

DESDE EL SUR

CUADERNOS DE ECONOMÍA Y SOCIEDAD

Número 7 / 2001

CONSEJO DE REDACCIÓN:

Dr. Manuel Delgado Cabeza. *Catedrático de Economía Aplicada II (Universidad de Sevilla).*
Dra. Lina Gavira Álvarez. *Profesora Titular de Sociología (Universidad de Sevilla).*
Dra. Carolina Márquez Guerrero. *Profesora Titular E. U. Economía Aplicada II (Universidad de Sevilla).*
Dr. Juan Luis Millán Pereira. *Profesor Titular de Economía Aplicada (Universidad de Málaga).*
Dr. Juan Ortiz Molina. *Profesor Titular E. U. de Economía Aplicada (Universidad de Málaga).*
Dr. Juan Torres López. *Catedrático de Economía Aplicada (Universidad de Málaga).*

Los textos que se publican en «DESDE EL SUR. Cuadernos de Economía y Sociedad», son de exclusiva responsabilidad de su autor o autores y no necesariamente compartidos en su integridad por los miembros de los grupos de investigación que los editan.

Grupo de Investigación
Seminario de
Economía Política
Universidad de Málaga
Facultad de Derecho
Campus de Teatinos
29017 Málaga
Tfno.: 95 213 21 75
Fax: 95 213 23 38

Grupo de Investigación - TES
Trabajo, Ecoeconomía
y Sociedad
Universidad de Sevilla
Facultad CC. de la Información
c/ Gonzalo de Bilbao, 9-11
41004 Sevilla
Tfno. y Fax: 95 490 70 53

Grupo de Investigación - AREA
Análisis Regional,
Economía Andaluza
Universidad de Sevilla
Dpto. de Economía Aplicada II
Facultad de CC. Económicas
Avda. Ramón y Cajal, 1
41018 Sevilla
Tfno.: 95 455 76 38
Fax: 95 455 76 49

Edita:

MERGABLUM Edición y Comunicación, S.L.
C/ Dr. Escobar Delmás, 1 - bajo. 41018 SEVILLA
Tfno. y Fax: 95 465 67 52

E-mail: mergablum@minervast.com
ISSN 1575-9571. Dep. Legal. SE-97-2000

Imprime: Minerva Artes Gráficas. Enramadilla, 23. 41018 SEVILLA

EL IMPACTO DE LA GLOBALIZACIÓN EN LAS CIUDADES

Antonio Cano Orellana y Carolina Márquez Guerrero*

La batalla por la sostenibilidad la perdere-
mos o la ganaremos en las ciudades.

(MAURICE STRONG, 1992)

[...] el mejoramiento de las ciudades no es un
asunto que pueda resolverse mediante
pequeñas reformas unilaterales: la confección
del plan de la ciudad implica la tarea más
vasta de reconstruir nuestra civilización.

(LEWIS MUNFORD, 1957)

1. INTRODUCCIÓN

La relación entre crecimiento eco-
nómico y desarrollo urbano es una
relación dialéctica en la que la ciu-
dad influye y condiciona el creci-
miento económico, pero también es
influida y modelada por él.

Las ciudades han desempeñado
un papel esencial en el crecimiento

económico particularmente desde la
revolución industrial. Como señala
Fernando de Terán (1984), a partir de
la revolución industrial, *la ciudad se
sacrifica a la producción económica.*
Esto no significa que las ciudades
anteriores a la revolución industrial
no estuvieran vinculadas a factores
económicos, sino que lo económico,
al igual que todos los demás aspect-
tos de la vida humana, estaba, hasta
ese momento, imbuido por una con-
cepción orgánica de la vida más res-
petuosa con ciertos valores humanos
y medioambientales que la visión
mecánica del mundo que se consoli-
dó a partir de ese momento; este cam-
bio de visión, desde una perspectiva
orgánica hasta la visión mecánica
nacida con la revolución industrial,
trajo consigo una ruptura fundamen-
tal tanto en la forma como en el fun-
cionamiento de la ciudad (Mumford,
1957; Naredo, 1996b).

* Antonio Cano y Carolina Márquez son profesores del Departamento de Economía Aplicada II de la Universidad de Sevilla.

En efecto, como señala Fernández Durán (1993), las sociedades preindustriales mostraban un modelo de ocupación territorial fundamentalmente disperso y autónomo. La mayoría de la población habitaba en núcleos rurales y las ciudades vivían, en general, de los recursos de sus áreas cercanas, por lo que su impacto sobre el territorio era en general limitado. El tamaño de las ciudades estaba, por tanto, muy ligado a la capacidad de producción (agricultura y ganadería) del campo circundante, la división del trabajo era escasa y su funcionamiento energético estaba basado en recursos renovables: leña y energía eólica e hidráulica, principalmente. La revolución industrial trajo consigo la aglomeración y la sustitución de este «modelo blando» de ocupación territorial por un «modelo duro», que, como señala Mumford (1957), *no se trata únicamente de una diferencia de magnitud, de densidad de población o de recursos económicos. El agente activo es algún factor que extiende el área del intercambio local, que engendra la necesidad de combinación y de cooperación, de comunicación y de comunión [...]*.

A la hora de analizar el impacto de la globalización en las ciudades, es posible rastrear algunas de las características fundamentales de las ciudades actuales en la ciudad industrial y del carbón y, sobre todo, en la ciudad «fordista» (que se desarrolló en las llamadas Tres Décadas Gloriosas: 1940-70). La globalización, sin embargo, ha supuesto para la ciudad un cambio cualitativo importante, que es consecuencia tanto de la exa-

cerbación de los fenómenos y tendencias esenciales ligados a la ciudad capitalista, como de la acumulación de los efectos y de la irreversibilidad de la mayoría de ellos.

Las nuevas tecnologías de producción (y el surgimiento de la llamada «fábrica difusa»), las tecnologías de la información y de la comunicación no han restado un ápice de importancia a los núcleos urbanos, que cada vez concentran una mayor proporción de la población, la producción, y la capacidad de compra a nivel mundial. Así, por ejemplo, la aglomeración urbana de Tokio genera un valor añadido que equivale a dos veces el Producto Interior Bruto a precios de mercado de Brasil y la ciudad de Los Angeles (la sexta ciudad del mundo) posee un Producto Interior Bruto a precios de mercado superior al de México (Veltz, 1999). Lejos de un supuesto modelo de ocupación territorial difuso, nos acercamos cada vez más a un mundo de archipiélagos (nodos fuertes del sistema) rodeados por un océano (territorio esquilado de recursos y saturado de deshechos) y conectados a través de una red de flujos.

