

## *Madrid en el escenario de un sistema mundial de ciudades*

Juan CÓRDOBA ORDÓÑEZ  
Cándida GAGO GARCÍA

Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física. U.C.M.

Debido, entre otros factores, a sus efectos locacionales, la globalización está generando a diferentes escalas una reorganización regional planetaria. En relación con estos procesos se han definido fenómenos complementarios de concentración y difusión espacial que se amparan en una extraordinaria movilidad de bienes, servicios, capitales, personas e ideas que han favorecido la aparición de conceptos arriesgados como la denominada «deslocalización».

En otro orden de cosas, las condiciones de desregulación y libre-competencia que triunfan actualmente en la mayor parte de las sociedades capitalistas apuntan hacia la perspectiva de una nueva organización mundial basada en jerarquías de relaciones (políticas, sociales y económicas) en las que el espacio aún tiene un protagonismo relevante frente a las ideas de quienes sostienen que el nuevo escenario global está libre de determinismos físicos.

En este sentido, frente a la presunta propagación de la libertad y de los ideales democráticos, asistimos a la agudización del viejo conflicto entre ricos y pobres, a la revitalización de numerosas reivindicaciones nacionalistas e incluso a un peligroso resurgimiento de las guerras de religión. El territorio tiene una importancia indiscutible en todos estos casos, sea como fundamento de la compartimentación espacial desde la que se ejerce la «libertad» (nacionalismos históricos, fronteras sociales entre estados, segregación social del tejido urbano, etc...), sea como objeto de interés geopolítico y, particularmente, estratégico (bases militares, áreas de exclusión, paraísos fiscales, etc...). En las últimas décadas, todos hemos sido testigos de cómo se han incrementado los conflictos de competencia regional para atraer no sólo capitales sino también personas y servicios, estos últimos en forma de funciones permanentes, estacionales o temporales (conferencias y otros eventos deportivos, culturales, políticos, etc...).

Podría decirse que esta nueva competencia regional para ocupar un puesto privilegiado en las relaciones orbitales tiene su contrapartida espacial en la concentración funcional de actividades en el concepto difuso de ciudades globales o mundiales que, a modo del archipiélago metropolitano propuesto por Dollfus (1990, 440), rigen el sistema planetario actuando como polos de irradiación mundial selectiva.

Los argumentos clásicos de la Geografía a favor de los estudios de la centralidad ofrecen ahora nuevas posibilidades de reflexión sobre la reorganización regional del planeta. De hecho, en las últimas décadas, se ha producido un cambio significativo en este campo de investigación, donde ya no se pretende tanto buscar regularidades geométricas en los sistemas de asentamiento, cuanto las utilidades espaciales y funcionales de las localidades en un sistema jerárquico de relaciones.

## 1. LA PRESUNCIÓN DE UN SISTEMA URBANO MUNDIAL

El estudio geográfico de la organización territorial en función de los sistemas de asentamiento tiene un sólido fundamento en la llamada Teoría de los Lugares Centrales cuyos principios de discusión se remontan al trabajo de W. Christaller, aplicado al suroeste de Alemania en los años treinta del pasado siglo. Después, numerosos investigadores han seguido tratando de buscar regularidades en los sistemas de asentamiento mediante la aplicación de modelos cuantitativos cada vez más complejos sin que por ello los resultados permitan aún establecer un cuerpo teórico de aceptación generalizada; este problema se ha debido en parte a una excesiva simplificación de los postulados de base (entre ellos, condiciones de isotropía que no existen), a una excesiva dependencia de ciertas regularidades geométricas (particularmente euclidianas) y, sobre todo, a un excesivo distanciamiento de los factores sociales y psicológicos que realmente inciden en la organización del territorio.

No es momento de juzgar aquí los éxitos y fracasos de los estudios sobre centralidad pero sí conviene resaltar en su favor que, a pesar de las críticas, durante las últimas décadas no han caído en desuso (Beavon, 1981; Gutiérrez Puebla, 1984; Dicken y Lloyd, 1990; Ferrer, 1992) y sobre todo que gracias a ellos la Geografía ha podido patentar el propio concepto de «centralidad» que, de momento, no nos han usurpado otras ciencias sociales.

Uno de los puntos fundamentales de las teorías sobre centralidad ha sido la idea de la relación existente entre los bienes o servicios ofrecidos por los asentamientos y el área de influencia o atracción de éstos, premisa en la que se apoyan dos conceptos fundamentales e interrelacionados: jerarquía y función. En Geografía, el análisis y concreción de áreas de influencia, jerarquías

y funciones urbanas, se ha realizado tradicionalmente de dos formas: una tiene en cuenta un nivel escalar concreto, ajustado al propósito de la investigación, con objeto de definir los núcleos que tienen funciones centrales, la otra determina conjuntos de ciudades con diferentes funciones que organizan niveles jerárquicos diferentes.

