

*Modernidad, medio técnico-científico y urbanización en Brasil **

Milton SANTOS

Entre 1940 y 1980 se produce una verdadera inversión en la localización de la población brasileña. En 1940 la tasa de urbanización era de 26,35 %; en 1980 alcanza el 68,86 %. Durante estos cuarenta años, la población total de Brasil se multiplica por tres, mientras que la población urbana se multiplica por siete y medio. Hoy la población urbana brasileña se acerca al 75 %.

Tabla 1
EVOLUCION DE LA POBLACION DE BRASIL

<i>Años</i>	<i>Población total (miles)</i>	<i>Población urbana (miles)</i>
1940.....	41.326	10.891
1950.....	51.944	17.873
1960.....	70.191	31.956
1970.....	93.139	52.905
1980.....	119.099	82.013

Los años sesenta representan una línea de demarcación en la historia urbana del país. Entre 1940 y 1960, el crecimiento de la población urbana en

* Simposio Internacional sobre la Urbanización Latinoamericana. Universidad de Tsukuba, 23-27 de octubre de 1989. Traducción: Pablo Pumares.

cifras absolutas era inferior a la de la población total del país. En la década sesenta-setenta, las dos cifras se aproximan; y en la década setenta-ochenta, el aumento numérico de la población urbana es ya superior a la de la población total. En este mismo periodo, la población activa agrícola aumenta 0,0016 %, es decir, de manera insignificante, pasando de 13.087.000 a 13.089.000. El proceso de urbanización se acelera, y en el decenio actual, el número de habitantes urbanos habrá aumentado en más del 40 %, para un aumento total de la población del 27 %.

Tabla 2
AUMENTO ANUAL MEDIO DE LA POBLACION TOTAL
Y DE LA POBLACION URBANA

Años	Aumento medio pob. total (A)	Aumento medio pob. urbana (B)	B:A
1940-50.	1.060.000	800.000	75,47
1950-60.	1.820.000	1.320.000	75,52
1960-70.	2.300.000	2.100.000	91,30
1970-80.	2.600.000	2.900.000	111,53

Pero la organización territorial y urbana de Brasil presenta profundas diferencias regionales dentro de su complejidad. En 1980 el Sureste es la región más urbanizada, con una tasa del 82,79 %. La menos urbanizada es el Noreste con 50,44 %, mientras que la tasa media de urbanización del país es del 65,57 %.

Estas disparidades son permanentes, aunque varían según los periodos:

Tabla 3
TASA DE URBANIZACION POR REGION (%)

Región	1940	1960	1980
Norte.....	27,75	37,80	51,69
Noreste.....	23,42	34,24	50,44
Sur.....	27,73	37,58	62,41
Sureste.....	39,42	57,36	82,79
Centro-Oeste.....	21,52	32,02	67,755

Fuente: M. A. A. de Souza, 1988.

En 1940, no solamente las tasas de urbanización son poco elevadas, sino que las diferencias entre regiones son todavía poco significativas. En 1960, por el contrario, el Sureste, a la cabeza de la modernización, refleja progresos importantes en el proceso de urbanización. En 1980, todas las ta-

sas regionales aumentaron de manera significativa, pero el Sureste mantuvo su posición de cabeza.

Las diferencias entre las tasas regionales de urbanización están estrechamente ligadas a la forma diferenciada en la que se organiza la división interregional del trabajo.

La situación inicial de cada región pesa sobre todos los procesos que siguen. Cuando se intensifica el movimiento de urbanización, algunas regiones tenían ya un poblamiento antiguo, y un equipamiento en infraestructuras antiguas que respondían a necesidades del pasado, pero que no se correspondían ya con las del presente. Es el caso del Noreste, donde una estructura profundamente arcaica es obstáculo para una mejor redistribución de los ingresos y, por tanto, para un desarrollo del consumo y de la terciarización, con lo que se dificulta así una urbanización más fuerte. En este contexto, la introducción de innovaciones materiales y sociales tropieza con la fuerte resistencia de un pasado cristalizado en la sociedad y en el espacio y que frena todo proceso de modernización y de urbanización.

Por el contrario, el Centro-Oeste e incluso la Amazonia aparecen particularmente aptas para acoger los nuevos fenómenos de urbanización en la medida que se trata de espacios prácticamente vírgenes, sin infraestructura importante y sin otras inversiones antiguas que pudieran ser obstáculo en la implantación de innovaciones, en una palabra, sin las rugosidades dejadas por la herencia de sistemas técnicos y sociales preexistentes. Ellos pudieron recibir de este modo una infraestructura nueva, enteramente al servicio de una economía moderna que se va a desarrollar más rápido, más libremente y con una mayor rentabilidad. Debido a esto el Centro-Oeste conoció una tasa muy elevada de urbanización y pudo recibir en bloque toda la materialidad contemporánea que acompaña necesariamente una economía basada sobre el movimiento.