Las ciudades son hoy día los lugares privilegiados donde se lleva a cabo la acumulación y el desarrollo de las nuevas tecnologías pero también, y por este motivo (por ser los lugares donde se concentra la producción, el empleo y la población), *los elementos más frágiles y vulnerables del sistema* (Fernández Durán, 1993); allí donde se están produciendo los

principales conflictos sociales, económicos, políticos y medioambientales (Comisión de las Comunidades Europeas, 1990). El aumento de la complejidad de estos nodos fuertes del sistema se consigue, por otro lado, con un incremento cada vez mayor del desorden y, en términos metafóricos, de la entropía en el resto del sistema.

El objetivo de este Cuaderno es analizar el impacto de la globalización en las ciudades distinguiendo los impactos en la jerarquía urbana, en la morfología y en el funcionamiento de la ciudad, los impactos sociales y los impactos medioambientales.

2. IMPACTOS EN LA JERARQUÍA URBANA

El impacto territorial más evidente de este proceso de reestructuración/globalización económica y desregulación política ha sido la apertura y la integración de los estados nacionales. Al igual que sucedió durante los *30 años gloriosos*,¹ aparece ahora una jerarquía urbana igualmente jerarquizada y piramidal que, en este caso, es una jerarquía a nivel mundial y, con ella, una total reestructuración del sistema de ciudades a nivel de los países. Dado que la economía mundial deja de estar organizada esencialmente a base de «piezas» nacionales, se diluyen los sistemas de ciudades de base nacional y se constituye una jerarquía urbana planetaria en la que cabe distinguir algunos niveles:

En un primer nivel aparecen las ciudades globales, núcleos privilegiados donde se localizan las actividades y organizaciones que controlan cada vez en mayor medida las decisiones económicas que afectan a la mayor parte de la población mundial. Son centros financieros y de servicios y su número es muy limitado, destacando entre éstos: Nueva York, Londres y Tokio (Sassen, 1991). Los flujos entre estas ciudades globales son muy intensos.

Es muy importante en este punto distinguir entre «ciudad global» y «ciudad o territorio globalizado». Estar integrado en la red de ciudades globales (y poseer un tamaño muy grande) no implica ser una ciudad global. Lo que define la globalidad es la capacidad de gestión, control y dominio de las decisiones económicas que «afectan» a nivel mundial. En este sentido, habría que excluir, como hace Fernández Durán (1993), a las megaciudades del Sur del grupo de ciudades globales; éstas están globalizadas, conectadas a la red global de ciudades, pero no son ciudades globales.

Las metrópolis nacionales (que casi siempre coinciden con las capitales nacionales, pero no necesariamente) pasan a constituir, casi por decreto, el segundo nivel de la jerarquía mundial de ciudades. Dado que, exceptuando al *Cuarto Mundo*, todos los países en mayor o menor grado se encuentran vinculados a la economía mundial, la integración a esta economía se hace a través de sus metrópolis nacionales. En ellas se

suele concentrar la mayor parte de la población y de la riqueza de los países respectivos. La globalización ha supuesto para estos núcleos un protagonismo cada vez mayor y un crecimiento tanto económico como físico-territorial que supera, al menos en los países del norte, al crecimiento demográfico. En este segundo nivel de la jerarquía aparecen también algunas metrópolis de los Nuevos Países Industrializados (NPI) donde se ha descentralizado gran parte de la actividad industrial del centro.

Dentro de este nivel de la jerarquía urbana se pueden distinguir, por tanto, dos tipos de ciudades bien distintas que se corresponden con dos tipos distintos de conexión con la economía global (Hiernaux, 1999): a) las ciudades que, como señala Santos (1996), permiten convertir los *territorios nacionales en espacios nacionales de la economía internacional*; y b) las ciudades que forman parte directa de las cadenas productivas globales, esto es, donde se ha descentralizado parte de la actividad productiva más «obsoleta» (maquiladoras, cadenas de montaje, etc.). Ambos tipos de ciudades tienen una conexión directa con la economía global pero dicha conexión es cualitativamente distinta. En el primer caso se produce una clara homogeneización tanto en la actividad económica (importancia de los servicios avanzados a las empresas, de las actividades financieras, etc.), como en los patrones sociales y de consumo de la población «escogida» que disfruta de un *«global way of life»* (los ricos de las

megaciudades del Sur tienen una capacidad de compra y *disfrutan* de unos niveles de consumo iguales o incluso superiores a los de los privilegiados de los países ricos), o en los patrones urbanos, cada vez más cercanos a los norteamericanos —grandes equipamientos de consumo, ocio y espectáculo, la nueva hostelería internacional, los grandes proyectos urbanísticos y las nuevas tipologías edificatorias— (Hiernaux, 1999; Ciccolella, 1999).² En el segundo tipo de ciudades, por el contrario, la especialización productiva y el perfil social y político de la ciudad es la cara opuesta de la «ciudad informacional» tal y como fue definida por M. Castells (Castells, 1995).

En el tercer nivel de la jerarquía urbana se encuentra el resto de los núcleos, centros sub-nacionales y regionales, que luchan ferozmente por integrarse en esta *nueva red de crecimiento*. La integración como sugiere K. Ohmae (1986), debe ser individual, regional o incluso local, liberándose de las ataduras del Estado y de las presiones políticas a las que éste se ve sometido. La ideología dominante sugiere que hay que apostar por los elementos más fuertes y competitivos del sistema aunque esto traiga consigo el abandono de los espacios, grupos sociales, valores morales, etc., que supongan un lastre en esta carrera por la competencia.³

Por último, el nivel más bajo de la jerarquía urbana, en el que vive la mayoría de la población mundial, estaría ocupado por las áreas perde-

doras tanto a escala nacional como regional. Entre éstas están las áreas que ya se configuraron como perdedoras durante la etapa de crecimiento de la posguerra (regiones agrícolas fundamentalmente) y las llamadas «nuevas áreas industriales en declive», cuya capacidad para reestructurar casi al completo sus tejidos productivos locales se ve seriamente limitada.

La idea fundamental es que, o se promueve la conexión a esta red global de crecimiento, o se paga el precio de la exclusión: pasas a formar parte del Cuarto Mundo. El papel que cada ciudad va a desempeñar en esa red global de ciudades dependerá, por tanto, del grado y del modo de integración de la misma en la red mundial. En términos generales, se asume que a mayor integración, mayor prosperidad.

Ahora bien, lo que no se hace frecuentemente explícito en la literatura es que el integrarse o no en esa red, y el modo en cómo se hace, no depende enteramente de la voluntad política del territorio en cuestión. Las ciudades no son hechos aislados, pertenecen a un territorio que tiene una historia y un contexto político, económico y social determinado. Por otro lado, es la dimensión global de las actividades económicas que se llevan a cabo en cada territorio lo que determina su grado de conexión con el exterior. Por eso, la posición de cada ciudad en la red global de ciudades va a depender de las características del territorio más amplio

en el que se inserta y, por supuesto, de las decisiones del capital multinacional que decide, en último término, explotar o no las «ventajas» de ese territorio.

