

CRECIMIENTO URBANO;  
COSTOS DE URBANIZACION  
E IMPUTACION DE ESTOS COSTOS

URBANO, COLOMBIA  
CRECIMIENTO URBANO  
ON, COSTOS  
BIZANZ

\*\*ECONOMIA AGLOMERA  
\*\* DESECONOMIAS AGLOMERA

DA

PASCAL BYE

Agregado de Investigación del Centro  
Nacional de la Investigación Científica

## PLAN DEL ARTICULO

### *Introducción:*

- A. Crecimiento económico, crecimiento urbano y economías de aglomeración.
- B. Economía aglomerativa, deseconomía aglomerativa y dinámica urbana.

### *Primera Parte: Los costos de urbanización y sus relaciones con el crecimiento urbano:*

- 10. Tipología de los costos de urbanización.
  - 100. Costos privados y costos públicos: los bienes cuantificados.
  - 101. Costos colectivos: costos no monetarios.
- 11. Relación entre costos de urbanización y crecimiento urbano.
  - 110. Costos de urbanización y tamaño de la ciudad.
  - 111. Costos de urbanización y densidad urbana.
  - 112. Costos de urbanización y características socio-económicas de la población urbanizada.

### *Segunda Parte: Costos de urbanización: limitantes o contradicción del crecimiento urbano.*

- 20. Contradicciones del crecimiento urbano: las deseconomías aglomerativas.

21. Limitaciones al crecimiento urbano: la repartición del pago de los costos de urbanización.
210. Incremento de los costos de urbanización y empeoramiento de las condiciones de vida de los particulares.
211. Incremento de los costos de urbanización y deterioro de las condiciones de producción en la ciudad.
212. Incremento de los costos de urbanización y déficit de las colectividades locales.

## *Bibliografía*

## INTRODUCCION

Son dos los objetivos de este artículo: Se tratará en *primer lugar*, de la relación existente entre el crecimiento urbano y el analizar el aumento de los costos de urbanización derivado del movimiento precedente. Se enfocará, en *segundo lugar*, la relación existente entre costos de urbanización e imputación de la cobertura de estos costos.

Numerosos son los autores que han tratado de sistematizar las explicaciones relativas al crecimiento urbano. Algunos han relacionado el movimiento de urbanización a las dinámicas regionales. Es dentro de esta corriente como hemos propuesto un primer modelo centro-periferia exponiendo la idea que no se puede evocar el análisis de las realidades espaciales sin dejar en claro la relación existente entre la agrupación de factores de producción en un centro y el impacto que tiene esta agrupación sobre el funcionamiento de la periferia.

Desde este ángulo, nos parece útil volver a profundizar sobre la relación existente:

— entre el crecimiento urbano y los costos que derivan de este crecimiento;

— entre el mismo movimiento de crecimiento urbano y las posibilidades de asumir los costos de urbanización, siendo la hipótesis central de este artículo que el incremento de dichos costos van a quedar a cargo de la colectividad cuando las ventajas derivadas de la agrupación de las actividades serán privadas.

Esta hipótesis explica entre otras cosas que el ritmo de urbanización sigue una vía paralela al aumento del endeudamiento de las colectividades urbanas, endeudamiento materializado por el déficit creciente de los presupuestos municipales.

En los modelos dedicados al análisis del crecimiento urbano. La mayoría de los autores se consagran más a las modificaciones de la repartición de las actividades dentro de la ciudad que a las consecuencias derivadas de una expansión urbana continua y a las razones que la permiten.

Dentro de los autores que adoptan esta óptica y que atribuyen a los aportes regionales un papel importante dentro del crecimiento urbano, se debe insistir sobre el análisis de Gibs. En su análisis del crecimiento urbano, el autor demuestra que este

es estrechamente dependiente de la tasa de crecimiento rural. Así, el ritmo de crecimiento demográfico explica la aparición y el aumento de las dimensiones de la ciudad como el mismo ritmo condiciona las formas "capital - using" o "labor - using" de las actividades urbanas. A partir del momento donde el ritmo de crecimiento rural empieza a disminuir, cambian las formas industriales dentro de las ciudades como cambia la relación existente entre región y ciudad. Estas últimas, y sobre todo, las más grandes tienden a aislarse de su contexto regional para adoptar una forma de crecimiento autosostenido. De lo anterior se puede deducir que la sola agrupación de actividades al interior del núcleo urbano —agrupación que explica el poder de atracción de la ciudad sobre su región circundante— genera la famosa economía interna de la ciudad.

La aparición de estas economías es indirectamente ligada, en consecuencia, a la dominación del centro sobre su periferia como, a su turno, estas están estrechamente relacionadas con las modalidades del crecimiento económico (cfr. A).

De la misma manera, se sabe que, a partir de un cierto tamaño de la ciudad, las inconvenientes ligadas a la agrupación de las actividades superan las ventajas que están ligadas al movimiento de urbanización sin que este aumento interrumpa, sin embargo, la tendencia aglomerativa (cfr. B).

#### A. Crecimiento económico, crecimiento urbano y economías de aglomeración.

Los análisis dedicados al estudio del crecimiento de las ciudades se limitan, frecuentemente, a la descripción del fenómeno sin insistir sobre las condiciones económicas que lo explican. Pero existe una relación

estrecha entre el modelo de crecimiento urbano y las modalidades de industrialización. Esta relación no debe traer, sin embargo, una interpretación monolítica. En efecto, el movimiento de urbanización ha sido impulsado por el movimiento de industrialización pero no se puede deducir del anterior que la presencia de las grandes ciudades es sinónimo de desarrollo industrial. Al contrario, si la mayoría de las grandes ciudades latinoamericanas ha contribuido a incrementar la importancia de las actividades comerciales en el país, las mismas ciudades no han empujado el desarrollo industrial.

En este primer párrafo, se insistirá:

— sobre los fundamentos teóricos que deben generar un movimiento de crecimiento urbano equilibrado (cfr. A.1.);

— sobre la inexistencia en la realidad de este equilibrio y sobre las razones que la explica (cfr. A.2.);

— sobre el caso colombiano y sobre la dinámica generada por el movimiento de urbanización en este país (cfr. A.3.).

#### A.1. *Los supuestos teóricos del crecimiento urbano equilibrado.*

Si se supone un espacio económico cerrado, el movimiento de urbanización es condicionado por dos variables: la creación de un excedente agrícola, la presencia de empleos que no deriva de la sola actividad agropecuaria y que sean agrupados en el núcleo urbano.

En efecto, la preponderancia del sector agropecuario preartesanal o artesanal, viviendo en gran parte del autoconsumo, no favorece la creación de las ciudades. El bajo nivel de producción y de productividad de estas unidades impide la generación de un

excedente (diferencia entre consumo y producción agropecuaria) que permitiría la diversificación de las actividades económicas y el abastecimiento de las poblaciones urbanas. En otras palabras, las técnicas de producción agropecuarias muy primitivas impiden teóricamente la creación de las ciudades, siendo estas últimas estrechamente dependientes de su abastecimiento en productos agropecuarios. A este mismo nivel técnico, las únicas ciudades que pueden existir son los núcleos comerciales que facilitan los intercambios de los excedentes coyunturales o los núcleos ligados a algunas funciones tradicionales (religiosas, políticas, administrativas). Los empleos que no relieves de las actividades agropecuarias son relativamente poco numerosos e improductivos.

Con el mejoramiento de las técnicas y de las condiciones de producción en la actividad agropecuaria, crece también la importancia del excedente de este sector. La población activa agrícola puede disminuir y abastecer en víveres una población que no se dedica a esta producción. Pero las primeras ciudades que nacen del incremento de productividad agropecuaria, son en su mayoría pequeños núcleos rurales que viven en simbiosis con la actividad agrícola (artesanía y comercio ligado al sector agropecuario). Se debe esperar en consecuencia, la generalización del movimiento de industrialización (diversificación de la producción y de los empleos) para ver el reforzamiento de los núcleos urbanos y la multiplicación de empleos no ligados a la actividad agropecuaria. A este nivel, solamente el núcleo urbano se destaca progresivamente de la periferia regional y rural y juega un papel de atracción sobre la misma periferia cada vez que concentra el empleo que no relieves de la producción agropecuaria y las funciones derivadas de esta concentración.

Teóricamente, por lo menos, y bajo las mismas hipótesis de espacio cerrado, el crecimiento urbano depende del abastecimiento en productos agropecuarios o más bien de los incrementos del excedente generado por este sector. Hay, en consecuencia, un cierto equilibrio entre crecimiento urbano y modernización agrícola, siendo esta última la condición de realización del primer movimiento. El enriquecimiento de la ciudad es, entonces, balanceado por una tecnificación de los medios de producción de la periferia.

#### A.2. *El movimiento de urbanización y la aparición del desequilibrio centro-periferia.*

La hipótesis de base que sustenta el párrafo precedente reside en la existencia de un sistema económico que vive en circuito cerrado y en la estabilidad los niveles de ingreso de las poblaciones activas cualquiera sea su lugar de implantación.

Es bastante fácil, hoy día, demostrar que estas dos hipótesis no se cumplen:

— la existencia y la utilización del comercio internacional permiten la ampliación de las ciudades sin que haya un incremento de la producción agropecuaria. Se puede anotar, así, que la explosión de las grandes ciudades en los países en vía de industrialización tiene su contraparte en el aumento casi generalizado de las importaciones de los productos agropecuarios. En otras palabras, la generación y la multiplicación de empleos industriales en los países del Tercer Mundo está, hoy en día, estrechamente dependiente de los incrementos de productividad realizados por las actividades agropecuarias de los países industrializados. La consecuencia será que el crecimiento urbano puede realizarse sin un in-

cremento idéntico del excedente agropecuario nacional.

— La relación centro-periferia que se materializa, en parte, a través de los intercambios de mercancías y de mano de obra (migración) es una relación de intercambio desigual. En efecto, el nivel de salario urbano disminuye, al comienzo del movimiento de urbanización (excedente de la oferta de mano de obra sobre la demanda de mano de obra; necesidad de realizar la acumulación primitiva de capital técnico). La disminución del salario urbano implica una presión sobre el nivel de precio de los productos agrícolas de tal modo que la actividad agropecuaria no puede en el mismo tiempo, acumular el capital técnico necesario a los incrementos de productividad y mantener el nivel de sus ingresos. La consecuencia de tales movimientos genera una disminución relativa del excedente agropecuario y una salida de mano de obra agrícola hacia la ciudad que vendrá a disminuir de nuevo el nivel del salario urbano. Así, el movimiento de urbanización ligado al movimiento de industrialización se acompaña de una generalización de la pauperización tanto al nivel urbano como al nivel rural. Esta pauperización, ilustración de un desequilibrio profundo entre producción agropecuaria y producción industrial, crece tanto:

— que las migraciones agropecuarias preceden la creación de empleos industriales localizados en las ciudades;

— que el “poder de atracción” de la ciudad supera el “poder de rechazo” ligado a la modernización de la actividad agropecuaria (formas “capital-using” y tecnificación de esta actividad);

— que la acumulación primitiva del capital técnico no es realizada en las actividades industriales.