En cuanto al Sureste, más joven que el Noreste, pero más viejo que el Centro-Oeste, triunfó desde el comienzo en la mecanización del territorio, para adaptarse de manera progresiva y eficaz a los intereses del capital dominante. Cada vez que se presenta una modernidad, ella es al momento adoptada por la región. La ciudad de São Paulo es un ejemplo perfectamente ilustrativo, que no cesa de abandonar su pasado, de doblar la espalda, y que se une para (re)construir su presente a la imagen del presente hegemónico, lo que le ha permitido en tiempos recientes alcanzar un desarrollo económico realmente extraordinario acompañado de tasas de crecimientos urbanos particularmente elevadas...

De forma general, el país entero pasa por un reforzamiento de su proceso de urbanización, aunque con diferencias en el nivel y en las formas, según las diversas modalidades de impacto de la modernización sobre el territorio.

A partir de los años sesenta y particularmente en la década sententa, los cambios no son sólo cambios cuantitativos, sino también cualitativos. La ur-

banización se carga de un nuevo contenido y de una nueva dinámica ligada a los procesos de modernización por los cuales pasa el país.

1. EL MEDIO TÉCNICO-CIENTIFÍCO

La fase actual, desde el punto de vista que nos interesa aquí, es el momento durante el cual se constituye, sobre territorios cada vez más vastos, lo que se llamará el *medio técnico-científico*, es decir, el momento histórico en el curso del cual la construcción o la reconstrucción del espacio se va a hacer con un contenido creciente de ciencia y técnica.

El medio natural pertenecía a la fase histórica en la que el hombre extraía de la naturaleza lo que necesitaba para vivir, valorando de manera diversa estas condiciones naturales que constituían la base material de la existencia del grupo.

El final del siglo XVIII y sobre todo el siglo XIX ven producirse la mecanización del territorio. Diremos, con Maximilien Sorre (1948) y André Siegfried (1955), que es el momento de la creación del medio técnico, que sustituye al medio natural.

Sin embargo, hoy en día no se puede estar satisfecho con esta única categoría; es necesario hablar de un medio técnico-científico que tiende a superponerse de una manera general aunque variada a eso que se le denomina el medio geográfico.

A partir del fin de la Segunda Guerra Mundial, la tendencia se generaliza, lo que hace que las remodelaciones que tienen lugar tanto en el medio rural como urbano, se hagan en función de estos tres datos: ciencia, tecnología e información (M. Santos, 1988). Esto se acompaña de importantes cambios, por una parte, en la composición técnica del territorio, y por otra parte, en su composición orgánica, gracias a la cibernética, a las biotecnologías, a las nuevas químicas, a la informática y a la electrónica. Paralelamente, se asiste a una cientifización del trabajo; el trabajo es cada vez más científico al mismo tiempo que se desarrolla una informatización del territorio. Se puede decir, incluso, que el territorio se informatiza cada vez más rápido que la economía o que la sociedad. Ciertamente, la informatización toca todo, pero en lo que concierne al territorio, el fenómeno es más marcado en la medida en que el tratamiento del territorio suponga la utilización de la información que está presente igualmente en los objetos.

En efecto, los objetos geográficos, cuyo conjunto da la configuración territorial y que definen el territorio mismo, están cada día más cargados de información. La diferenciación que se hace entre ellos viene tanto de la información que sirve para hacerles funcionar, como llevan ellos de la que son portadores, por su propia realidad física.

Los objetos creados por las actividades hegemónicas al estar dotados de una intencionalidad específica —lo cual no era forzosamente el caso en los periodos históricos anteriores— dan como resultado una multiplicación de

los flujos sobre el territorio. Por otra parte, si algunos de los objetos surgen con una carga simbólica, la mayoría tiene una vocación mercantil cuyas funciones productivas tienen una especialización productiva, gracias a un mayor nivel de los capitales comprometidos; la tendencia entonces es, igualmente, a la multiplicación de los flujos y a su diversidad cualitativa.

Para este periodo, y en el caso particular de Brasil, algunos hechos deben ser subrayados:

1. El desarrollo rápido de la configuración territorial: la configuración territorial está formada por el conjunto de sistemas de ingeniería que el hombre superpone a la naturaleza —auténticas prótesis— para crear las condiciones de trabajo propias de cada época. En la fase actual, lo que acompaña el desarrollo de la configuración territorial es un desarrollo exponencial del sistema de transporte y del sistema de telecomunicaciones.

2. Otro aspecto importante a considerar: el fortísimo desarrollo de la producción material. La producción material brasileña, industrial y agrícola, cambia de estructura; cambian igualmente la estructura de la circulación y de la distribución; la del consumo cambia exponencialmente; todos estos elementos de la vida material conocen transformaciones extraordinarias mientras que nuevas formas productivas se propagan sobre el territorio. Y las formas productivas modernas no alcanzan solamente la región polarizada según la definición de J. Boudeville (1964), ni al Brasil litoral descrito por J. Lambert (1959), sino que tocan prácticamente la totalidad del país.

3. Un dato suplementario importante es el gran desarrollo de las formas de producción no material: de salud, de educación, de ocio, de información e incluso de esperanzas. Todas estas formas de consumo no material se propagan igualmente sobre el territorio.