En este sentido, Smith y Timberlake (1995) retomando la aproximación desarrollada por otros autores (Gereffi y Korzeniewicz, 1990), sugieren analizar los problemas de desigualdad en relación con el papel que desempeñan los distintos territorios en las cadenas de valor de los distintos bienes y productos. Estas cadenas de valor (o sistemas productivos globales), se traducen en la articulación de una serie de nodos, que son los puntos clave en el proceso de producción: desde la extracción de las materias primas, pasando por su transformación en distintas fases, su exportación y su comercio final. Cada nodo forma parte, a su vez, de una red que conecta otros puntos que realizan actividades relacionadas. En último término, la desigualdad global podría definirse de acuerdo a las posiciones que las sociedades, las empresas y las localidades ocupan en estas redes múltiples de producción e intercambio a nivel mundial. Los sistemas de producción globales unirían, por tanto, los territorios a lo largo del globo en una división vertical del trabajo crecientemente integrada. De este modo, la conceptualización de las ciudades podría hacerse considerando a las áreas urbanas como nodos de una red múltiple que comprendería el sistema urbano mundial.

3. IMPACTOS EN LA MORFOLOGÍA URBANA Y EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA CIUDAD

A nivel intra-urbano/metropolitano, el modelo de producción y consumo que se consolida con la globalización supone la exacerbación de algunos de los procesos urbanos más significativos que se iniciaron en el período de crecimiento económico de las Tres Décadas Gloriosas; a saber: una separación extrema de funciones llevando la zonificación a sus últimas consecuencias; una explosión de las fuerzas centrífugas en la ciudad, produciendo un desbordamiento de la suburbanización y una ocupación extremadamente extensiva del territorio; y una creciente presión sobre los centros históricos. Veamos cada una de estas tendencias.

3.1. Una separación extrema de funciones llevando la zonificación a sus últimas consecuencias

Este fenómeno de fragmentación, ruptura y separación que se da tanto a nivel económico como social y territorial no es nuevo sino que nació con la ciudad industrial. Como señala Mumford (1957), la aparición de la fábrica y de los barrios obreros rompió el «continuo urbano» produciéndose una separación morfológica entre los centros históricos y los nuevos espacios dedicados a la producción. Con la ciudad industrial, añade este autor, la fábrica se convierte en el núcleo central del nuevo organismo urbano; todos los demás detalles

de la vida quedan subordinados a ella, generándose entorno suyo la mayor parte de la actividad y del movimiento de la ciudad.

Hay que esperar, sin embargo, a la época de la posguerra de la II Guerra Mundial para que la ideología funcionalista se incorporase plenamente a la ciudad.

Para la nueva ideología funcionalista, el espacio urbano, tal y como estaba organizado, no permitía desarrollar las funciones fundamentales que le correspondían a la ciudad *actual*. Había que poner orden,⁴ racionalizar los usos de manera que el funcionamiento de la ciudad fuera más fluido y eficiente. En una palabra, había que separar, zonificar y estructurar la ciudad de acuerdo a las funciones básicas que se suponían debían realizarse en el seno de la misma: trabajo, alojamiento, ocio y circulación (Terán, 1984).

Como señala M. Hebbert (1999), este modelo de ciudad pronto se identificó con la democracia, con el estado del bienestar, y con «lo moderno», y, curiosamente, lo que parecía ser bueno para el bienestar resultó ser también bueno para los negocios. En efecto, la zonificación no se impuso por razones estéticas sino, sobre todo, por motivos políticos, sociales y económicos. Entre los motivos económicos podríamos destacar los siguientes:

— En primer lugar, la zonificación permite un uso intensivo del suelo urbano (generalmente para vivien-

da y, a menudo, sin cumplir los requisitos mínimos establecidos en cuanto a espacios verdes, servicios públicos, infraestructuras, etc.), que se traduce en la obtención de beneficios extraordinarios por parte de promotores y constructores.

- Permite satisfacer algunas de las necesidades básicas de las *modernas* unidades productivas y de servicio; a saber: a) suelo abundante y barato, acorde con las crecientes economías de escala en la producción/ocio/distribución; b) suelo accesible al transporte motorizado; y c) suelo especializado (polígonos y parques industriales), que permite a las nuevas unidades productivas obtener unas ventajas de la aglomeración y de la proximidad física a otras empresas que serían imposibles de obtener en un entorno urbano caracterizado por una yuxtaposición de usos y funciones. Todas estas necesidades tienden a expulsar a estas actividades hacia la periferia de la ciudad
- Por último, la zonificación, facilita la separación de la población por clases sociales permitiendo a los grupos más acomodados mantenerse al margen tanto de las actividades productivas no deseadas (por ejemplo, industrias contaminantes) como de la población trabajadora que vino a engrosar el «ejército industrial de reserva» en las áreas metropolitanas en los años del crecimiento económico.

Este modelo de organización de la ciudad tiene, sin embargo, repercusio-

nes económicas, medioambientales, sociales y políticas muy importantes.

En cuanto a las repercusiones económicas, se derivan fundamentalmente del incremento extraordinario de la movilidad y de la necesidad de utilizar el transporte motorizado en el modelo actual de ciudad. Como señala el *Libro Verde sobre el Medioambiente Urbano* de las Comunidades Europeas, el índice de motorización está creciendo vertiginosamente en España, habiendo pasado de 202 a 350 vehículos/1.000 hab. entre 1980 y 1994 (424 en ciudades mayores de 1 millón hab. y 373 en núcleos menores de 50.000 hab.) La movilidad motorizada aumenta constantemente, previéndose un incremento del 300 % al 500 % en el sur de Europa para el año 2000. Paradójicamente, los viajes son cada vez más largos en distancia y tiempo,⁵ y las velocidades medias de circulación urbana disminuyen constantemente —con lo que el objetivo básico de la zonificación, funcionamiento más racional y eficiente del espacio urbano que trajo consigo la suburbanización y la dependencia absoluta de la motorización, no se está cumpliendo en absoluto (Naredo, 1996b)—.

Otros costes económico-monetarios son el intenso consumo energético y aquéllos derivados de la congestión debido sobre todo a la existencia de movimientos pendulares (a la misma hora y en las mismas direcciones: todos vamos a los hipermercados; a la misma hora vamos al trabajo y salimos de él; a la

misma hora hay que llevar a los niños al colegio, etc.). Según la OCDE, la congestión cuesta aproximadamente entre un 2 y un 3 % del PIB.

Otros problemas económicos son consecuencia del deterioro de la salud debido a los accidentes, al estrés, etc.

Los costes monetarios no son, sin embargo, los más relevantes. La pérdida de calidad de vida y de habitabilidad es quizás más importante; y esto es debido a varios factores:

- Incremento de los desplazamientos (tiempo y distancia).
- Dependencia del automóvil para todo, lo que supone una pérdida de autonomía y una disminución de la accesibilidad. Se tiende a confundir movilidad con accesibilidad, cuando el objetivo en realidad no debería ser moverse sino tener acceso. El coche, en realidad, no da libertad; es más bien el reflejo de la falta de accesibilidad.
- Accidentes, estrés, irritabilidad, agresividad.
- Ruido.
- Eliminación de espacios de sociabilidad.

