

NACIONES UNIDAS

COMISION ECONOMICA  
PARA AMERICA LATINA  
Y EL CARIBE - CEPAL



Distr.  
LIMITADA

LC/L.687  
5 de mayo de 1992

ORIGINAL: ESPAÑOL

---

Segundo Seminario sobre "Gestión metropolitana: transporte y medio ambiente urbano" organizado por el Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional (CNUDR), con el apoyo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) a través de la Unidad Conjunta CEPAL/CNUAH de Asentamientos Humanos de la División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, y la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Sao Paulo.

Sao Paulo, Brasil, 16 al 19 de junio de 1992

#### LA PROVISION DE VIVIENDA EN BOGOTA

Este documento fue preparado por el señor Alvaro Montenegro, del Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico de la Universidad de los Andes de Colombia. Una primera versión del texto fue presentada al Primer Seminario Internacional sobre Gestión de la Vivienda y la Tierra en Areas Metropolitanas (Sao Paulo, Brasil, del 1 al 5 de octubre de 1991) como parte del Proyecto UNCRD/RES/563/91: "Mejoramiento de la gestión del medio habitado en áreas metropolitanas de América Latina". Las opiniones expresadas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del autor, y pueden no coincidir con las de los organismos organizadores.

## INDICE

	<u>Pág.</u>
Síntesis.....	v
1. Introducción.....	1
2. La distribución del ingreso.....	3
3. Aspectos de la urbanización.....	3
4. Aspectos demográficos de Bogotá.....	6
5. Tenencia y producción de vivienda en Bogotá.....	11
6. La estratificación socioeconómica.....	17
7. La edificación de vivienda como herramienta de política macroeconómica.....	19
8. El problema de la provisión de vivienda para los grupos sociales de más bajos ingresos.....	22
9. El sistema Upac.....	23
10. Una ciudad dentro de la ciudad de Bogotá.....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	31

### Síntesis

La provisión de vivienda en Bogotá se sitúa en el contexto de los factores históricos, urbanísticos y poblacionales que han contribuido a moldear el entorno construido de la ciudad. Se incluyen datos y cifras descriptivas; se destacan algunos aspectos que o son privativos de la política habitacional de Bogotá o son poco comunes, pero podrían ser de gran utilidad en el manejo de la vivienda en otros países con ingresos bajos o medios y con alta inflación. Algunos de estos aspectos son el sistema indizado (Upac) creado para financiar la compra y la edificación; el método de estratificación socioeconómica; el papel de la edificación como instrumento de política macroeconómica; y la descripción de la ciudadela Salitre, en Bogotá, como ejemplo del concepto de ciudad dentro de la ciudad.

En Bogotá, el tamaño medio del área construida por vivienda ha disminuido con los años, igual que el déficit cuantitativo de vivienda. En los años venideros se espera que el crecimiento demográfico continúe relativamente bajo, lo cual debe facilitar la planificación urbana y la provisión de vivienda.

## 1. Introducción

Bogotá es una ciudad de 5 millones de habitantes distribuidos en un área aproximada de 1 800 kilómetros cuadrados, localizada en una fértil sabana arriba en la cordillera oriental de los Andes a una altura de 2 600 metros sobre el nivel del mar y con una temperatura media de 14 grados centígrados.

Los conquistadores españoles llegaron a la Sabana de Bogotá en 1537. Jiménez de Quesada fundó el 6 de agosto de 1538 una ranchería a manera de campamento militar en zona alta, llamada Teusaquillo, bien provista de agua, leña y tierra fértil. Un año después, en abril de 1539, se demarcaron la plaza mayor, las calles y manzanas y se nombraron las autoridades civiles y fué fundada oficialmente la ciudad de Santa Fe y de la Nueva Granada un poco al occidente de esa ranchería, la que un siglo después se convirtió en Santa Fe de Bogotá (Friede, 1965).

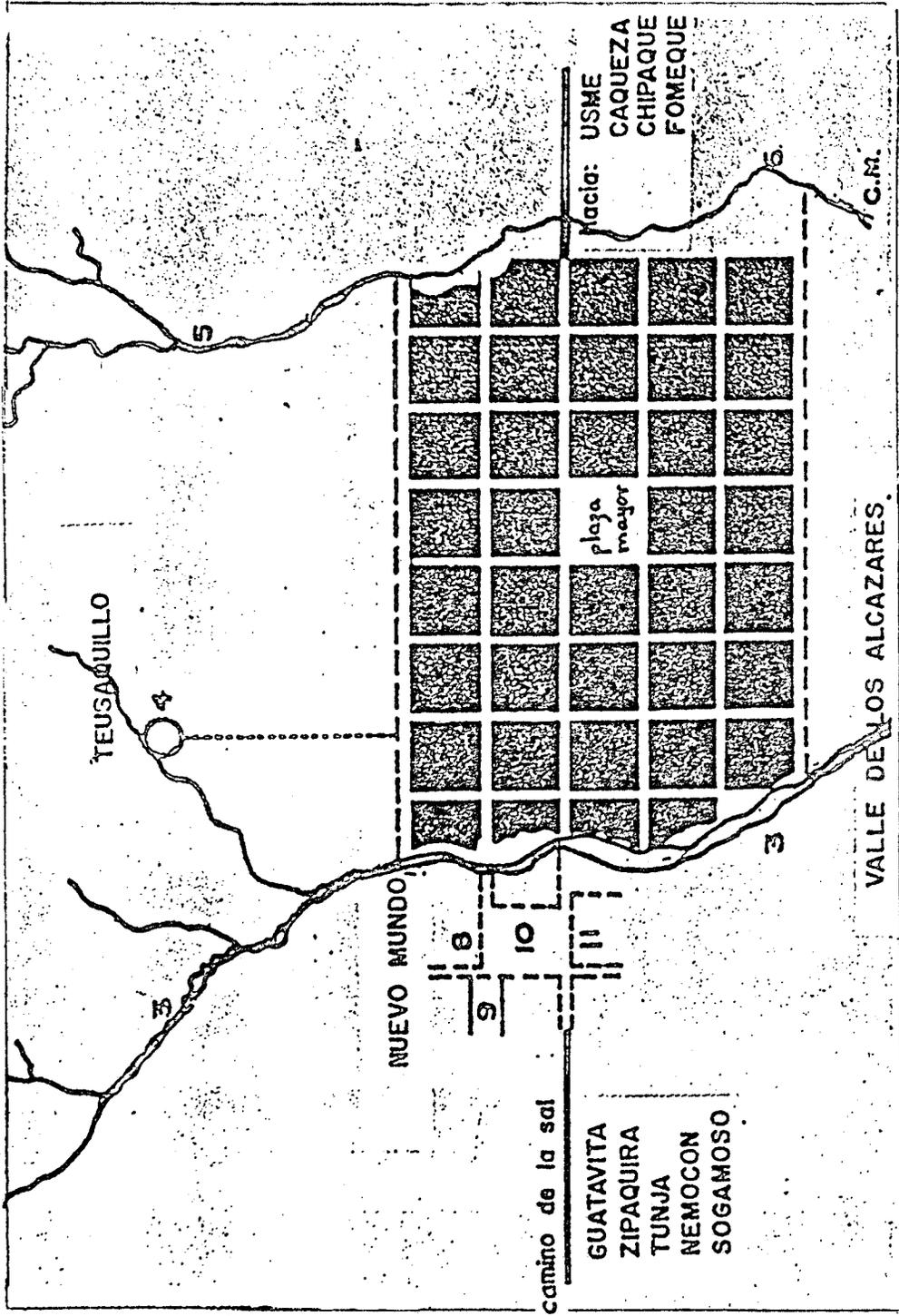
El interés de los primeros pobladores era seguir en la conquista de tierras y tesoros; por tal razón las viviendas eran fabricadas con intención temporal y materiales no durables; la edificación como tal no despegaba hasta que hubo el gobierno en 1560 de amenazar a los bogotanos con multarlos o con echar abajo las viviendas más frágiles.

Las calles norte-sur tenían 10 metros de ancho, las calles oriente-occidente 7 metros. Los andenes solo aparecieron hacia finales del siglo XVIII; entonces se encontró que las protuberantes y bajas ventanas de la arquitectura española interferían con el paso, especialmente de noche, de quienes transitaban bajo el alero de las casas tratando de evitar las lluvias o el detrito de las calles. También a finales del siglo XVIII la ciudad, aún pequeña, se dividió en ocho barrios y se numeraron las casas de sus 20 000 habitantes (Vargas, 1988).

Una reconstrucción histórica del trazado original de Bogotá elaborada por Martínez (1978, p.140) aparece en el gráfico 1. Las 35 manzanas iniciales estaban enmarcadas por los cerros al oriente y por dos ríos que descendían de ellos. El área mostrada sigue siendo hoy el centro de Bogotá, y su plaza mayor (hoy Plaza de Bolívar), el asiento del Gobierno Nacional y Municipal. En el plano se observa la localización estimada del campamento de Teusaquillo (hoy carrera 2 con calle 13), anterior al trazado de la ciudad.

Gráfico 1

POSICION DE LA PLAZA MAYOR EN LA FECHA DE SU DEMARCAACION



Fuente: Martínez, Carlos (1987, p. 140).

Desde entonces la ciudad se extendió hacia el norte, el sur y el occidente, a lo largo de las vías que conectaban otras poblaciones, similar a lo ocurrido en otras metrópolis latinoamericanas. Hoy la ciudad tiene 33 000 manzanas.

Observamos también, y quizás como curiosidad histórica, la primera insinuación de la estructura espacial socioeconómica de la ciudad. La plaza marcada en el gráfico 1 con el número 10, hoy Plaza de Santander, fué rodeada por casas de notables, entre ellas y marcada con el número 9, la del propio fundador don Gonzalo Jiménez de Quesada y su hermano Hernán. Casi podría decirse que el patrón actual de ricos en el norte y pobres en el sur se trazó desde la misma fundación de la ciudad.

## 2. La distribución del ingreso

La distribución actual del ingreso per capita en Bogotá se muestra en el gráfico 2. Para ubicarnos, anotamos que la fundación de la ciudad ocurrió en la zona número 6. El borde oriental de la ciudad está limitado por la cordillera y el borde occidental por las polutas aguas del Río Bogotá.