Pero si el crecimiento urbano, por lo menos en sus primeras etapas, se acompaña de una disminución relativa o absoluta del nivel de vida de una parte importante de la población rural (pequeña agricultura) y urbana (población industrial no especializada), esta disminución permite la acumulación del capital técnico en las industrias y la generación de economías internas en la ciudad. Estas últimas explican la agrupación de las actividades industriales en el núcleo urbano, siendo la ciudad el lugar donde se puede, en un mismo tiempo, aprovechar de la totalidad de las ventajas ligadas al movimiento de urbanización (agrupación de la demanda; organización de los servicios; interdependencia técnica de las industrias) y en un mismo tiempo del movimiento de pauperización que afecta las áreas rurales y urbanas.

### A.3. *Algunas características del movimiento de urbanización en Colombia.*

Dentro de los numerosos trabajos consagrados al estudio de este fenómeno en el caso colombiano (uno de los mejores y más actuales lo constituye el estudio de G. Vernes: *El Movimiento de Urbanización en Colombia*), se aislarán, en particular, cuatro características que explican la permanencia de un desequilibrio centro-periferia:

● *El ritmo* con el cual se efectuó el movimiento de urbanización. En menos de treinta años, hay una inversión total dentro de la proporción respectiva de las poblaciones rurales y urbanas. Hoy día, la primera representa solamente alrededor de treinta por ciento de la población total cuando representaba más del setenta por ciento de la misma población hace treinta años.

El poder de atracción de las grandes ciudades colombianas sigue sien-

do extremadamente poderoso. Si no se puede todavía hablar de despoblación rural gracias a una tasa de crecimiento demográfico rural importante, se puede evocar sin embargo, el crecimiento vertiginoso de los núcleos urbanos que contribuye a aumentar más su poder de atracción.

— *La polarización del crecimiento económico* en las tres grandes ciudades colombianas (Bogotá, Cali, Medellín) que monopolizan progresivamente las ofertas de empleo, los servicios de nivel superior, las actividades industriales, la producción de bienes de capital, los organismos financieros y los centros de decisión. Esta urbanización en tres polos es más equilibrada, sin embargo, que la localización sobre una sola ciudad (caso del Perú con Lima; de Argentina con Buenos Aires; del Uruguay con Montevideo) y constituye un fenómeno original en América Latina. Pero se debe añadir que la existencia de esta triple polarización, herencia de la autonomía geográfica de cada región colombiana (dificultad de relaciones en materia de transporte) y de las evoluciones históricas, tiene tendencia a debilitarse. Bogotá aparece progresivamente como el polo dominante del espacio colombiano.

— *La estructuración del espacio nacional* en función de las necesidades de la Capital estatal. El cumplimiento de las condiciones de transporte que teóricamente sirve a desenclavar cada región, tiene como resultado el reforzamiento del poder de dominación de Bogotá como la destrucción de las economías regionales las más frágiles. Las ciudades de pequeño y mediano tamaño (denominadas estas últimas: ciudades intermedias) que habían conocido un crecimiento extremadamente rápido de su población durante el período de violencia, sirve en la mayoría de casos, más como etapa intermedia de la migración del campo a la ciudad

que como polo de desarrollo de las regiones a las cuales pertenecen. Hay una pérdida progresiva de la autonomía de las regiones colombianas y un reforzamiento del centralismo de la Capital.

— *La acentuación de los desequilibrios internos de la ciudad.* La acentuación del poder de dominación y de atracción de la capital no resuelve, por lo tanto, los desequilibrios internos al funcionamiento de la ciudad. Al contrario, la velocidad con la cual se van a efectuar las migraciones de poblaciones en búsqueda de empleo contribuye a agravar la cesantía tanto al nivel de la capital como al nivel de todas las ciudades que sirven de peldaños intermedios antes de la llegada de la población a la Capital de la República.

En otros términos, si el tamaño de esta capital se revela ineficiente en la absorción de las poblaciones migrantes, lo que es desventaja por el individuo que ofrece su fuerza de trabajo, se vuelve, en oposición, ventaja para el empleador de mano de obra que utilizará, para incrementar su tasa de ganancia individual, la diferencia existente entre oferta y demanda de mano de obra, es decir el bajo nivel de los salarios urbanos. Hay oposición entre inconveniente colectivo y ventaja individual.

Esta misma oposición existirá al nivel de las economías internas a la ciudad que derivan de la agrupación de las actividades. Estas economías aumentan hasta un cierto tamaño de la ciudad. En otros términos, las industrias que se instalan en el núcleo urbano van a beneficiarse de una disminución relativa de sus costos de producción, disminución directamente ligada a la acentuación de la tendencia aglomerativa. Más allá de un cierto tamaño de la ciudad, sin embargo, las economías internas empiezan a decrecer (saturación en la utilización del equipamiento urbano y

aparición de las deseconomías internas a la ciudad).

“Concretamente, este fenómeno se materializa por la degradación de las condiciones de vida y de trabajo al interior de las grandes ciudades, degradación que se traduce, por ejemplo, por las dificultades encontradas por las empresas de servicios públicos (distribución de agua, luz, teléfono); por la saturación de las infraestructuras sociales (hospital, establecimientos educativos, organizaciones de seguridad); por la incapacidad a financiar los programas infraestructurales y sociales ligados a las nuevas extensiones de la ciudad. Se puede decir, así, que el costo de las deseconomías internas de la ciudad recae en la colectividad cuando las economías internas son utilizadas, en particular, por las empresas privadas. Esta separación explica que sigue el ritmo de crecimiento urbano tanto que la colectividad puede asumir—sea financieramente hablando, sea a través de la aceptación tácita de la deteriorización de las condiciones de vida y de trabajo que recae sobre los individuos— los costos de urbanización que derivan de este crecimiento.

#### B. Economía aglomerativa, deseconomía aglomerativa y dinámica urbana.

La mayoría de los estudios dedicados al análisis de la ciudad y al poder de atracción que ejercen los núcleos urbanos han hecho énfasis sobre las economías que se derivan de la agrupación de las actividades industriales y comerciales en un lugar determinado del espacio.

Calificadas de externas cuando estas economías se refieren a la gestión de la empresa individual y que predominan los conceptos de microeconomía, estas mismas economías se-

rán denominadas economías internas a la ciudad.

En efecto, en nuestro análisis marco analítico utilizado toma como referencia la unidad urbana y no las empresas individuales que la componen. Este término de “*economía interna a la ciudad*” o economías aglomerativas directamente ligado a los efectos benéficos de la tendencia aglomerativa, no debe ser confundido con las economías internas de la unidad de producción derivada de las economías de escala.

De la misma manera, se hablará de “*economía externa a la ciudad*” cuando, considerada como un todo, la ciudad se beneficie de las ventajas derivadas de su poder de atracción sobre las regiones o las ciudades periféricas. Al revés, y en la misma problemática macroeconómica, se evocará la disminución de estas economías internas y externas a la ciudad con respecto al aumento de “*las deseconomías internas y externas a la ciudad*” o deseconomía aglomerativa, ligado al crecimiento urbano.

El estudio de estas deseconomías, más reciente que el análisis de las economías de aglomeración, deriva de la aparición de las megalópolis y de la concentración excesiva de la población en algunos puntos o zonas del espacio.

La concentración urbana genera, así, sus propias limitantes y contradicciones, y el estudio de las deseconomías aglomerativas debe tomar una importancia fundamental en los modelos dedicados a la previsión urbana.

En materia de política urbana se tratará de resolver simultáneamente:

— los problemas del incremento y de la transformación de los servicios ligados a la modificación de las condiciones de vida urbana (cfr. B. 1.).

— los problemas de aumentos de costos derivados de la observación

precedente y de las deseconomías aglomerativas (cfr. B.2.);

— los problemas ligados a la imputación de los costos anteriores (cfr. B.3.).

### B.1. *La diversificación de los servicios urbanos.*

Este movimiento de diversificación está estrechamente ligado al crecimiento urbano. En efecto, se debe considerar que:

— El simple efecto de aglomeración genera servicios que no necesitan las poblaciones dispersas. Esta primera categoría de servicios corresponde a una demanda tanto privada como colectiva y a la necesidad de resolver los problemas de funcionamiento interno de la ciudad. La aparición de estos servicios se manifiesta, sin embargo, a partir de un cierto tamaño de la ciudad.

Así, en el esquema de F. Martín<sup>1</sup>, las empresas que aparecen en las últimas etapas del crecimiento urbano, son las actividades dedicadas precisamente a estos tipos de servicios. Ellas justifican su presencia en la ciudad por la resolución de algunos “cuellos de botella” derivados de la agrupación de la población en la metrópolis. Estos servicios se multiplicarán con la extensión de la ciudad.

— Una segunda categoría de servicios corresponde a la posición de la ciudad como “lugar central” para repetir la expresión de Cristaller. La multiplicación de servicios, como la existencia de servicios de rango superior explican el poder de atracción de la ciudad. Es normal, en consecuencia, que a medida del crecimiento urbano, crece el número de servicios disponibles en la ciudad.

— Una tercera categoría de servicios corresponde a la transformación de *los modos de vida* derivados de la agrupación de la población. Se

puede decir, así, que el mercado de los servicios urbanos se particulariza, no solamente, porque los problemas de funcionamiento urbano son específicos porque el mercado urbano tiende a independizarse cuando se manifiesta el crecimiento urbano “auto sostenido”. Naturalmente, este tercer tipo de servicio crece más rápidamente cuando se debilita la relación centro-periferia.

### B.2. *El aumento de los costos de los servicios.*

Los costos de los servicios anteriormente mencionados recaen o directamente sobre el individuo, o indirectamente por el intermediario de las colectividades locales y de los poderes públicos. Estos costos hacen parte de los famosos costos de urbanización. En efecto, se sabe que la agrupación exagerada de actividades al interior de la ciudad contribuye a dificultar su funcionamiento y a aumentar, en consecuencia, sus costos de producción. Este fenómeno se materializa, en particular, en las empresas de tipo (C) cuya actividad es orientada a la producción de servicios que deben agilizar el funcionamiento de la economía urbana.