En efecto, la zonificación tiene un impacto morfológico de primera magnitud en la ciudad. En primer lugar, supone un aumento importante de la red viaria. Así, en la antigüedad sólo el 3 % del espacio urbano era viario (espacio, por lo demás, polifuncional); sin embargo en la actualidad este porcentaje se eleva hasta un

20-30 % con un uso preferente (80 % del espacio viario) para los vehículos de motor. El caso extremo es quizás la ciudad de Los Angeles en la que el viario llega a ocupar hasta un 60 % superficie de la ciudad.

En segundo lugar, la zonificación impone la necesidad de reestructurar los espacios centrales de las ciudades para hacerlos accesibles a los coches particulares. De este modo, numerosos espacios públicos se expropian a los ciudadanos y se habilitan para los coches, desapareciendo plazas, calles y aceras cada día más invadidas por los coches. Por último, las redes viarias rompen la continuidad del espacio construido, aparecen así tentáculos viarios que separan barrios, funciones y que actúan como ejes de penetración de la ciudad en el entorno rural.

La zonificación tiene también importantes impactos medioambientales debido fundamentalmente al uso masivo del coche particular. Los motores de los automóviles son fuentes importantes de NOx, CO, partículas y plomo, y en muchas ciudades el sector del transporte es el responsable de casi el 90 % de las emisiones de monóxido de carbono. Las emisiones de contaminantes llegan a multiplicarse por 5 en los atascos. Como señala el Libro Verde sobre el Medioambiente Urbano de las Comunidades Europeas (1990), la utilización de catalizadores en todos los coches nuevos en Europa a partir de 1992-93 reducirá la contaminación producida por cada uno de los vehí-

culos, pero es muy posible que el aumento del tráfico vial así como la congestión del tráfico compense esta reducción.

Por otro lado, la extensión del viario genera la aparición de espacios intersticiales que se degradan, pierden complejidad y son incapaces de recuperarse ecológicamente con la pérdida de diversidad y la insania que esto supone.

Por último, la zonificación también tiene importantes impactos sociales, ya que además de generar segregación social es altamente excluyente ya que impide el acceso a numerosos bienes, servicios y espacios a aquella parte de la población que no posee coche y/o que no puede conducir. Esta exclusión se hace más patente si se tiene en cuenta que el aumento en las economías de escala en la producción y en la distribución genera la sustitución de las pequeñas unidades productivas por otras mucho mayores que se localizan en la periferia y a las que se accede fundamentalmente mediante vehículo a motor (los pequeños comercios se sustituyen por las grandes superficies, los «cines de barrio» por los multicines, el parque del barrio por el parque metropolitano, etc.).

Este modelo de ciudad refleja, por tanto, con bastante claridad, hasta qué punto el ciudadano ha pasado a estar al servicio de la acumulación: pérdida de calidad de vida, disolución de los vínculos sociales y soledad, que terminan generando además

comportamientos asociales y violencia.

3.2. Explosión de las fuerzas centrífugas en la ciudad, desbordamiento de la suburbanización y ocupación extremadamente extensiva del territorio

Como señala C. DeMattos, *asistimos a una acentuación incontrolable de la tendencia a la suburbanización, con la formación de un periurbano difuso, de baja densidad, que prolonga la metrópoli en todas las direcciones posibles* (De Mattos, 1999). Esta nueva oleada de suburbanización, especialmente llamativa en los EEUU, ha llevado a algunos autores (Joel Garreau, 1991, citado por Borja y Castells, 1997) a hablar de la *Edge city* o «ciudad orilla» como una nueva forma espacial urbana, o como señala De Mattos, a un *proceso de remetropolización en forma de concentración expandida, ampliada o derramada* (De Mattos, 1999).

Para constatar la magnitud de este proceso suburbanizador basta con citar algunos datos significativos. Por ejemplo, las ciudades españolas han consumido más suelo en los últimos 30 años que en los 2.000 años de historia urbana anterior (Agenda Habitat España, 1998); Madrid ha duplicado la superficie ocupada por habitante para usos urbanos directos e indirectos entre 1956 y 1980. Por otro lado, mientras que en 1956 la superficie ocupada por usos urbanos indirectos (embalses, vertederos, actividades extractivas, suelo en promoción y carreteras) representaba sólo el 10 % del

total ocupado, en 1980 pasó a representar el 23 %, y si se incluye la superficie de cultivos abandonados (inexistente en 1956), este porcentaje se eleva al 35 % (Naredo, 1984). El crecimiento demográfico del área metropolitana de Nueva York en los últimos 25 años ha sido del 5 %, sin embargo el área urbanizada ha crecido el 60 %; En los últimos 50 años, la región urbana de los Angeles ha multiplicado su población por 4 y la superficie ocupada por la urbanización por 20 (Vegara, 1999). Se trata, por tanto, de un modelo absolutamente despilfarrador de recursos que, como señala la Agenda Habitat España (1998), está creando problemas nuevos y más graves de habitabilidad y sostenibilidad.

¿A qué se debe este desbordamiento de la suburbanización? Podemos señalar algunos factores:

1. El crecimiento más que proporcional de las áreas de servidumbres: infraestructuras de transporte, redes de abastecimiento y de desecho. Al ser un modelo urbano y social extremadamente despilfarrador tanto en consumos (agua, energía, etc.) como en desechos, las áreas de servidumbres necesariamente han aumentado con el incremento de los niveles de consumo/desechos. Por otro lado, como señala Naredo, la suburbanización significa que cada vez hay que recorrer distancias mayores que exigen más desplazamientos motorizados, que acaban reclamando nuevo espacio a devorar (Naredo, 1996b).

2. Aparición de los «Nuevos Objetos Urbanos» (NOU) como los denomina Ciccolella (1999) o «artefactos de la globalización» en la terminología de De Mattos (1999). Se trata de grandes equipamientos de consumo, ocio, espectáculo y turismo que se localizan en la periferia urbana más externa y cuyo impacto en la organización económica, social y territorial de las áreas metropolitanas es considerable.⁶ El aumento de las economías de escala en la producción y, sobre todo, en la distribución ha forzado la localización suburbana de estos NOU, que intentan abastecer un área de mercado muy superior a la del área metropolitana (escala regional).
3. Generalización del uso del automóvil: el coche se convierte en un bien *imprescindible*, símbolo de status social; se hace de él una necesidad subjetiva al tiempo que se intenta ocultar que es, cada vez en mayor medida, una necesidad objetiva. Como señala Naredo citando a Estevan y Sanz, (1994), *se han comparado las consecuencias del automóvil en la ciudad a los de una bomba lenta, una bomba cuya onda expansiva tuviera la virtud de trasladar edificios y actividades, aparentemente intactos, a muchos km a la redonda, y cuyo principal efecto en el interior fuera el de destruir la propia esencia de las urbes: la convivencia y la comunicación entre los seres humanos. Las vías, carreteras y autopistas se convierten así en los ejes que guían la expansión urba-*

na acentuando una morfología de expansión metropolitana de tipo tentacular (De Mattos, 1999: 17).