El objeto de este trabajo está en relación con ambos enfoques, pero sobre todo con el segundo, ya que pretende averiguar la situación que ocupa Madrid en el contexto de un hipotético sistema mundial de ciudades. La idea central parte, por lo tanto, de la presunta existencia de un sistema urbano que organizaría el espacio a nivel mundial, hipótesis según la cual un grupo de ciudades conformaría el centro económico y político dominante en el mundo y que ha llamado la atención de muchos investigadores dedicados al análisis de la jerarquía y funcionalidad de los núcleos urbanos (Godfrey y Zhou, 1999, 269).

El concepto de «ciudad mundial», propuesto por P. Geddes en 1915, fue utilizado en 1966 por P. Hall que seleccionó siete ciudades del mundo, entre veinticuatro candidatas que tenían una población superior a los tres millones de habitantes, a saber, Londres, París, el Randstad holandés, la conurbación Rin-Ruhr, Moscú, Nueva York y Tokyo.

Entre el trabajo de Hall y las investigaciones recientes<sup>1</sup> ha transcurrido más de un cuarto de siglo durante el cual se ha producido una significativa transformación del orden planetario que se basa, en gran medida, en las actividades y funciones desempeñadas por las ciudades más importantes del planeta. S. Sassen (1991, 3-4) ha señalado cuatro tipos de características propias en esas ciudades:

1. Tienen una elevada concentración de puestos de mando de la organización de la economía mundial.
2. Son localizaciones claves para las finanzas y las firmas de servicios especializados, que han reemplazado a la industria como sector económico principal.
3. Son centros de innovación tecnológica en los que se localizan las industrias líderes de la economía.
4. Son mercados para los productos y las innovaciones.

---

<sup>1</sup> La revista *Urban Studies* en 1999 dedicó un número monográfico titulado «Competitive cities» a analizar el papel que tienen las ciudades más importantes del planeta en los procesos de globalización económica, a analizar la jerarquía urbana en el nivel escalar planetario y a explicar cuáles son las estrategias políticas y de planificación que se aplican en estas ciudades para que sigan siendo competitivas y se mantengan en la cúspide de la jerarquía del sistema urbano del planeta; *Urban Studies*, 1999, vol. 36, n. 5-6, Especial Review: «Competitive cities».

Otros investigadores han considerado que la condición de «ciudad mundial» se fundamenta no sólo en el desempeño de funciones concretas sino precisamente en una pluralidad funcional que les permite competir con éxito por el status más alto en al menos alguna de las numerosas funciones que intervienen en el sistema capitalista transnacional; A. Markusen y V. Gwiasda (1994, 169) sostienen, en este sentido, que actualmente algunas ciudades tienen unas funciones de alcance superior al área de influencia convencional, amparadas en funciones como el comercio, las finanzas, los servicios a las empresas, la nueva industria (englobando en ella las actividades no sólo de producción sino también de dirección y administración e investigación+desarrollo), el gobierno, la educación, la cultura, el bienestar social y la capacidad de atracción migratoria. Estos investigadores han profundizado en el concepto de ciudad mundial señalando algunos aspectos clave para su identificación, como por ejemplo un tamaño, una complejidad y una especialización variables frente a una centralidad competitiva en alguna función clave a nivel mundial; también han puesto de relieve que la pugna por este puesto de privilegio en la jerarquía mundial puede producirse en el propio seno de los sistemas urbanos nacionales y que su éxito depende, en parte, del poder y peso económico de sus estados y de su propia consolidación histórica gracias a la acumulación de funciones.

En el ámbito científico español, aunque existen numerosos trabajos consagrados al estudio del sistema urbano nacional, no se encuentran reflexiones sobre el papel de las metrópolis españolas en el sistema mundial de ciudades que actualicen y, sobre todo, revisen el trabajo pionero que realizó L. Racionero en 1978. Esta laguna se debe, en parte, al proceso aún reciente de emergencia política, social y económica de España, que si bien ha sido objeto de reflexiones sobre las condiciones y causas del crecimiento en los nuevos procesos de globalización, aún no ha generado una producción científica suficiente en materia de repercusiones territoriales, tal vez por descuido de las investigaciones específicamente regionales.

Durante las últimas décadas, España ha conocido, en efecto, una consolidación política y económica que le ha permitido no sólo alinearse en el bando de los países ricos sino también establecerse como potencia media dentro del conjunto de lo que se consideran países «desarrollados». Conocido este hecho, parece conveniente profundizar en las implicaciones territoriales del proceso y una de ellas es, indudablemente, el papel que tienen las principales ciudades del país, particularmente Madrid y Barcelona, en el nuevo escenario global. Todos, profanos e investigadores, hemos asistido en los últimos años a cambios en estas dos ciudades, algunos muy sutiles (concentración de entidades financieras asiáticas en la Torre Picasso de Madrid, inusitado protagonismo de la bolsa en los medios informativos), otros aparentemente in-

trascendentes (difusión de los minoristas asiáticos, nueva arquitectura suntuaria) y, la mayoría, muy evidentes, tanto en las escalas de detalle (grandes superficies comerciales), como en las nacionales (infraestructuras de transporte) y en las intermedias (relocalización de las actividades industriales y de servicios en el tejido urbano). A pesar de la evidencia, la comprensión de estos procesos es difícil porque están íntimamente relacionados con una madeja política y económica internacional muy difícil de desenmarañar científicamente.

