

ANALISIS PARA LA PLANIFICACION METROPOLITANA EN AMERICA LATINA: LA ADAPTACION DE METODOS

RALPH GAKENHEIMER *

En vista de que en la actualidad el desarrollo de métodos nuevos tanto como la adaptación de métodos "importados" está en fructífero progreso en América latina, se ha creído oportuno exponer algunas ideas al respecto. Este trabajo tratará de métodos analíticos para la medición de las condiciones urbanas así como el cambio en el medio urbano. La discusión estará enfocada hacia los problemas que surgen de la adaptación de métodos desarrollados para un contexto urbano en particular y que han sido "importados" para ser aplicados en otro medio.

Este concepto de "importación" se puede aplicar tanto a los métodos provenientes de otro país como a aquellos que se desarrollan en los centros locales de investigación en ciencias del comportamiento, ya que los problemas que surgen suelen ser semejantes.

Como área de estudio se escogieron las zonas metropolitanas, o grandes ciudades, por constituir la unidad administrativa más pequeña con capacidad para recibir amplios servicios profesionales, tanto como por identificarse fácilmente con cambios rápidos que plantean una mayor demanda de método.

I. EL ROL DE LA PLANIFICACIÓN METROPOLITANA

Una discusión sobre métodos analíticos su-

giere como contexto el de los propósitos generales de la planificación y el desarrollo metropolitano en América latina. A pesar de que este tópico no ha sido muy discutido ni convencionalizado por la práctica ¹, es posible resumir una serie de tópicos que aparecen razonables en relación con el trabajo. En lo que a escalas de actividad se refiere, parece claro que casi en toda América latina los problemas de los municipios submetropolitanos deben ser tomados por el trabajo metropolitano, en vista de la ausencia de gobiernos municipales fuertes, recursos adecuados y de la inexistencia de equipos profesionales satisfactorios al nivel municipal. En esta forma, el debate ampliamente difundido en Norteamérica sobre qué servicios son propiamente metropolitanos, en oposición a cuáles pertenecen al nivel municipal, es menos relevante en estos países. Por lo tanto, el trabajo de la planificación metropolitana es enorme. Incluye el problema de generación de empleos y el de un mejor estándar de consumo. Debe preocuparse de estimular y guiar las iniciativas locales, tal como las de las familias de bajos ingresos para proveerse de vivienda cuando las empresas estatales y particulares no puedan satisfacer sus necesidades. Se incluyen los problemas de asignación de recursos entre las prioridades de desarrollo, ya sea

* Ph. D., Profesor del Departamento de Estudios Urbanos y Planificación del Massachusetts Institute of Technology, M.I.T.

¹ El problema de la planificación metropolitana ha sido tratado por John Herbert, en John Herbert y Alfred P. Van Hayek, compiladores, *Urban Planning in the Developing Countries*, N. Y., Praeger, 1968.

como preludio a las decisiones de nivel metropolitano o como medios de presión para cambios en la asignación de recursos para la ciudad al nivel nacional. La planificación de servicios sociales, el diseño de sistemas de servicio público y el estudio de nuevas técnicas posibles en la provisión de servicios, son también partes necesarias del trabajo. Finalmente, la planificación de controles para el desarrollo del suelo con el fin de manejar los efectos externos de las actividades y alentar el desarrollo coordinado, aunque pareciera recibir en la actualidad más atención de la que merece, mantiene su relevancia como aspecto importante y mejorable del proceso de planificación metropolitana.

En otro nivel, queda claro que los procesos previamente mencionados se apoyan en la compleja labor de fijar criterios y estándares, supervisar series escogidas de datos, realizar encuestas sinópticas y, posiblemente, montar y mantener modelos analíticos para seguir los movimientos del cambio y crecimiento.

Encadenamientos verticales

Como perspectiva diferente de la función de la planificación metropolitana parece útil enfatizar su rol como eslabón a lo largo de la cadena de actividades de estudio y generación de políticas que se extiende desde el nivel nacional hasta los estudios de comunidades y de iniciativas locales de desarrollo. Uno de los problemas difíciles del desarrollo urbano ha sido que cada tipo de política y estudio científico tiene su propio nivel típico de agregación de los fenómenos y rara vez se extiende más allá en su observación y aplicación. En esta forma, los estudios antropológicos y sociológicos se sitúan al nivel de las pequeñas comunidades. Los estudios de desarrollo intraurbano tienden a abarcar una mayor proporción del espacio urbano. Los estudios de desarrollo económico se dirigen a grandes regiones o a naciones. Los estudios políticos y económicos examinan los patrones nacionales utilizando unidades espaciales o grandes unidades de agregación espacial.

La aislación mutua entre estas actividades ha causado dificultades en la interpretación de hechos claves que se producen en todas ellas. Por ejemplo, en vista de que los estu-

dios de ciencias políticas observaron que las ciudades mostraban patrones de votación radical, y los estudios de comunidades se preocuparon casi exclusivamente de los problemas de las condiciones de pobreza de las poblaciones de marginales inmigrantes, se supuso apresuradamente que los inmigrantes eran los radicales. Pasó algún tiempo antes de que el supuesto fuera sometido a un cuestionamiento serio².