4. Expulsión de la población más pobre (desempleados y excluidos que no pueden pagar las rentas de la vivienda) a los «barrios de la miseria» con una tipología urbanística de baja densidad y pésima calidad (Hiernaux, 1999). Esta suburbanización de la pobreza, sin embargo, no ha sido siempre «espontánea» sino incluso promovida por el sector público (De Mattos, 1999).
5. Barrios de lujo: urbanización de muy baja densidad, muy parecidos a los «barrios cerrados» de ciertas ciudades norteamericanas. Los habitantes de estos barrios buscan salir del ambiente de inseguridad y del peligro que se ha adueñado de la ciudad. En ellos existe una dependencia absoluta del automóvil, predominando los movimientos periferia-periferia (clubs privados, colegios de élite, centros comerciales periféricos, etc.), ya que rara vez se acude a los centros históricos (Hiernaux, 1999).
6. Desregulación del uso del suelo y una «planificación» (mejor dicho, ordenamiento) urbanística que favorece y estimula este crecimiento extensivo con el objetivo de «hacer más competitiva la ciudad». La desregulación, favorece el crecimiento urbano difuso y el *sprawl*, frente al crecimiento ordenado y compacto, ya que permite que el sector inmobiliario especule con los «suelos intermedios»,

desarrolle inmuebles en la periferia sin los servicios necesarios, etc. La desregulación impide que el sector público «dirija» el crecimiento urbano y ponga un cierto orden y equidad social en el mismo. Para el sector privado es altamente rentable, pero muy costoso para el sector público (urbanizar una aglomeración dispersa es carísimo) y muy injusto socialmente.⁷ Por otro lado, la actuación pública directamente ha favorecido este crecimiento suburbano⁸ al haberse concentrado en el desarrollo del viario (rediseño de las redes de transporte metropolitano), en la creación de infraestructuras de saneamiento, industriales y de servicios (hospitales), a gran escala; en la creación de centros multimodales de transporte y logística a escala regional (ligado a la competencia global de ciudades); y en la integración del medio rural en el área de influencia de la ciudad.⁹

En este sentido es interesante observar cómo adquiere importancia «lo rural» y la «integración urbano-rural» en las políticas de ordenación del territorio más recientes. Estas políticas tenían un marcado sesgo urbano e industrial en las décadas precedentes, al menos en España. Ahora, el espacio rural ocupa un nuevo papel. Varias razones pueden explicar esta situación. En primer lugar, el espacio rural se ha convertido en una reserva ecológica esencial para la ciudad. De hecho, «la localización ecológica» de los asentamientos ur-

banos cada vez coincide menos con su localización geográfica; esto es, la huella ecológica de los mismos supera con creces el reducido espacio metropolitano (Wackernagel, 1996). En segundo lugar, el espacio rural próximo constituye cada vez más un objeto de consumo de la población urbana, hecho que tenderá a agravarse en la medida en que el deterioro ecológico urbano sea mayor y la nostalgia de naturaleza de la población cada vez más acusada. En tercer lugar, la recuperación de «lo rural» en las políticas de Ordenación del Territorio se debe también en parte a la necesidad de mantener a la población en las áreas rurales: no se las puede acoger en la ciudad; por otro lado, los problemas medioambientales que se originarían en las áreas abandonadas serían terribles. Se argumenta, por tanto, acerca de la necesidad de «diversificar» las economías rurales con producciones alternativas (ahora no interesa la industrialización como sucedía con los polos de desarrollo de los años 60).

En este contexto, resulta clarificador observar cómo desde medios académicos se justifica, e incluso se promueve, esta tendencia a la invasión de los espacios rurales del entorno urbano a pesar de las fuertes distorsiones que provoca (como son la pérdida de biodiversidad y capacidad de autoregeneración y conservación de estos espacios; cosificación de lo natural: lo natural «domesticado», convertido en un objeto de consumo; se eliminan las reservas ecológicas; etc.).¹⁰

Estos espacios, sin embargo, son cualitativamente distintos de los antiguos espacios públicos y no cumplen su misma función. En primer lugar, porque el acceso es restringido; aunque se pueda pensar lo contrario, no toda la población puede disfrutar/consumir estos espacios/actividades ya que, entre otros aspectos, no todo el mundo tiene, por ejemplo, acceso a un coche. Por otro lado, estos espacios tienden a privatizarse, con lo que el acceso se hace todavía más restrictivo. En segundo lugar, no son espacios de sociabilidad y de comunicación, el ambiente en ellos es impersonal; se producen muchos contactos, hay mucha gente, pero no se establece la comunicación. En estos espacios no se superan algunas de las limitaciones más importantes de la unifuncionalidad; por ejemplo, la ausencia de mezcla de actividades, de personas, etc., que aumenta la «complejidad» y, por tanto, el enriquecimiento individual, social, cultural, etc. Cuando se «consume» este tipo de espacios todo el mundo hace lo mismo, se ve al mismo tipo de gente, con un mismo perfil sociológico, etc.

Como consecuencia de estos intensos procesos de suburbanización está apareciendo un nuevo fenómeno urbano-territorial que ha recibido el nombre de región-urbana o ciudad-región y que, en cierta medida, no es sino un desbordamiento del fenómeno metropolitano surgido en los años 50-60. ¿En qué consiste este fenómeno? A nuestro entender se trata de procesos diversos, diferenciados, aunque en algunos casos puedan superponer-

se y producirse de forma paralela. Por un lado, tendríamos el crecimiento de la ciudad central en un proceso de expansión aparentemente sin límites. Estaríamos ante lo que De Mattos califica como un proceso de remetro-polización expandida o derramada. Por otro lado, tendríamos la conformación de verdaderas regiones urbanas producto de la integración física y funcional de varias aglomeraciones urbanas o áreas metropolitanas. Ambos procesos forman parte de una misma dinámica pero no definen, exactamente, un mismo fenómeno ni tienen porqué darse de forma simultánea.¹¹

3.3. Creciente presión sobre los centros históricos

Las transformaciones sufridas por la ciudad en este período no se reducen, sin embargo, a la zona periurbana sino que han afectado también, y de forma intensa, a los centros históricos y a la primera periferia.

En parte debido a la aparición de esas fuerzas centrífugas, se asiste a una revalorización de los espacios centrales, a una fuerte especulación del suelo y a una concentración de las actividades más rentables y de un grupo de población acomodada en las áreas de mayor centralidad. Se asiste así a la compactación y macizado de la ciudad tradicional, a su crecimiento vertical y a la superposición de actividades y población en espacios reducidos de su interior.