El objeto de este trabajo es dar un primer paso en la captación de estos procesos, focalizando la atención en Madrid, cabeza del sistema urbano español y que según nuestra hipótesis tiende a distanciarse cada vez más de su rival tradicional, Barcelona, en el escenario de una jerarquía mundial de ciudades.

## 2. CUESTIONES METODOLÓGICAS SOBRE LA IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CIUDADES MUNDIALES

Aunque desde el punto de vista teórico se puede aceptar la existencia de un sistema urbano de influencia mundial, la realidad es que resulta muy difícil definirlo desde una perspectiva científica en parte porque, como señala P. Taylor (2000, 7), la investigación sobre las ciudades mundiales es muy fuerte en ideas, pero bastante débil en evidencias.

Los problemas para identificar un sistema urbano mundial derivan, esencialmente, de la dificultad que existe para reconocer en su compleja dimensión las funciones de las entidades que lo forman, siendo especialmente difíciles de precisar, entre otros, los flujos de información, capitales, ideas y poder que se generan entre las ciudades y que se transmiten por medio de redes transnacionales fluyendo por espacios que son más virtuales que físicos.

B. J. Godfrey y Y. Zhou (1999) han propuesto dos formas de aproximación para determinar la identidad y jerarquía de las ciudades mundiales. La primera de ellas se basa en el reconocimiento de la concentración de centros de decisión estratégica; para ello proponen como indicador fundamental la contabilización de las sedes de empresas multinacionales ubicadas en las ciudades, a partir de la cual se podría inferir una jerarquía de centros reveladora, según sus propias palabras, de las líneas de interacción internacional que mejor definen una jerarquía urbana global. En este ámbito se han desarrollado los trabajos de J. O. Wheeler (1986); M. P. Smith y J. R. Feagin (1987); S. Sassen (1991); J. Friedmann (1995) y D. Lyons y S. Salmon (1995), entre otros. La segunda propuesta de aproximación se basa en los flujos de productos, per-

sonas e información entre ciudades, a partir de cuya concentración y dirección se pueden expresar centralidades y jerarquías, en la línea de los trabajos de N. Cattán (1991 y 1995); D. A. Smith y M. Timberlake (1995); J. R. Short et al. (1996) y P. Taylor (1997), entre otros.

En este trabajo hemos pretendido realizar una primera aproximación tratando de combinar ambos criterios mediante la elaboración de un sencillo índice agregado (orden jerárquico combinado) que sintetiza dos grupos de datos: el número de sedes de empresas multinacionales y el número de vuelos (frecuencias) y número de conexiones aéreas que existen entre un nutrido grupo de ciudades del mundo.

La identificación de las empresas se ha realizado a partir del listado de las quinientas primeras empresas multinacionales del mundo elaborado por la revista *Financial Times* para el año 2000. La localización precisa de las sedes centrales de las empresas ha exigido, sin embargo, una indagación más exhaustiva que ha sido posible gracias a las propias páginas electrónicas de la citada revista<sup>2</sup> y, sobre todo, a diversos listados, también electrónicos, de la revista *Forbes*<sup>3</sup>. Finalmente, ha sido necesario aplicar ciertos criterios correctores desde el punto de vista espacial, teniendo en cuenta la escala en la que trabajamos; de esta forma, por ejemplo, las empresas localizadas en Santa Bárbara (California) se han considerado en el ámbito de influencia de Los Ángeles, y las empresas dispersas en el territorio neerlandés se han contabilizado en el ámbito de influencia de Amsterdam.

Los datos sobre frecuencias y conexiones aéreas se han obtenido a partir de los directorios del Air Bureau of Circulation<sup>4</sup>. Estos datos se han introducido en una matriz de doble entrada (origen-destino) en la que se han contemplado los flujos existentes entre sesenta y nueve ciudades (cuadro 2) seleccionadas empíricamente gracias a otros trabajos previos en los que se aplicaron análisis discriminantes teniendo en cuenta criterios de relevancia económica de los países, representatividad política, social y cultural y, obviamente, peso demográfico tanto absoluto como relativo, referido éste al contexto continental en el que se encuadran las ciudades<sup>5</sup>.