Como se observa, la segregación por nivel de ingresos es muy marcada. Las zonas más oscuras son las más pobres. El sur corresponde a ingresos bajos, mientras que los ingresos altos se ubican preferentemente hacia el norte. Otro asentamiento de ingreso bajo y de considerable extensión se desarrolla al noroccidente de la ciudad.

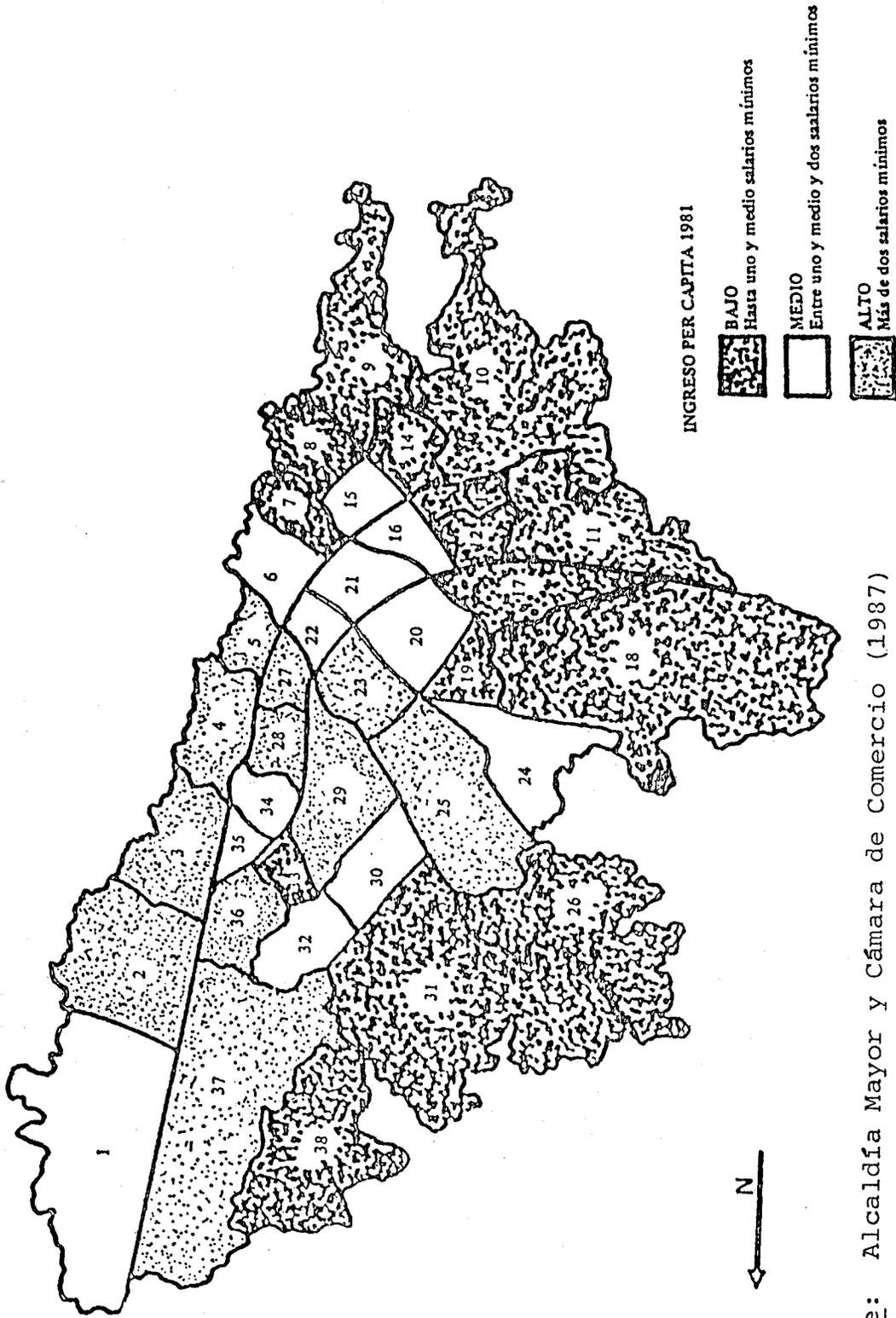
## 3. Aspectos de la urbanización

En los años cuarenta, Colombia era un país rural. Dos de cada tres colombianos vivían en el campo, donde practicaban la agricultura en regiones relativamente aisladas por la limitación de vías y carreteras. En 1938 Bogotá tenía el 4% de la población nacional. El último censo (1985) muestra un país diferente. Dos de cada tres colombianos viven ahora en ciudades de más de un millón de habitantes; el sistema vial mejoró la interconexión y el tamaño de los mercados. Bogotá tiene ahora el 15% de la población nacional.

Este proceso de urbanización se ha dado en Colombia en forma diferente a la generalidad de los países latinoamericanos, en los cuales se nota una marcada macrocefalia urbana, como en Argentina, México o Perú.

Gráfico 2

LOCALIZACION ESPACIAL DEL INGRESO PER-CAPITA POR COMUNAS EN BOGOTA. 1981



Fuente: Alcaldía Mayor y Cámara de Comercio (1987)

Colombia tiene una estructura urbana formada por cuatro grandes centros: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, que se ubican en igual número de regiones constituyéndose en polos de desarrollo para ellas. Cuenta, además, con 30 ciudades cuya población es superior a los 30 000 habitantes y con más de 100 poblaciones con más de 20 000 habitantes.

El comportamiento de las ciudades en el último período intercensal nos permite ver un fenómeno de consolidación regional importante. La población colombiana creció a un ritmo de 2.1% anual entre 1973 y 1985. Las zonas rurales lo hicieron a un escaso 0.3%, indicando estacionariedad en la población del campo colombiano donde las diferencias entre los nacimientos, siempre mayores, y las muertes se compensan con una emigración de la población hacia las zonas urbanas.

Las zonas urbanas crecieron a un ritmo de 3.2% anual, pero con interesantes diferencias. Las ciudades capitales crecieron a un 3.1% es decir por debajo del promedio urbano, lo que indica que ciudades menores y pueblos muestran una dinámica positiva de crecimiento. Por debajo del promedio de las zonas urbanas se encuentran las grandes ciudades colombianas. Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga, con crecimientos inferiores al 3% anual. Acompañan a este grupo las ciudades de la zona cafetera, Manizales, Pereira y Armenia e Ibagué. Las demás ciudades crecieron por encima del promedio urbano, por encima (más de 3.5% anual). Se destaca el grupo de ciudades periféricas del país, que crecieron por sobre el 5.5% anual: Florencia, Popayán, Rioacha, Villavicencio y Quibdó, éstas se ubican en zona de frontera agrícola.

Este fenómeno de crecimiento urbano está indicando que, después de la consolidación de la cabeza urbana, la tendencia de concentración exclusiva en sólo cuatro grandes ciudades ha dado paso a un crecimiento de centros alternos. Asimismo, muestra que las ciudades que en otra época fueron fuertes polos de atracción, las más grandes y las de la región cafetera, muestran tendencias a estabilizar su crecimiento, indicando un relevo en la atracción de la población.

Un fenómeno que ha acompañado este proceso de redistribución de la población es el de la metropolización de las más grandes ciudades colombianas. Este se da cuando una ciudad crece de tal forma que desborda sus propios límites urbanos e involucra otras localidades ubicadas en áreas vecinas. En Colombia se identifican al menos ocho áreas metropolitanas: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Bucaramanga, Pereira y Manizales. En ellas se repite el hecho de que el crecimiento poblacional se ubica no exclusivamente en la ciudad central o metrópoli.

#### 4. Aspectos demográficos de Bogotá

La población colombiana ha experimentado una transición demográfica, que algunos autores consideran sin precedentes, caracterizada por una notable reducción en las tasas de natalidad y mortalidad. La esperanza de vida subió de 44 años en 1938 a 61 años en 1978; la tasa bruta de mortalidad de 30.5 por mil a 9 por mil habitantes en el mismo período. El número de nacimientos por mujer durante su vida reproductiva bajó de 7 en 1960 a 36 en 1980 y a 3 en la actualidad; la mayor parte de este descenso ocurrió antes de 1973. De crecer al 6% en los años cincuenta, Bogotá llegó a crecer al 3% en los años ochenta.

El comportamiento demográfico de la ciudad de Bogotá se ilustra en los gráficos 3, 4, 5 y 6, en que se muestra la evolución de las pirámides poblacionales. Estas proyecciones fueron efectuadas a partir de supuestos específicos de natalidad, mortalidad y migración. Se observa en ellas el efecto de la disminución de la tasa de crecimiento poblacional.

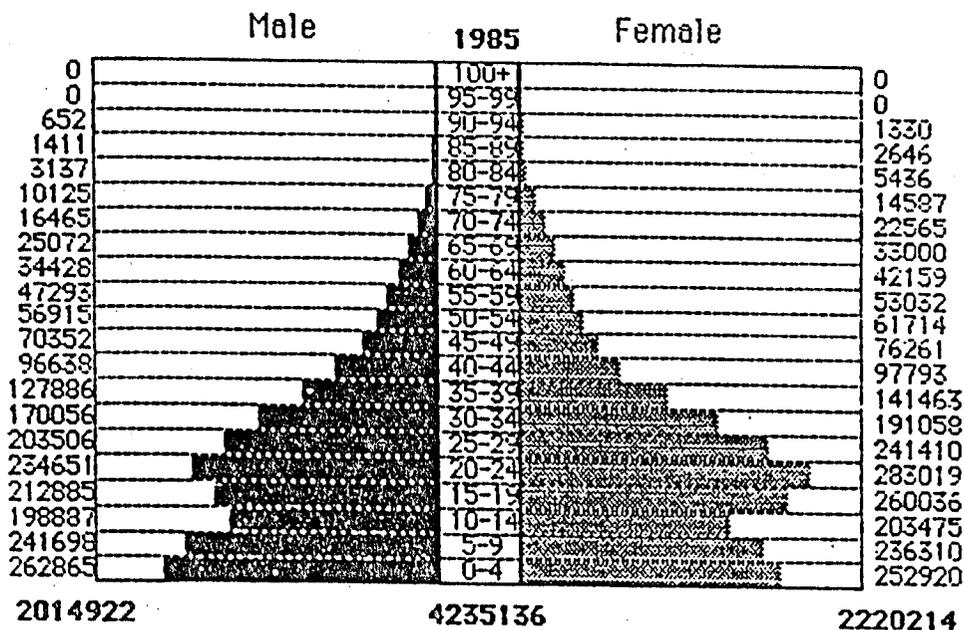
Bogotá crece en los quinquenios 1985-1990, 1990-1995 y 1995-2000 a una tasa descendente de 2.86%, 2.67% y 2.36%. La población estimada para 1992 es de 5 140 000, siendo la población femenina 8% más numerosa que la masculina.