Tradicionalmente, el aumento de los costos de estos servicios —aumento que es el reflejo del incremento de los costos de urbanización— es el resultado de:

— La dificultad creciente a utilizar la infraestructura urbana (saturación del espacio y del equipamiento) en razón del exceso de concentración urbana.

— La existencia de “bloques de inversión” indivisibles que si favorece

---

<sup>1</sup> Este autor va a diferenciar cuatro etapas principales en el crecimiento urbano. Cada etapa se caracteriza por la aparición de una categoría de actividad dentro de la ciudad.

cen la disminución de costos de aglomeración hasta un cierto tamaño, impulsan después (aplicación de la ley de rendimiento decreciente) un aumento de las inversiones más costosas que las ventajas que ofrecen.

— La multiplicación de los servicios necesarios al simple funcionamiento de la ciudad si no quiere aceptar una disminución del ritmo de crecimiento de la misma ciudad.

— La diferencia existente entre el carácter de más en más indispensable de los servicios urbanos si los individuos y las actividades deben permanecer en el núcleo urbano, y su incapacidad o su negación a pagar los incrementos de precios derivados de los aumentos de los costos de urbanización.

### B.3. *La imputación del aumento de los costos.*

Con el último punto evocado en el párrafo anterior surgen dos problemas:

● *El problema del tamaño óptimo* de la ciudad siendo éste determinado por la dimensión urbana que permite minorar los costos de urbanización o deseconomías aglomerativas y maximizar las economías internas o economías de aglomeración. La determinación de un tamaño óptimo de ciudad oculta, sin embargo, tiene un cierto número de ambigüedades:

— la primera ambigüedad se fundamenta en la heterogeneidad de los equipamientos urbanos. Existirá un tamaño óptimo por la distribución de agua, otro por la colecta y el tratamiento de la basura, otro por la seguridad o los transportes.

— la segunda ambigüedad se deriva de las características de la demanda final o intermediaria. Tal servicio será tan óptimo por una demanda final caracterizada por un

cierto nivel de ingreso. Tal servicio tendrá otro óptimo en función de la presencia o de la ausencia de una firma productora de un servicio complementario.

— la tercera ambigüedad depende del tamaño óptimo de la ciudad, determinado en función de las exigencias de la Nación, es decir dentro de una óptica macroeconómica y prospectiva o no, dentro de una de las ópticas precedentes;

— la cuarta ambigüedad reside precisamente en el problema del nivel de aprensión sea microeconómico sea más global. Esta ambigüedad se materializa en lo que se refiere a la imputación de los costos de urbanización.

● *El problema de la imputación* de los costos de urbanización se concretiza en la repartición de los gastos de funcionamiento entre los diferentes agentes económicos que viven en la ciudad. Esta repartición va a variar en función de las diferentes etapas del crecimiento urbano y del poder de dominación respectivo de cada agente. En una primera aproximación, se pueden diferenciar tres tipos de repartición:

— los costos de urbanización son pagados por la totalidad de las personas que viven en la ciudad;

— los costos de urbanización son pagados por sus principales utilizadores o proporcionalmente por los agentes responsables de su aumento;

— los costos de urbanización recaen sobre las colectividades locales o/y los poderes públicos que intervienen como intermediarios entre los agentes generadores de los costos de urbanización y los pagadores de los mismos.

Así, el plan de este artículo se articula de la manera siguiente:

— *en una primera parte*, se establecerá una tipología de los costos de

urbanización para mostrar cómo a cada etapa del crecimiento urbano corresponden nuevas reparticiones entre estos diferentes costos. Estas reparticiones derivarán de las principales explicaciones que se pueden dar al incremento de los costos de urbanización.

— en una segunda parte se pondrá en luz las contradicciones y limitaciones que derivan del aumento simultáneo de la expansión urbana y de los costos de urbanización.

## PRIMERA PARTE

### LOS COSTOS DE URBANIZACION Y SUS RELACIONES CON EL CRECIMIENTO URBANO

El concepto, “costos de urbanización” implica algunas aclaraciones probables que facilitarán ulteriormente su análisis:

1) Una *primera aclaración* concierne al carácter *cuantificable* o no cuantificable de estos costos. En efecto, los costos de urbanización se limitan, como lo presentan varios estudios de previsión o de proyección urbana, a la sola parte que tiene, en este momento, un valor monetario limitando el análisis de los costos a eso. Esta posición oculta que un bien que no tiene valor en razón de su abundancia, la tendrá cuando este bien sea más escaso. Famosos son en ese sentido, en la organización urbana, los costos de polución que aparecen a partir de un cierto tamaño y de una cierta densidad de la ciudad.

2) Una *segunda aclaración* concierne a la *imputación* de estos costos. Si la facilidad consiste en limitarse a la aprensión de los costos públicos siendo estos costos más fáciles de evaluar porque son de pago centralizado, no se puede olvidar que los costos empiezan a ser públicos a partir del momento en que las actividades privadas y las particulares no lo quieren o no lo pueden soportar. Precisamente, una de las bases

de nuestro razonamiento es el de demostrar que una de las contradicciones internas del crecimiento urbano se funda en el problema de la imputación de estos costos.

3) Una *tercera aclaración* concierne al aumento respectivo de cada uno de los costos, sabiendo que cada costo no aumenta al mismo ritmo; que el aumento de uno puede ser relacionado con las variaciones de otro (aumento o disminución); que hay una estrecha interrelación entre variación de costos, cuantificación de estos e imputación de los mismos. Así, nos parecen extremadamente dudosas las actuaciones actuales sobre los “tamaños óptimos” de la ciudad cuando no se precisa cuáles serán los costos urbanos que serán minimizados y, en consecuencia, para cuál categoría de agentes económicos será definido el tamaño óptimo de la ciudad.

4) Una *cuarta aclaración* concierne a las razones que explican las variaciones de los costos de urbanización. Si la hipótesis central de este parágrafo es insistir sobre la relación entre crecimiento urbano y costo de urbanización, se debe pensar que la función de la ciudad, las modalidades de extensión urbana (extensión o densificación) como las característi-

cas socioeconómicas de sus habitantes influirán sobre la aparición de los costos de urbanización.

En consecuencia, se estudiará, en primera instancia, las diferentes categorías de costos que aparecen con el movimiento de urbanización (cfr. 10); en segunda instancia, las variaciones de estos costos y las razones que los determinan (cfr. 11).

#### 10. Tipología de los costos de urbanización:

Esta tipología se fundamenta en el doble problema de la imputación y del carácter cuantificable de los costos. Se distinguirá así, los costos privados y públicos que se pueden evaluar, de los costos colectivos o sociales menos conocidos, más difícilmente cuantificables y, en consecuencia, más difícilmente imputables a un agente específico.

#### 100. *Costos privados y costos públicos: los bienes cuantificados.*

Los *costos privados* son constituidos, principalmente, por los costos de apropiación del suelo (costos de la compra del terreno y costos de construcción) y la fracción de los gastos de viabilidad de los terrenos cuando estos gastos no son pagados por las colectividades locales. Estos costos incluyen, también, los gastos de transportes urbanos (tarifa de transporte más el valor representado por el tiempo pasado en los transportes) como todos los costos de urbanización ligados al crecimiento urbano que no son tomados a cargo por las colectividades locales. Los costos públicos que figuran a continuación representan, así, una cierta repartición de los costos entre personalidades privadas y públicas.

Los *costos públicos* son, generalmente, más conocidos porque se materializan por pagos de la parte de

las colectividades locales. Dentro de estos costos P. M. Derycke distingue: los costos directamente ligados al crecimiento de la ciudad y a la extensión urbana: gastos de viabilidad, costos de los principales servicios municipales: agua, saneamiento, lucha contra el incendio, seguridad, salubridad, espacios verdes, alumbrado público y los costos ligados indirectamente al crecimiento y al desarrollo económico y social como, por ejemplo, los gastos de educación y de salud cuyos gastos son pagados, parcialmente, por las colectividades locales.

En la primera categoría de costos, se puede diversificar el análisis:

— entre costo de mantenimiento y de funcionamiento, de una parte, y de gastos de inversión ligados al financiamiento de las infraestructuras;

— entre equipamiento básico y equipamiento secundario repartido entre las diferentes personas o agentes que participan en la financiación de las infraestructuras urbanas.

— entre los gastos ligados al aumento de la población urbana a cualidad igual del servicio público prestado (costo de crecimiento); los gastos que corresponden a un mejoramiento cualitativo del servicio prestado, a población constante (costo de adaptación); y los gastos adicionales que resultan de la combinación entre costos de crecimiento y costos de adaptación (costo de desarrollo).

#### 101. *Costos colectivos y costos no monetarios:*

La aparición de estos costos es directamente ligada al crecimiento urbano. En efecto, algunos bienes "afuera del mercado", es decir sin valor mercante, pero en cantidad suficiente durante las primeras fases de urbanización, empiezan a escasearse cuando se afirma la tendencia

aglomerativa. Los ejemplos los más conocidos son el aire, el agua, la tranquilidad, tres bienes sin valor en un espacio donde la densidad de población o/y de actividades es débil pero que toma un valor creciente a medida que la oferta de estos mismos bienes agotables y renovables (sin inversión adicional como el tratamiento de las aguas usadas o la inversión en material de depolución) es inferior a la demanda urbana. Indirectamente, estos bienes tienen una estimación monetaria cada vez que entran en la formación de un bien. Así, una parcela urbana dotada de agua y de aire en cantidad suficiente y sin ruido tiene un valor mercante que crecerá a medida que estas dotaciones desaparezcan al interior de la malla urbana.

A la noción de escasez que explica parte del incremento de los costos colectivos, se suma la noción de degradación de las condiciones de vida y de producción al interior de la ciudad. En efecto, la presión de la demanda sobre la oferta de bienes agotables no solamente aumenta sus precios sino que deteriora, también, las mismas condiciones de oferta de los bienes.

Así, la vida cotidiana en los grandes conjuntos urbanos se traduce por un desequilibrio creciente entre oferta y demanda de bienes que traen como consecuencia una serie de inconvenientes que afectan tanto al productor localizado en la ciudad como al individuo: polución del aire; ruido, humos, circulación excesiva y tiempo pasado en los transportes; incremento de las enfermedades urbanas; dificultades crecientes a luchar contra los inconvenientes precedentes; degradación de las áreas de descanso.

La consecuencia como lo señala Derycke es que el costo de urbanización presenta un doble aspecto: "de una parte, aparece como uno de los componentes del costo de desarrollo

económico, de lo cual tiene una característica esencial: es un costo de inversión; de otra parte, se explica también indirectamente por el hecho que "las inversiones no realizadas en tiempo útil imponen a la colectividad gastos mucho más considerables".