La utilización del transporte aéreo como indicador de un estatus en la jerarquía del sistema urbano mundial se ha revelado acertada en diversos sentidos. Ante todo, se trata de un indicador más accesible (aunque siempre con

---

<sup>2</sup> <http://www.ft.com/>

<sup>3</sup> Listas Forbes 500, Forbes International 500 y Forbes International 80. <http://www.forbes.com/finance/>

<sup>4</sup> Guías ABC World Airways, OAG Worldwide, año 2000.

<sup>5</sup> Proyecto «Transporte aéreo y espacialidad diferencial en la Unión Europea», financiado por el Vicerrectorado de Investigación de la U.C.M. entre 1987-1990.

limitaciones) que otros flujos como podrían ser las telecomunicaciones o los movimientos de capital. Por otro lado, dentro del sistema general de transporte, el aéreo ofrece las mayores posibilidades de movilidad a nivel planetario y a pesar de su popularización, sigue siendo altamente selectivo por lo que es el medio más utilizado por ejecutivos, altos funcionarios y, en definitiva, por quienes detentan las estructuras del poder (Seguí y Petrus, 1991; Gago, 1998).

La obtención del orden jerárquico combinado de centros que permite ver el puesto de Madrid en el pretendido orden mundial de ciudades, se obtiene finalmente mediante los siguientes pasos:

1. Establecimiento de la jerarquía de las ciudades en función de su conectividad aérea, para lo que se combinan a su vez las jerarquías de conexiones y de frecuencias<sup>6</sup>.
2. Establecimiento de la jerarquía de las ciudades en función de las sedes centrales de empresas multinacionales ubicadas en su ámbito de influencia.
3. Combinación de las jerarquías precedentes con objeto de obtener un orden jerárquico combinado<sup>7</sup>.
4. Clasificación de las ciudades en tres grupos en función del valor de su orden jerárquico combinado mediante la aplicación de medidas estadísticas elementales, como el promedio y la desviación estándar<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Orden jerárquico de las conexiones aéreas: número de orden que ocupan las ciudades seleccionadas en función del número de conexiones aéreas —conexiones totales— que tienen con respecto al total de ciudades consideradas en la investigación.

Orden jerárquico de vuelos: número de orden que ocupan las ciudades seleccionadas en relación al número total de vuelos intercontinentales emitidos hacia las ciudades consideradas en la investigación. Se han considerado los vuelos intercontinentales y no así el total de vuelos para evitar que las ciudades europeas, altamente representadas en la lista, muy próximas y con un muy alto volumen de flujos entre ellas, ocupen los primeros puestos de la lista a no ser que posean también un número de flujos considerable con otras ciudades del planeta; con este mismo criterio no se han considerado como vuelos intercontinentales los realizados entre Estambul y Europa y El Cairo y Europa.

<sup>7</sup> No todas las ciudades consideradas, bajo hipótesis, en el listado referente a la jerarquía de conectividad aérea (cuadro 2) tienen sedes centrales de empresas multinacionales. Tampoco, todas las ciudades con sedes de empresas multinacionales pueden ser consideradas ciudades de orden mundial, por lo que no han sido consideradas, como hipótesis, en la matriz de conectividad aérea.

<sup>8</sup> Grupo 1: ciudades con valores inferiores al promedio estadístico menos una desviación estándar; grupo 2: ciudades con valores comprendidos entre el promedio estadístico menos una desviación estándar y el promedio estadístico; grupo 3: ciudades con valores superiores al promedio estadístico.

### 3. LA SITUACIÓN DE MADRID EN EL SISTEMA DE CIUDADES MUNDIALES

El status de Madrid como ciudad mundial está refrendado por otros trabajos científicos entre los que destacan el de J. Friedmann (1995) y los de P. Taylor (1994 y 2000).

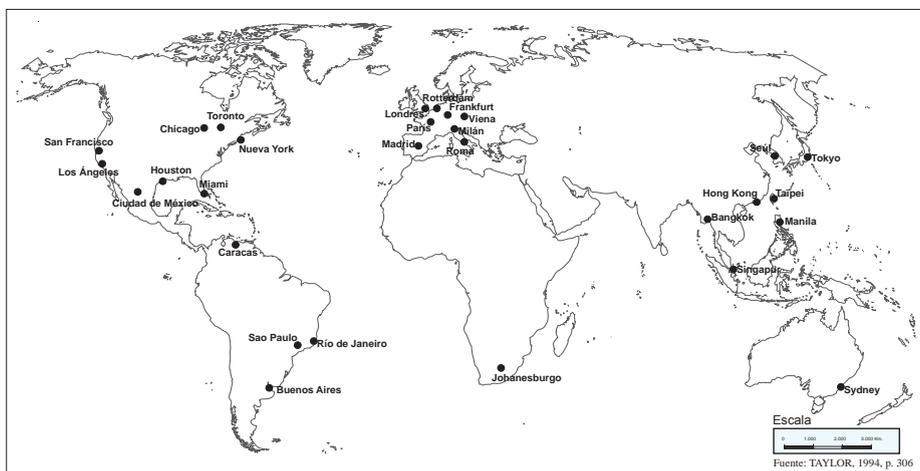
Friedmann ha propuesto un listado de veintiocho ciudades a las que otorga funciones centrales en el sistema urbano mundial. Estas ciudades se agrupan en cuatro categorías (figura 1) que se identifican con una jerarquía funcional. El primer grupo está formado por Londres, Nueva York y Tokyo que serían las articulaciones financieras mundiales. El segundo escalón de la jerarquía lo representan las denominadas articulaciones multinacionales (Miami, Los Ángeles, Frankfurt, Amsterdam y Singapur) y el tercero, en el que se encuadra Madrid (junto con París, Zurich, Ciudad de México, Sao Paulo, Seúl