En la evolución de las pirámides vemos la aparición de una mayor proporción de edades jóvenes, entre 10 y 20 años, efecto de la radical reducción de los niveles de fecundidad. Sin embargo, a pesar de que estos niveles siguen reduciéndose, en los grupos de edad menores de 10 años se inicia nuevamente un ensanchamiento. Este hecho se presenta cuando la población nacida en la época de alta fecundidad, explosión demográfica de los años sesenta y setenta, entra en su edad de reproducción. Esta tendencia se mantiene para el primer período de proyección mostrando como aún se esperan aumentos en la base de la pirámide. Este patrón es el que predominará durante los próximos años, con una ligera reducción en el crecimiento de la base. Esto producirá el efecto de engrosar la pirámide, lo cual a largo plazo significará una estructura moderna, con forma de huso.

Otro de los importantes efectos del cambio poblacional es que la pirámide presenta un notable desequilibrio en las edades adultas jóvenes entre los hombres y las mujeres. Esto se debe a que la migración es diferencial por sexo en esas edades, concentrándose en una alta inmigración de mujeres jóvenes a las áreas urbanas, y en particular a la ciudad de Bogotá, provenientes de las zonas rurales. En consecuencia, la pirámide poblacional de las zonas rurales tendrían un comportamiento complementario.

Gráfico 3

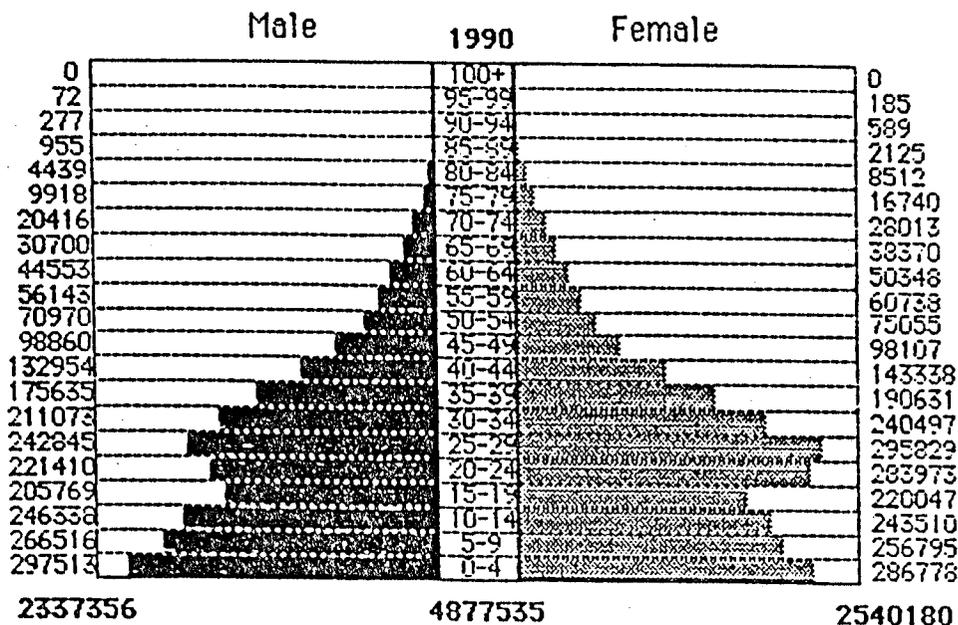
PIRAMIDE POBLACIONAL AÑO BASE DE PROYECCION  
BOGOTA D.F.



Fuente: Echeverri y Montenegro (1989)

Gráfico 4

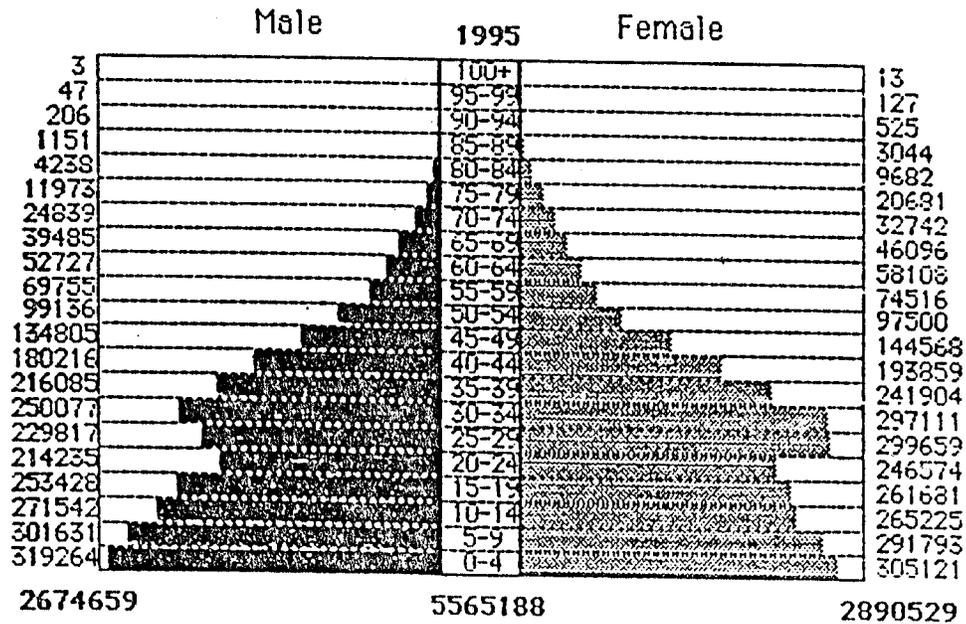
PIRAMIDE POBLACIONAL PROYECTADA 1990  
BOGOTA D.F.



Fuente: Echeverri y Montenegro (1989)

Gráfico 5

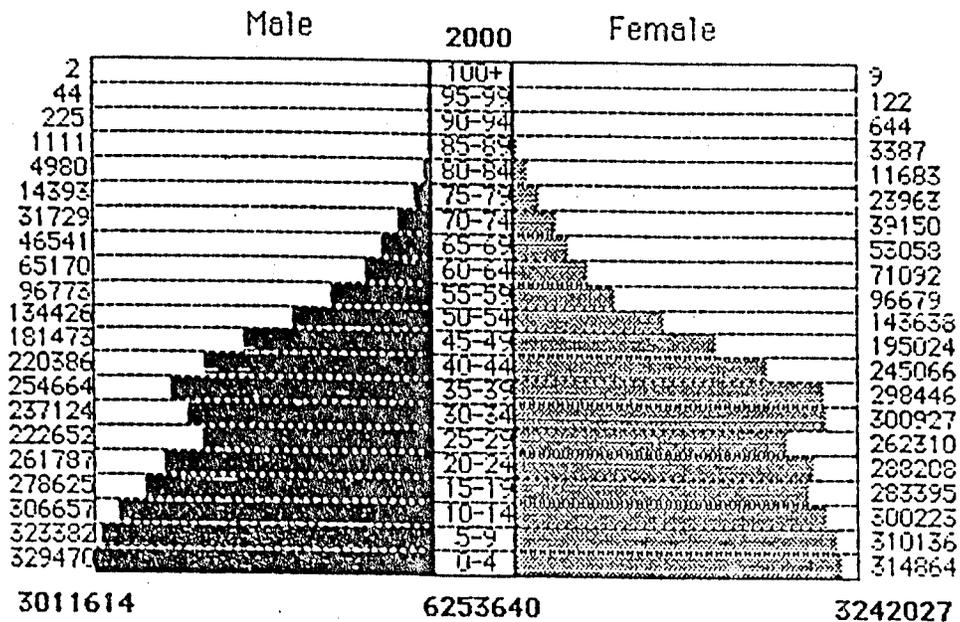
PIRAMIDE POBLACIONAL PROYECTADA 1995  
Bogotá D.F.



Fuente: Echeverri y Montenegro (1989)

Gráfico 6

PIRAMIDE POBLACIONAL PROYECTADA 2000  
Bogotá D.F.



Fuente: Echeverri y Montenegro (1989)

Los cambios mencionados están marcando una evolución en la edad media de la población con un rápido envejecimiento. Esto es producto del incremento de los grupos de la tercera edad y la reducción relativa de los menores. Se encuentra un ascenso en la mediana de edad de la población y una reducción de la participación de los grupos de menos de 15 años.

Este hecho reviste especial significación pues implica que las demandas de bienes y servicios tenderán a desplazarse hacia patrones que atienden más a las edades mayores. Esta tendencia, a pesar de su nitidez, tardará aún en producir profundas variaciones en los comportamientos de la población. Sin embargo, es clara su tendencia a mediano plazo.

Se espera una reducción significativa en las tasas brutas de natalidad, esto es, en los nacimientos con relación a la población existente. Esta reducción será menor que la que se experimenta en la tasa de fecundidad (nacimientos por mujer); se debe a que el aumento de la población total es menor que el aumento de la población femenina en edades reproductivas (15 a 49 años). Este hecho es muy importante y es la característica de la transición demográfica.

Se deduce entonces que a mediano plazo seguirán presentándose cada vez más nacimientos. Este comportamiento solo variará a largo plazo cuando se alcance un equilibrio, en que el número de nacimientos no cambie significativamente de año a año.

Se prevé que las áreas metropolitanas crecerán a un ritmo mayor que el promedio nacional pero menor que el promedio urbano. Esto implica que se seguirán reforzando las ciudades intermedias y los municipios pequeños. Sin embargo, no se espera que a largo plazo las cabezas urbanas, Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, pierdan la hegemonía alcanzada. De igual forma Bogotá mantendrá la primacía y seguirá siendo la metrópoli nacional.