4. Todo esto se traduce por un modelo económico que privilegia lo que se puede llamar una distorsión de la producción, una producción extravertida, y del mismo modo distorsión del consumo, un consumo suntuario que se dirige a menos de un tercio de la población, a expensas de un consumo de bienes esenciales, que hacen falta a la mayoría de la población. Hay un lazo estrecho de causa a efecto entre distorsión de la producción y distorsión del consumo, en relación con las formas múltiples «de apertura» de la economía nacional y cuyas consecuencias se hacen sentir igualmente tanto sobre las dimensiones geográficas de la economía como sobre la circulación y la distribución.

Todo esto, en un contexto de dinamismo demográfico: un dato que choca siempre al lector foráneo es que cada año Brasil tiene tres millones de habitantes más. Ahora bien, se trata de una dimensión esencial para comprender la coexistencia de un Brasil rico al lado de un Brasil pobre y las formas actuales de reorganización del espacio brasileño.

Brasil conoce una especialización extrema de tareas sobre el territorio, según una vasta tipología de producciones porque lo que entra en juego no

son datos puramente técnicos: toda producción es técnica ciertamente, pero también socioeconómica, de ahí la subdivisión y la extremada diferenciación de estas producciones. Se trata con seguridad de una especialización en todo momento más capitalista.

Durante largo tiempo, se ha sostenido, a propósito de Brasil, que el campo era hostil al capital, que era un obstáculo a su difusión. Ahora bien, nosotros constatamos lo contrario: un campo que recibe el nuevo capital y lo difunde rápidamente con todo lo que le acompaña, es decir, nuevas formas tecnológicas, nuevas formas de organización, nuevas formas de trabajo que se instalan instantáneamente. Es una tendencia que se encuentra con certeza en las regiones más avanzadas económicamente, pero también en los subespacios menos avanzados. En Brasil, este medio técnico-científico que Boudeville (1968) y Friedman (1971) habrían llamado hace veinte años el «centro» del país y que nosotros preferimos llamar «región concentrada», cubre prácticamente todos los Estados del Sur y del Sur-Este, desbordándose sobre el Centro-Oeste en una inmensa capa continua; pero este medio técnico-científico existe en manchas sobre otros espacios del territorio nacional, y de manera puntual sobre la totalidad del territorio, preparando y prefigurando el territorio nacional del futuro.

Este el período técnico-científico, es decir, la posibilidad de inventar la naturaleza, de crear simientes como si fueran naturales, es, en una palabra, el progreso de la biotecnología que ha permitido que, en el espacio de dos generaciones, lo que tenía un viso de desierto, como el «cerrado» en la región Centro-Oeste y el Este de Bahía, se transforme en un inmenso caleidoscopio de cultivos, comenzando por la soja.

Las especializaciones del territorio desde un punto de vista de la producción material, constituyen de este modo la raíz de las complementariedades regionales: una nueva geografía regional se diseña sobre la base de la nueva división territorial del trabajo que se impone. Estas complementariedades, a su vez, crean la necesidad de circulación que además va a devenir febril a medida que progresa el capitalismo. La especialización territorial, en fin, es tan compleja como elevado el número de productos y diversificada su producción.

Nos encontramos actualmente ante una nueva etapa de la división territorial del trabajo. Esto último pasa por un proceso de profundización que conduce a una intensificación de la circulación. Mayor circulación y mayor movimiento permiten a su vez una profundización nueva de la división territorial del trabajo, lo que provoca a su vez mayor especialización del territorio. El círculo (¿vicioso o virtuoso?) se ensancha.

El hecho de que el contenido del espacio esté cada vez más marcado por la ciencia y la técnica, entraña, entre otras consecuencias, una nueva composición orgánica de este espacio a través de una incorporación más amplia de capital constante al territorio y una presencia mayor de este capital constante en la instrumentalización del espacio (herramientas de producción, si-

mientes seleccionadas, abono, pesticidas, etc.) mientras que aparecen nuevas exigencias en lo que concierne al capital variable necesario. Otras consecuencias de esta intervención de la ciencia y de la técnica en la transformación del territorio son, por una parte, una mayor expresión del «salarial» bajo formas diversas (según las regiones) y por otra parte una necesidad mayor de capital adelantado que explica la enorme expansión del sistema bancario a tal punto que podríamos hablar de una creditización del territorio que da una nueva calidad al espacio y a la red urbana.

Es necesario hacer notar que en esta fase, el área de producción se extiende mientras que disminuye el campo de producción. En otros términos, la producción considerada en todas sus instancias, se hace en porciones del territorio siempre más vastas mientras que el proceso directo de producción se hace en espacios que tienden a reducirse. Esto es posible, sobre todo, por la mejora de la productividad gracias a las nuevas técnicas, y por la nueva posibilidad de difusión de mensajes y de órdenes sobre todo el territorio nacional. En efecto, la creditización del territorio, la dispersión de una producción altamente productiva no serían posibles sin la información del espacio brasileño.