**FIGURA 1**  
**Ciudades mundiales según Friedmann**



- Articulaciones financieras mundiales: Londres, Nueva York y Tokyo.
- Articulaciones multinacionales: Miami, Los Ángeles, Frankfurt, Amsterdam y Singapur.
- Articulaciones nacionales importantes: París, Zurich, Madrid, Ciudad de México, Sao Paulo, Seúl, y Sydney.
- Articulaciones regionales subnacionales: San Francisco, Seattle, Houston, Chicago, Boston, Vancouver, Toronto, Montreal, Hong Kong, Milán, Lyon, Barcelona, Munich y conurbaciones del Rin-Ruhr y Osaka-Kobe.

**FIGURA 2**  
**Ciudades mundiales según Taylor**



y Sydney), está formado por las llamadas articulaciones nacionales importantes, cuya función primordial es organizar y proyectar el territorio internacionalmente. El cuarto y último grupo en la propuesta de Friedmann lo forman las denominadas articulaciones regionales subnacionales, entre las que se encuentra Barcelona junto a otras ciudades norteamericanas y europeas. Aunque la propuesta de Friedmann puede considerarse válida en términos de la órbita capitalista neo-liberal, es cierto que, como señalan D. A. Smith y M. Timberlake (1995, 294), su carácter intuitivo la convierte en «una propuesta más observada que demostrada de forma directa»; en todo caso, resulta inadmisibles la significativa ausencia de centros como Moscú o Pekín si estamos hablando realmente de un sistema de escala mundial.

En un primer trabajo de 1994, P. Taylor propuso un listado de veintinueve ciudades, entre las que se incluye Madrid, conformando una especie de cúspide de una jerarquía urbana planetaria. Para este autor, estas ciudades se han convertido en los pilares del capital para la organización espacial de los mercados y la producción y actúan como centros de control; textualmente subraya que «de algún modo, el mapa de la jerarquía de ciudades mundiales está sustituyendo al mapa político mundial en cuanto estructura espacial crucial de la política mundial» (Taylor 1994, 306-307).

En un trabajo más reciente, Taylor presenta una nueva propuesta, basada en los datos de 69 firmas transnacionales, con una presencia en 263 ciudades (Taylor, 2000); todas estas firmas pertenecen a sectores de actividad que se consideran protagonistas de los procesos económicos actuales: contabilidad,

leyes y asesoría jurídica, publicidad, banca y finanzas. Los criterios utilizados por Taylor para establecer este nuevo listado han tenido en cuenta la presencia o no de la firma, el tamaño de la oficina y su estatus en la organización interna de la empresa. El resultado presenta 55 ciudades, de las cuales 33 muestran evidencias de poseer el status de ciudad mundial (cuadro 1); esta propuesta diferencia tres niveles de «estado de formación» o «grado de madurez» del concepto de ciudad mundial, apareciendo Madrid en el segundo grupo, equiparada con Bruselas, Ciudad de México y Sao Paulo. Sin embar-

---

**CUADRO 1**  
**Clasificación de ciudades mundiales según Taylor (2000)**

---

**Alfa ciudades:**

---

1. Londres, París, Nueva York, Tokyo.
  2. Chicago, Frankfurt, Hong Kong, Los Ángeles, Milán, Singapur.
- 

**Beta ciudades:**

---

1. San Francisco, Sydney, Toronto, Zurich.
  2. Bruselas, Madrid, México, Sao Paulo.
  3. Moscú, Seúl.
- 

**Gamma ciudades:**

---

1. Amsterdam, Boston, Caracas, Dallas, Dusseldorf, Ginebra, Houston, Jakarta, Johannesburgo, Melbourne, Osaka, Praga, Santiago, Taipei, Washington.
  2. Bangkok, Pekín, Montreal, Roma, Shangai, Estocolmo, Warsovia.
  3. Atlanta, Barcelona, Berlín, Buenos Aires, Budapest, Copenhague, Hamburgo, Estambul, Kuala Lumpur, Manila, Miami, Minneapolis, Munich.
- 

go, como señala el propio autor, esta clasificación no implica una verdadera ordenación jerárquica que requeriría la evidencia de relaciones entre las ciudades (Taylor, 2000, 14).