Con respecto al tamaño de la familia, se encuentra que la proporción de matrimonios no cambia sustancialmente con el tiempo. Sin embargo, la edad en la cual se realizan se está posponiendo de manera que se reduce el tiempo en el cual se tienen los hijos.

Además de este fenómeno de corrimiento de la edad media del matrimonio, se encuentra otro de igual importancia: se trata de la nucleación de la familia, es decir, de la reducción de la proporción de hogares formados con parientes o huéspedes. Sin embargo la proporción de hogares no nucleares (aquellos que incluyen parientes y huéspedes) sigue siendo muy alta, por encima del 40%. En estos núcleos se encuentran cerca de un 17% de hogares que no tienen la pareja completa.

Estos hechos significan que el crecimiento de los hogares será mayor que el de la población por dos fenómenos: la reducción del promedio de hijos y la mayor nuclearización. Obviamente este hecho significará reducciones importantes en el tamaño de la familia bogotana.

La tasa de alfabetismo en Bogotá para la población mayor de cinco años, según el censo de 1985, se situaba en 92.3%. La más alta asistencia escolar, del 93.4%, se presenta en el grupo de 7 a 11 años, lo que implica una asistencia a la escuela primaria casi total de este grupo de edad. (Véase el cuadro 1). En el nivel de secundaria (12 a 17 años) se presenta una asistencia del 79.8%. El 8.2% de la población bogotana no tiene educación formal alguna. (Véase el cuadro 2). Aproximadamente el 73% (sumando 22.4 + 27.5 + 11.2 + 11.7) terminó primaria. Sólo el 11.2% terminó estudios secundarios y el 11.7% realizó estudios más allá del nivel de secundaria. (Véase nuevamente el cuadro 2).

Cuadro 1

BOGOTA: TASAS DE ASISTENCIA ESCOLAR  
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO  
(Porcentaje)

Grupo de Edad	Masculino	Femenino	Total
5-6	63.1	64.2	63.6
7-11	93.2	93.5	93.4
12-17	81.3	78.4	79.8
18-24	37.5	34.8	36.0
25-34	12.1	10.1	11.0
35-44	4.0	4.3	4.1
45-49	1.7	2.3	2.0
60- +	1.6	1.5	1.6
Total	34.6	33.5	34.6

Fuente: Flórez, Echeverri y Bonilla, 1990, p. 63.

Cuadro 2

BOGOTÁ: DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE CINCO AÑOS  
Y MAS POR NIVEL EDUCACIONAL Y SEXO  
(Porcentaje)

Educación	Hombres	Mujeres	Total
Ninguna	7.8	8.7	8.2
Primaria Incompleta	16.5	16.2	16.6
Primaria Completa	22.4	22.7	22.4
Secundaria Incompleta	26.2	28.2	27.5
Secundaria Completa	10.9	11.7	11.2
Superior o más	13.6	9.8	11.7
No informa	2.6	2.4	2.4
Total	100.0	100.0	100.0
N (en miles)	1,646	1,863	3,509

Fuente: Flórez, Echeverri y Bonilla, 1990, p. 64.

### 5. Tenencia y producción de vivienda en Bogotá

En términos urbanísticos, Bogotá es una ciudad funcional; las avenidas y puentes llevan el tráfico, los servicios operan normalmente, la ciudad tiene espacios públicos y proliferan los buenos restaurantes, teatros, librerías, polideportivos y grandes centros comerciales seguros y autocontenidos. Un viajero que visite la ciudad ciertamente podrá encontrar sitios de interés y paisajes placenteros a su vista; en la noche y desde los cerros al oriente podrá ver que la ciudad resplandece tranquila, y de día y desde el occidente, que ésta se levanta imponente contra sus masivos cerros tutelares. Pero, más de cerca, intuirá que falta algo. Quizá sea precisamente que la ciudad es meramente funcional y que falta algo de estética, de simetría y de calidad en los acabados de la construcción comunal.

Los andenes a lo largo de las cuadras son irregulares, desaliñados y se ven desmoronar con el paso de los años. En Bogotá el prado crece hirsuto y los árboles superviven casi por azar, no porque los quieran. Postes y cables pierden uniformidad. Las antenas brotan de los techos en todas direcciones y muchas fachadas laterales de los edificios se exhiben sin terminado, imprimiendo a zonas importantes de la ciudad, el centro incluido, un aspecto de improvisación.

Otras cosas también han dado forma visual a la ciudad. Una de ellas es la ubicua preocupación de los bogotanos por su seguridad y la de sus bienes. Por ello prefieren y construyen conjuntos habitacionales cerrados (cercados), de casas y apartamentos, con

vigilancia en portería y estacionamiento. Por ello las rejas en las ventanas de primero y segundo piso y la puerta exterior de confección metálica son también parte del aspecto urbano de la ciudad. En Bogotá hay aproximadamente 8 000 policías, uno para cada 625 personas, cifra relativamente baja para urbes comparables. Sin embargo, cuidan las casas, los edificios de apartamentos y oficinas, los centros comerciales y demás inmuebles, cerca de 80 000 guardias privados, 60 000 de ellos armados. Entre policía y guardia privada suma uno por cada 57 personas. Si además agregamos la endémica función de policía que ejerce el ejército, encontramos, un poco inesperadamente, que Bogotá es una de las ciudades con mejor vigilancia del mundo.

La existencia total de viviendas en Bogotá se estima en cerca de un millón de unidades, de las cuales, utilizando datos de la Encuesta de Empleo y Vivienda del CEDE para 1985, se calcula que el 71 o 72% corresponde a viviendas unifamiliares (casas), el 26 a 27% a apartamentos y el 1 al 3% a viviendas no clasificadas o no clasificables en las dos categorías anteriores.

Los cuadros 3, 4, 5, 6 y 7 informan sobre varias características de las viviendas en Bogotá. En cuanto al tipo de tenencia (véase el cuadro 3). La varianza de los datos es apreciable; sin embargo de manera aproximada cabe concluir que la mitad de las viviendas son habitadas por los propietarios y cerca del 45 al 48% por arrendatarios.

En Bogotá, se definen cuatro formas de producción de vivienda (véase el cuadro 4). La llamada producción capitalista corresponde a las viviendas producidas por empresas de construcción. Cerca de una tercera parte de las viviendas se construyen bajo esta modalidad.

Cuadro 3

## BOGOTA: FORMAS DE TENENCIA DE LA VIVIENDA, 1951 A 1987

	1951 <sup>a</sup>	1964 <sup>a</sup>	1973 <sup>a</sup>	1978 <sup>b</sup>	1981 <sup>b</sup>	1985 <sup>a</sup>	1985 <sup>c</sup>	1986 <sup>c</sup>	1987 <sup>c</sup>
Propietarios Totalmente pagada	42.7	46.2	41.9	48.0	44.1	57.1	50.6	47.7	45.9
En proceso de pago					32.6		39.1	38.6	35.7
Arrendatarios	55.8	47.4	53.4	47.0	11.5	49.5	11.5	9.1	10.2
Otro	1.5	6.4	4.7	5.0	6.4	3.0	7.5	7.1	6.1

**Fuente:** Jaramillo (1991) .  
<sup>a</sup> Censos oficiales de población.  
<sup>b</sup> Encuesta Nacional de Hogares.  
<sup>c</sup> Encuestas de empleo y vivienda del Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE).

Cuadro 4

## BOGOTA: PRODUCCION DE VIVIENDA SEGUN FORMAS DE PRODUCCION

	1928- 1938	1938- 1951	1951- 1964	1964- 1973	1973- 1985
Total	9 723 100.00 (972)	48 458 100.00 (3 737)	139 453 100.00 (10 727)	175 089 100.00 (19 454)	332 888 100.00 (27 740)
Capitalista		11 279 23.28 (868)	33 115 23.75 (2547)	28 018 16.00 (3113)	105 677 31.75 (8806)
Por encargo		8 168 16.86 (628)	24 176 17.34 (1 860)	22 620 12.92 (2513)	49 960 15.01 (4163)
Estatat		2 238 4.62	23 514 16.85 (1 808)	37 116 21.20 (4 124)	64 904 19.50 (5 409)
Auto- construcción	2 882 29.64 (288)	26 773 55.25 (2 059)	58 668 42.07 (4 513)	87 335 49.88 (9 703)	11 2347 33.75 (9 362)

**Notas:** El primer dato corresponde al número de viviendas producidas en el periodo. El segundo, a la proporción sobre el total en ese año. El tercero, entre paréntesis, al número promedio anual de viviendas producidas.

**Fuente:** Jaramillo (1991).

La producción por encargo generalmente la hace un individuo que compra o posee un lote y encarga la construcción a un arquitecto o la supervisa directamente; en general, se trata de una o pocas unidades por proyecto; aproximadamente el 15% de la edificación de vivienda en Bogotá se realiza por encargo.

La construcción estatal representa un 20% del total y sus unidades de vivienda se catalogan principalmente como de interés social. Este porcentaje comienza a disminuir en cuanto el gobierno ha decidido limitar su participación directa en la promoción y construcción de vivienda; en su lugar, ha optado por regalar al comprador una suma que sirve para reducir la cuota inicial siempre y cuando la vivienda sea de interés social, nueva o usada.

La autoconstrucción sigue siendo una modalidad importante (cerca de 33%) aunque su participación descendió en los últimos decenios, particularmente desde 1973. Quizás en esto tuvo algo que ver el que en 1972 se inaugurara un sistema financiero privado para dirigir fondos hacia la edificación masiva; este sistema, conocido como Upac, será descrito más adelante.

De los datos de licencias de construcción aprobadas para la ciudad de Bogotá entre enero y septiembre de 1991 (CAMACOL, 1990 p. 31) puede obtener una aproximación a la producción de vivienda. La aprobación anual fluctúa entre 2.2 y 2.8 millones de metros cuadrados. Aproximadamente el 80% de esta cifra se destina a vivienda lo cual nos sitúa entre 1.8 y 2.2 millones de metros cuadrados. Considerando que en el período citado el área media de las viviendas aprobadas fué de 95 metros cuadrados, concluimos que la producción de vivienda fluctúa entre 18 900 y 23 000 unidades. Estos datos resultan compatibles con las cifras del cuadro 4 si recordamos el origen censal de los datos allí contenidos y que una gran parte de la autoconstrucción no se registra en las licencias.