Entre las causas de este fenómeno podemos citar los patrones de locali-

zación de las actividades de servicios avanzados (sedes de empresas multinacionales, actividades comando, etc); el desarrollo del turismo en el contexto de las nuevas políticas de *city-marketing*: «ciudad del conocimiento», «ciudad de la música», «ciudad de la cultura», etc.; o la revalorización de los espacios centrales por y para un grupo social determinado.

En efecto, si bien es cierto que en los años 50-60 los más ricos pudieron permanecer en los centros históricos, la clase media fue emigrando poco a poco a las zonas suburbanas quedando marginados en algunas zonas del centro la población anciana que no podía salir a la periferia. En la actualidad se está produciendo un doble proceso: por un lado, se asiste a una degradación intensa de algunas áreas centrales, donde la decadencia urbanística se une a la social; por otro lado, se asiste a un movimiento de vuelta a la ciudad (gentrificación) de los *DINKS* («*double income no kids*»), profesionales de alto nivel, sin hijos (no desean la ciudad jardín), que buscan evitar los desplazamientos trabajo-hogar, la falta de accesibilidad de las ciudades dormitorio y la soledad de las mismas. Se asiste, por tanto, a una recuperación del concepto tradicional de ciudad que es, sin embargo, más aparente que real ya que no incorpora un aspecto fundamental de esta que es la mezcla social, cultural y de usos. Aparecen, por tanto, unos contrastes sociales inmensos entre las viviendas de estos Dinks (y las tiendas de lujo a ellos asociadas: bouti-

ques de alimentos, de ropa, etc.) y las áreas urbanas apuntaladas en las que viven ancianos, inmigrantes y desheredados.

En cuanto a los efectos de estas fuerzas centrípetas cabría citar el incremento en el precio del suelo y la consiguiente expulsión de los usos menos «lucrativos» (población de poco poder adquisitivo y los servicios a ellos asociados, pequeñas tiendas de alimentos y otros bienes) y su sustitución por actividades de mayor rentabilidad (servicios avanzados, actividades de comando, etc.); el deterioro del espacio construido, histórico y más emblemático para poder hacer una ocupación más intensiva (edificios más altos), facilitar el uso del coche (acceso hasta el centro), y también por modas: edificios modernos, emblemáticos, que responden a una arquitectura internacional y banal —acero, metal, etc.— que sustituye las peculiaridades locales (las que, por otro lado, tienen mayor atractivo para los turistas); deterioro de los edificios nobles por la contaminación; y pérdida de calidad de vida en estos centros históricos por falta de espacios públicos y por contaminación acústica y del aire.

Las intervenciones llevadas a cabo por el sector público en los centros históricos han ido dirigidas fundamentalmente a facilitar el acceso en automóvil y/o limitar el mismo en determinadas áreas; a operaciones de renovación urbana (las políticas de *city-marketing* han dado mucha importancia a la revalorización de

los centros históricos, por ser los lugares de más prestigio y singularidad de la ciudad. La imagen es muy importante en las políticas de marketing); a medidas de apoyo a los procesos de gentrificación, dejando que el mercado decida quién debe vivir en cada zona y expulsando a los ocupantes históricos a cambio de una ínfima compensación monetaria; y a operaciones de reestructuración urbana.

Dentro de estas últimas han cobrado cierta importancia la creación de las llamadas «áreas de nueva centralidad». La enorme presión de desarrollo en los centros históricos creaba situaciones de exceso de demanda insatisfecha y/o de estrangulamiento para las políticas de oferta y de *city-marketing* dirigidas a atraer inversión industrial y de servicios, con lo que la creación de estas *Áreas de Nueva Centralidad* en la periferia más próxima se consideró una buena solución. Estos nuevos desarrollos urbanos presentaban ventajas evidentes: permitían obtener más espacio de prestigio para usos terciarios; se evitaban con ellos los problemas de falta de accesibilidad de los centros históricos (congestión, falta de aparcamientos); ofrecían suelo privilegiado al sector privado para que desarrollara su actividad económica; y generaba nuevas oportunidades de negocio inmobiliario.¹² Estas áreas de nueva centralidad, eran, por tanto, competitivas en calidad con respecto a las áreas centrales preexistentes y permitían multiplicar la oferta de espacios de prestigio.

4. IMPACTOS SOCIALES

La expansión de las ciudades por el territorio, la fragmentación de éste y de la propia ciudad, la especialización espacial del espacio urbano, así como la creciente movilidad, como se ha indicado anteriormente, han alterado la estructura y el funcionamiento interno de aquéllas, generando enormes problemas sociales y graves impactos ambientales.

La fuerte extensión del espacio urbano ignora el sentido del límite, algo característico de la civilización industrial que estimula esta expansión cuantitativa. *Desaparece también el concepto de límite, límite al número de los habitantes, a la riqueza, a la expansión urbana, mientras se vuelve dominante la expansión cuantitativa.* De hecho, las grandes ciudades españolas han consumido más territorio en los treinta últimos años que durante toda su historia pasada. Empero, lo verdaderamente importante no es el tamaño en términos absoluto de la ciudad (Platón la fijó en 5.000 almas, Leonardo consideró que deberían ser 30.000 y Le Corbusier entendía que la ciudad ideal tendría que albergar a 3.000.000 de personas). Lo interesante es expresar ese tamaño como función de las relaciones sociales de forma que garantice el desarrollo de las potencialidades de la vida humana ya que *la cultura de las ciudades, en último término, es la cultura de la vida en sus manifestaciones más altas.* La cultura expresada en todas sus formas: *la cultura y asimismo el cultivo de la tie-*

rra; la cultura considerada como la forma disciplinada de captar y usar la energía dirigiéndola hacia la satisfacción económica de las necesidades del hombre... (Bettini, 1998).

Como se ha señalado más adelante, las grandes aglomeraciones metropolitanas actuales muestran una estructura y funcionamiento no reñidas con las exigencias del modelo de acumulación actual. Parecen adaptar, por el contrario, su estructura y funcionamiento a las necesidades del modelo al tiempo que contribuir a modelar e impulsar el crecimiento. La expansión sobre el territorio, la fragmentación y especialización funcional interna y la creciente movilidad no son más que el reflejo de una civilización que concibe a la ciudad como un valioso instrumento para ordenar a las personas y someter a la naturaleza. Esto no debe extrañarnos si consideramos que la gran ciudad es producto y símbolo a la vez que agente activo de la civilización industrial.

Veamos a continuación cuáles son los efectos de este modelo de urbanización, caracterizado por una creciente expansión en el territorio y una alta movilidad, sobre quienes las habitan y el medio en el que se insertan.

4.1. La crisis social de la gran ciudad

Hacer referencia a la crisis de la gran ciudad es hablar de habitabilidad, de calidad de vida,¹³ de relaciones sociales, de intercambios... No en vano las ciudades son los lugares donde los in-

dividuos viven e interactúan unos con otros.