Los resultados de nuestra aproximación (cuadros 2, 3 y 4) ratifican las propuestas de Friedmann y de Taylor: Madrid aparece en el listado de ciudades mundiales y ocupa un escalón secundario en el vértice del sistema, entre lo que podríamos denominar «ciudades rectoras» (Londres, Nueva York, Tokyo, París, Frankfurt/Colonia, Los Ángeles/San Francisco y Amsterdam) y un nutrido grupo de «ciudades de base». El escalón de Madrid formaría una es-

**CUADRO 2**  
**Jerarquía de conectividad aérea. Año 2000**

Ciudad	ORDEN JERÁRQUICO DE LAS CONEXIONES	ORDEN JERÁRQUICO DE LOS VUELOS	Media	ORDEN JERÁRQUICO DE CONECTIVIDAD AEREA	Ciudad	ORDEN JERÁRQUICO DE LAS CONEXIONES	ORDEN JERÁRQUICO DE LOS VUELOS	Media	ORDEN JERÁRQUICO DE CONECTIVIDAD AEREA
Londres	1	1	1	1	Estocolmo	28	41	33.5	34
París	2	3	2.5	2	Atenas	22	48	35	36
Frankfurt	4	4	4	3	Delhi	38	33	35.5	37
Nueva York	7	2	4.5	4	México D.F.	38	40	39	38
Amsterdam	2	8	5	5	Shangay	42	38	40	39
Tokyo	12	5	8.5	6	Montreal	50	30	40	39
Zurich	5	15	10	7	Ginebra	31	51	41	41
<b>Madrid</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>11.5</b>	<b>8</b>	Nairobi	46	36	41	41
Bangkok	14	10	12	9	Teherán	44	39	41.5	43
Los Angeles	19	6	12.5	10	La Habana	42	43	42.5	43
Milán	9	17	13	11	Budapest	31	55	43	45
Singapur	17	9	13	11	Melbourne	60	26	43	45
Bruselas	10	21	15.5	13	Río de Janeiro	40	47	43.5	47
Roma	8	23	15.5	14	Argel	60	28	44	48
Chicago	26	7	16.5	15	Karachi	34	56	45	49
Moscú	6	27	16.5	15	Caracas	46	45	45.5	50
Hong Kong	23	12	17.5	17	Addis Abeba	40	53	46.5	51
Johanesburgo	21	18	19.5	18	Lagos	55	45	50	52
Sydney	31	11	21	19	Manila	50	54	52	53
Miami	26	19	22.5	20	S. Petersburgo	46	60	53	54
Copenhague	15	32	23.5	21	Abidján	59	50	54.5	55
Toronto	26	22	24	22	Bogotá	57	52	54.5	55
Pekín	20	29	24.5	23	Hamburgo	46	63	54.5	55
Sao Paulo	26	24	25	24	Santiago	50	59	54.5	55
Estambul	15	37	26	25	C. del Cabo	64	49	56.5	59
Seul	34	20	27	26	Berlín	50	65	57.5	60
Bombay	25	30	27.5	27	Jakarta	60	57	58.5	61
El Cairo	12	44	28	28	Dacca	55	65	60	62
Munich	23	35	29	29	Lima	57	63	60	62
Washington	44	14	29	29	Colonia	60	65	62.5	64
Viena	18	41	29.5	31	Dar es Salaam	65	60	62.5	64
Osaka	37	25	31	32	Luanda	67	58	62.5	64
Casablanca	50	15	32.5	33	Kinshasa	67	60	63.5	67
Buenos Aires	34	33	33.5	34	Calcuta	66	65	65.5	68

Fuente: Elaboración propia.

**CUADRO 3**  
**Jerarquía de localización empresarial. Año 2000**

<i>Ciudad</i>	<i>N.º de sedes Centrales</i>	<i>Orden jerárquico de localización empresarial</i>
Tokyo	48	1
Nueva York	45	2
Los Ángeles + San Fco.	43	3
Londres	33	4
París	26	5
Chicago	20	6
Houston	19	7
Washington	13	8
Frankfurt + Colonia	13	8
Amsterdam	12,5	10
Osaka	12	11
Milán	11	12
Zurich	9	13
Munich	9	13
Boston	8	15
Atlanta	8	15
Toronto	7	17
Minneapolis	7	17
Hong Kong	7	17
Detroit	7	17
Seúl	6	22
Madrid	5	23
Estocolmo	5	23
Bruselas	5	23
Melburne	4,5	26
Sydney	4	27
Singapur	3	28
Sao Paulo	3	28
Roma	3	28