La cuantificación de estos costos colectivos es por el momento parcial. Se procede, en efecto, a una cuantificación cuando se llega a un punto crítico de saturación. Esta cuantificación es, sin embargo, hecha "a mínima". El costo corresponde en efecto a la simple inversión necesaria para que la ciudad siga funcionando pero no corresponde al reemplazo de los bienes gastados en el proceso de deterioración. De estos costos, se puede dar los ejemplos siguientes citados por el profesor Dalmasso.

Dentro de los costos ligados del funcionamiento técnico de la ciudad y a la congestión urbana, se puede citar las ilustraciones siguientes: Polución del aire; el costo de la depolución es igual a quince dólares per cápita en la región parisina o respirar el aire de Milán equivale al consumo cotidiano de nueve cigarrillos; polución del ambiente: el ruido sería la causa de 11% de los accidentes de trabajo; la polución del aire contribuye al incremento de los costos de mantenimiento de los inmuebles; el tiempo pasado en transporte crece. Según un cálculo de G. Letinier, si las 100.000 personas que han sido urbanizadas en Tolosa entre 1962 y 1967, lo hubieran sido en cuatro ciudades de tamaño medio, la colectividad habría realizado una economía, solamente en transporte, de 51.2 millones, o sea, concluye el autor, el precio de la construcción de un complejo universitario de 5.450 estudiantes.

Dentro de los costos ligados a la organización espacial de la ciudad, se debe mencionar que la congestión del centro hace pasar la infraestruc-

tura urbana de este lugar en la zona de los rendimientos decrecientes y disminuye, en consecuencia, la rentabilidad colectiva sacada de la existencia de esta infraestructura. Al mismo tiempo, la extensión urbana hace que los equipamientos realizados en la periferia no sean utilizados a su plena capacidad.

Dentro de los costos "humanos" ligados al movimiento de urbanización, se pueden citar todos los gastos generados por la determinación de las condiciones de vida: enfermedades "urbanas" y gastos médicos y hospitalarios; delincuencia y gastos de vigilancia y de seguridad; disparidad de la vida social y gastos de creación de infraestructura de descanso.

La evolución de los diferentes costos de urbanización relieves de explicaciones diversas centradas, sin embargo, sobre las modalidades del crecimiento urbano.

### 11. Relación entre costos de urbanización y crecimiento urbano.

La observación según la cual los costos de urbanización crecen con el tamaño de la ciudad ha orientado en

un primer tiempo las investigaciones en materia de economía urbana hacia la definición de un tamaño ideal de ciudad o tamaño óptimo en lo cual las deseconomías aglomerativas serían mínimas (cfr. 2010).

Sin evocar las ambigüedades que esta definición incluye (cfr. supra) se debe insistir sobre la importancia de otras variables como la densidad demográfica en la ciudad considerada (cfr. 2011) o las características socio-económicas de la población urbanizada (cfr. 2012).

### 110. Costos de urbanización y tamaño de la ciudad.

Los cuadros siguientes sacados de dos estudios<sup>1</sup>, nos permiten poner en claro:

— la relación entre el costo de las infraestructuras urbanas y el tamaño de la ciudad (cfr. cuadro 1);

— la relación entre los gastos de funcionamiento per cápita y el tamaño de la ciudad (cfr. cuadro 2);

<sup>1</sup> CERAU. Los costos de infraestructuras urbanas en Francia. 1960-1967.

R. Mosse. Recherches sur le coût des concentrations urbaines. Université de Grenoble, 1968.

CUADRO NUMERO 1  
COSTO DE INFRAESTRUCTURA Y TAMAÑO DE LA CIUDAD

(Francia 1960-1967)	(Millones de F. 1967)
Categorías de aglomeración	Promedio de los gastos de inversión anual (1960-1967)
Más de 200.000 h.	59.45
100.000 a 200.000 h.	18.21
50 a 100.000 h.	7.15
20 a 50.000 h.	2.37
10 a 20.000 h.	1.08
Menos de 10.000 h.	0.35

Fuente: CERAU.

CUADRO NUMERO 2

COSTOS DE URBANIZACION Y GASTOS DE FUNCIONAMIENTO

(Francia 1962)

Categoría de columna	Gastos per cápita (en Francos)	Indice con respecto al promedio nacional
Ciudad de París	738.53	333.60
Más de 200.000 h.	262.32	118.50
de 100.000 a 200.000	279.04	126.06
de 80.000 a 100.000	291.90	131.90
de 50.000 a 80.000	265.72	120.04
de 30.000 a 50.000	241.64	109.16
de 20.000 a 30.000	209.12	94.47
de 10.000 a 20.000	196.08	88.58
de 5.000 a 10.000	181.64	82.06
Menos de 5.000	144.17	65.13
Promedio Nacional	221.35	100.0

Fuente: R. MOSSE.

Pasando de la noción de formación Bruta de Capital Fijo a la noción de gastos de funcionamiento, se confirma que los gastos ordinarios de las ciudades crecen regularmente con el tamaño urbano hasta la cifra de 100.000 habitantes. La ciudad de París comporta costos particularmente elevados.

Antes de concluir en favor de un tamaño óptimo de ciudad, se debe comprobar si los servicios ofrecidos en las diferentes aglomeraciones son comparables o en qué ciudad se ofrecen los mejores servicios a costos mínimos.

Si se toma una visión más dinámica, es decir enfocada sobre los incrementos de los gastos de inversión de funcionamiento, se confirma que las ciudades medianas tienen los incrementos menores. En promedio, los gastos municipales van a variar con el cuadrado de la población o más bien la elasticidad de estos gastos a la población es de 2 cuando la elasticidad del gasto per cápita a la población es de 1.

Al interior de los costos de urbanización, se debe distinguir en función de los diferentes gastos de infraestructura. Cada uno de estos gastos no tiene la misma sensibilidad a las variaciones de población.

Se nota, así, que:

— los gastos de infraestructura vial progresan muy rápidamente con el tamaño de las aglomeraciones. Como estos gastos representan una parte importante, casi los 2/3 de la inversión colectiva, explican la sensibilidad de los gastos de las colectividades locales al tamaño de las aglomeraciones.

Los gastos de saneamiento y los costos de infraestructura de los otros servicios públicos tienen, también, una sensibilidad grande a las variaciones de población.

— los otros gastos son relativamente poco sensibles a las variaciones de la población urbana.

La relación la más significativa la constituyen las variaciones de los costos de infraestructura viales con

CUADRO NUMERO 3

VARIACIONES DE LOS DIFERENTES COSTOS SEGUN EL TAMAÑO DE LA AGLOMERACION

Infraestructura urbana	(Francia 1960-1967)		(Franco constante de 1967)		%
	Más de 100.000 h.	De 20.000 a 100.000 h.	De 20.000	Menos de 20.000 h.	
Intraestructura vial	63	43	27		41
Aducción y distribución de agua	21	17	18		17
Saneamiento	25	17	12		13
Servicios diversos	20.7	17.2	11.8		14
Otros	4.3	5.8	1.2		2.8

respecto al tamaño de la ciudad. A este propósito, se debe añadir que más densa será la población urbana más los aumentos del precio del suelo serán fuertes y más impactos tendrá sobre los costos de la infraestructura vial que constituye el equipamiento urbano el más grande comprimidor de espacio urbano.

111. *Costos de urbanización y densidad de la ciudad.*

Segunda variable explicativa de las fluctuaciones de los costos de urbanización, la constituye la extensión de la ciudad. El fenómeno de extensión se materializa por la ocupación progresiva de terrenos a vocación agrícola ubicados en la periferia de la ciudad y por una distancia creciente entre el centro original y los barrios periféricos.

Las ventajas sacadas por la disminución relativa del precio del suelo urbano y por el alivio que puede tener esta ocupación de nuevos terrenos sobre la congestión del centro serán compensados al nivel de los costos públicos por:

— el aumento de los costos de inversión;

— el aumento de los costos de funcionamiento.

Dos aumentos que recaerán sobre las colectividades locales.

- *Aumento de los costos de inversión en equipamiento público y privado:*

A medida que se extiende la ciudad, el equipamiento colectivo interviene como factor determinante en la ocupación de nuevos terrenos. No se puede pensar, en efecto, utilizarlas e integrarlas al nuevo casco urbano sin una viabilidad, una distribución de agua o de electricidad, suplementarias. Varios autores han mostrado así, la relación existente entre transporte y ocupación del suelo y no hay que demostrar cómo la implementación de la red vial contribuye a la valorización de los terrenos urbanos.

Pero, si las ventajas, de la extensión de los servicios públicos parecen evidentes, no más evidente parece la apropiación privada de estas ventajas. Así, son los agentes económicos que sacan gran ventaja de la agrupación de las actividades en la ciudad (en general, las unidades de

producción de bienes y servicios o/y los agentes que son los más grandes consumidores de los servicios públicos) que van a beneficiar en prioridad de estas inversiones adicionales.

Las colectividades locales deben al contrario soportar estos costos ligados a la idea de descongestionar el centro a fin de resolver, así, uno de los problemas de la concentración urbana. Los particulares, de su lado, deben incluir a sus gastos corrientes los gastos adicionales que derivan de la extensión de la ciudad y de su alejamiento de su lugar de trabajo (ejemplo de la compra del carrò individual; de la televisión contraparte de la función de distracción dada en el centro de la ciudad; de los aparatos eléctrico-domésticos contraparte de la función comercial dada en el centro de la ciudad).

- *Aumento de los costos de funcionamiento:*

Una ilustración de este aumento la constituye el hecho siguiente. A medida que se extiende la ciudad, hay ocupación de nuevos terrenos ubicados en la periferia sin que por lo tanto haya desocupación del centro original. Se sabe al contrario, que el centro original sigue ofreciendo la mayoría de los productos y servicios que fundamenta su poder de atracción. En otros términos, las migraciones alternantes hacia el centro siguen importantes tanto que el centro no ha perdido sus funciones tradicionales. Así, a medida que la cifra de la población urbana crece, crece también la congestión del centro de la ciudad. La realización de inversión adicional es extremadamente costosa, su eficacia dudosa es decir que los costos de realización y de funcionamiento superan rápidamente los beneficios privados y públicos que son supuestos ofrecer.

A la periferia, la ocupación de nuevos terrenos equipados enfrenta el problema de la densidad de los

consumidores reales o potenciales. Si su número disminuye como es el caso el más corriente, cuando se va del centro a la periferia, puede llegar que el equipamiento será subutilizado cuando al contrario los costos de inversión y de funcionamiento aumentan en razón de la extensión de las redes viales o de distribución.