Sin embargo, en las grandes ciudades actuales, las denominadas conurbaciones difusas, la separación de usos y funciones (residenciales, productivas, de ocio...) han segregado socialmente a la población en razón de sus niveles de renta, lo que ha dado lugar a una merma en la estabilidad y la cohesión social. *La globalización, además, ha acelerado los procesos de «ciudad difusa» o urbanización fragmentada, mezcla de zoning y guetos, lugares pobres y centralidades excluyentes* (Borja, 1996).

De este modo, las grandes ciudades actuales se han desarrollado a costa de desarticular la vida social y a los propios seres humanos (Río, 1991). El espacio urbano roto en pedazos y seccionado por arterias de varios carriles permite el paso de vehículos pero dificulta la comunicación entre las personas, es el reino de la soledad, una soledad cruel, en muchos casos no deseada, e insalvable. Como nos recuerda Jane Jacobs *las ciudades actuales están llenas de personas extrañas*, son cada vez más las extrañas que las conocidas (Jacobs, 1967).

Esta fragmentación social impide articular la respuesta y favorece el desarme social, entorpecen la actividad colectiva organizada. La gran ciudad moderna ha eliminado *las estructuras asociativas anteriores, la tupida red de organizaciones y relaciones sociales del mundo medieval, y fundará una civilización atomizadora, disgre-*

gadora, empobrecedora de la vida social (Río, 1991). En palabras de Polanyi *el sistema de mercado es más alérgico a los tumultos que cualquiera de los otros sistemas económicos conocidos* (Polanyi, 1992).

4.1.1. *Los usos del espacio urbano: pérdida de sociabilidad, generación de desigualdades y procesos excluyentes*

Decía Walzer que en la ciudad coexisten dos tipos de espacios, los espacios de uso único (*single-minded*) y los espacios de usos abiertos (*open-minded*). Cuando entramos en los primeros, normalmente, lo hacemos deprisa. Cuando accedemos a los segundos mostramos una predisposición a merodear y vagar por ellos. Las zonas de oficinas y las áreas residenciales, como las ciudades dormitorio, responden a un espacio del primer tipo. El centro de la ciudad de antaño, el barrio y el vecindario, con sus propios comercios y tiendas y pequeños talleres se inscriben en el segundo tipo de espacio.

El éxito del individualismo, que nos hace concebir cada vez más el bienestar desde el punto de vista de uno mismo, y el desarrollo y la aplicación de las nuevas tecnologías, que permiten mantener un «vínculo virtual» con el mundo sin necesidad de salir de casa, han favorecido la planificación y el desarrollo urbano hacia el espacio de uso único.

A diferencia de este último, el espacio de usos abiertos requiere para

su mantenimiento financiación pública, aspecto este que contraviene la corriente (des)reguladora de nuestros días. En las condiciones actuales los espacios de uso único ofrecen mayores rentabilidades y un tratamiento más sencillo que los espacios de usos abiertos. De hecho, los usos y posibilidades alternativas resultan antieconómicas. La cortesía en calles y plazas antiguas o la amplitud del espacio no es cosa que interese, naturalmente, a quienes ostentan el capital. Es por estas razones que el importante deterioro, desorden y abandono de los espacios de usos abiertos derivados de una especie de inundación social: *masificación, sobreutilización y conflicto* ha conducido a la generación de lugares que parecen siempre necesitar vigilancia, lugares peligrosos, lugares a evitar. *Cuando estos espacios carecen de usuarios habituales y confiados, se convierten en el marco de la «desviación» social. Por supuesto que todos ellos pertenecen al revoltijo urbano, pero cuando su presencia es demasiado evidente en éste, hombres y mujeres «normales» huyen rápidamente hacia su privado y controlado mundo* (Walzer, 1995). Y es por estas mismas razones por las que el espacio de usos abiertos *ha quedado en manos de aquellos a quienes la sociedad niega el confort de la intimidad*, es decir, de los que los que no tienen casa, de los sin techo.¹⁴

Estos cambios en los usos de los espacios urbanos favorecen que se vaya gestando un nuevo tipo de ciudad, una especie de ciudad «privatizada», que reduce considerablemente

los lugares de sociabilidad y cierra las puertas a sectores cada vez más amplios de la población.

En muchas de las grandes ciudades actuales, además, los asentamientos periféricos se degradan; los barrios obreros, que fueron nutriéndose de importantes contingentes de trabajadores llegados bajo el reclamo de las necesidades del régimen de acumulación fordista, que tuvo lugar en los años sesenta y primeros setenta, ven como la carcoma de la segregación social socava sus frágiles pilares; los centros históricos, en tiempos pretéritos lugar de encuentro y de intercambios, han ido progresivamente languideciendo y quedándose sin vida y acogiendo, cada noche, los desechos de una sociedad tecnológicamente armada pero tremendamente deshumanizada.

De hecho, la pobreza y la marginación se instalan en estos lugares y de manera singular en el centro de las grandes ciudades. En un estudio realizado por el área de Asuntos Sociales del Ayuntamiento de Sevilla, para los años 1996 y 1997, en el marco del proyecto Urban San Luis-Alameda, se analizó la situación de 608 casos de personas sin hogar ubicadas en la zona Urban, barrios de Alameda y San Luis. Este estudio concluye que éstas son personas que se han visto abocadas a una situación de marginalidad a causa del fuerte desarraigo social y familiar que sufrieron en un período anterior. Son mayoritariamente hombres, sevillanos, de una edad comprendida entre los 31 y 45 años, solteros, con escasa

formación, problemas de drogadicción e importante deterioro de su salud mental (Ayuntamiento de Sevilla, 1999). La pérdida de los referentes sociales, laborales, geográficos y familiares les condena al exilio permanente de la ciudad aunque habiten en el mismo corazón de ésta.

Las grandes ciudades modernas dibujan, pues, su propia geografía de la miseria, la criminalidad, la tragedia y la degradación. Las catástrofes, por ejemplo, suelen ir acompañadas casi siempre de los mismos compañeros de viaje.

En el verano de 1995 una ola de calor acabó con la vida de 500 personas en Chicago. La mortandad se localizó en las zonas de violencia urbana y segregación racial y social. De los quince barrios afectados once estaban habitados por personas con un nivel de renta situado por debajo de la mitad del nivel oficial de pobreza. Diez de estos quince barrios tienen una población entre el 94 y el 99 por ciento de raza negra. Además, los sectores más afectados fueron también aquellos en los que las personas ancianas viven solas y el índice de criminalidad es particularmente importante. *Prisioneros en sus domicilios, los ancianos desheredados constituyen un grupo de verdaderos reclusos sociales, los «excluidos-recluidos».* Y es que la gran ciudad moderna agrupa y margina a quienes envejecen (Río, 1991).¹⁵ Estas nuevas estructuras de segregación, este nuevo «apartheid urbano», están quebrando los fundamentos de la vida social. Es por esto que, *privados*

de las estructuras más elementales y culpabilizados por el discurso de la responsabilidad individual, los barrios más destartados exhiben los estigmas del fracaso (Klinenberg, 1997).

