y determinadas preferencias de desplazamiento, y donde sean apropiados, carriles segregados para que no se vea demorado por la congestión;
- asegurar espacios adecuados para los peatones.

A ello deben agregarse incentivos para disminuir el uso del automóvil en lugares y horas congestionadas. Debe reconocerse que aunque un estilo de movilidad basado esencialmente en el automóvil no es sostenible en el largo plazo, no es necesario pensar en proscribirlo. El automóvil tiene muchas cualidades que facilitan la vida urbana, como hacer vida social, ir de compras o viajar a sitios alejados. Distinto es el caso de utilizarlo todos los días para ir al trabajo o al estudio en las zonas de alto tránsito.

Se trata, por lo tanto, de diseñar e implantar políticas y medidas de carácter multidisciplinario. En el contexto de ciudades en regiones en desarrollo, aunque siempre deben considerarse las condiciones locales, lo más aconsejable parece ser abordar las siguientes medidas en forma prioritaria:

- Rectificación de intersecciones
- Mejoramiento de la demarcación y señalización
- Racionalización del estacionamiento en la vía pública
- Escalonamiento de horarios
- Coordinación de semáforos
- Reversibilidad de sentido de tránsito en horas punta en algunas avenidas

- Implantación de carriles segregados para buses, acompañada de una reestructuración de las líneas y la institucionalidad del transporte público
- Restricción de estacionamiento no residencial de autos en zonas bien atendidas por el transporte público.

Junto con lo indicado, es necesario construir una visión estratégica de largo plazo del desarrollo de la ciudad, que permita compatibilizar la movilidad, el crecimiento y la competitividad, indispensables en la actualidad, con la sostenibilidad de la urbe y su calidad de vida. El tema es complejo y exige una alta capacidad profesional y de liderazgo de parte de las autoridades urbanas y de transporte, y podría facilitarse con una concentración del poder de decisión en manos de una autoridad única de tránsito y transporte para toda el área metropolitana.

Combatir la congestión tiene costos de diversa magnitud. Algunos deben ser solventados por los organismos públicos que implantan las medidas; otros afectan a la ciudadanía en general, en tanto que, especialmente los relacionados con las acciones sobre la demanda, recaen en los automovilistas.

Mantener la congestión bajo control es un trabajo continuo y permanente. Herramientas hay, unas más efectivas que otras, unas más aceptadas que otras, pero con un conjunto de ellas que cuente con soporte ciudadano, es posible defenderse para no sucumbir ante ese moderno flagelo de la vida urbana.

¿LE INTERESA DISCUTIR ESTOS TEMAS EN SU CIUDAD?

LA CEPAL OFRECE TALLERES

Tal como se informara en el Boletín FAL 190, la Unidad de Transporte de la CEPAL ha diseñado el taller “Medidas para el Control de la Congestión de Tránsito”, con el propósito de analizar el fenómeno de la congestión y presentar las medidas posibles para afrontarla.

El enfoque está dirigido principalmente a fomentar un debate apropiado a las condiciones particulares de la ciudad en que se efectúe. Más que arribar a conclusiones precisas, la intención es abrir la discusión y crear un ambiente público sensible al problema de la congestión. No debe perderse de vista que en muchas ciudades el tema no ha sido debatido en forma organizada.

El taller considera ocho horas de sesiones, organizadas en cuatro módulos:

- La congestión urbana, su impacto y la situación de la ciudad sede
- Medidas de control actuando sobre la oferta
- Medidas de control actuando sobre la demanda

□ Panel y debate: ¿Qué se puede hacer en esta ciudad?

El taller puede desarrollarse en un día, aunque es preferible hacerlo en dos medios días, de modo de facilitar la asistencia, sin sustraer del todo a los interesados de sus obligaciones cotidianas. Los ponentes son profesionales, algunos de la CEPAL y otros, expertos invitados, que se han desempeñado en diversas áreas del transporte urbano, habiendo contribuido varios de ellos a la preparación del libro que se comenta.

Los talleres están dirigidos a toda la amplia gama de personas con injerencia o interés en la congestión urbana, como autoridades municipales, personal que maneja el tránsito y el desarrollo urbano, funcionarios del ministerio responsable del transporte, policía de tránsito, transportistas, centros de estudios, investigadores universitarios, consultores del área de transporte, colegios profesionales de ingenieros y arquitectos, asociaciones gremiales de la producción y el comercio, etc., sin olvidar los medios de comunicación social.

Hasta la fecha se han llevado a cabo talleres en: Ciudad de Guatemala, Guatemala; Lima, Perú; Guayaquil, Ecuador; Campinas, Brasil. Además, los días 20 y 21 de marzo de 2002 se efectuó en la sede de la CEPAL en Santiago, Chile, un seminario internacional sobre el tema, al que concurrieron representantes de casi todas las ciudades grandes del continente.

El taller está disponible para las ciudades que quieran recibirlo y organizarlo localmente. En caso de haber interés, habría que tomar contacto con Alberto Bull < abull@eclac.cl > o Ian Thomson < ithomson@eclac.cl > para acordar las condiciones de su realización.