En la evolución del promedio (en metros cuadrados) de las viviendas construidas según licencias de construcción entre 1972 y 1985, se observa una tendencia general a disminuir el tamaño, tanto en el total como por estrato y por tipo de construcción (véase el cuadro 5). Después de 1985, parece haber un ligero aumento del área construída). El recorte de área ha ocurrido principalmente en el sector social de la vivienda, al integrar y reducir el tamaño de la sala y el comedor; también se han recortado la cocina y servicios, ya que en muchos casos se suprimió el cuarto asignado a la servidumbre y, aunque en menor grado, los baños y habitaciones. Los datos correspondientes a la producción estatal no se clasifican de manera precisa en las licencias, razón por la cual se omiten del cuadro 5.

Cuadro 5

## EVOLUCION DEL TAMAÑO PROMEDIO DE LA VIVIENDA CONSTRUIDA

	Total	Estrato			Forma de producción	
		Alto	Medio	Bajo	Capit.	Por en cargo
1972	130.7	169.5	123.6	118.3	121.7	148.0
1973	127.5	175.2	128.5	106.4	119.9	153.8
1974	132.9	170.1	133.4	116.9	127.5	146.2
1975	115.9	163.0	107.3	97.0	125.3	118.2
1976	108.3	193.1	100.5	94.9	101.8	127.2
1977	113.5	153.3	99.7	101.0	105.8	135.4
1978	107.5	179.4	103.9	78.4	126.5	134.1
1979	122.7	161.5	131.5	114.0	114.0	126.8
1980	103.3	144.0	101.2	96.8	104.7	113.7
1981	113.0	144.5	88.1	105.2	119.7	101.6
1982	108.7	123.4	98.1	126.1	107.3	118.1
1983	79.1	117.2	72.5	74.7	83.0	110.4
1984	78.8	102.9	86.1	68.9	74.3	138.9
1985	81.5	131.5	75.2	77.7	79.9	152.5
Tasa	-3.56	-3.5	-3.74	-2.53	-3.24	-1.09
Promedio	108.8	152.0	103.5	98.3	108.0	130.4

Fuente: Jaramillo, 1991.

La evolución de la producción de unidades de vivienda en comparación con la formación de hogares en el período 1928-1985; muestra que la formación de hogares superó la producción de unidades de vivienda de manera que el déficit cualitativo iba en aumento (véase el cuadro 6). Sólo en el período 1973-1985 se logró superar la formación de hogares en 20 275 viviendas. Dos fueron las causas probables de este avance: la transición demográfica, hacia una menor tasa de crecimiento poblacional y la puesta en marcha del sistema Upac. Habría que esperar los resultados del próximo censo nacional de 1993 para ver si continua esta tendencia en la reducción del déficit de vivienda en Bogotá.

Cuadro 6

BOGOTÁ: PRODUCCION DE VIVIENDA E INCREMENTO DE HOGARES,  
1928 A 1985

	Producción total unidades de vivienda		Incremento número de hogares		Viviendas pro- ducidas menos nuevos hogares	
	Por período	Por año	Por período	Por año	Por período	Por Año
1928-1938	9 723	972				
1938-1951	48 458	3 727	59 246	4 557	-10 788	- 830
1951-1964	139 453	10 727	192 228	14 786	-52 775	-4 060
1964-1973	175 089	19 454	216 334	24 037	-41 245	-4 583
1973-1985	332 888	27 740	312 613	26 051	20 275	1 689

Fuente: Jaramillo, 1991.

Bogotá ha realizado un gran esfuerzo para extender la cobertura de los servicios públicos (véase el cuadro 7). Según el último censo efectuado en 1985, sólo el 0.7% de los hogares carecen de alguno de los servicios de energía, agua y alcantarillado. En términos individuales, la cobertura de energía eléctrica es la más alta, sólo el 1.6% de los hogares carece de energía eléctrica. Aproximadamente el 4% de los hogares carece del servicio de agua potable y una cifra similar del servicio de alcantarillado. La cobertura del servicio telefónico, no mostrada aquí, es un poco menor; una estimación indica que en Bogotá existe una relación de habitantes por teléfono de cinco.

Cuadro 7

BOGOTA: HOGARES CON CARENCIAS DE SERVICIOS PUBLICOS,  
1951-1985

	1951	1964	1973	1985
<u>Hogares sin alguno de los tres servicios %</u>				
Absoluto			12.9 68 375	6.5 54 772
<u>Sin acueducto %</u>	14.2	10.5	8.2	4.1
Absoluto	17 249	21 939	43 463	34 549
<u>Sin electricidad %</u>	18.1	11.9	4.7	1.6
Absoluto	21 987	37 331	24 912	13 482
<u>Sin alcantarillado %</u>	20.0	12.4	8.3	4.4
Absoluto	24 295	38 899	43 993	37 076
<u>Sin ningun servicio %</u>		2.7	2.4	0.7
Absoluto		8 470	12 721	5 899

Fuente: Jaramillo, 1991.

## 6. La estratificación socioeconómica

En Colombia, el tema de la distribución espacial del ingreso esta estrechamente relacionado con el mecanismo de fijación de tarifas de servicios públicos. Estas se fijan de manera proporcional al nivel de ingresos de los hogares para lo cual las principales ciudades colombianas se han visto obligadas a realizar estudios de estratificación.

Cuando hablamos de estratificación nos referimos a la forma de clasificar las viviendas según sea el nivel de ingresos de sus moradores, o según algunas características físicas de la vivienda y de sus alrededores que pueden reflejar el nivel de vida de sus ocupantes. En algunas ciudades el estrato seis corresponde al de más altos ingresos y el estrato uno al de más bajos ingresos. Otras ciudades utilizan menos de seis estratos o dividen la población en alto, medio y bajo, como se mostró en el gráfico 2 supra.

Aunque la mayoría de las discusiones sobre estratificación, sobre todo las más acaloradas, se relacionan con la fijación de las tarifas de los servicios públicos y de algunos impuestos, no debemos olvidar que la estratificación es de inmenso valor para los estudios

socioeconómicos, estudios de migración y patrones urbanos, para la planeación de servicios comunitarios y, además, para los estudios de mercadeo de productos y localización de puntos de venta (a este respecto son especialmente útiles los mapas estratificados barrio o manzana).

Anteriormente era usual que el cobro de las tarifas de servicios públicos se hiciera sobre la base del avalúo catastral del inmueble. Sin embargo, por razones metodológicas y por efecto de la inflación, se encontró que los avalúos catastrales con frecuencia diferían del valor de la vivienda; se encontró, por ejemplo, que una familia pobre en una casa nueva podía pagar tarifas más altas que una familia rica en una casa vieja.

Los problemas mencionados llevaron a que en la Ley 14 del 6 de julio de 1983 se "desvinculara de los avalúos catastrales la fijación de las tarifas de los servicios públicos". Desde entonces se ha venido utilizando la estratificación por barrios o manzanas para la fijación de estas tarifas, la cual es más fácil de actualizar que el método de los avalúos predio por predio.

Para hacer una estratificación, lo deseable sería tener acceso, no sólo al exterior de la vivienda y a su entorno, sino también a su interior y tener, además, la posibilidad de contacto con sus ocupantes. Una entrevista con el jefe del hogar permitiría indagar sobre su nivel de ingresos, gastos y otras características socioeconómicas. Un vistazo al interior de la vivienda permitiría establecer el tipo y calidad de materiales de pisos, baños y cocina, así como el número de cuartos y otras características físicas importantes.

Sin embargo, el costo y los inconvenientes de una entrevista directa y de obtener acceso al interior del inmueble han llevado a que la mayor parte de las estratificaciones en Colombia se realicen utilizando solamente variables observables, esto es, datos cuyo obtención no depende de la interacción con los ocupantes ni del acceso al interior de la vivienda. En otras palabras, la mayor parte de las estratificaciones se hacen desde afuera, considerando el tipo de vivienda, los materiales exteriores (en puerta, ventanas y entrada), acceso a vías y estado de las vías que cruzan por el frente y circundantes, el tipo de zona (riesgo, ruido) y otras, generalmente de orden físico. Luego, ponderando estos datos, se obtiene un indicador por medio del cual se asigna la vivienda a un estrato.

El problema está en cómo escoger las ponderaciones para elaborar el índice. Debemos aceptar desde el principio que no existe manera de evitar algún elemento de subjetividad. Se presentan varias dificultades. Aunque no hubiera problema de medición, no habría acuerdo sobre lo que deseamos medir; es el ingreso, la riqueza o una combinación de ambos. ¿Es la capacidad de pago? ¿O es algo llamado calidad de vida? En la práctica cuando hay contacto con los

ocupantes, se utilizan encuestas, generalmente por muestreo, en las cuales se pregunta por el ingreso, los gastos y otras características que puedan dar una idea de la capacidad económica. Se hacen preguntas directas e indirectas con el fin de minimizar la inexactitud. Cuando no es posible ese contacto, las encuestas se limitan a registrar las variables observables como se definieron anteriormente. Luego, por métodos estadísticos (análisis de cluster, discriminante o logitmultinomial, regresión, etc.) se establecen los grupos o estratos y las ponderaciones que deben asignarse a las variables así como su confiabilidad.

En consecuencia, podemos clasificar las viviendas existentes, así como cada nueva vivienda, en alguno de los estratos. Sin embargo, como los procedimientos estadísticos no son exactos, el proceso de estratificación debe complementarse con un programa de revisión puntual de los casos que presenten problemas.

#### 7. La edificación de vivienda como herramienta de política macroeconómica

A diferencia de otros países, en Colombia, la edificación de vivienda se mira no sólo como la provisión de techo y albergue para la población, lo cual tiene importancia por derecho propio, sino como instrumento de política macroeconómica. Esta ha sido una larga tradición en Colombia; los planes de desarrollo económico gubernamentales suelen incluir un capítulo sobre la edificación y sobre diversas modalidades de estímulo y orientación para esta actividad. (Currie y Montenegro, 1982).