En vista de que el desarrollo metropolitano cae entre el nivel nacional y de grandes regiones y el comunitario —los dos grandes *estratos* de los estudios de las ciencias sociales—, parece apropiado que le preste gran atención al problema de unificar las conclusiones de tales estudios. En realidad, como requerimiento, el esfuerzo es inequívoco. La tarea del desarrollo metropolitano es extraer los hechos relevantes de las políticas nacionales —ya sean sectoriales o integrales—, entamarlas con interpretaciones que conduzcan hacia el desarrollo sistemático del área metropolitana y aplicar las decisiones en las localidades de la ciudad. En un medio centralista, con muchas irregularidades y con alto personalismo en el sistema administrativo, este patrón simplista de trabajo puede distar mucho de la realidad; de todas maneras constituye un objetivo central en el proceso y en todos los casos se realiza en alguna medida.

La planificación en América latina ha sido dominada substancialmente por el desarrollo económico y social nacional en estos últimos años, de modo que las especulaciones sobre el surgimiento del nivel metropolitano en los próximos años aparecen apropiadas. Ha sido explicable el énfasis en el desarrollo económico nacional por una serie de factores, algunos racionales y otros casuales. Este ha parecido, y con mucha razón, el único nivel posible en el que se podría crear una palanca adecuada para los cambios en gran escala, necesarios para la resolución de los principales problemas.

Los primeros esfuerzos de planificación física de las ciudades resultaron un fracaso

² Para una exposición del conflicto de evidencia, véase Joan M. Nelson. *Migrants, Urban Poverty and Instability in Developing Nations*, Cambridge, Harvard University, Occasional Papers on International Affairs, N° 22, 1969.

total por su insuficiente adaptación de los métodos tomados de países foráneos, por su falta de capacidad de involucrar los problemas socioeconómicos cruciales de la ciudad en forma más directa y por insuficiente enraigamiento en una disciplina básica cohesiva como para crear un diálogo sistemático y acrecentar el consenso en los propósitos a través de la experiencia. En contraste, la planificación del desarrollo nacional se apoya sobre la coherencia relativamente sólida que le presta la teoría económica que aparece como más relevante y fácil de importar del trabajo de profesionales internacionales por su relativa etereidad, requiriendo sólo de una mínima adaptación para una nueva cultura, adecuando los parámetros mediante unos pocos estudios auxiliares. Este campo, a pesar de no disponer de una cantidad abundante de información, puede hacer uso de series de datos que han existido durante mucho tiempo, y puede hacerlo en la seguridad estadística que prestan las grandes agregaciones. Finalmente, la mayoría de los países latinoamericanos están en una época de fuerte nacionalismo en que los problemas deben interpretarse como nacionales si se quiere que tengan relevancia. Esta es una tendencia apoyada por los candidatos políticos nacionales, por el hecho de que el sistema de comunicaciones fundamentalmente sea de nivel nacional, y por los intereses de las agencias internacionales de asesoría y apoyo, que también tienden a tener la nación como campo de acción.

Sin duda, existirán algunas combinaciones de estas poderosas fuerzas preocupadas de la planificación nacional en el futuro, presionando la función para que aumente su efectividad. Por otra parte, es razonable esperar una preocupación creciente por el nivel metropolitano a corto plazo, por una serie de presiones existentes y preocupaciones emergentes. Algunas políticas que requieren un trabajo en acuerdo con la ecología urbana y una administración metropolitana más avanzada que la actual —tal como las políticas agrupadas bajo la forma general de reforma urbana—, impondrán mayor énfasis en la planificación a este nivel. La creciente preocupación política por las consecuencias a pequeña escala de la planificación económica

a gran escala y una mayor necesidad generalizada de prestar mayor atención a los problemas del desarrollo social en la escala urbana deben contarse también entre las causas. Movimientos hacia la descentralización —ya sea propiciados por la administración nacional, como recientemente ha sucedido en Chile y Colombia, o como resultantes de las crecientes presiones populares o la agregación de intereses submetropolitanos para obtener mayor efectividad, tal como en Rosario (Argentina), tendrán también gran impacto en el actual equilibrio de los esfuerzos de planificación en diferentes niveles. También se puede esperar que el crecimiento de los cuadros profesionales tengan su efecto. Una de las razones que se ha tenido para enfatizar la planificación nacional es que parece ser la forma más eficiente de aprovechar los limitados recursos profesionales y de responder a la inclinación de un pequeño y privilegiado núcleo de profesionales de mantenerse cerca de la fuente central de poder. La creciente relevancia del campo de planificación local, a medida que emerja de sus confrontaciones con las realidades de los problemas actuales, junto con un cambio en las estrategias seguidas frente a problemas urbanos por parte de las agencias internacionales de ayuda, serán también efectivas en la alteración de la asignación de los esfuerzos de planificación.

Todas estas consideraciones definen aún más el papel que deben jugar las actividades de desarrollo en las áreas metropolitanas de América Latina. Se puede esperar, por lo tanto, que las preocupaciones metodológicas sean cada vez más importantes.

II. MÉTODOS ANALÍTICOS EN LA PLANIFICACIÓN

a) *Factores que condicionan la práctica de la planificación metropolitana*

Rodean al proceso de resolución de problemas una serie de características y circunstancias importantes que le imbuyen una naturaleza especial que no puede ignorarse en el desarrollo del método.