Así, los costos de saturación derivados de la congestión del centro y los costos de subutilización relativa del equipamiento se acumulan para incrementar los costos de urbanización.

El factor densidad urbana puede intervenir diferentemente según las formas físicas de extensión o de la posición geográfica de la ciudad. En todos los casos, sin embargo, en el caso de los servicios públicos, el individuo acumulará los inconvenientes que derivan del tamaño de la ciudad es decir del aumento de la distancia entre centro y periferia y de la congestión del centro.

- *Costos de urbanización y características socio-económicas de la población urbana:*

Las variables que entran en esta categoría de explicación de los costos de urbanización son de hecho indicadores que nos sirven a prever la evolución futura de estos costos o las capacidades de financiación de los mismos. Así, se puede mencionar las relaciones siguientes que ligan variaciones de costos de urbanización y características socio-económicas de la población urbana.

— la relación *entre nivel de ingreso* y costos de urbanización interviene cada vez que una variación de ingreso se repercute en la demanda de servicios urbanos. En esta línea, cabe señalar los aumentos de ingreso que se traduce por un aumento de la intensidad o de la cualidad de los servicios (incremento de la de-

manda en equipamiento colectivo); las disminuciones relativas o absolutas de ingreso que se repercute sobre la incapacidad creciente a pagar los precios de los servicios públicos; las modificaciones de las normas de consumo. Una de las variables determinantes de la evolución a largo plazo de los gastos de infraestructura bien parece, por ejemplo, ser la tasa de motorización de las familias, tasa que depende estrechamente de su ingreso.

— la relación *entre nivel de ingreso* y capacidad de financiación de los costos. El nivel de ingreso de los habitantes (y la evolución de estos ingresos) condiciona, en efecto, la capacidad contributiva presente y futura de la colectividad local considerada y la cobertura de los costos de aglomeración. El problema es de aclarar a cuál noción de ingreso, de fortuna o de patrimonio se debe referir para medir la aptitud a financiar los gastos de infraestructura urbana.

— la relación *entre elasticidad de la demanda*, repartición del presupuesto de la familia y costo de urbanización. Este tipo de relación, también, interviene en la capacidad de financiar los costos derivados de la tendencia aglomerativa. Una de-

manda totalmente inelástica en materia de transporte permitirá a la colectividad repercutir estos costos sobre los ciudadanos pero tendrá como consecuencia una disminución de su nivel de ingreso. Si la elasticidad es menos rígida o si hay una posibilidad de sustitución a este tipo de transporte, la colectividad puede ver al contrario su déficit incrementarse (subutilización de la infraestructura de transporte colectivo; congestión de la infraestructura vial derivada de la generalización del transporte individual).

Así, la contradicción que reside en el aumento simultáneo de los costos de urbanización y crecimiento urbano, no puede ser resuelto por la sola determinación de un ilusorio tamaño óptimo. En realidad, esta contradicción se dobla del problema de la imputación de los costos. Una de las limitantes, en efecto, del crecimiento urbano no es solamente la aparición de las consecuencias de la ley de rendimiento decreciente sino más bien la aptitud de los agentes económicos (familia, colectividad local, unidad de producción) a aceptar o rechazar a una comprensión de sus ingresos, comprensión que derivará del aumento de los costos de urbanización.

## SEGUNDA PARTE

### COSTOS DE URBANIZACION: LIMITANTES O CONTRADICCION DEL CRECIMIENTO URBANO

Esta segunda parte será dedicada al análisis de las contradicciones que surgen del aumento de los costos de urbanización y de las dificultades a cubrir estos costos. Las hipótesis centrales son que las limitaciones del crecimiento urbano que derivan de las relaciones precedentes se resuelven:

— o por la deterioración de las condiciones de vida y de producción dentro de la ciudad;

— o por una mejor productividad del equipamiento técnico utilizado dentro de la ciudad;

— o por fin por la intervención financiera creciente de las entidades locales y públicas.

Cada una de estas hipótesis hace el objeto de un análisis teórico que encuentra una ilustración en el artículo de Federico Vera consagrado al estudio del presupuesto de Bogotá (cfr. infra). Tal análisis pondrá perfectamente en claro los "cuellos de botella" que deben enfrentar las colectividades locales en la resolución de los problemas de crecimiento urbano.

Se estudiará así:

— las contradicciones derivadas del crecimiento urbano (cfr. 20);

— las limitaciones del crecimiento urbano ligadas al pago de los costos de urbanización (cfr. 21).

## 20. Contradicciones del crecimiento urbano: las deseconomías aglomerativas.

Una de las primeras contradicciones ligadas al crecimiento urbano son los costos crecientes de aglomeración. En efecto, si en las primeras etapas de creación de la ciudad, las ventajas ligadas a la agrupación de las actividades en un mismo lugar geográfico aparecen solamente, en las etapas posteriores, estas mismas ventajas pueden ser mantenidas y ampliadas solamente si la ciudad mejora su sistema interno de funcionamiento. En otros términos, si durante las primeras etapas, las actividades localizadas en las ciudades van a beneficiarse del uso gratuito de las economías urbanas, posteriormente, la libre disponibilidad de estas economías desaparece y crecen, al contrario, las deseconomías urbanas o costos de urbanización.

Sin embargo, dentro del concepto de deseconomías urbanas o aglomerativas están incluidos varios niveles de aprensión que generan las confusiones frecuentes que hay en la utilización de este concepto.

200. *La primera confusión* se materializa en la asimilación entre la ley de rendimiento decreciente aplicada al funcionamiento de la actividad urbana y la noción de deseconomía aglomerativa. Así, se puede afirmar, aplicando el concepto anterior, que a partir de una cierta dimensión de la ciudad, el capital acumulado para el funcionamiento de este conjunto urbano no produce un rendimiento proporcional a los aumentos sucesivos de capital adicional (disminución de la eficacia del capital utilizado). Pero, no se debe confundir este análisis con el hecho de que, a partir de un cierto tamaño de la ciudad, no hay solamente rendimiento decreciente sino imposibilidad de realizar, con una tasa de ganancia aceptable, cualquier inversión adicional.

Detrás del mismo concepto analítico, se juntan dos nociones que caracterizan dos etapas del crecimiento urbano. Es el resultado de su adición que explica la disminución de las economías internas realizadas en la ciudad.

En otros términos, los factores que explican la acentuación de las deseconomías aglomerativas son diferentes de los factores que explican la aparición de la ley de los rendimientos decrecientes. Los primeros son estrechamente ligados al tamaño de la ciudad y a las características del crecimiento urbano; las segundas derivan de la simple saturación de un capital técnico existente utilizado dentro de la ciudad, pero sin consideración cualquiera a las características del crecimiento urbano.

Si hay combinación entre los tipos de factores explicativos y si esta combinación explica el aumento brutal de las deseconomías aglomerativas a partir de un cierto tamaño de la ciudad, los primeros solo constituyen un instrumento específico de economía urbana y será privilegiado dentro de los siguientes análisis:

201. *La segunda confusión* está ligada al nivel de aprensión, micro o macro económico de los instrumentos utilizados. Esta confusión explica, en particular, que el ritmo de crecimiento urbano sigue creciendo a pesar de un aumento de las deseconomías de aglomeración. En efecto, hay, en ese caso, un aumento de las economías internas a la ciudad para las actividades que utilizan las ventajas ligadas a la tendencia aglomerativa, pero la noción de economía interna es privatizada o microeconómica. Al mismo tiempo, hay un aumento de las deseconomías internas de la ciudad para la totalidad de las actividades o/y agentes de producción a excepción de los anteriores. La noción de deseconomía interna es colectivizada o macroeconómica. Se pueden imaginar casos intermedios o casos de separación absoluta donde unos aprovechan de la totalidad de las economías internas cuando los otros soportan la totalidad de la carga de las deseconomías internas de la ciudad; donde los primeros no pagan en proporción de la generación de las deseconomías internas que suscitan su instalación en la ciudad, y donde los segundos pagan más que en proporción de su instalación. En otros términos, las economías internas siguen creciendo cuando las deseconomías internas siguen, igualmente, creciendo. Si la ciudad persigue su extensión es porque el poder de atracción de los primeros beneficiarios es más fuerte que el poder de rechazo ejercido por el empeoramiento de las condiciones de vida y de trabajo soportadas por los segundos.

Se puede ilustrar de la manera siguiente el fenómeno: El crecimiento urbano genera un poder de atracción creciente sobre las regiones pobres. La extensión de la ciudad es, en efecto, asimilada a la idea de industrialización y de creación de empleo por la mayoría de las regiones a domi-

nante agrícola. La base primera de la migración del campo a la ciudad la constituye entonces la oferta de un empleo y de un ingreso superior (a pesar de que, en general), la esperanza de este empleo precede, muy frecuentemente, a la existencia real del puesto de trabajo.

Así, la oferta de trabajo (trabajadores establecidos dentro de la ciudad más migrantes reales o/y potenciales) es superior a la demanda cada vez que la generación de un flujo de mano de obra ligado al poder de atracción de la ciudad es superior a las capacidades de absorción de esta mano de obra. Pero, lo que es un inconveniente para la persona que va a ofrecer su fuerza de trabajo, se vuelve una ventaja para la persona que va a emplear la mano de obra. Su ventaja crecerá cada vez que el desequilibrio existente entre la oferta y demanda de mano de obra crece o se mantiene y contribuye a ejercer una presión sobre el nivel de salarios existentes; su ventaja crecerá en función del número de personas que van a emplear y del pequeño nivel de calificación técnica que tiene la mano de obra. Su tasa de ganancia crecerá, en definitiva, en función del poder de atracción de la ciudad, fuente de desequilibrios precedentes. En conclusión, por este empresario las economías internas derivadas del poder de atracción crecen y son apropiadas. No hay ningún lugar en el espacio donde se pueda realizar semejantes economías.