Se cree que la edificación es un sector que tiene la capacidad de jalonar o liderar el crecimiento económico. La edificación de una vivienda o edificio de apartamentos ensambla, en sitio, una gran variedad de materiales, insumos y productos de otros sectores industriales como cemento, ladrillos, hierro, ventanas, muebles, tubería y grifería, transporte, etc., además de la mano de obra directamente empleada en la construcción. Varios estudios, utilizando la metodología de matriz de insumo producto, muestran que el efecto multiplicador, el encadenamiento por consumo de bienes y generación de empleo, directo e indirecto de la edificación, es mayor que el de otras actividades económicas.

En los países en desarrollo, la edificación ofrece otras ventajas. Utiliza mano de obra con poco entrenamiento, la cual abunda en estos países. La edificación tiene un bajo componente importado, pues sus materiales básicos (arena, cemento, ladrillo, hierro, madera y vidrio) los puede suplir la industria local. La demanda de vivienda no es fácilmente saturable; aumenta a medida que se eleva el ingreso con una elasticidad mayor que la unidad cuando consideramos en la demanda lo que podríamos llamar "operación hogar" que incluye no sólo la inversión en edificación, sino también el pago

de arriendos imputados, es decir, los gastos necesarios para el mantenimiento (servicios y reparaciones) y equipamiento (muebles, electrodomésticos). Gran parte de ese ensamblaje tiene un efecto macroeconómico multiplicador.

Finalmente, quizás la característica más importante de la edificación como instrumento de política es el hecho de que, en ocasiones, puede ser estimulada exógenamente. Una manera de estimular la demanda de vivienda es logrando que las cuotas de amortización de hipotecas sean menores que los pagos de arrendamientos por viviendas similares. La oferta se puede estimular orientando el ahorro para que sirva como financiador de la construcción (como en Colombia con el Upac y en Singapur con el Provident Fund).

Es importante que la financiación para compra de vivienda se haga extensiva al caso de la vivienda usada. Esto introduce un dinamismo al mercado de vivienda similar al que imparten las bolsas de valores y demás mercados secundarios a los mercados de emisión primaria de valores.

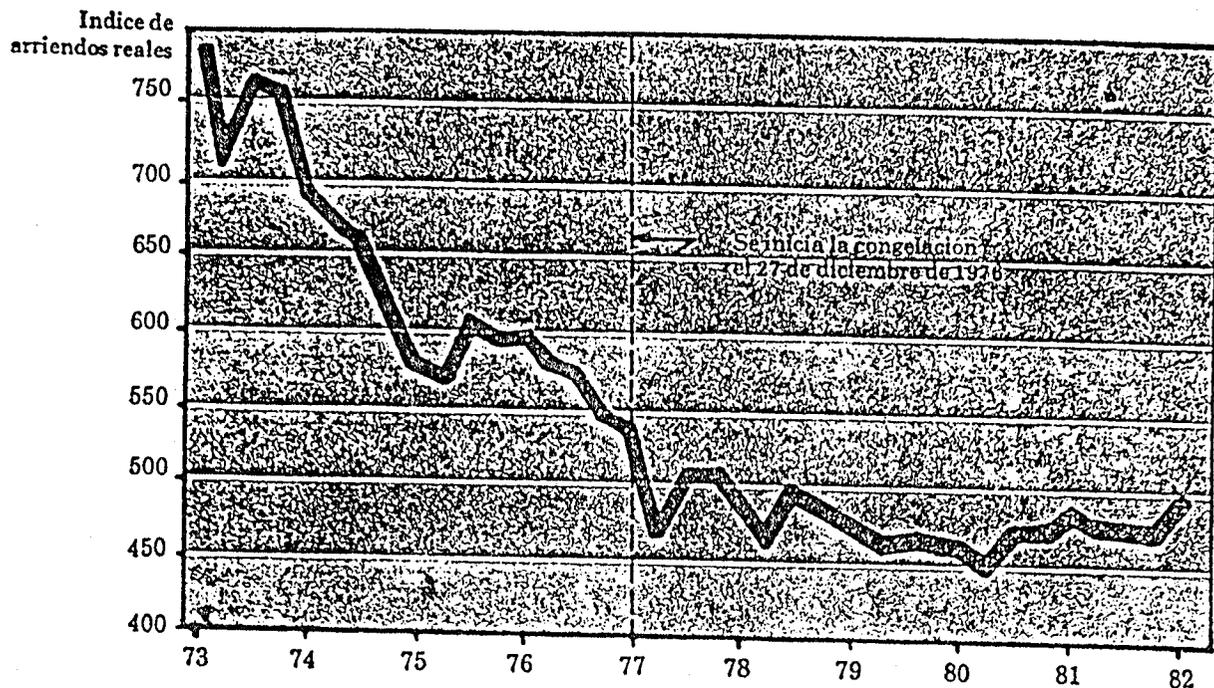
Una forma de estimular la edificación es mediante la eliminación y simplificación de los innumerables y engorrosos trámites que se exigen tanto en la construcción como en la compra de vivienda, situación especialmente crítica en los países en desarrollo. Los trámites, controles, requisitos y exigencias se originan en varios niveles de la administración pública, tanto nacional como local, y ocasionalmente en instituciones privadas que ejercen funciones de control. Un estudio de la racionalización de estos trámites puede ser de gran beneficio.

Otro impulso al sector de la edificación se encuentra en la eliminación del control de arriendos. El control de arriendos (su fijación o congelamiento) es atractivo desde el punto de vista político proselitista y se defiende como una acción para controlar la inflación y proteger a los grupos sociales menos favorecidos. Sin embargo, su efecto es contrario a lo comúnmente esperado, pues termina por elevar aún más el valor de los arriendos ya que, dejando prácticamente inalterada la demanda, disminuye la oferta de viviendas para arrendar. Esta dismunición ocurre en dos frentes. Por un lado, desestimula el negocio de construir para arrendar (o de comprar para arrendar) y, por otro lado, retira del mercado muchas de las viviendas que antes se ofrecían en arriendo. Un estudio realizado para Bogotá (Montenegro, 1982) muestra que antes de la congelación de arriendos impuesta en 1976, los precios de los arriendos venían bajando en términos reales (esto quiere decir con respecto a los demás precios de la economía), pero después de esa fecha los precios

de los arriendos ciertamente se congelaron: no bajaron más (véase el gráfico 7). Al analizar el valor de los arriendos dividido por el índice de precios en Bogotá (esto es, el valor real), se advierte que la pendiente de la curva antes del control es negativa, lo que indica que los arriendos venían bajando más que el promedio de precios en la economía; a partir de entonces la pendiente se tornó horizontal lo que indica que los arriendos no bajaron más.

Gráfico 7

VALOR REAL DE LOS ARRIENDOS  
BOGOTÁ



Fuente: Montenegro (1982).

8. El problema de la provisión de vivienda para los grupos sociales de más bajos ingresos

La gran mayoría de los planes y programas encaminados a solucionar el problema de la vivienda para la población de menores ingresos consiste en la edificación en masa de vivienda -casas o apartamentos- o en la provisión de lotes con servicios para autoconstrucción, de bajo costo y en general con algún elemento de subsidio ya sea en la construcción o en la compra. En muchos casos, por su calidad, servicios y ubicación, estas soluciones contribuyen, paradójicamente, a aumentar el déficit cualitativo de vivienda en lugar de disminuirlo. Los subsidios suelen resultar en una pesada carga para los presupuestos del gobierno. Por otro lado, desviar fondos del sector privado hacia esa actividad puede resultar en una asignación ineficiente de recursos.

Quizás valga la pena retroceder un poco para tratar de precisar el problema de la provisión de vivienda para la población de menores ingresos. Como veremos, de la definición del problema se desprenden soluciones muy diferentes. Este punto no es trivial pues involucra la asignación de enormes sumas de dinero, de recursos productivos y, en últimas, el bienestar de la población.

La pregunta es si los pobres necesitan vivienda propia o necesitan vivienda mejor. La mayor parte de los programas de vivienda de interés social se diseñan para proveer vivienda propia. En consecuencia se torna en objetivo el fabricar el mayor número de vivienda al mínimo costo permisible. Resultan, en ocasiones, de escasa calidad y servicios y de mala ubicación. Quizás estos recursos financieros hubiesen contribuido más al bienestar de la población, aún de esta misma población de bajos ingresos, utilizados de otra manera.

Estos programas tradicionales se enmarcan en lo que podríamos llamar "de ataque directo", esto es, tratar de solucionar el problema en el punto donde se manifiesta; como en el caso que discutimos, erigiendo soluciones de vivienda de bajo costo para los grupos que no la posean. Ciertamente, este criterio es útil y a veces necesario, pero no es la única forma de solucionar los problemas.

En contraste, el enfoque que podríamos llamar "macroeconómico" emplearía un camino no tan directo para solucionar los problemas; por ejemplo, para el caso que nos ocupa, propondría un aumento general de patrimonio de vivienda, sin distinción de estratos, de manera que la gente de los estratos más bajos pueda adquirir una vivienda de segunda, mejor que la que tienen, o tomar en arriendo una vivienda mejor. De paso, un impulso general a la edificación aumenta el empleo y los ingresos de los grupos menos favorecidos.

Visto así, el problema no es el de proveer vivienda propia, ni nueva, sino vivienda mejor. Definido así el problema, sus implicaciones son enormes. Permitiría entonces destinar recursos a la construcción para las clases media y más altas, donde se requieren menos subsidios y donde el ahorro privado puede ir con menor riesgo. Las viviendas liberadas pueden ser ocupadas por las familias que vienen de abajo. Este mecanismo, que también opera en el mercado de automóviles y otros bienes durables, se conoce en economía, dependiendo de la dirección en que se mire, como filtración de los bienes hacia abajo o escalamiento de la población hacia arriba.

¿Por qué es tan poco utilizado este enfoque indirecto? Quizás se deba a la poca confianza que los gobernantes tienen en las fuerzas económicas naturales, especialmente en América Latina, y quizás porque el ataque directo de fabricar en masa viviendas de bajo costo permite un beneficio proselitista importante desde el punto de vista de algunos políticos.

Acerca del contraste entre el enfoque directo e indirecto decía Arthur Okun (1970, p. 10), "el hombre de la calle sabe que la penicilina alivia su garganta enferma y que no se la inyectan en el cuello; pero su experiencia no es similar cuando se trata del flujo de la medicina económica por el cuerpo político".