Hoy, se puede utilizar el territorio con un conocimiento simultáneo de todas las acciones emprendidas sobre todos los puntos del espacio, por muy distantes que estén. Esto permite asimismo la implantación de sistemas de cooperación más amplios y más profundos, en asociación estrecha con motores económicos de escala no sólo nacional, sino también internacional. En realidad, los acontecimientos están hoy en día dotados de una simultaneidad diferente de la que lo estaban anteriormente porque cambia por un conjunto motor único; una simultaneidad, la más valiosa a escala mundial, que es, en último término, responsable directa o indirectamente de la forma que toman los acontecimientos sobre los diferentes territorios.

En el caso concreto de Brasil, el ajuste del espacio a las nuevas condiciones de este período tiene rasgos particulares que son al mismo tiempo factores de implantación y de aceleración del proceso. Uno de ellos es el modelo económico ya citado, del que uno de sus aspectos es el modelo exportador que se agrava en función de la deuda. Es así como las regiones más ricas del país ven asegurar un constante crecimiento con las producciones agrícolas modernas (sobre todo de exportación) con, en paralelo, una mayor estabilidad del crecimiento de las aglomeraciones urbanas correspondientes.

Las nuevas necesidades de complementariedad se acompañan de nuevas necesidades de regulación. A diferencia de la complementariedad del pasado, la actual tiene esta urgencia estricta de controlar, incluso a distancia, los procesos de producción, de distribución y todo lo que concierne al proceso de trabajo, ampliando por ello mismo la demanda de urbanización.

2. LA NUEVA URBANIZACIÓN: DIFERENCIACIÓN Y COMPLEJIDAD

Todo esto va a dar lugar a la nueva urbanización brasileña. Uno de los elementos de base de la explicación es el aumento exponencial de la cantidad de trabajo intelectual. Esto no quiere decir que la población brasileña se haya vuelto más cultivada, sino que es más «letrada», y esto está directamente en función de la realidad de este período técnico-científico donde la ciencia y la técnica están presentes en todas las actividades humanas. En estas condiciones, la cantidad de trabajo intelectual exigida es enorme, sobre todo porque la producción material disminuye en beneficio de la producción no material. Esto conduce a una terciarización creciente que, en el caso brasileño, significa del mismo modo urbanización.

Por otra parte, el consumo aumenta en Brasil. La gama de artículos de consumo aumenta enormemente. El desarrollo del consumo en salud, en educación, en ocio que va a la par con el de aparatos electrodomésticos y de otros bienes, con el consumo de viajes, de ideas, de información, de la esperanza misma, supone una demanda que exige una respuesta concentrada que conduzca a una ampliación del fenómeno de urbanización. Y esto tanto más cuanto al lado del consumo suntuario que se basta a sí mismo, se crean en el mundo agrícola las nuevas formas de consumo productivo a través de esta incorporación de ciencia, de técnica y de información al territorio rural.

A medida que el campo se moderniza, tiene necesidad de máquinas, de accesorios y componentes, de inputs materiales e intelectuales indispensables para la producción, para el sistema bancario, para la administración pública y privada, la mecanización territorial de la oferta y de la demanda de bienes y servicios tiende a ser sustancialmente diferente. Antes, el consumo del campo y de las aglomeraciones rurales era sobre todo de tipo suntuario, tanto más expresivo cuanto que los excedentes eran importantes en función del volumen de ingresos y de salarios, y por el contrario, tanto más débil cuanto que las tasas de explotación eran fuertes y dominaron las formas pre-capitalistas de las explotaciones y de la autosubsistencia. Con la modernización agrícola el consumo productivo se desarrolló y llegó a ser una parte importante de los cambios entre los lugares de producción agrícola y aglomeraciones urbanas.

El consumo suntuario creó una demanda heterogénea en función de la cuantía de los ingresos, pero comparable según las mismas posibilidades de demanda. La arquitectura del sistema urbano tiende a reproducirse, lo que varía es la distancia entre los centros del mismo nivel, que disponen de equipos comerciales de nivel comparable. Esta distancia será tanto más grande —y la accesibilidad de bienes y servicios tanto más reducida— como la demanda creada en la región más débil. Por el contrario, cuando la demanda local es más fuerte, la distancia entre los centros abastecedores tiende a ser menor y en consecuencia la accesibilidad mayor.

El consumo productivo creó una demanda heterogénea según los distintos subespacios. Los equipamientos comerciales tienden a ser diferentes. El consumo productivo rural no se adapta a las ciudades, por el contrario, son las ciudades las que se adaptan. De este modo la arquitectura de diversos subsistemas es diversa. Existe de hecho superposición de los efectos del consumo suntuario y del consumo productivo, lo que contribuye a ampliar la escala de la urbanización y a aumentar la importancia de los centros urbanos, reforzándolos tanto desde el punto de vista demográfico como económico, mientras que la división del trabajo entre ciudades se vuelve más compleja. Es así como tenemos en Brasil un número creciente de ciudades de 100.000 habitantes, nuevo umbral de ciudad media, cuando entonces, hace treinta o cuarenta años, el umbral de las ciudades medias era de 20.000 habitantes.