*(Continúa)*

**CUADRO 3 (Continuación)**  
**Jerarquía de localización empresarial. Año 2000**

<i>Ciudad</i>	<i>N.º de sedes Centrales</i>	<i>Orden jerárquico de localización empresarial</i>
Montreal	3	28
Edimburgo	3	28
Taipei	2	33
Nagoya	2	33
Miami	2	33
Helsinki	2	33
Hamilton (BERM.)	2	33
Copenhague	2	33
Hamburgo	1	39
Riyad	1	39
Ramat-Gan (ISR)	1	39
Oslo	1	39
Oporto	1	39
México	1	39
Ginebra (Vevey)	1	39
Dublín	1	39
Bangalore	1	39
Otras localic. Canadá	1	
Otras localic. Francia	2	
Otras localic. Alemania	2	
Otras localic. Italia	1	
Otras localic. Japón	3	
Otras localic. España	1	
Otras localic. Suiza	1	
Otras localic. Reino Unido	5	
Otras localic. EE.UU.	61	

\* Los datos también incluyen sedes compartidas, por lo que se ha dado valor 0,5 a cada una de las sedes.

\* Se ha optado por contabilizar conjuntamente los datos de las ciudades de Los Ángeles y San Francisco y los de las ciudades del área urbana y funcional del eje del Rin (Frankfurt + Colonia), a fin de registrar la magnitud económica y empresarial de ambas conurbaciones.

*Fuente:* Elaboración propia.

**CUADRO 4**  
**Jerarquía de ciudades de orden mundial**

<i>Ciudad</i>	<i>Orden jerárquico de conectividad aérea</i>	<i>Orden jerárquico de localización empresarial</i>	<i>Orden jerárquico combinado</i>
Londres	1	4	2,5
Nueva York	4	2	3
Tokyo	6	1	3,5
Grupo 1 París	2	5	3,5
Frankfurt + Colonia	3	8	5,5
Los Ángeles+S. Fco.	10	3	6,5
Amsterdam	5	10	7,5
Zurich	7	13	10
Chicago	15	6	10,5
Milán	11	12	11,5
<b>Madrid</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>15,5</b>
Grupo 2 Hong Kong	17	17	17
Bruselas	13	23	18
Washington	29	8	18,5
Toronto	22	17	19,5
Singapur	11	28	19,5
Munich	29	13	21
Roma	14	28	21
Osaka	32	11	21,5
Sydney	19	27	23
Seúl	26	22	24
Sao Paulo	24	28	26
Grupo 3 Miami	20	35	27,5
Copenhague	21	35	28
Estocolmo	34	23	28,5
Montreal	39	28	33,5
Melbourne	45	26	35,5
México D.F.	38	39	38,5
Ginebra	41	39	40
Hamburgo	55	39	47

Fuente: Elaboración propia.

pecie de eslabón compuesto por ciudades que si bien no son rectoras del sistema mundial, sí tienen un peso relacional que desborda ampliamente su esfera nacional e incluso continental.

Los resultados obtenidos a partir de este sencillo ejercicio combinatorio expresan que sería útil profundizar en la corrección de los indicadores elegidos con objeto de precisar ciertas cuestiones, como por ejemplo:

1. Madrid ocupa un lugar muy rezagado en la jerarquía de sedes centrales frente a su privilegiada posición en la conectividad aérea. Este problema informa sobre el carácter de Madrid como plataforma giratoria en el sistema mundial de transporte aéreo, función que ya era evidente en los años sesenta del pasado siglo (Córdoba, 1981) y que se ha reforzado con la apertura de líneas hacia los mercados asiáticos en los años noventa, pero también, es una manifestación de cómo la jerarquía urbana mundial no debe ampararse sólo en funciones económicas sino que debe completarse con criterios específicamente políticos y culturales que corrijan, al mismo tiempo, desviaciones estadísticas debidas a factores redundantes en el sistema de relaciones aéreas.
2. La pobreza del indicador de las sedes multinacionales se pone de relieve también en el lugar rezagado que ocupan en el sistema mundial ciudades como Moscú, Pekín o Mumbai. Es obvio que este indicador tiende a formalizar un sistema urbano de corte esencialmente macroeconómico en detrimento de sus componentes socio-culturales y políticos.
3. Por último, sería necesario indagar en las interrelaciones que existen dentro del presunto sistema mundial de ciudades ya que, si estamos hablando realmente de un sistema, es absolutamente necesaria la conectividad absoluta entre todos sus elementos. Esta idea nos llevaría a abordar el problema desde otra perspectiva metodológica esencialmente deductiva, que será objeto de futuras investigaciones.

En todo caso, lo que parece evidente es que en la medida en que España ha escalado posiciones en el escenario del ranking mundial de estados poderosos, la capital del Estado ha escalado también puestos en su protagonismo internacional. Esta idea nos ofrece nuevas perspectivas de investigación en el ámbito de las desigualdades: conforme se están corrigiendo los conocidos y seculares desequilibrios regionales españoles, empiezan a manifestarse nuevos factores de desigualdad debidos, esta vez, a causas exógenas. La acumulación histórica de funciones volvería a jugar, de nuevo, a favor de Madrid en detrimento de otras ciudades del sistema urbano español, si bien en esta ocasión,

ya no es tanto el poder central cuanto el autonómico y el local quienes inciden en políticas para lograr ventajas competitivas respecto a otras ciudades en las líneas argumentales que ha señalado I. Begg (1999).