## 9. El Sistema Upac

El sistema financiero Upac fué creado en 1972 con el propósito de captar ahorro y canalizarlo hacia la edificación en forma de préstamos a constructores, préstamos a compradores (hipotecas) y préstamos a industrias productoras de insumos para la construcción. Sistemas similares, al menos en principio, se intentaron en Brasil y Chile. La perdurabilidad del sistema Upac y su relativo éxito hace deseable describirlo en beneficio de otros países con inflación crónica, situación común en América Latina.

Según datos recientes, Bogotá capta cerca del 47% del ahorro total del sistema Upac y recibe un porcentaje similar de los préstamos totales del sistema. Existen otras fuentes sustitutas de financiación de manera que estos porcentajes puede variar en el tiempo y entre ciudades.

El Upac es un sistema de carácter preferentemente privado que opera sin subsidios y es hoy la principal fuente de fondos para la edificación en Colombia. Su volumen de captación de ahorro sobrepasa el volumen de cuentas corrientes en el sistema bancario y es actualmente la mejor alternativa de ahorro de corto plazo para la población. El ahorro privado acumulado en el sistema ha sido siempre una tentación para los gobiernos de turno que, en mayor o menor grado, han tratado de apropiarlo para diversos propósitos.

La novedad del sistema radica en que tanto los ahorros como los préstamos preservan su valor sin importar las fluctuaciones de precios (inflación). La acción de indizar, o de aplicar la corrección monetaria a un saldo o cantidad, equivale a ajustar ese saldo por la inflación de manera que si los precios suben entonces el saldo también, y en igual proporción que los precios. Se trata de mantener constante el valor real de un bien o servicio, o del dinero, o del ahorro. Técnicamente, es igual a multiplicar un saldo por el índice de precios. Así, por ejemplo, si la inflación es del 20% anual, un depósito de 100 pesos deberá convertirse en 120 pesos al año, y si la inflación sigue a la misma tasa, el año siguiente serán 144 pesos.

La inflación es la que obliga o crea la necesidad de indizar, y no al revés; indizar no causa inflación. Muchos países tienen inflación y no tienen indización.

La indización no se aplica a la tasa de interés sino al saldo del principal o de la deuda. Este aspecto se presta con frecuencia a confusión. En el caso de un activo financiero, por ejemplo una cuenta de ahorros, el proceso puede verse así: la indización se aplica al saldo, y luego la tasa de interés se aplica a ese saldo ya indizado, lo cual quiere decir que la tasa de interés que se aplica en un sistema indizado corresponde a la tasa de interés real.

Indizar el saldo y no la tasa de interés hace que la deuda contraída se amortice con cuotas mensuales que crecen al ritmo de la inflación y que tienden a ser, con el correr del tiempo, una proporción estable del ingreso mensual de la familia. Por el contrario, indizar la tasa de interés hace que la amortización de la deuda se haga con cuotas mensuales que son una proporción decreciente del ingreso mensual, ya que las cuotas son fijas en el tiempo. La diferencia entre ambos sistemas se encuentra no sólo en la forma de la evolución de las cuotas de amortización, sino en el nivel de esas cuotas (véase el gráfico 8, que ilustra ambos tipos de indización). En ambos casos se supone una tasa de inflación estable. Inicialmente las cuotas en el sistema de saldo indizado son mucho más bajas que en el otro sistema, lo cual permite, en las mismas condiciones de vivienda ofrecida, que más personas de menores ingresos puedan contratar créditos hipotecarios, lo cual amplía la demanda efectiva de vivienda (y estimula la edificación) al incluir una mayor parte de la población entre los compradores potenciales.

La indización en el sistema Upac se aplica por igual a los saldos de los ahorros y a los saldos de las deudas hipotecarias. El hecho de que el saldo de la deuda aumente por la corrección hace que las cuotas mensuales también aumenten en una proporción similar. Esto fue causa de incertidumbre el comienzo del sistema en 1972 cuando algunos pensaron que su deuda crecería sin fin y que jamás podrían pagarla. Pero los veinte años de operación del Upac han disipado esos temores. La deuda se ha amortizado en el plazo pactado

y su servicio, como proporción del ingreso, ha permanecido relativamente estable.

Tomar un préstamo en Upac se parece a tomar un préstamo en dólares. Cada mes, digamos, hay que pagar una cuota en dólares y cada mes esa cuota vale más en pesos (por la devaluación). De igual manera el saldo de la deuda en dólares disminuye con cada cuota pagada; pero al principio, el saldo en pesos aumenta mientras predomina el efecto precio (efecto devaluación) y luego disminuye cuando comienza a pesar más el efecto cantidad, o sea el de la reducción en la cantidad de dólares que quedan en el saldo.

#### 10. Una ciudad dentro de la ciudad de Bogotá

La ciudadela Salitre, (conocida también como Ciudadela del CAN) es un proyecto de conjunto residencial para la zona aún libre de la antigua hacienda El Salitre lote propiedad de la Beneficiencia de Cundinamarca, que ocupa un área muy cercana al centro geográfico de la ciudad de Bogotá (veáse el gráfico 9).

El proyecto fué desarrollado con la participación del Instituto Colombiano de Ahorro y Vivienda, del Departamento Nacional de Planeación, del Departamento Administrativo de Planeación Distrital y del Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE) de la Universidad de los Andes. (ICAVI, FONADE, DNP, 1984).

Se cree que el proyecto no sólo se sustenta por si mismo, sino que indica una forma de aprovechar las economías de escala inherentes a las concentraciones. Contribuyen no sólo a un mejor uso económico de la tierra sino también a una mejor calidad de vida urbana. El proyecto busca utilizar las contribuciones que puedan aportar tanto el mercado como la planeación.

El área del lote se encontraba ya rodeado por varias oficinas y entidades del gobierno nacional y municipal, razón por la cual el diseño hizo énfasis en la provisión de empleo y vivienda para empleados públicos. Pero esta característica es solo accidental. Los principios de un diseño de ciudad dentro de la ciudad, como es el caso de este proyecto, pueden aplicarse con generalidad y no se limitan a la construcción de ciudadelas capitales.

El proyecto debe resultar en el avance de una ciudadela en el área metropolitana de Bogotá, que involucre todas aquellas características que corresponden a una ciudad intermedia, con vivienda, oficinas, comercio, escuelas, campos para recreación, áreas de estacionamiento, industria limpia (no contaminante) y otros. Su propósito es múltiple:

a) Hacer el mejor uso del último terreno libre en el centro geográfico de Bogotá.