Por otra parte, el sistema urbano se ha modificado por la presencia de la agro-industria. Se trata frecuentemente de firmas hegemónicas que tienen una gran capacidad de adaptación a la coyuntura, así como una fuerza de transformación de la estructura, porque son estas firmas las que tienen el poder del cambio tecnológico y de la transformación institucional. Seguras de su influencia sobre el Estado, terminan por cambiar las reglas del juego de la economía y de la sociedad a su favor. Dotadas de una capacidad de innovación que le falta a las otras empresas, su acción somete el territorio a tensiones mucho más numerosas y profundas, emitiendo pulsaciones que se imponen sobre el territorio y que provocan cambios rápidos y brutales de los sistemas a los cuales pertenecen.

Las ciudades locales cambian de contenido. Ciudades que antes eran de notables, se transforman en ciudades económicas. Donde reinaba el sacerdote, el notario, la institutriz, el juez, el telegrafista, ahora son indispensables el agrónomo (que vivía antes en la capital), el veterinario, el gerente de banco, el piloto agrícola, el especialista en abonos, el representante de máquinas agrícolas.

La ciudad se vuelve el lugar de regulación de lo que se ha hecho en el campo. Es ella la que asegura la nueva cooperación impuesta por la nueva división del trabajo agrícola porque está obligada a seguir las necesidades del campo, respondiendo inmediatamente a sus demandas siempre más urgentes. Como el campo, se vuelve extremadamente diferenciada por la multiplicidad de objetos geográficos que la componen; dado que estos objetos geográficos tienen un contenido de información cada día más afirmado (ya que el trabajo en el campo está cada vez más cargado de ciencia), todo esto hace que la ciudad local deje de ser la ciudad en el campo para volverse la ciudad del campo.

La urbanización aumenta también porque aumenta el número de agricultores residentes en la ciudad. Brasil prácticamente ignora el fenómeno del pueblo. Se puede decir que las primeras ciudades brasileñas nacieron en este

período ya moderno y con la colonización de la Amazonia y del Centro-Oeste. En realidad, ellas no nacen rurales sino que surgen ya urbanas. El Brasil moderno es un país donde la población agrícola aumenta más rápidamente que la población rural. Entre 1960 y 1980 la población agrícola pasa de 15.454.526 a 21.163.729, mientras que la población rural se queda prácticamente estacionaria: 38.418.798 en 1960 y 38.566.297 en 1980 (41.054.054 en 1970). La población agrícola evoluciona más rápido que la población rural justamente porque un parte de la población agrícola, formada por trabajadores estacionales («boías-frias») es urbana por su residencia (J. Graziano da Silva, 1989). Lo que viene a perturbar aún más nuestros viejos esquemas ciudad-campo.

La división social del trabajo ampliada, lleva a una división territorial del trabajo ampliada: las diferenciaciones regionales del trabajo se amplían igualmente. Las ciudades locales se especializan tanto más cuanto que la región correspondiente ofrece posibilidades de división del trabajo tanto desde el punto de vista material como desde el punto de vista de la dinámica interpersonal. Cuanto más intensa es la división del trabajo en una región más ciudades hace surgir y son más distintas entre sí.

Entre las aglomeraciones que se consideran del mismo nivel, existe una diferenciación cada vez más marcada, y que se acompaña de una división interurbana del trabajo. Es lo que se constata en los Estados del Sureste y del Sur de Brasil donde tiene lugar una distribución de las funciones productivas entre las ciudades. Esto es posible gracias a la difusión de los transportes, a la construcción de un sistema de autovías unido a una red de vías secundarias en las regiones más desarrolladas: esto es lo que otorga fluidez al territorio. Esta fluidez ofrece una mayor accesibilidad a los individuos; y cuando la accesibilidad financiera es más grande, los precios tienden a bajar relativamente y la parte disponible del salario tiende a aumentar relativamente. Mientras mayor sea la división territorial del trabajo, más grande es la propensión a consumir y a producir, mayor es la tendencia al movimiento y mayor la producción de riquezas.

En las regiones donde la división del trabajo es menos densa, la acumulación de funciones en una misma ciudad reemplaza a las especializaciones urbanas, y en consecuencia, las aglomeraciones del mismo nivel están más distantes entre sí. Este es el caso, por ejemplo, del Noreste. La red urbana se vuelve cada vez más diferenciada y cada vez más compleja; cada ciudad y región aseguran relaciones específicas correspondiendo a las nuevas condiciones de realización de la vida económica y social, de tal manera que es necesario desconfiar de una gran cantidad de simplificaciones en el tratamiento de esta cuestión.

En el sistema urbano, las categorías consideradas como homólogas, los niveles considerados como paralelos se vuelven cada día más diferenciados. Existe entonces una especialización extrema entre los tipos urbanos. Hubo

un tiempo en el que se podía considerar una red urbana como una entidad donde las ciudades tenían relaciones según una jerarquía de tamaño y de funciones. Ese tiempo ya no existe. Hoy en día cada ciudad es diferente de las otras, cualquiera que sea su tamaño, ya que hay diferencias entre las metrópolis entre sí. Si en el período anterior, metrópolis como Salvador, Recife, Belén mantuvieron rasgos similares, con una producción industrial limitada a una cantidad reducida de bienes para responder al consumo ordinario de sus habitantes, hoy en día, con un sistema moderno de transportes y de comunicaciones que permiten el comercio y el control por firmas situadas a millones de kilómetros del lugar de producción, estas antiguas metrópolis regionales se vuelven profundamente diferentes entre sí. María A. Brandão (1985) muestra hasta que punto la industria de Bahía es diferente de la de Recife, y se puede decir lo mismo de Porto Alegre y de Belén. Esto es debido a la posibilidad de valorar las potencialidades de cada región, en la medida en que un aparato industrial complejo organiza una distribución territorial de las tareas de producción gracias a las facilidades de transporte y de comunicaciones.