Al nivel colectivo, la situación es sensiblemente diferente. La llegada de todo individuo suplementario en la ciudad debe teóricamente bajar los costos de los servicios públicos de la ciudad hasta el momento donde la densidad de la población en el área regional será igual a la densidad de población en el área urbana. Sin embargo, uno de los resultados del movimiento de agrupación de las poblaciones dentro de la ciudad y uno de

los resultados de las poblaciones al implantarse dentro de las ciudades es precisamente un cambio en su modo de consumo y una diversificación en los bienes consumidos. Se puede decir que el movimiento de urbanización se caracteriza, en efecto, por un aumento relativo del consumo de los bienes colectivos con respecto al consumo relativo de bienes individuales. En las regiones, al contrario y sobre todo en las regiones pobres que generan las migraciones humanas hacia las ciudades, el aumento relativo del consumo de bienes colectivos es más lento que el aumento del consumo de los bienes individuales. La importancia de estos bienes colectivos en las ciudades aparece, no solamente, como un símbolo del mejoramiento del nivel de vida dentro de estas aglomeraciones sino más bien como una exigencia al funcionamiento de la ciudad. No hay, por ejemplo, ningún misterio al hecho que el sistema educativo sea más desarrollado en las áreas urbanas que en las áreas rurales, sino que las exigencias técnicas y educativas de las industrias y servicios urbanos se imponen más que las exigencias de la agricultura artesanal y preartesanal.

El consumo de bienes colectivos no traduce necesariamente una política voluntaria de redistribución de ingreso, pero sí traduce una tendencia a la generalización de la civilización urbana. La oferta de bienes colectivos crece con el tamaño de la ciudad y condiciona el ritmo de crecimiento urbano. Sin embargo, se debe notar que si la colectividad debe ofrecer más bien colectivo para sustentar el crecimiento urbano, esta oferta la pagará la colectividad urbana, es decir indirectamente el consumidor de estos bienes colectivos. Así, es normal constatar que el aumento de los servicios educativos o de salud tienen un costo creciente porque son necesidades casi incomprensibles. Es normal constatar el

aumento del déficit de las empresas de servicios públicos (agua, luz, alcantarillado, gas...) cuando estas empresas tienen un costo creciente, a medida que se extiende la ciudad y cuando sus servicios deben ser entregados a precio decreciente a la gente que tiene los niveles de ingresos más bajos. Es normal constatar que los servicios públicos tienen un costo creciente a medida que hay saturación relativa de la infraestructura urbana (transporte, seguridad, administración...). Es normal, en definitiva, constatar el incremento de la deseconomía interna a la ciudad a cargo de la colectividad.

Si se vuelve al caso del empresario precedente, se debe observar, sin embargo, que su permanencia en la ciudad que se fundamenta en la tasa de ganancia y en las economías internas (economías externas para su firma) que realiza, encuentra una de sus explicaciones en las inversiones realizadas y pagadas por la colectividad. En otros términos, hay una estrecha relación entre crecimiento de las economías internas a la ciudad que son privatizadas y aumento de las deseconomías internas a la ciudad que son colectivizadas.

202. *La tercera confusión* deriva de la utilización del concepto de costo de urbanización. En las investigaciones ligadas al tema, se pueden diferenciar dos orientaciones. La primera orientación se dedica a la evaluación de estos costos y a las variables que los determinan. El problema principal es, en consecuencia, la determinación de los costos que se deben imputar a la urbanización.

En la segunda orientación, se trata de aplicar diversos métodos de cálculo económico a los servicios urbanos o a las operaciones de urbanización. Esta visión necesariamente más parcial en su alcance se esfuerza, sin embargo, en agregar al lado de los costos monetarios, los elementos no

monetarios a bienes “fuera del mercado”.

De manera general, los costos de urbanización se refieren, en la mayoría de los casos, a los costos de infraestructuras colectivas necesarias al funcionamiento de la ciudad. Prácticamente, esta última noción de costo va a cubrir los gastos de inversión y de funcionamiento del sector público: sistema vial, parqueaderos, conducción y distribución de agua, sistema de recolección y de destrucción de basuras, luz, alcantarillado, transportes públicos. La evaluación de estos costos se hace a través del elemento monetario mismo cuando se añaden a estos costos los inconvenientes ligados a la saturación del equipamiento colectivo.

La ambigüedad de tal enfoque se funda en la asimilación entre costos de urbanización y gastos de la colectividad como si los únicos costos fueran los que aparecen a estos niveles.

En los párrafos siguientes, se insistirá sobre los puntos siguientes:

— los costos de urbanización que son el reflejo de una cierta saturación del equipamiento urbano, se traducen por la aparición de deseconomías internas no solamente al nivel colectivo sino también al nivel individual;

— el crecimiento de estas deseconomías no es regular;

— el crecimiento de estas deseconomías puede seguir sin provocar un “decrecimiento” del ritmo de crecimiento urbano o el desplazamiento de las actividades en que se encuentran;

— hay una diferencia fundamental entre la aparición de un costo de urbanización y la cobertura de este costo. De esta diferencia se derivan, principalmente, algunas limitantes del crecimiento urbano.

## 21. Limitaciones al crecimiento urbano: la repartición del pago de los costos de urbanización.

Una de las contradicciones fundamentales en materia de costos de urbanización reside en el hecho de que la repartición del pago de los costos tal como la hemos descrito en los párrafos anteriores, no es siempre posible. Dentro de estas contradicciones, se puede hacer sobresaltar lo siguiente:

— incremento de los costos de urbanización para los particulares (cfr. B.1);

— incremento de los costos de urbanización para los sectores públicos e imposibilidad de cubrir estos costos (cfr. B.3).

### 210. *Incremento de los costos de urbanización y empeoramiento de las condiciones de vida de los particulares:*

El tamaño creciente de las grandes ciudades genera, como se ha mencionado, el incremento de las deseconomías aglomerativas. Por el particular, la aparición de estas deseconomías genera un cierto número de consecuencias como:

1) *El incremento del tiempo pasado en los transportes*, la distancia entre lugar de residencia y lugar de empleo incrementándose a medida que se extiende la ciudad. Así mismo si la duración de la jornada laboral disminuye, el tiempo pasado fuera del hogar aumenta y disminuye el tiempo de descanso. La mayoría de los autores que han consagrado sus análisis a la localización urbana, Wingo y Naarek para tomar los modelos, los más significativos dentro esta orientación investigativa, han insistido sobre la importancia de esta variable en la organización de estructuras urbanas.

2) *El incremento de la presión de la demanda de espacio* sobre la oferta de espacio. El desequilibrio entre oferta y demanda se acentúa siendo la demanda relativamente inelástica. Parte de esta inelasticidad se explica precisamente por el deseo de minorar los tiempos pasados en transporte. Así, el precio más elevado pagado para los espacios los más cercanos de los lugares de empleo corresponde por lo menos a la maximización del tiempo de descanso o a la minimización del tiempo de transporte. De todos modos, el resultado por el particular es idéntico. Sea este particular pagará las deseconomías aglomerativas bajo la forma de un tiempo pasado en transporte a lo cual se añade el costo de transporte. Sea este mismo particular pagará las deseconomías aglomerativas bajo la forma de un incremento de los precios del suelo de los terrenos que tienen la mejor ubicación.

3) *La disminución relativa del presupuesto monetario o del "presupuesto tiempo"*. Si se supone, en primera instancia, que el ingreso urbano promedio es superior al ingreso regional, se debe observar que una parte creciente de este ingreso va a pagar la localización dentro de la ciudad. Así, en contraparte, de un mejor ingreso (o de la existencia de un ingreso que no existe en zona rural), el habitante de la ciudad acepta la disminución hasta un cierto punto de este mismo ingreso. Parte de este va a pagar las deseconomías aglomerativas. A esta observación se debe añadir que la creación de un modo de vida urbano transforma las formas de consumir, contribuye a la creación de nuevas necesidades y aumenta la rigidez de la demanda urbana. Tal modificación favorecerá el aumento de precios de los bienes de consumo vendidos en la ciudad y vendrá a compensar las ventajas teóricas ejercidas por la competencia entre actividades urbanas sobre el

nivel del precio de los bienes urbanos.

En ese caso, la persona localizada en la ciudad afecta una parte creciente de su presupuesto para pagar su localización si quiere mantener su nivel de vida.

A esta primera observación se debe añadir que, en el mismo tiempo que crece la ciudad, baja su tiempo disponible y crece el valor relativo de su descanso.

Si su tiempo de descanso es más escaso, su deseo de emplearlo al óptimo aumentará. En otros términos, el ciudadano gastará más para utilizar este tiempo que si la duración del tiempo de descanso había sido más larga.

Es decir, que a los gastos ligados a la localización y al tiempo de trabajo se deben añadir los gastos ligados a la utilización óptima del tiempo de descanso. Estos dos tipos de gastos crecen a medida que crece el tamaño de la ciudad.

Si se supone, en segunda instancia, que en lugar de aumentar el nivel del ingreso urbano marca una ligera disminución con respecto al nivel del ingreso regional —como la cosa sucede en caso de los movimientos de urbanización rápidos— en este caso, los fenómenos anteriores se acentuarán y se puede evocar una deterioración absoluta de los modos de vida urbana.

4) *Empeoramiento de las condiciones de vida en la ciudad*. A pesar de la acentuación de las tendencias precedentes, se puede suponer, sin embargo, que hay un mejoramiento sino un mantenimiento del nivel de ingreso en la ciudad. Si no realiza este fenómeno, se puede imaginar, en efecto, que el poder de atracción de la ciudad bajará o disminuirá las migraciones hacia el núcleo urbano.

Pero, este mantenimiento o mejoramiento del nivel de ingreso no puede ser asimilado a un mejoramiento de las condiciones de vida.

En efecto, a medida que crece la ciudad, se agudiza también, un cierto número de problemas que toca directamente los ciudadanos:

— el incremento del precio del suelo se traduce por un incremento del precio de los alojamientos siendo estos dos mercados estrechamente complementarios. Es decir que a nivel de ingreso idéntico el número de metro cuadrado a la disposición de cada uno disminuye. Las dificultades de alojamiento están directamente ligadas al ritmo de crecimiento urbano, la presión sobre los precios de la vivienda siendo más fuerte cuando la demanda supera la oferta;

— la disminución del tiempo de descanso debido a la extensión creciente de la ciudad y al alargamiento de la duración de transporte;

— la aceleración del ritmo de la vida urbana directamente ligada a la saturación de los equipamientos urbanos. Se puede decir que la única manera de luchar contra esta saturación es incrementar su utilización o más bien la productividad de la gente que los utilizan. La ilustración del fenómeno se materializa por ejemplo: por la incomodidad creciente de los transportes públicos. Por la dificultad de transitar en la ciudad o a un segundo nivel, por el incremento notable de las enfermedades mentales derivadas del exceso de promiscuidad, de ruido, de aire poluado, por el aumento de la inseguridad. Todos estos factores aparecen y se agudizan a partir de un cierto tamaño de la ciudad o dentro de las cosas de crecimiento urbano las más desordenadas.