1. Los rangos de los cambios que pueden

introducirse mediante la acción de políticas probablemente sean amplios en América Latina cuando se les compara a las posibilidades similares en los Estados Unidos, por ejemplo. Esto se debe al hecho de que la gente y las instituciones están acostumbradas a amplias variaciones en las fuerzas económicas y de otros tipos que causan el cambio urbano y en vista de que las grandes diferencias ideológicas entre los partidos políticos en pugna pueden causar grandes cambios en la política entre una elección y la siguiente. Es así como el modesto supuesto de que la mayoría de los elementos del sistema urbano permanecen estables y de que los que cambian lo hacen dentro de límites estrechos, puede no ser válido en América latina. Esta diferencia será significativa en la consideración de la viabilidad de los modelos analíticos.

Debe mencionarse, entre paréntesis, que la diferencia que realmente estoy discutiendo más arriba yace entre las expectativas de una "cultura internacional de análisis" y la realidad de América latina y no de las diferencias entre las realidades de los continentes de Norte y Latinoamérica. En la turbulenta Norteamérica de hoy los modelos de análisis que demandan estabilidad son cada vez menos apropiados. Aún estos métodos sobreviven en la mayoría de las mentes de los latinoamericanos como "métodos norteamericanos". Muchos de los argumentos de este documento, por lo tanto, son aplicables a la situación emergente en Norteamérica, tanto como a cualquier otra parte. Los argumentos están dirigidos hacia las ciudades latinoamericanas en vista de que ellas son el tema de interés y no porque sus problemas sean únicos en este sentido.

2. La inestabilidad sugiere también proyectos de corto plazo al nivel local para evitar abandonos y discontinuidades y argumenta en pro de flexibilidad en las proposiciones, en vista de que los factores que condicionan las estimaciones están sujetos a considerables variaciones. Tal vez lo más importante, como contenido normativo, es que dichas condiciones argumentan en pro de estrategias analíticas de largo plazo, capaces de sobrevivir las circunstancias políticas cambiantes, con

elementos de juicio que sean acumulativos en la prosecución de la integridad analítica y que sirvan como puntos estacionarios de referencia ante las convicciones cambiantes.

3. La importación, adaptación y creación de métodos son procesos complejos en estas circunstancias. Y la importación es una necesidad irreductible en vista de la escasez de métodos que se produce en el medio de trabajo en que se aplican. Es probable que requieran una traducción desde el contexto nacional particular o de las perspectivas locales en que fueron creados. Debe tenerse cuidado que no sean más complejos de los que el problema requiere; errores de este tipo a menudo son resultado de la creencia de que la popularidad del modelo importado está basada en el éxito en su uso en el país de origen, cuando en realidad es probable que allí haya tenido un interés primordialmente académico. Al mismo tiempo, no se debe perder oportunidad en la búsqueda de métodos más eficientes que pueden o no encontrarse en las revistas profesionales internacionales.

Es probable que se llegue a un punto muerto en el diálogo, entre los profesionales nacionales, sobre esta materia por dos motivos: es posible que tengan varios puntos de vista diferentes basados en la orientación profesional de los distintos países en que se educaron o en las tradiciones profesionales que recibieron en su aprendizaje. Más aún, es probable que hayan llegado a tener la capacidad para dominar el talento crítico y teórico fácilmente exportable, pero que no hayan alcanzado igual nivel en la capacidad más difícilmente exportable para la aplicación de métodos complejos. Esta es una circunstancia —la existencia de un medio de críticas y poco trabajo— que pueda conducir a un constante desaliento retroalimentado por la observación de los resultados.

4. La falta de liderazgo técnico es otra circunstancia que dificulta el progreso de la planificación metropolitana. En un medio de rápido flujo, entrega de información en forma recelosa, inestabilidad en el empleo y escasez de servicios técnicos, existe una inclinación a quitar énfasis del análisis de los problemas y a que el "liderazgo" se defina.

exclusivamente en términos de "liderazgo político".

Es probable que los analistas vean poco futuro en la excelente captación normativa u objetiva de los problemas. Este síndrome está relacionado con una predilección innata de formular políticas nuevas, intuitivas e integrales, más que a probar en detalle las existentes tendencias que han sido discutidas por Albert Hirschman. En un medio tal como el descrito, esta predilección se transforma en la forma primordial de mostrar calidad en el pensamiento. Más aún, mantiene una autoridad firme y flexible en manos del liderazgo políticamente orientado de la agencia. Se confinaría la flexibilidad si surgiesen principios de política estables. En la medida en que los servicios técnicos sean abundantes, la información esté disponible más abiertamente y se alcance mayor grado de consenso profesional, estos problemas con toda seguridad disminuirán.

b) *El uso de los métodos*

Los métodos que caracterizan las condiciones urbanas y que miden el cambio en ellas tienen varios usos que es necesario diferenciar para guiar la selección y adaptación. El criterio de solución de problemas, como el más relevante, aparece útil para la diferenciación y conduce a la sugerencia de tres grandes niveles de relevancia: *inmersión*, *diagnóstico general* y *medición directa*.

Por *inmersión* me refiero a la entrada del analista a un medio que caracteriza a un área problema general con el fin de descubrir qué información interesante existe para caracterizado, ordenar la información para su posible uso en una serie de propósitos sólo parcialmente previstos, y descubrir si realmente existe un problema solucionable mediante política pública dentro del área problema. La *inmersión* como medio de investigación profesional aparece tan repugnante para el planificador profesional que no le tiene ningún nombre convencional y casi

produce dolor su simple mención. Sin embargo, existe y caracteriza una gran cantidad de análisis de planificación, incluso algunos muy útiles.