Esta diferenciación se encuentra igualmente entre São Paulo y Río de Janeiro. La competición llevada a cabo entre las dos ciudades desde comienzos de siglo, se anuncia favorable a la primera desde los años treinta, e incluso será más notable en el decenio siguiente. Ahora São Paulo es la región polo de Brasil, no exactamente a causa de la importancia de su industria, sino a causa de su capacidad de producir, de cosechar, de clasificar informaciones que le son propias o no, y de distribuirlas y de administrarlas en función de sus intereses. Se trata de un fenómeno nuevo en la geografía y en la urbanización de Brasil. Esta nueva cualidad del rol de dirigir de la metrópoli paulista profundiza la distancia entre São Paulo y Río de Janeiro, y profundiza la división territorial del trabajo no solamente al nivel del Sureste, sino de Brasil en su totalidad. São Paulo resurge como la metrópoli omnipresente sobre el territorio brasileño.

Este nuevo período consagra al mismo tiempo una redistribución de las clases medias sobre el territorio, así como una redistribución de las pobres a las que las grandes ciudades son más aptas a recibir. La más rica de todas, São Paulo, es también la que tiene mayor poder de atracción. Sólo entre 1970 y 1980, la región metropolitana de São Paulo recibe ella sola el 17,37 % del total de migrantes del país, es decir, el doble de lo que va a Río de Janeiro. Pese a la fuerte campaña llevada a cabo por el Estado Federal en favor de la colonización de la Amazonia, y que ha terminado en el desplazamiento de dos millones de personas hacia esta región, esta migración no tiene comparación con la dirigida hacia las regiones metropolitanas. Sólo la región metropolitana de Río de Janeiro recibe en el mismo tiempo un número igual de personas, mientras que el Gran São Paulo recibe el doble.

Por otra parte, las ciudades de tamaño medio comienzan a recibir mayo

res contingentes de clases medias y un número creciente de «letrados» indispensables para una producción material, industrial y agrícola que se intelectualiza.

Asistimos también en Brasil a fenómenos paralelos de metropolización y de desmetropolización, pues, al mismo tiempo están creciendo las grandes ciudades y las ciudades medias, estos dos tipos muestran un crecimiento demográfico similar, debido en gran parte al juego dialéctico entre la creación de riqueza y de pobreza sobre el mismo territorio. Las ciudades entre 20.000 y 50.000 habitantes ven pasar su población global de alrededor de 7.000.000 en 1950 a cerca de 38.000.000 en 1980, mientras que las ciudades de más de 1.000.000 de habitantes pasan de 6,5 millones en 1950 a 29.000.000 en 1980.

En fin, se encontrará en el interior de las ciudades, particularmente grandes ciudades, lo que Armstrong y McGee (1968) habían muy pronto divisado en los años sesenta. Estos dos geógrafos propusieron la noción de «involución urbana» a partir de lo que se llamó la «ruralización de la ciudad», es decir, la invasión de praxis rurales en medio urbano, en relación con las fuertes corrientes migratorias llegadas del campo. Hoy en día quizá se puede aún hablar de «involución metropolitana», pero tomado en otro sentido, en la medida que el gran número de pobres urbanitas, sobre todo en las grandes ciudades, creó el caldo de cultivo de donde van a emerger y proliferar las formas económicas menos modernas, cargadas de menos dinamismo, y con un menor peso en la contabilidad estadística del crecimiento económico (Santos, 1988b).

Desde hace ya un cierto tiempo, São Paulo tiene un crecimiento relativo inferior al del país y al del Estado de São Paulo. Este fenómeno por otra parte no se limita a São Paulo. En las regiones de agricultura moderna el crecimiento económico sobrepasa al de sus metrópolis respectivas. En estos últimos casos se encuentran enormes stocks de capital envejecido en la medida en que, si en el campo el reemplazo de una composición orgánica de capital por alguna otra es fácil, en la ciudad, el reemplazo de una composición técnica del espacio por otra lo es mucho menos. Esto hace mucho más caro el arrasar un bloque de inmuebles, trazar una nueva avenida, horadar un túnel o hacer un viaducto, que cambiar, con ayudas financieras, máquinas, simientes y productos químicos. Además, los pobres abandonan el campo modernizado, se instalan en la ciudad y ocupan las formas materiales arcaicas del medio urbano, donde conservan formas económicas igualmente no modernas (circuito inferior, economía informal).