Gráfico 8

SISTEMA INDIZADO UPAC Y SISTEMA TRADICIONAL  
COMPARACION DE LAS CUOTAS DE AMORTIZACION

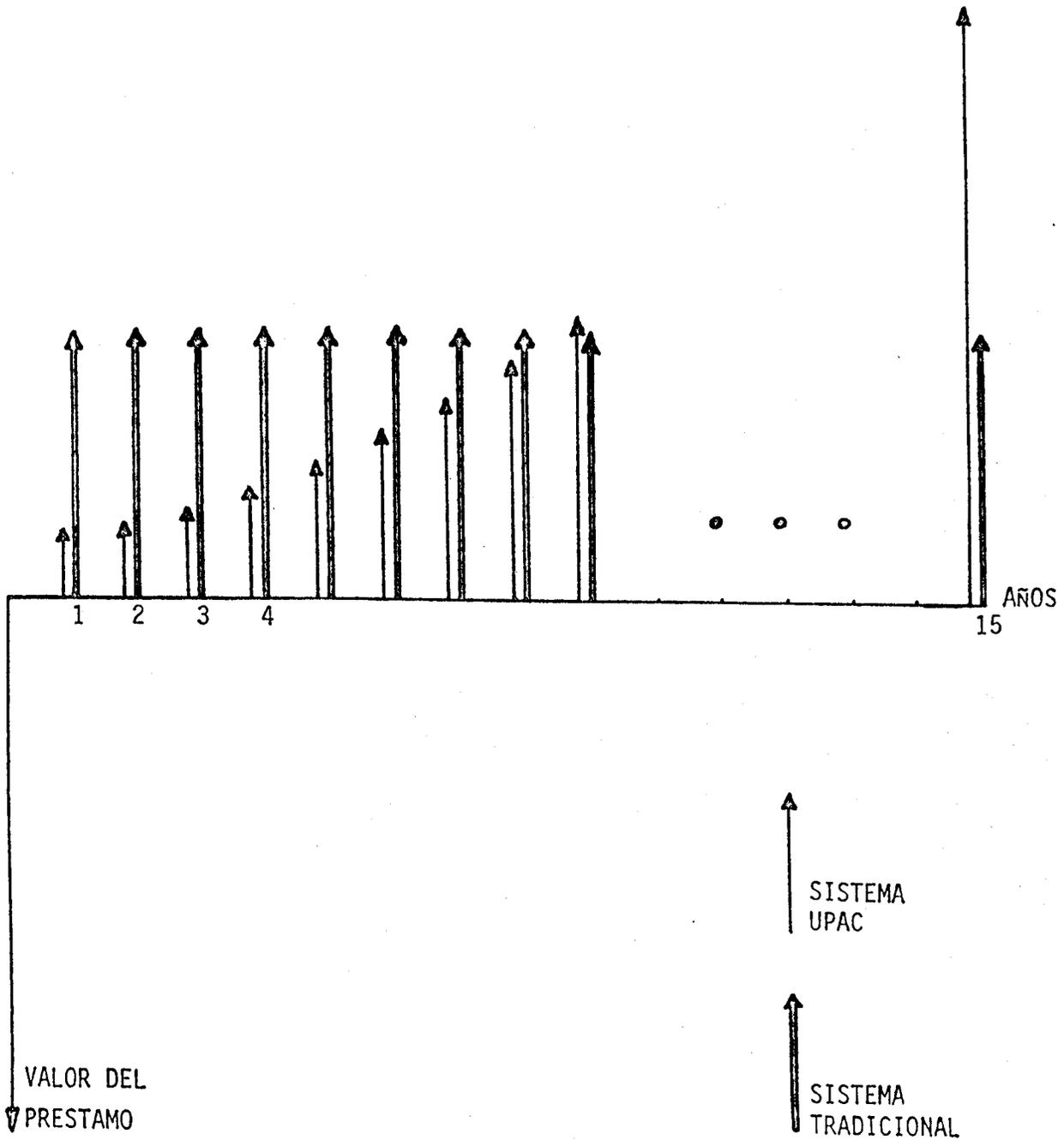
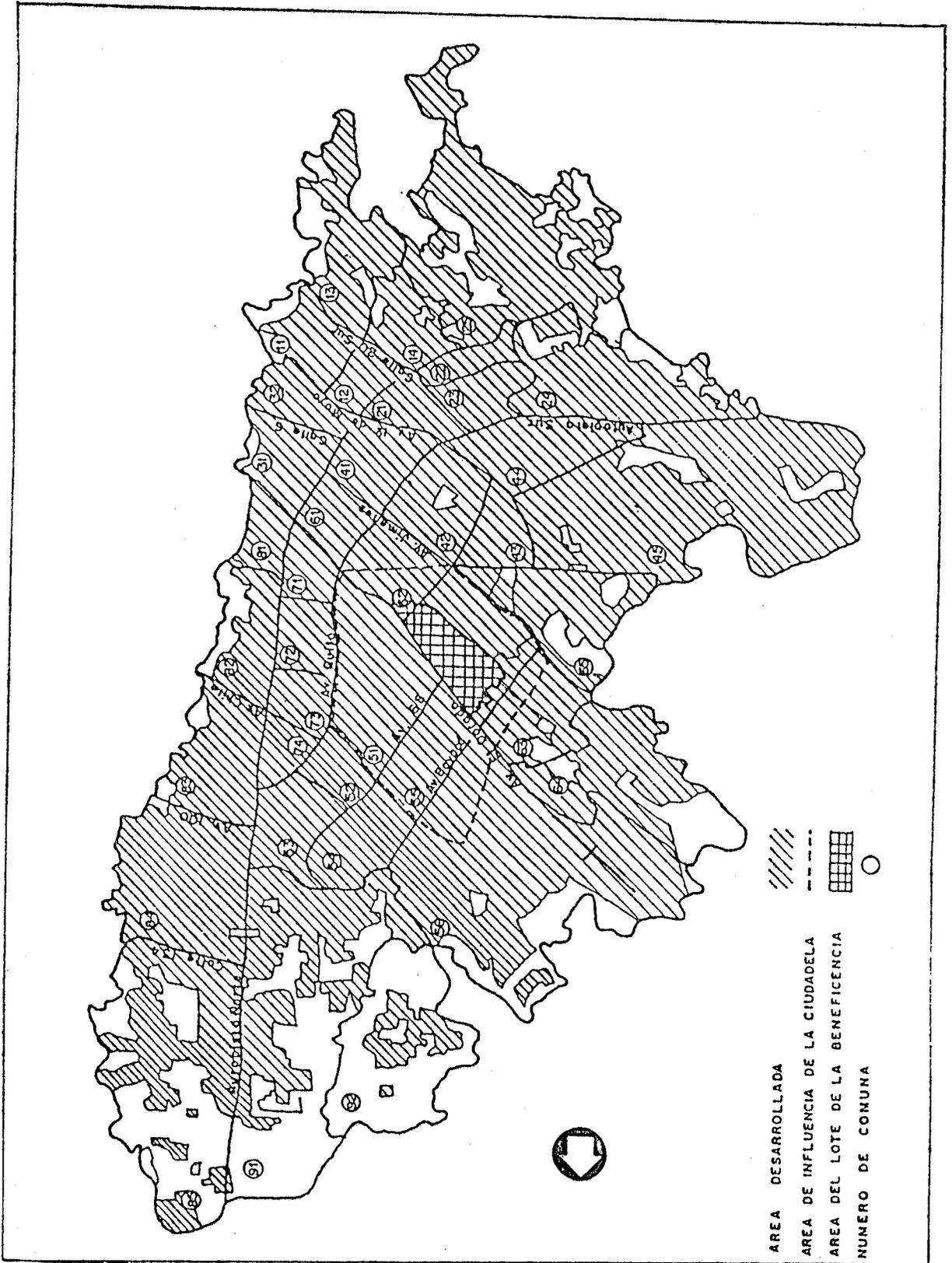


Gráfico 9

UBICACION DE LA CIUDADELA SALITRE EN EL CONTEXTO URBANO DE BOGOTA



b) Asegurar que las muy necesitadas oficinas gubernamentales y relacionadas puedan aprovechar los beneficios y las ventajas de la proximidad en vez de encontrarse dispersas en el área metropolitana de Bogotá.

c) Permitir que los empleados del gobierno puedan vivir cerca de sus lugares de trabajo y así contribuir a reducir los costos sociales y económicos del tráfico.

d) Evitar la obsolescencia prematura a que han llegado otros sectores de la ciudad.

e) Utilizar al máximo la capacidad instalada en infraestructura de servicios públicos reduciendo los costos de extensión de las redes.

f) Evitar que cada vez más y más lotes tengan acceso directo a la vía principal al aeropuerto, lo que aumentaría la congestión.

g) Poner a prueba, en circunstancias favorables, un nuevo enfoque en el diseño del crecimiento urbano.

h) Proporcionar un instrumento de política macroeconómica que permita la iniciación en gran escala de gastos no gubernamentales cuando se desee y si se consideran tales gastos como necesarios para la reactivación y el mantenimiento de una tasa alta y sostenida de actividad económica.

i) Brindar mayor seguridad al ahorro personal y asegurar su uso para continuar obras públicas a un costo mínimo para el presupuesto nacional y el presupuesto de las empresas de servicios públicos. La mayor parte de la financiación provendrá del sistema Upac.

Una dificultad para el diseño y planeación de la ciudadela fué la búsqueda de experiencias similares de las cuales se pudieron tomar algunos parámetros iniciales. El grupo de trabajo encontró en las ciudadelas industriales de Singapur (llamadas New Towns) material adecuado, que promediado, sirvió de base para las características del proyecto. Singapur cuenta con una larga experiencia en este tipo de ciudadelas relativamente autocontenidas. Se reconoce allí (Leong, 1991, p. 22) que una bondad adicional de estas ciudadelas es la de disminuir la necesidad de tráfico y aliviar la congestión ya que "de esta manera, Singapur puede evitar la congestión que paraliza muchas ciudades donde millones de personas atestan las calles y el transporte público diariamente para ir y volver del centro de la ciudad".

Las características de la Ciudadela Salitre son las siguientes:

a) Población y vivienda

Area del terreno (área total)	240 hectáreas
Número de apartamentos de la ciudadela	23 000
Area de vivienda (área residencial)	143 hectáreas
Viviendas por hectárea	87
Población de la ciudadela	115 000 habit.
Densidad bruta poblacional (sobre área total)	480 hab/ha.
Area cubierta por edificios	20%

b) Empleo

Empleo en oficinas (público y privado)	25 000
Area del terreno para oficinas y comercio	25 hectáreas
Densidad de empleo en comercio y oficinas (empleo/hectárea)	1 000-1 200

c) Usos del terrero

(Porcentajes)

Vivienda	65
Oficinas-comercio	20
Industrial	6
Servicios	9

d. Costos del proyecto

	Millones de pesos de 1984
Terreno 240 has (1 500 m <sup>2</sup> )	3 900
Vivienda	54 000
Oficinas	12 000
Comercio	1 000

El costo total es cercano a los 70 000 millones de pesos de 1984; aproximadamente 800 millones de dólares de Estados Unidos a precios de 1991.

e) Vías de acceso y estacionamientos

Debe preverse espacio para vías de acceso suficientes y para estacionamientos que cubran las necesidades de tráfico y el parque de automóviles para el año 2000.

Los planes iniciales preveían su conclusión en cuatro o cinco años. Sin embargo, por múltiples razones su ejecución ha marchado a un paso más lento (Currie, 1991). A fines de 1991 se había construido aproximadamente el 10% de las viviendas proyectadas. En cualquier caso, la reglamentación urbanística del área del Salitre, que comprende zonas residenciales, industriales, de oficinas, mixtas, densidades, arborización, vías y otras características, fué incorporada en la legislación municipal desde 1985 de manera que, aún en ausencia de sus promotores originales, se preserva la naturaleza y el espíritu del diseño de esta ciudad dentro de la ciudad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alcaldía Mayor y Cámara de Comercio (1982), Bogotá para todos 1987-1990. Bogotá.

CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción) (1991), "Economía y construcción durante la administración Gaviria". Bogotá.

Currie, Lauchlin (1991), "Salitre: una visión no realizada". Bogotá, CEDE, Universidad de los Andes.

Currie, Lauchlin y Alvaro Montenegro (1982), Crecimiento con estabilidad: un modelo. CEDE, Universidad de los Andes. [Publicado en 1984 por la Fundación Simón Bolívar].

Echeverri, R. y A. Montenegro (1989), "Proyecciones de población y de ingreso, Colombia zona urbana y rural". CEDE, Universidad de los Andes.

Florez, C.E.; Echeverri, R. y E. Bonilla (1990), La transición demográfica en Colombia. Universidad de las Naciones Unidas, Bogotá, Ediciones Uniandes.

Friede, Jaime (1965), "Descubrimiento y conquista del Nuevo Reino de Granada", Academia Colombiana de Historia, Historia extensa de Colombia, vol. 2, Bogotá, Ediciones Lerner.

ICAVI (Instituto Colombiano de Ahorro y Vivienda); FONADE (Fondo Nacional para Proyectos de Desarrollo); DNP (Departamento Nacional de Planeación) (1984), "Proyecto Ciudadela del CAN", Informe Final del Contrato FNR-173 del Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.

Jaramillo, Samuel (1991) "Evolución de las condiciones habitacionales y de la estructura de producción de vivienda en Bogotá", documento preparado para la Misión Bogotá Siglo XXI.

Leong, Chai Tek (1991), "Four new regional hubs for three million Singaporeans". The Strait Times, 12 de septiembre.

Martínez, Carlos (1978), "Las tres plazas coloniales de Bogotá", Cámara de Comercio de Bogotá. Bogotá: estructura y principales servicios públicos.

Montenegro, Alvaro (1982), "El Control de arriendos en Colombia", Estrategia Económica, Bogotá, octubre.

Okun, Arthur (1970), The political economy of prosperity, Washington, The Brookings Institution.

Vargas, Julián (1988), Historia de Bogotá, tomo 2. Fundación Misión Colombia y Salvat Villegas Editores.