El siguiente nivel superior de relevancia es el *diagnóstico general*. Es éste un nivel en que se aplica el método estándar descriptivo a un problema, fundamentalmente con la finalidad de dar impresiones generales sobre su naturaleza, magnitud y grado de urgencia. Los resultados son útiles para establecer prioridades, arrojar una visión más clara del problema y lograr apoyo político para su solución. Los cálculos del déficit habitacional son un ejemplo típico. El analista no está directamente vinculado con la solución (excepto en la medida en que el descubrimiento de que 200.000 habitantes tienen malas condiciones habitacionales sea, probablemente, una razón más fuerte para construir 500 unidades habitacionales públicas que lo que hubiera sido el descubrimiento de que 75.000 personas tienen malas condiciones habitacionales). El trabajo sirve, sin embargo, como base de un juicio informado.

Los estudios de esta categoría también sirven como punto de partida de estudios directamente relacionados con las soluciones. Una gran cantidad de esfuerzo profesional se dedica a este tipo de actividad.

Los estudios de *medición directa* para la determinación de políticas constituyen el orgullo del campo, pero tienden a ser una pequeña parte del esfuerzo total, especialmente en un medio de rápido flujo de políticas. Ellos incluyen las correlaciones de los fenómenos con el fin de establecer una relación de causalidad (por ejemplo, el grado en que las migraciones hacia las ciudades parecen estar motivadas por las oportunidades de trabajo); incluyen las evaluaciones para determinar la factibilidad de una política (por ejemplo, el análisis de costo-beneficio para un ferrocarril urbano que se ha propuesto), o la medida en que una condición se deba cumplir en forma específica (tal como la demanda de tráfico para una carretera).

Esta forma de categorizar los usos de los métodos es algo arbitraria. Es una alternativa entre varias otras útiles. Las divisiones

3 Ha aparecido alguna evidencia de este cambio en la estrategia con los nuevos programas de desarrollo urbano de la US/AID y con el surgimiento de un Departamento de Aspectos Económicos de la Urbanización en el IBRD.

entre categorías no son siempre claras con respecto a un proceso analítico en particular. Es útil, sin embargo, como un medio de señalar un problema particularmente importante: existe en las oficinas de planificación una inclinación a asignar el trabajo fundamentalmente a las primeras dos categorías y, en el momento de la confrontación con un problema de decisión, buscar los resultados de la medición directa para alimentar rápidamente una decisión que realmente requiere de esta tercera categoría. (Las principales excepciones la constituyen la planificación de las redes de transporte y algunos servicios públicos, pero son sólo excepciones parciales). Las situaciones de decisión a menudo llegan en forma demasiado apresurada como para poder alcanzar a reunir los antecedentes para la *medición directa*. Su urgente naturaleza es intimidatoria frente al magro equipamiento metodológico y a la escasa información disponible para el análisis. En este caso se produce una realidad evidente: la decisión se tomará sobre la base de la intuición privada de las presiones políticas fuera del alcance de la agencia. En todo caso, la información utilizada en la decisión es probable que sea sólo aquella reunida con propósitos relacionados en forma general y sin la precisión requerida por la situación de decisión.

Este problema no tiene solución fácil y con toda seguridad será una característica de la planificación en todas partes por un largo tiempo. Puede minimizarse desarrollando estrategias analíticas cuidadosamente racionalizadas a la vez que creando y detectando análisis que conduzcan hacia la solución más precisa de problemas que tengan altas probabilidades de surgir.

El problema es serio. Considérese, por ejemplo, la imperiosa necesidad de probar los esfuerzos de reforma urbana en los próximos años en varios países de América latina, con el fin de predecir el efecto que tales leyes tendrán. Ello requerirá, sobre los niveles de renta, los valores del suelo, tasas tributarias de la propiedad y trasgresiones en los pagos. ¿Qué estarán haciendo las oficinas de planificación metropolitana mientras estas leyes estén en el Congreso, tal como está sucediendo

en Colombia? Es un problema en que la información clave es difícil de obtener y raramente se adquiere en la *inmersión o el diagnóstico general*. Para desarrollar más aún la importancia de estas tres categorías veamos un ejemplo: un prototipo ficticio de la historia del análisis de transporte en una ciudad metropolitana⁴.

Sobre la base de una convicción general de que el transporte urbano es "un problema", el analista inicia la etapa de *inmersión* de la investigación. Se observa que existe congestión en las calles, el flujo del tráfico se ve obstaculizado por las grandes diferencias de velocidad y poder entre los vehículos que ocupan las mismas calles (variando de carretas de tres kilómetros por hora hasta los modelos más recientes de automóviles), las obstrucciones en las calles —tal como mercados o peatones— tienden a reducir los flujos. Se observa que las familias de bajos ingresos tienden a tener menores dominios de viaje regular que la gente de altos ingresos y surgen las preguntas: ¿Cuán bien estará sirviéndolos el sistema de tránsito? y ¿si su dominio tan limitado de viaje es resultado de una preferencia o de la pobreza?

Se nota el desarrollo de cordones industriales y comerciales a lo largo de los corredores de transporte y de la extensión del abanico residencial de altos ingresos en forma de un trozo de pastel que ofrece los menores tiempos de viaje radial, con una relación de tres a cinco veces menores que los de cualquier otro sector de la ciudad.