3. LA DISOLUCIÓN DE LA METRÓPOLIS

La historia brasileña conoce cuatro momentos desde el punto de vista del rol y de la significación de sus metrópolis. En la época en que Brasil era

una especie de archipiélago dado que las comunicaciones no eran fáciles entre las metrópolis, éstas últimas no dirigían más que una fracción del territorio, llamada su zona de influencia. En su segundo periodo, se fragua una lucha, se gesta la formación de un mercado único y una integración territorial, pero solamente para el Sud-Este y el Sur. En un tercer periodo se constituye un mercado único nacional. Y en el cuarto período, el actual, se realiza el ajuste a la crisis de este mercado que es un mercado único pero segmentado, único y diferenciado, un mercado jerarquizado y articulado por las firmas hegemónicas nacionales y extranjeras, y que dirigen el territorio con el apoyo del Estado. No está demás recordar que mercado y espacio, mercado y territorio son sinónimos. No se puede comprender uno sin el otro.

En el momento actual, la metrópolis está presente en todas partes y al mismo tiempo, y la definición de cada lugar es la de un lugar funcional para la sociedad como un todo. Los lugares serían incluso lugares funcionales de la metrópoli. Paralelamente, a través de las metrópolis, todas las localizaciones serían hoy en día funcionalmente centrales.

Ciertamente, antes la metrópoli estaba presente en diversos lugares del país; digamos que el núcleo o centro se desplazó hacia el campo o periferia, pero con desfases y pérdidas en el camino, con una dispersión de los mensajes y de las órdenes. Si con el tiempo el espacio se unificó y llegó a ser más fluido, le faltaban aún las condiciones de instantaneidad y de simultaneidad que no se le encuentra más que hoy en día.

Pero, al contrario de lo que muchos han pensado o escrito en la sociedad informatizada de hoy, ni el espacio se disolvió, dejando el lugar al tiempo solamente, ni éste último se borra. Lo que existe es una verdadera «multiplicación» del tiempo, debida a una jerarquización del tiempo social y gracias a una mayor selectividad en la utilización de las nuevas condiciones de realización de la vida social, creadora de temporalidades diferentes pero simultáneas.

La simultaneidad entre los lugares no es simplemente la del tiempo físico, o tiempo del reloj, sino la del tiempo social, la de los momentos de la vida social. Este tiempo que se encuentra en todos los lugares es el tiempo de la metrópoli, que retransmite a todo el territorio el tiempo del Estado y el tiempo de las grandes empresas y de las multinacionales. En todos los otros puntos, nodales o no, de la red urbana o del espacio, se tiene tiempos subalternos y diferenciados por las dominancias específicas, una nueva jerarquía se impone entre los lugares, una jerarquía de una calidad diferente, basada en una diferenciación mucho más afirmada entre los diversos puntos del territorio.

Ninguna otra ciudad aparte de la metrópolis alcanza otra ciudad con la misma velocidad. Ninguna ciudad dispone de la misma cantidad y calidad de información que la metrópolis, informaciones virtualmente iguales en valor en toda la red urbana no están igualmente disponibles en términos de

tiempo. Su inserción en un sistema más global de informaciones que le dé su propia significación, depende de la metrópolis la mayor parte del tiempo. Allí se encuentra la nueva realidad del sistema urbano, el nuevo principio de jerarquía: la jerarquía de la información que es también un nuevo obstáculo para una interrelación más fructífera entre aglomeraciones del mismo nivel.

Los momentos que para él, mismo tiempo de reloj, son vividos por cada lugar, sufren inadecuaciones y obedecen a una jerarquía (dictada por el emisor y el controlador de los diversos flujos). Porque hay inadecuaciones, cada uno de estos lugares está jerárquicamente subordinado. Porque las inadecuaciones son diferentes para cada variable o factor, los lugares son diferentes.

Las cuestiones de centro-periferia y de regiones polarizadas son de esta manera superadas. Hoy en día, la metrópolis está presente en todas partes, al mismo tiempo e instantáneamente. Antes, no solamente la metrópolis no alcanzaba todos los lugares en el mismo momento, sino que actuaba por ondas diacrónicas: hoy en día, la instantaneidad es socialmente sincrónica. Se trata así de una verdadera «disolución de la metrópolis», que es por otra parte una condición del funcionamiento de la sociedad económica y de la sociedad política.

Ahora, tenemos ante nosotros una metrópolis «transaccional» según el término de Helena K. Cordeiro (1988). Es la gran ciudad cuya fuerza principal viene del poder de control, sobre la economía y sobre el territorio de las actividades hegemónicas que abriga, y que tienen la capacidad de manipular la información necesaria en el proceso productivo en sus diferentes etapas. Se trata de un hecho nuevo, completamente diferente del de la metrópolis industrial.

En adelante son los flujos informacionales los que estructuran el territorio y no ya, como en la fase anterior, flujos de materia que diseñan el esqueleto del sistema urbano.