El problema del empeoramiento de las condiciones de vida ligado al crecimiento urbano puede resolverse de dos maneras:

— si la gente de la ciudad acepta esta deterioración y su nivel de vida se deteriora a tal punto que no hay ningún interés en migrar a la ciudad;

— si la gente de la ciudad reivindica un mejoramiento de sus condiciones de vida lo que implica inversiones adicionales de la parte o de los poderes públicos (infraestructuras urbanas) o del sector privado (participación de los gastos de transporte, de alojamiento, de descanso...) lo que, en todo caso, repercutirá sobre el nivel de ganancia realizado en la ciudad. Se puede pensar que si no hay intervención del sector público o/y privado en la cobertura de los costos derivados del incremento de las deseconomías de aglomeración, el poder de atracción de la ciudad bajará y bajarán las posibilidades de realización de las economías internas de la ciudad. En otros términos, hay por las particulares una interiorización del pago de las deseconomías aglomerativas durante las primeras fases del crecimiento urbano y una exteriorización del pago de las mismas posteriormente.

#### 211. *Incremento de los costos de urbanización y deterioración de las condiciones de producción en la ciudad.*

Al final del párrafo precedente se había mostrado cómo la deterioración de las condiciones de vida dentro de la ciudad podía provocar:

- o una disminución del ritmo de las migraciones hacia la ciudad. Este movimiento contribuye a su turno a disminuir la demanda de mano de obra, en consecuencia, a restablecer el equilibrio entre demanda y oferta de trabajo y a provocar un incremento del nivel de los salarios urbanos;

- o una presión para mejorar estas condiciones de vida, participación en la prestación de los servicios públicos, aumento del ingreso, disminución del tiempo de trabajo, inclusión y pagos de los tiempos de transporte. Esta presión va subiendo a medida que se agudizan las contra-

dicciones internas al crecimiento urbano.

Tarde o temprano, entonces los empleadores de mano de obra deben participar directamente (política del salario y del empleo) o indirectamente (por intermedio de las colectividades locales) en la financiación de las deseconomías internas de la ciudad. Se puede, en ese caso, detallar dos hipótesis:

— los empleadores financian estas deseconomías;

— los empleadores no financian estas deseconomías.

1) La participación de los empleadores en la financiación de los costos de urbanización se manifiesta, principalmente, por el incremento de los costos salariales, frecuentemente a través de la parte considerada como "social" de estos salarios. Si en un primer tiempo, se considera que la participación financiera recae en mayoría sobre los empresarios, quiere decir que la financiación de estos gastos adicionales no será posible, a tasa de ganancia igual que, si hay un incremento de la productividad de los factores de producción (en particular de la productividad del trabajo) utilizados, una disminución de los otros costos de producción o/y un incremento de los precios de los bienes producidos. Sin embargo, en este último caso, el aumento de los precios de los bienes de consumo vendidos en la ciudad contribuye a disminuir el nivel de los ingresos urbanos y se vuelve a repetir el problema inicial.

Se guardará entonces la hipótesis central que la participación de los empleadores a la financiación de las deseconomías aglomerativas será posible si hay una disminución de los costos unitarios de producción. El problema será demostrar que esta disminución se dificultará a medida que crece el tamaño de la ciudad. En efecto, una de las principales con-

secuencias (cfr. supra) del crecimiento urbano excesivo es el de disminuir las ventajas ligadas a la tendencia aglomerativa. En otros términos, si la única manera de contrapesar el aumento de los costos salariales es de disminuir los otros costos de fabricación, se podrá decir que no se puede mantener la tasa y el volumen de ganancia al mismo tiempo que aumentan estos costos.

Abstracción de otras intervenciones, se debe observar que algunos de estos costos aumentan, muy sensiblemente, a medida que se afirma la extensión urbana. Así, el precio del suelo aumenta de tal manera que la compra de terrenos por las industrias de bienes y servicios representa una inmovilización creciente de sus activos que no podrán ser consagrados a la compra de capital máquina, fuente de los incrementos potenciales de productividad. Aumentarán los precios de servicios necesarios a la producción en la medida que haya saturación en la utilización de la infraestructura urbana y competencia creciente entre los diferentes utilizadores. Aumentarán, también, las dificultades de utilizar las complementariedades técnicas (muy ligadas a la generación de las economías internas de la ciudad) en la medida que se dificultan el tránsito intra-urbano (incrementos de los costos de distribución de los productos finales; incrementos de los costos de repartición de los productos intermedios).

En definitiva, el aumento de los costos de producción urbanos es indiscutible a partir de un cierto tamaño de la ciudad. La solución que consiste en ocupar otros terrenos más baratos, a implementarse afuera del núcleo urbano inicial para gozar de precios del suelo más baratos o para escapar a las dificultades señaladas más arriba no son más que soluciones temporales que agudizarán los mismos problemas en una etapa ulterior.

El riesgo más grande es una disminución de la tasa de ganancia de las firmas implantadas en la ciudad misma si algunas de ellas pueden luchar individualmente contra esta disminución aprovechando de una demanda inelástica o de renta de situación o/y de localización. Si no acepta esta disminución, o la empresa se descentraliza y renuncia a las ventajas ligadas a su implantación en la gran ciudad o trata de hacer financiar los costos de urbanización por la colectividad.

2) En esta segunda hipótesis, se encuentra el caso de una *variación de la tasa de ganancia* de las actividades económicas localizadas en la ciudad. Si hay disminución de tasa y del volumen de ganancias, se puede suponer que la actividad considerada se localizará en un otro lugar de la gran ciudad, siendo un lugar óptimo al nivel individual en el corto plazo, una localización que permite aprovechar las economías aglomerativas sin tener en contraparte que pagar el costo creciente de las diseconomías aglomerativas. Eso explica las localizaciones en los suburbios de las grandes ciudades, la multiplicación de las ciudades satélites, dos fenómenos que contribuyen a agudizar rápidamente —y eso al nivel colectivo— los problemas de las grandes ciudades.

Si hay aumento de la tasa de ganancia quiere decir —a excepción de las firmas que poseen una renta de situación o una posición monopolística— que la cobertura de los costos de urbanización ha sido a cargo de la colectividad. En otros términos, la totalidad de los habitantes de la ciudad participan al financiamiento de los costos generados por algunos. Este financiamiento permite al mismo tiempo, el aumento de la tasa de ganancia realizada en las firmas, la permanencia de las mismas en el núcleo urbano y el mantenimiento de las economías internas de la ciudad

monopolizadas por las mismas firmas.

Al nivel colectivo, sin embargo, la participación financiera de la colectividad recae más sobre los individuos cuando la misma participación permite un nuevo incremento de la ciudad, un poder de atracción creciente y la aparición de nuevas diseconomías de aglomeración. En otros términos, la participación financiera de la colectividad al pago de los costos de urbanización contribuye a anular los inconvenientes ligados a la permanencia del ritmo del crecimiento urbano pero tiene como riesgo, ya sea el déficit creciente del presupuesto de las colectividades locales, o un nuevo empeoramiento de las condiciones de vida de los particulares que viven en la ciudad.

#### 212. *Incrementos de los costos de urbanización y déficit de las colectividades locales.*

La cobertura de los costos de urbanización por las colectividades locales corresponde a un momento preciso del crecimiento urbano que se caracteriza de la manera siguiente:

— incremento rápido de las diseconomías de aglomeración debido a una acentuación del ritmo de crecimiento demográfico (poder multiplicador de atracción de la ciudad y acentuación de las migraciones) y de la extensión espacial de la ciudad;

— dificultad creciente de la población urbana por mantener o incrementar su ingreso, dificultad que se traduce por una presión constante, o sobre los salarios —parte creciente de estos salarios siendo absorbidos por el pago de los costos de urbanización— o sobre el mejoramiento de las condiciones de vida lo que teóricamente debe provocar indirectamente un mejoramiento de los ingresos;

— dificultad creciente para las actividades económicas instaladas en la ciudad de compensar el aumento de costos de producción ligados a la presión sobre los salarios cuando el incremento de los otros costos siguen también una curva ascendente forma que deriva de los aumentos de los costos de urbanización.

1) *Financiación colectiva y crecimiento urbano.* En las condiciones precedentes, la intervención de los poderes públicos se traduce, en primer término, *por un incremento del presupuesto* de la colectividad local que permite:

● *el mantenimiento* sino la aceleración del ritmo de *la extensión urbana* siendo una de la primera contradicción que la participación de los poderes públicos en la financiación de los costos de urbanización tiene un efecto acumulativo y representa un movimiento irreversible. Así, el aumento de esta participación refuerza el poder de atracción de la ciudad y absorbe una parte creciente del presupuesto dedicado al funcionamiento de la totalidad de las ciudades. Pero, si el incremento del presupuesto de la gran ciudad sigue con atraso el incremento de la tasa demográfica de la misma ciudad, hay no solamente deterioración de las condiciones de vida dentro de esta ciudad sino también como consecuencia que las otras ciudades del país se ven privadas de la financiación necesaria a su propio crecimiento. Hay, correlativamente, concentración de población en la gran metrópoli y dificultades crecientes para la totalidad de la población urbanizada en el país.

● *el mantenimiento del ritmo del crecimiento demográfico* dentro de la ciudad si las condiciones de vida no siguen deteriorándose y si las actividades económicas localizadas en la ciudad pueden desarrollarse. Este crecimiento demográfico se basa so-

bre la permanencia del movimiento de las migraciones que viene a contrapesar la disminución de la tasa demográfica de la población de origen urbana. Así, la intervención de los poderes públicos permite evitar un incremento de los salarios (presión más fuerte si la demanda de trabajo sigue superior a la oferta de trabajo). La misma intervención permite, en el mismo sentido, un aumento de los ingresos si los poderes públicos facilitan la inversión y el funcionamiento de los servicios urbanos. Esta inversión permite, por lo menos, el mantenimiento del nivel de vida y en consecuencia, la invarianza de los costos salariales de producción.

— *el mantenimiento de las actividades económicas* localizadas dentro de la ciudad. Las condiciones de este mantenimiento son estrechamente ligadas a la realización de un cierto volumen o de una cierta tasa de ganancia (cfr. supra). Más precisamente se trata de minorar los costos de producción sabiendo que la agrupación de estas actividades en la ciudad puede agudizar la competencia sobre los precios e impedir los aumentos de precio. La localización de las mismas actividades se justifica esencialmente por la existencia de economías internas a la ciudad y por la no participación al pago de las deseconomías aglomerativas. Esta justificación delimita, en consecuencia, la intervención de los poderes públicos. Esta intervención cumplirá su meta de mantenimiento si:

— contribuye a bajar los costos de producción. Se conoce, por ejemplo, el impacto del mejoramiento de los transportes colectivos sobre el valor del suelo urbano y sobre el tiempo de descanso, dos elementos que intervienen directamente sobre el nivel de poder adquisitivo del habitante de la ciudad. Un impacto semejante lo constituirá todo mejoramiento en la prestación de servicios públicos necesarios a la producción de

bienes y servicios producidos en la ciudad;

— permite la extensión o/y la modificación de las plantas u oficinas en función de las exigencias técnicas de las actividades industriales y comerciales;

— quiebra los “cuellos de botella” que obstaculizan el funcionamiento de la infraestructura urbana y que contribuyen al incremento de los costos de producción dentro de la ciudad.