Pero un analista debe proseguir hacia una mayor profundidad, así que busca información. Se descubre que se pueden obtener series históricas de recuentos de tráfico para algunos puntos claves, mapas de las rutas de locomoción, series de tiempo del uso de las líneas de locomoción así como los niveles de tarifas, descripciones de las capacidades de las calles, número de automóviles registrados, y así sucesivamente. Trata de correlacionar los cambios en el uso de locomoción con los

4 La historia es realmente ficticia. Aunque las cifras se aplican a una que otra ciudad latinoamericana y los sucesos mencionados también han sucedido en algunas partes o fácilmente hubiesen podido suceder, no se describe la experiencia de ninguna ciudad conocida por el autor.

niveles de tarifas, pero hubo una gran cantidad de cambios en otras variables fuera de estas dos durante el lapso de su información. Se proyecta el incremento de los recuentos de tráfico localizado y los registros de vehículos para una fecha futura, se miden las distancias a los servicios públicos para localidades escogidas, etc.

En esta etapa es cuando la capacidad creativa del analista tiene mayores posibilidades. Sin embargo, muchas de sus valiosas impresiones no alcanzarán a las etapas siguientes por falta de la información requerida para desarrollarlas. En la conclusión de esta etapa se puede aislar la que se considera el problema, adecuadamente concebido, del transporte urbana, pero lo más probable es que así no suceda. Su trabajo se caracteriza por sesgos difíciles de enumerar. Estos sesgos son resultado de su experiencia, su capacidad de observación, los libros de cualquier origen que han guiado sus percepciones del medio y características similares de los autores de la información que pudo obtener en forma conveniente. En vista de que ha seguido el camino del menor esfuerzo para obtener la información cuantitativa, los sesgos son una mezcla de decisiones técnicas del pasado.

En la segunda etapa, la base de información se amplía para facilitar la aplicación de algún método simple de *diagnóstico general*. Se llama a un consultor extranjero por un corto tiempo para aconsejar sobre los estudios necesarios. Se toman recuentos en cordón para determinar el tráfico que entra y sale del área central de la ciudad; se toma una muestra de estacionamiento en el área que presenta las mayores dificultades; se consigue información introductoria can participación modal sobre la base de unos pocos muestreos de tiempos de viaje y supuestos sobre los orígenes de los vehículos contabilizados; se acude al plan integral metropolitano para determinar el número y localización de las nuevas viviendas durante los próximos 20 años; se efectúa una pequeña encuesta para saber la proporción de los ingresos que las familias de bajos ingresos dedican a la movilización.

Resultados de la segunda etapa de diagnóstico.— Los resultados de la participación

modal son poco confiables en vista de los desafortunados supuestos para llenar las lagunas de la información y porque el análisis produce diferencias muy grandes entre las pocas localidades analizadas. Más aún, es de uso limitado porque el método fue diseñado para un medio en que la mayor parte de las familias usa automóvil y, por lo tanto, tienen una selección modal entre auto y transporte público. En un medio en que menos del diez por ciento tiene automóvil, la utilidad de este método es poco clara. La justificación del empleo de la técnica por el consultor internacional está basada en que se espera que en el futuro se proponga la construcción de un ferrocarril urbano, de modo que alguna noción sobre participación modal será crucial. No existen casos comparativos para analizar esta técnica innovativa. Sin embargo, algunos observadores interesados encontraron que el uso de la locomoción colectiva en las comunidades de altos ingresos era notablemente bajo y explicaron el hecho como resultado del mal servicio ofrecido. Esta explicación dada por los representantes locales es sospechosamente semejante a la argumentación en pro del transporte público en Norteamérica, donde el servicio de locomoción colectiva es mucho más restringida. Los resultados de la encuesta de gastos de las familias de bajos ingresos demostraron que aproximadamente el 15% de este ingreso se destina a transporte. Esta fue una cifra de base útil para el estudio de transporte y el problema de oportunidad social, pero su significado no quedó muy claro en esta etapa. Hubiese sido interesante saber, por comparación, qué proporción de los ingresos de las familias de los estratos altos se dedica al mismo propósito. Algunos observadores empezaron a preguntarse si era ésta la única variable más significativa que pudo haberse detectado para iluminar el problema; otros sostuvieron que era una proporción demasiado alta de los ingresos de las familias de los estratos bajos, citando que ésta era muy similar a la de los Estados Unidos donde los ingresos son muchísimos más altos y la industria del transporte es altamente ineficiente y monopolizada. El resultado más impresionante lo constituyeron las proyecciones de tráfico a veinte años. Estas se estimaron considerando los in-

crementos en los registros de automóviles en los últimos años y los aumentos previstos de población urbana (que se espera se duplicará). Los factores correspondientes se utilizaron para multiplicar el tráfico medido en las intersecciones y cordones para los que se disponía de información; el resultado produjo volúmenes mucho mayores que la capacidad de las calles y permitió al analista dirigirse al Gobierno con la sólida conclusión de que el transporte público era un problema urgente que ahogaría la ciudad en unos pocos años más.

Con las convincentes razones que surgen de las proyecciones de tráfico, el Gobierno se dirige a una agencia internacional, permitiendo que el proceso alcance la etapa de *medición directa*. La situación deriva ahora hacia la dramatización del problema, la necesidad de estudios complejos que justifiquen una gran inversión y la posibilidad de que la administración en el poder deje un gran legado de infraestructura.