En el caso brasileño, es bueno insistir en esta diferencia, pues para los dos momentos, la metrópolis es la misma: São Paulo. En el paso de una fase a otra, sólo la metrópolis industrial está en posición de instaurar las nuevas condiciones de dirección, y de aprovecharlas para cambiarse a sí misma cualitativamente. La metrópolis informacional toma su basamento de la metrópolis industrial, pero cambia a la sustancia. La prueba de que su fuerza no proviene de la industria es que su poder organizador aumenta incluso cuando aparece una descentralización de la actividad de fabricación. El hecho es que nos encontramos frente al fenómeno de una metrópolis omnipresente que utiliza sus vectores hegemónicos para desorganizar y reorganizar a su voluntad y para su provecho las actividades periféricas, e imponiendo nuevas cuestiones para el proceso de desarrollo regional.

En el pasado, São Paulo ha estado siempre presente en todo el país: presente en Río de Janeiro un día después, en Salvador tres días después, en

Belén diez días después, en Manaus treinta días después. Hoy en día, São Paulo está presente en todos los puntos del territorio informatizado de Brasil, en el mismo momento e instantáneamente, lo que da como resultado, entre otros, un tipo de segmentación vertical del territorio según el mercado, en la medida en que los diferentes agentes sociales y económicos no utilizan el territorio de la misma forma. Se trata de un reto para las planificaciones regionales en la medida en que las grandes firmas que controlan la información y la redistribuyen a su gusto, tienen un rol entrópico en relación a las otras regiones, y sólo ellas son capaces de realizar la negación de la entropía.

El espacio es de esta manera desorganizado y reorganizado a partir de los mismos polos dinámicos. El hecho de que esta nueva fuerza de grandes firmas en el período tecno-científico provoque una segmentación vertical del territorio, supone que se descubran mecanismos capaces de volver a una nueva horizontalización de las relaciones, que esté al servicio no sólo de lo económico sino también de lo social.

BIBLIOGRAFIA

- Armstrong, W. R., y McGee, T. G.: «Revolutionary change and the Third World city: a theory of urban involution». *Civilisations*, n.º 18, págs. 353-377.
- Boudeville, Jacques (1964): *Les Espaces Economiques*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Boudeville, Jacques (1968): «Les notions d'espace et d'intégration», en J. Boudeville (ed.): *L'espace et les pôles de croissance*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Brandao, María de Azevedo (1985): «A regionalização da grande industria do Brasil: Recife e Salvador na década de 70». *Revista de Economia Política*, vol. 5, n.º 4, out. dez., págs. 77-98.
- Cordeiro, Helena K. (1988): «O papel da região metropolitana de São Paulo e dos principais pontos de controle da economia transaccional no espaço brasileiro». *Ciência e Cultura*, vol. 3, março, págs. 238-257.
- Friedmann, John (1971): «Urbanisation et développement national: une étude comparative». *Revue Tiers Monde*, n.º 45, jan.-mars.
- Graziano da Silva, José (1989): «O cenário esperado: a industrialização e a urbanização da agricultura brasileira». Universidad de Campinas, abril (mimeo.).
- Lambert, Jacques (1959): *Os Dois Brasís*. Rio de Janeiro, Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, Ministério da Educação e Cultura.
- Santos, Milton (1988): «A metropole: modernização, involução e segmentação». *Comunicação ao Simposio Trends and Challenges of Urban Restructuring*, Rio de Janeiro, ISA-IUPERJ, 26 30 set.

Santos, Milton (1988): «Réflexions sur le rôle de la géographie dans la période technico-scientifique». *Cahiers de Géographie du Québec*, vol. 32, n.º 87, dez., págs. 313-319.

Siegfried, André (1955): *Aspects du XX^e Siècle*. Paris, A. Colin.

Sorre, Maximilien (1948): *Les Fondements de la Géographie Humaine*, tom. II, 1.^a partie: Les Fondements Techniques. Paris, A. Colin.

Souza, Maria Adelia A. de (1988): *Governo Urbano*. São Paulo, Ed. Nobel.

RESUMEN

El artículo se plantea el reciente proceso de urbanización de Brasil, creciente en el tiempo y desigual en el espacio. En este proceso se considera, ante todo, el actual significativo impacto del medio técnico-científico, tan esencial hoy frente al dominante antes medio natural, propio de la fase histórica anterior. Consecuencias inmediatas son la especialización territorial del trabajo y, además, una urbanización creciente, compleja y diferenciada. En todo ello, la información concede un papel especial a São Paulo.

RESUME

L'article envisage le récent procès d'urbanisation du Brésil, grandissant dans le temps et inégal dans l'espace. Dans ce procès on considère, avant tout, l'actuel et significatif impact du milieu technique-scientifique, si essentiel aujourd'hui par rapport au milieu naturel, dominant auparavant et propre à la phase historique antérieure. La spécialisation territoriale du travail et, en plus, une urbanisation grandissante, complexe et différenciée, en sont les conséquences immédiates. Dans tout ça, Sao Paulo joue un rôle spécial.

ABSTRACT

The article is on Brazil's recent urbanizing process, that increases in time but is unequal in space. The technical-scientific medium has a significant impact on the process, versus the formerly dominant natural medium, peculiar of the past historical stage. The consequences are land specialization of labour as well as a growing, complex and different urbanization. The information assigns a special role to Sao Paulo.