## BIBLIOGRAFÍA

- BEAVON, K. S. O. (1981): *Geografía de las actividades terciarias. Una reinterpretación de la Teoría de los Lugares Centrales*, Oikos Tau, Barcelona.
- BEGG, I. (1999): «Cities and competitiveness», *Urban Studies*, 1999, vol. 36, 5-6, pp. 795-809.
- CATTAN, N. (1991): «Une image du réseau des métropoles européennes par le trafic aérien», *L'Espace Géographique*, 2, pp. 105-115.
- (1995): «Attractivity and Internationalisation of Major European Cities», *Urban Studies*, vol. 32, n. 2, pp. 303-312.
- CÓRDOBA ORDÓÑEZ, J. (1981): *Madrid-Barajas: Estudio Geográfico*, Editorial de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 5 Vols.
- DICKEN, P. y LLOYD, P. E. (1990): *Location in space. Theoretical perspectives in Economic Geography*, Harner and Row, New York.
- DOLLFUS, O. (1990): «Les espaces des transactions» en BRUNET, R. y DOLLFUS, O., *Mondes Nouveaux*, Belin-Réclus, París, pp. 426-443.
- FERRER REGALES, M. (1992): *Los sistemas urbanos*, Síntesis, Madrid.
- FRIEDMANN, J. (1995): «Where we stand: A decade of world city research» en KNOX, P. L. y TAYLOR, P., *World Cities in a World System*, Cambridge, C. University Press, pp. 436-457.
- GAGO GARCÍA, C. (1998): «Geografía política del transporte aéreo» en *Región, Política y transporte aéreo*, Tesis Doctoral inédita, Universidad Complutense, Madrid.
- GODFREY, B. J. y ZHOU, Y. (1999): «Ranking World cities. Multinational corporations and the global urban hierarchy», *Urban Geography*, 1999, 20-3, pp. 268-281.
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. (1984): *La ciudad y la organización regional*, Síntesis, Madrid.
- HALL, P. (1966, 1977, 1984): *The World Cities*, Butler and Tanner Limited, Londres.
- LYONS, D. y SALMON, S. (1995): «World cities, multinational corporations, and urban hierarchy: The case of the United States» en KNOX, P. L. y TAYLOR, P., *World Cities in a World System*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 98-114.
- MARKUSEN, A. y GWIASDA, V. (1994): «Multipolarity and the layering of functions in world Cities: New York city's struggle to stay on the top», *Intl. Journal of Urban and Regional Research*, vol. 18, n. 2, pp. 167-193.
- RACIONERO, L. (1986): *Sistemas de ciudades y ordenación del territorio*, Alianza Universidad, Madrid.
- SASSEN, S. (1991): *The Global City: New York, London, Tokyo*, Princeton, N. J., Princeton University Press.
- (1995): «On concentration and centrality in the global city», en KNOX, P. L. y TAYLOR, P., *World Cities in a World System*, Cambridge, C. University Press, pp. 63-78.

- SEGUI PONS, J. y PETRUS BEY, J. (1991): *Geografía de redes y sistemas de transporte*, Síntesis, Madrid.
- SERRANO SANZ, J. M. (1999): «La política de apertura exterior», en GARCÍA DELGADO, J. L. (dir.), *España, Economía: ante el siglo XXI*, Espasa, Madrid, pp. 613-630.
- SHORT, J. R. y OTROS (1996): «The dirty little secret of world cities research: Data problems in comparative analysis», *Intl. Journal of Urban and Regional Research*, vol. 20, pp. 697-713.
- SMITH, D. A. y TIMBERLAKE, M. (1995): «Conceptualizing and mapping the structure of the world system's city systems», *Urban Studies*, vol. 32, pp. 287-302.
- SMITH, M. P. y FEAGIN, J. R. (eds.) (1987): *The Capitalist City*, Cambridge, MA, Blackwood.
- TAYLOR, P. (1994): *Geografía Política. Economía-mundo, Estado-nación y localidad*, Barcelona, Trama Editorial.
- (1997): «Hierarchical tendencies amongst world cities: A global research proposal», *Cities*, Cambridge, vol. 14, pp. 323-332.
- (2000): «World cities and territorial states under conditions of contemporary globalization», *Political Geography*, 19 (2000), pp. 5-32.
- VV.AA. (1999): *Urban Studies*, vol. 36, n. 5-6, Especial Review «Competitive cities».
- WHEELER, J. O. (1986): «Corporate spatial links with financial institutions: the role of metropolitan hierarchy», *Annals of the Ass. of American Geographers*, vol. 76, pp. 262-274.