Se involucra en esta etapa a varias firmas de consultores nacionales e internacionales. Se lleva a cabo una encuesta completa de transporte, a pesar de que por lo pequeño del muestreo se debe utilizar grandes zonas de origen y destino, y la significación de cualquier cosa más allá de los patrones principales de flujos es cuestionable. Se termina un inventario formal de los equipos de locomoción, a pesar de lo cual hubo que excluir los aspectos informales de los servicios prestados por no ser posible medirlos. Además, se monta un modelo de uso de suelo para el estudio de los efectos ecológicos de los nuevos equipos propuestos, a pesar de que sus supuestos eran cuestionables en relación con la ciudad en que se aplica (También lo eran para la ciudad de origen, pero fue posible calibrarlo con las series históricas de datos, lo que agregó una cierta comodidad en su aplicación para la predicción de las configuraciones futuras). Se preparan diseños alternativos de transporte.

Se acudió a quienes toman las decisiones —los funcionarios de los ministerios— con los resultados de este trabajo, lo que les provocó imágenes claras respecto de las soluciones específicas del transporte. La mantención de

las densidades urbanas era un problema que les tenía hondamente preocupados y el modelo de uso del suelo concedía alguna importancia a la alternativa de construcción de un ferrocarril urbano sobre esta misma base. Desafortunadamente, las proyecciones se hicieron sólo hasta 1995 en circunstancias que el impacto del proyectado ferrocarril (a completar en 1985) eran apenas visibles. Los costos relativos de la solución ferroviaria fueron muy difíciles de estimar en vista de las deficiencias de la información, los costos fluctuantes y la falta de elementos sólidos como para predecir el número de personas que utilizarían a un nivel determinado de las tarifas. Hubo consenso técnico de que los ingresos no serían suficientes para amortizar la inversión. Los funcionarios técnicos recordaban las dramáticas cifras proyectadas y la etapa de diagnóstico por las extrapolaciones de los volúmenes de tráfico. En forma unánime escogieron la alternativa del ferrocarril subterráneo.

Al comenzarse la búsqueda de fondos para la inversión se descubrió que la mayoría de los inversionistas potenciales estaban más interesados en actividades directamente productivas que en infraestructura social fija. Para paliar esta necesidad, se volvió a llamar a los consultores internacionales para preparar informes sobre el incremento de productividad de la mano de obra movilizada por el ferrocarril subterráneo, la utilización de los carros en las horas de menor demanda para el transporte de bienes y la medida en que el equipo generaría inversión en el proceso de construcción y liberaría las calles a los camiones que transportan bienes.

Esta narración es una especie de caricatura y está hecha, también, en forma extremadamente simplista para abreviar la exposición. También excluye las prolongaciones del trabajo hacia otros problemas de desarrollo urbano. A pesar de ello, aparecerá como del todo familiar a muchos profesionales experimentados que trabajan en nuestros dos continentes y sirve para ilustrar algunos de los problemas mencionados en los párrafos anteriores.

En particular, cabe hacer notar tres efectos que tienen lugar en la transición hacia

patrones analíticos cada vez más sólidos.

1) La preocupación por la relevancia de un problema "real" subyacente se pierde a medida que el equipo analítico se hace más importante; los supuestos de los propios métodos reemplazan a las preocupaciones más complejas que en un comienzo generaron el esfuerzo.

2) La adaptación de los resultados analíticos a las preocupaciones de quienes toman las decisiones es pobre, tanto al nivel metropolitano como en el nivel de financiamiento. Esto se debe, en alguna medida, a la pobreza de los supuestos de los métodos, pero es también consecuencia de que las resoluciones de quienes toman las decisiones son caprichosas, demasiado sinópticas como para soportar un análisis cuidadoso, o externas a los objetivos normativos de solución.

3) Las limitaciones en la exactitud del análisis, en comparación con la urgencia de las demandas, puede resultar en la aceptación de resultados sin la adecuada calificación (el caso de la extrapolación de los volúmenes del tránsito) o en el rechazo de resultados ante el peligro de fracaso (el caso de los ingresos subestimados sobre la base del análisis de la participación modal).

c) *Las imposiciones tácitas de los métodos*

Para ser adecuadamente suspicaz de los métodos importados y poseer las bases para su adaptación es útil caracterizar los métodos analíticos como cosas que presentan ciertas imposiciones frente al medio en el que se aplicarán. Esto es, incluso dejando de lado las limitaciones de orden teórico de los métodos, existen circunstancias más bien estrechas en que su aplicación conduce a una solución útil. Estos son resultados de limitaciones en la lógica de los campos de estudio que han generado los métodos, en la naturaleza del medio urbano o en creencias acerca del medio urbano por las que originalmente se desarrollaron:

1. Los métodos son optimistas; se inclinan a esperar de que el cambio sea positivo. Conocemos mucho más sobre el crecimiento que sobre la decadencia, sin dejar de lado algunos excelentes trabajos sobre este último

tópico desarrollado por algunos investigadores⁵. La explicación es clara: el crecimiento ocurre por la adición de nuevas unidades o por inversiones medibles en mejoramiento. La desinversión y los efectos ecológicos resultantes en deterioro son menos perceptibles como información y sus efectos de deterioro no son función fácil del volumen de desinversión o interferencia ecológica.