2) *Límites y contradicciones en el financiamiento*: Las metas detalladas anteriormente enfrentan, sin embargo, las contradicciones siguientes:

— si la intervención de los poderes públicos es eficaz, la ventaja comparativa urbana crece y crece la tendencia aglomerativa;

— si la intervención es ineficaz, la deterioración de las condiciones de vida y de producción se confirma en las ciudades sin que esta intervención pueda, sin embargo, decrecer. En los dos casos precedentes, la intervención de los poderes públicos es creciente e irreversible sin que, por lo tanto, la participación financiera a la financiación de esta intervención pueda crecer al mismo ritmo. Se puede así observar las dos hipótesis siguientes referentes a las modalidades de tarificación:

— la tarificación de los servicios públicos tiende a equilibrar los gastos reales;

— la tarificación de los servicios públicos no representa los gastos reales y hay aparición de un déficit presupuestal.

3) *Tarificación y equilibrio presupuestal*. Con la tarificación al costo real según la categoría del consumidor se esboza una política de control del crecimiento urbano. En ese caso, en efecto todo individuo o actividad siendo responsable del aumento de la deseconomía aglomerativa debe

participar en la financiación de estas. Así, dentro del marco de una política urbana, se puede optar:

● o por una tarificación de los servicios públicos al costo medio lo que consiste en repartir los gastos adicionales de funcionamiento entre la totalidad de los habitantes de la ciudad. Este tipo de medio no tiene gran impacto para frenar el ritmo de crecimiento urbano; los gastos adicionales siendo repartidos entre la totalidad de los habitantes de la ciudad;

● o por una tarificación de los servicios públicos al costo marginal lo que consiste en repartir los gastos adicionales de funcionamiento, función de los nuevos ciudadanos: este tipo de medio siendo más injusto será más eficaz para frenar la tendencia aglomerativa. El problema esencial será de determinar las tarificaciones según la utilización respectiva a cada consumidor de la infraestructura urbana.

A pesar de la aplicación de tal o tal sistema de tarificación pueden existir desequilibrios entre tarificación y costos de producción de los servicios públicos. El desequilibrio puede ser positivo y se traduce por un excedente de la empresa prestataria de servicios. El desequilibrio puede ser negativo y se traduce por un déficit de la empresa prestataria de servicios.

— *Excedente de la empresa prestataria de servicios*. Este excedente traduce la voluntad más frecuentemente de aunar la gestión de la empresa que de frenar el crecimiento urbano y de acercarse de un tamaño considerado como “óptimo” de la ciudad. La tarificación incluye, en consecuencia, el aumento de los costos de producción ligado al aumento de los costos de urbanización. La tarificación toma en cuenta las variaciones de estos mismos costos según la localización de las actividades o

de los individuos dentro de la ciudad, según las modalidades de consumo; según los períodos considerados. Estrictamente aplicados estos principios de tarificación, contribuyen a aplicar la tarifa más baja —y en ese caso a favorecer relativamente este consumidor con respecto a los otros consumidores de servicios públicos— a los más importantes consumidores que tienen la mejor localización y aplicar la tarifa más elevada a los pequeños consumidores que tienen la localización más lejana. Si cuadrando su tarifa con sus costos reales, la empresa resuelve el problema de la financiación de las inversiones (adiciones que pueden provocar ulteriormente una disminución de los costos de producción y de las tarifas) la misma empresa no resuelve dos contradicciones:

— si los grandes consumidores son los más favorecidos por la tarificación, esta tarificación favorecerá la implantación de otros grandes consumidores. Se sabe, de otra parte, que los mismos consumidores son precisamente los agentes económicos que tienen el efecto de inducción el más fuerte sobre la creación de empleo urbano, o más simplemente que contribuyen a incrementar el poder de atracción de la ciudad. En otros términos, la implantación de una tarifa basada sobre el consumo real puede bajar algunos costos de producción (los costos ligados a la utilización de servicios públicos) pero incrementará los otros en particular los costos salariales.

— en efecto, si los consumidores los más pequeños y los más pobres, (siendo estos consumidores ubicados muy lejos del centro de la ciudad), son los que pagan las tarifas más elevadas, quiere decir que sus ingresos no alcanzarán para enfrentar el aumento de las tarifas. En ese caso, o los mismos consumidores tratarán de pedir un aumento de sus salarios (presión los costos salariales), o no

tendrán el mismo incentivo para venir a localizarse en la ciudad (disminución de la oferta de trabajo y nueva presión sobre los salarios).

Se puede pensar en una modulación de la tarificación en función de las contradicciones precedentes, pero, en todos los casos no se debe olvidar que:

— el manejo de la tarificación, en los mejores casos, cubrirá los solos casos de urbanización ligados a la utilización de la infraestructura;

— la misma tarificación no cubrirá los otros costos de urbanización inducidos precisamente por las actividades que la aplicación de la tarificación “al costo real” favorece;

— la modulación de la tarificación para compensar consecuencias de una aplicación demasiado estricta implicará la participación de los poderes públicos en la financiación de las empresas de servicios públicos.

b) *Déficit de la empresa prestataria de servicios.* Se tratará, aquí, de un déficit conciente y aceptado y no de un déficit relevante de una gestión deficiente de la empresa prestataria de servicios. En otros términos, se admite de antemano que el precio de estos servicios no corresponde a sus costos reales. La aplicación estricta de este principio puede corresponder a cierta política urbana en favor de las empresas motrices (aplicación de tarifa preferencial a este tipo de empresa), en favor de algunas clases sociales, en favor de algunos barrios o en favor de algunas actividades económicas. Este tipo de política puede combinarse con la política anterior.

Pero, más frecuentemente, la aplicación de medidas justificadas por un déficit de la empresa prestataria encuentra dos dificultades:

● *en caso de éxito*, esta política controla difícilmente el aumento *acumulativo* de este déficit. En efecto,

supongamos que se aplica una tarificación baja a los habitantes de los barrios marginales a fin de mejorar su ingreso o/y su poder adquisitivo. Tal orientación no tiene sentido si no se aplica al mismo tiempo una política del empleo cuya oferta depende de la presencia de actividades económicas dentro de la ciudad. Estas empresas reivindicarán también, el beneficio de estas tarifas justificándose por su importancia en la oferta de empleo. El número de beneficiarios crecerá sensiblemente, en un primer tiempo, y atraerá, en un segundo tiempo, otros beneficiarios (llegada de otras actividades y llegada de otros habitantes urbanos).

• *En caso del mantenimiento del ritmo del crecimiento urbano* (cfr. supra), los costos de producción aumentarán sin que los precios de los servicios lo puedan hacer en la misma proporción. De tal modo que el déficit unitario crece como también crece el déficit global (déficit unitario multiplicado por el número de beneficiarios). La primera reacción de la empresa es de comprimir algunos de los costos los más comprensibles, en particular los gastos de inversión (solo los aumentos de gastos de funcionamiento permiten, en el inmediato a la empresa de seguir entregando y vendiendo sus servicios).

Esta visión de corto plazo derivado de un simple deseo de supervivencia de la empresa va a tener como consecuencia una interrupción

dentro del ritmo de inversión de la empresa. En el caso de Bogotá, estudiado en el artículo de F. Vera, se confirma que a medida que crece la ciudad, hay un aumento rápido de los gastos de funcionamiento y una disminución relativa de los gastos de inversión. A plazo, de este tipo de repartición del presupuesto derivará necesariamente una deterioración de la calidad de los servicios prestados por la empresa, o un incremento brutal de la tarifa al momento de la renovación del equipamiento productivo, o por fin, un incremento de la participación estatal para colmar los déficit precedentes.

Si el análisis de los costos de urbanización puede esclarecer cuáles son las limitaciones del crecimiento urbano y los límites de las participaciones financieras de los agentes económicos, de este mismo análisis no se puede deducir, sin embargo, la fijación de un tamaño ideal de la ciudad, siendo este tamaño directamente ligado a las variables consideradas, a la capacidad contributiva de los agentes y sobre todo, a su poder de negociación respectivo. Así, toda medida parcial que se refiere a un costo o a la totalidad de los costos de urbanización como todas las decisiones relativas a las modalidades del crecimiento urbano derivan de una opción política. El presente artículo tenía solamente como propósito el de poner en claro los elementos científicos que la puede sustentar.

#### BIBLIOGRAFIA

Byé P. <sup>01</sup> Nociones de Economía Espacial: Aplicación a la Economía Urbana, Publicación de la ESAP, Vol. 2. Bogotá, 1975.

Byé P. Crecimiento Urbano. Decrecimiento Regional y Polos de Desarrollo, en <sup>01</sup> Revista "Administración y Desarrollo" (15). 1975. Bogotá.

Byé P. <sup>01</sup> Análisis de la Evolución del complejo agro-industrial. Publicación del CEDE, Unian-des (023). Bogotá, 1975.

C.N.R.S./Analyse interdisciplinaire de la croissance urbaine. Toulouse, 1971.

CERAU/<sup>03</sup>Coûts de l'urbanization, problèmes conceptuels, 1965-1966.

DALMASSO/E/<sup>04</sup>Coûts généralisés de l'Urbanization in Analyse Interdisciplinaire de la croissance urbaine —CNRS— Toulouse, 1971.

DERYCKE/P/H/<sup>05</sup>Reflexions sur la projection des coûts de la croissance urbaine, op. cit.

FAUDRY/D/<sup>06</sup>Le système économique urbain. Les coûts de l'urbanization. Analyse et Prévision (16). Juillet-Août 1973.

KOLM/J./C/<sup>07</sup>La théorie économique générale de l'encombrement. Paris, SEDEIS. 1968.

MAC NEILL/J./<sup>08</sup>Le coût du développement urbain in Colloque international de Quebec. 1968.

REMY/F/<sup>09</sup>La Ville: phénomène économique. Questions économiques sociales et politiques. Editions "Vie Ouvrière". Bruxelles. 1966.

VERA/F/<sup>10</sup>Estudio económico del presupuesto de Bogotá. Tesis de Master en Administración y Planeación Urbana y Regional. Bogotá, 1975.

@