Las consecuencias de este penetrante sesgo en discusiones cruciales de política han sido el transformarlas en un hecho alarmantemente ingenuo cuando se le considera en perspectiva: las primeras opiniones sobre los tugurios eran de que universalmente eran insalubres y malos, no porque estuvieran expuestos a deterioro —como obviamente lo están— sino porque fueron construidos en mala forma. John Turner y sus colegas descubrieron que bajo ciertas condiciones los tugurios eran un enfoque extremadamente adecuado a un cierto tipo de necesidades de vivienda, un comienzo que satisfacía las necesidades más esenciales en primer término y era fácilmente sujeto de mejoramiento y crecimiento positivo en los años subsecuentes. A pesar del hecho obvio de que esta posición se aplica sólo a una porción del inventario de viviendas en tugurios —sus autores nunca fueron más allá— ésta ha tendido a cambiar la creencia de que la erradicación de los tugurios era la única solución. (Un término recientemente aplicado a ellos es en Perú; es el de "pueblos jóvenes"). Puede que sólo recientemente se haya entrado en la tercera etapa ya que los investigadores se están preguntando: ¿Qué tugurios están evolucionando hacia un mejoramiento y cuáles es posible que tengan un futuro de terrible deterioro?⁶ El análisis de

⁵ Algunos de los trabajos más importantes de los últimos años sobre el tema del deterioro incluyen a Brian J. L. Berry, *Commercial Structure and Commercial Blight*, Chicago, Dept. of Geography, University of Chicago, 1963; Carlos Delgado, "Three Proposals Regarding Accelerated Urbanization Problems in Metropolitan Areas", *American Behavioral Scientist*, vol. XII, N° 5, mayo-junio, 1969. También merece mención un modelo simple de deterioro de viviendas elaborado por Arthur D. Little para el Plan de Renovación de Comunidades de San Francisco. John Turner está actualmente trabajando en M.I.T. sobre el potencial de mejoramiento y deterioro de los tugurios.

⁶ Un documento que esboza un comienzo de tratamiento conceptual de este problema es Carlos Delgado, op. cit.

los aspectos de declinación sólo se produce al final.

Una dificultad paralela se produce en Estados Unidos. Los planificadores han hablado por décadas sobre la "dispersión del deterioro", pero nadie ha producido más que modestos indicios para el análisis de la dinámica de tal dispersión".

2. Otra expectación es que el cambio debe ser incremental. Los métodos analíticos son poco amigos de las decisiones bruscas que crean discontinuidades en la experiencia recopilada para los sistemas urbanos a través de cambios cualitativos repentinos en las fuerzas que las rigen. En esta forma, la proposición de un ferrocarril subterráneo es casi imposible de evaluar dentro de márgenes razonables de error, al enfrentar a los usuarios con un tiempo de viaje substancialmente menor y tarifas considerablemente más altas que las existentes en el sistema de transporte público. Desafortunadamente, tales cambios cualitativos producidos por nuevas tecnologías importadas o cambios substanciales en el procedimiento administrativo son parte del futuro esperable para América Latina.

3. Los métodos prefieren que el cambio sea gradual —y no rápido—, de modo que su impacto sea ordenado. Cada vez que suceden cambios rápidos se requiere improvisación y el patrón resultante es imprevisible. Una industrialización muy rápida, la invasión de tugurios y las tasas de crecimiento de las áreas metropolitanas de América latina, sugieren problemas desde este punto de vista.

4. Es también útil señalar de que el cambio también debería tener lugar en un contexto constante para facilitar el análisis, al mirarlo desde el nivel más general de sus relaciones con la sociedad en su conjunto. Esto crea también problemas difíciles en la situación latinoamericana. Carlos Massad señala que "el instrumental económico se

presta para el estudio de las formas de alcanzar un óptimo a partir de estructuras institucionales dadas, pero a menudo, es inadecuado para el análisis de las implicaciones profundas y a largo plazo del cambio en las estructuras institucionales"⁸. En forma más general, los métodos tienden a suponer de que todo el cambio es justamente el cambio del que están tratando. Así, sería una empresa peligrosa el proyectar la respuesta a la legislación de reforma urbana, cuya promoción se caracterizará por innumerables cambios administrativos e institucionales acompañados de respuestas imprevistas del sector privado.

5. Es probable de que los métodos importados lleguen con un antecedente de preferencia entre las variables independientes susceptibles de explicar y calibrar los efectos del cambio. Por ejemplo, entre las muchas variables independientes que pueden explicar la razón de la demanda de viajes, la experiencia e investigación norteamericanas ha descubierto algunas, tal como que el nivel de ingreso, la propiedad de automóvil y el tamaño de la familia son las más relevantes. Consecuentemente, las encuestas estándar se inclinan a usar tales variables. En vista de la ausencia de investigación avanzada en América Latina, es probable que se les incluya en los estudios de origen y destino de una ciudad latinoamericana. El que los estilos de vida y sistema de valores sean lo suficientemente similares como para garantizar dicha importación es tema que debe considerarse como un peligro para la exactitud de los resultados del estudio.

6. Otra forma en que los medios culturales tienen gran relevancia en los métodos es en los supuestos sobre los propósitos específicos de planificación. Al tener criterios estrechos y, por lo tanto, propósitos específicos muy simples, es probable que los métodos sean incluso simplistas con respecto a los objetivos originales de su aplicación, pero a medida que se alejan de su origen, más sospechosos se vuelven tales propósitos. Metodologías estándar para el diseño de sistemas de

⁷ Un enfoque útil del problema —que nunca se prosiguió, por lo que conozco—, fue sugerido por Lowdon Wingo, J., "Urban Renewal: A Strategy for Information and Analysis", *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 32, N° 2, mayo de 1966.

⁸ Véase Carlos Massad, en Charles Wagley, compilador, *Social Science Research in Latin America*, Nueva York, Columbia University Press, 1964, p. 215.

servicio público buscan maximizar su eficiencia —gasto mínimo para un nivel de servicio dado o máximo servicio para un determinado nivel de gasto. En el caso del diseño de los sistemas de transporte, debe minimizarse la dudosa variable de tiempo de viaje como medio de minimizar el "costo". Un buen analista debe sentir el valor relativo de esta eficiencia en comparación con las variables no medibles que se han dejado fuera de consideración.

¿Cuál es, en estos términos, el valor de la eficiencia en una ciudad de América Latina? Los recursos indudablemente son escasos. Pero los objetivos sociales —que pueden o no ser coincidentes con la eficiencia— tienen una importancia creciente en el ambiente político de las naciones. Podemos incluso preguntarnos cuán relevante es el criterio de eficiencia para quien toma decisiones. La preferencia por la eficiencia, en la mayoría de los contextos, requiere una situación política relativamente estable, en vista de que no es un logro muy visible. En una situación en que el líder político se encuentra en estado de constante cambio y amenaza, éste tiende a valorar la notoriedad de sus logros más que estos cambios tan sutiles.

7. Finalmente, y a pesar de que este punto se superpone con otros previamente mencionados, es útil señalar que los métodos analíticos demandan una ecología previsible o controlable. Esto es, se puede desarrollar un modelo para predecir la localización de nuevas viviendas, de departamentos si es que se pueden detectar las motivaciones de localización de las firmas que las construyen. Por otra parte, aunque se puedan o no detectar tales motivaciones, puede que un modelo no sea necesario en vista de que los controles administrativos son tan rígidos en esta materia que no cabe duda sobre su localización. En vista de las dificultades de especular sobre el equilibrio entre estas dos situaciones, se puede esperar, especulativamente, de que la ecología de las ciudades norteamericanas es relativamente predecible por el cambio relativamente lento, la estabilidad de la economía, la continuidad de las administraciones, etc. Por otro lado, la capacidad de control es relativamente más alta en las ciuda-

des latinoamericanas. Esto invita a la sustitución de algunos submodelos predictivos complejos de Norteamérica por simples enunciados de política, en los casos latinoamericanos.

III. MÉTODOS ¿IMPORTACIÓN O CREACIÓN?

En el confrontamiento con tales problemas y frustraciones en el reacondicionamiento de métodos para lugares cultural y económicamente tan distantes del contexto de origen, el analista bien puede preguntarse si no es mejor rechazar los métodos importados y comenzar desde el principio por la formulación del problema. Los investigadores deberían estar trabajando más en este sentido, de todos modos.

Pero, cuando una oficina se enfrenta con un problema específico que debe resolver con recursos limitados, se confunde mucho la visión honesta y posible del problema básico, tanto como la generación de un enfoque "lógico" de solución.

Al recordar el ejemplo narrado, se nota que nunca hubo un esfuerzo por establecer el problema más allá que con algunas especulaciones del analista en las primeras etapas. En las etapas subsecuentes siempre se esquivó el problema de establecerlo con claridad, apoyándose en los métodos estándar. Los supuestos subyacentes del método nunca se especificaron y los intereses de quienes toman las decisiones se consideraron poco en el trabajo analítico,

¿Qué hubiera sucedido si los profesionales hubiesen insistido en exigir consenso en la identificación del problema? La parte visible y persuasiva del problema era sólo un síntoma (congestión). El síntoma hubiese sido capaz de sostener los supuestos de varios problemas, todos ellos difíciles de calibrar con la investigación disponible (pérdida de tiempo, falta de oportunidades de transacción, accidentes...). Se podría haber identificado, tras estos problemas, una serie de causas estructurales (patrones de localización, desarrollo tecnológico desequilibrado, insuficiente inversión en infraestructura...).

Cada causa estructural es un síndrome en sí mismo, y no se pueden solucionar todos al mismo tiempo. En este contexto y con la percepción guiada por las técnicas estándar, los esfuerzos para obtener un nuevo enfoque, orientado hacia la solución, probablemente son tan complejos como el inventar un color nuevo. En la medida en que se propongan nuevos enfoques, su éxito se verá obstruido por una serie de factores: 1) se necesita una gran cantidad de trabajo para refinar un método nuevo, especialmente si involucra el rechazo de las series de información disponibles por la experiencia pasada; 2) el esfuerzo por crear nuevos enfoques resulta en una amplia serie de sugerencias que son incomparables, filosófica y operacionalmente, y que es probable que conduzcan a un punto muerto en el esfuerzo de reunir los recursos técnicos suficientes así como la simpatía de quienes toman las decisiones frente a cualquiera de ellos, y 3) lo que es peor aún, se introducirían sesgos ajenos al problema que, aunque menos visibles, es probable que confirieran

sesgos más peligrosos al enfoque resultante, que los del método importado, más evidentes y manejables.

El problema es serio. Debemos trabajar y convivir con él en forma objetiva, controlando la inclusión de posiciones patentadas sobre la propiedad de tipos alternativos de métodos, la competencia entre profesiones y los celos nacionales. Este problema de la adaptación de métodos es el de la extensión de la lógica de los campos científicos a los problemas de la práctica de la toma de decisiones y al reacondicionamiento de los métodos de las profesiones internacionales (más cosmopolitas de lo que se cree) al enfoque de localidades con características específicas. Aunque el problema es más visible en América Latina que en otras partes del mundo, es universal. En realidad, su especial prominencia en América latina sugiere la posibilidad de diseñar más fácilmente un enfoque sistemático del problema que pueda servir como modelo para utilizarlo en situaciones en que sea menos visible.