La integración de los distintos colectivos sociales, uno de los objetivos fundamentales de las «políticas del bienestar», se ha ido desvaneciendo con el paso del tiempo. Así, la batalla contra la exclusión parece encaminada más bien hacia su erradicación por la vía simplemente de hacer desaparecer físicamente a quienes la padecen. En 1996, al hilo de lo comentado, se dio a conocer la noticia de que el Sindicato Independiente de la Policía Italiana promovía una «iniciativa para hacer frente a la violencia en los barrios». Esta iniciativa gozó de una importante acogida y más de 8.000 italianos se mostraron dispuestos a participar en la formación de las denominadas «patrullas de autodefensa urbana» que recibieron el apoyo masivo del público en aquellos lugares donde se pusieron en marcha (Milán, Turín y Génova). Curiosamente las primeras intervenciones realizadas por estas patrullas se centraron en los mercados milaneses de Via Gaeta, Osoppo, Canaletto y Valvassori, poniendo en fuga a 2.000 vendedores ilegales, en su mayoría «extracomunitarios» (procedentes de países árabes o africanos), que cada día vendían sus productos en 15 mercados milaneses (El Mundo, 1996).

Y es que, como dice Eduardo Galeano, *ahora estamos todos obliga-*

dos a comprar pasaje en el crucero de la modernización: pero ocurre que en las aguas del mercado abundan más los naufragos que los navegantes [...]. Los avisos propagan que quien no tiene, no es: quien no tiene un auto, o zapatos de marca, es un nadie, una basura; y así la cultura del consumo imparte clases para el multitudinario alumnado de la Escuela del Crimen. Crecen las ciudades y en ellas, y más que ellas, crece el delito (Galeano, 1996). Es más, la pobreza, la marginación y la exclusión, en un mundo como el actual en el que sólo tiene cabida una minoría de la población, es sinónimo de delincuencia o enfermedad y su destino final es la cárcel o el centro psiquiátrico. Por ejemplo, la población reclusa en España se ha más que triplicado en el período comprendido entre los años 1984 y 1997¹⁶ y si nos aproximáramos e intentásemos identificar al colectivo de presos, observaríamos en sus rostros la marca del fracaso y la degradación.¹⁷ Esto es así, no nos equivoquemos, porque la cárcel no es más que el encierro de las «clases peligrosas».

Pero, además, los ciudadanos marginados y excluidos son tratados, en general, como enfermos a los que hay que someter a una terapia determinada. La administración canadiense caracteriza el fenómeno de la exclusión como «epidemiología social» que como tal requiere un tratamiento médico. En los Estados Unidos, la principal potencia económica del planeta, se va más allá. El Instituto Nacional para la Salud Mental (*National*

Institute for Mental Health) ha desarrollado un tratamiento, sobre la base de psicotrópicos, en 100.000 jóvenes de escuelas primarias, entre los 5 y 9 años de edad, identificados como portadores de una predisposición genética a la violencia o a las toxicomanías (Parazelli, 1995). No es necesario insistir en cuál es la procedencia social de quienes forman mayoritariamente este colectivo.

Esta creciente patología del modo de vida, que impera en las grandes metrópolis, es directamente proporcional a su anormal crecimiento, a su materialismo sin sentido, a su congestión y a su inmenso desorden. *Tan siniestra situación se manifiesta no sólo en las estadísticas del delito y el desequilibrio mental, sino también en las enormes sumas gastadas en narcóticos, sedantes, estimulantes, hipnóticos y tranquilizadores, con los que se pretenden impedir que la población de nuestras «grandes» ciudades comprenda la vaciedad desesperante de su diario vivir y los horrores, aún más vacíos, que sus lunáticos dirigentes y consejeros científicos parecen considerar como el lógico final de la especie humana. Carentes como están de todo sentido de propósitos inteligibles y de metas deseables, los habitantes de nuestras «grandes ciudades» están, simplemente, esperando a Godot* (Mumford, 1969).

La fragmentación del espacio, a la que se hacía referencia con anterioridad, derivada del «nuevo orden urbano», exige, además, una composición social homogénea en el espacio im-

prescindible para desplegar la eficacia del ordenamiento urbano en tanto que control de toda la colectividad (González Ordoñas, 1998). Es esta estratificación la que engendrará el nuevo «apartheid urbano». Por una parte, se encuentra la minoría acaudalada que construirá sus propias fortalezas, protegida de los pobres, dentro de la ciudad. De otro, a los más pobres, quienes por no tener no existen, se les negará un techo donde cobijarse. Así, la ciudad segmenta el espacio habitable. La gran ciudad moderna ya no proporciona un «espacio de vida». Es un universo roto del que emergen subculturas que se recrean en la marginación para defenderse de la exclusión del sistema urbano (Alguacil, 1995).

Cerca de cuatro millones de americanos, blancos y conservadores en su mayoría, viven en pequeñas ciudades dentro de la ciudad misma, en un universo cerrado, protegido por barreras, guardas de seguridad y reglamentos internos. Las calles son privadas, la policía es privada y hasta las alcantarillas son privadas (López, 1996). Son ciudadanos que huyen tanto del contacto con la ciudad como de la presencia del crimen o la proximidad de los pobres. Según Bruce Sternber, miembro del Instituto Americano de Arquitectos, *Los Angeles y su zona circundante se sitúan a la cabeza del país en materia de militarización del espacio. Éste ha sido uno de los mayores cambios producidos durante el último período.* Son el florecimiento de comunidades protegidas por barreras (*gated communities*) que favorecen el

«apartheid urbano», estableciendo una frontera entre dos mundos: un nuevo muro esta vez entre ricos y pobres. Y así, tras importantes esfuerzos publicitarios ofrecen a las familias acomodadas la posibilidad de un mundo más perfecto. Son ciudades perfectamente integradas tan fáciles de defender como una fortaleza medieval, pero tan modernas como un lugar de alta tecnología (López, 1996). Canyon Lake, al Sur de California, con sus 13.000 habitantes, es una de las mayores ciudades privadas del país. Disney ha construido su propia ciudad privada, Celebration, situada junto a Disneyworld, prevista para albergar a 20.000 personas.

La situación arriba descrita parece tener más de ficción que de realidad. Tal vez nos resulte muy distante visto desde aquí, pero la fortaleza de la ciudad tradicional mediterránea ve como poco a poco sus defensas van erosionándose y, día tras día, observamos como nuestras ciudades se van contagiando de ese estilo de vida procedente de ultramar (*American Way of Life*) que las propias autoridades urbanísticas, según rezaba en un eslogan, advierten que perjudica seriamente a la salud.¹⁸

4.1.2. Especulación inmobiliaria y desempleo urbano: generadores de procesos excluyentes

Esta brutal segmentación origina graves procesos excluyentes. La fuerte especulación inmobiliaria,¹⁹ derivada de esta forma de concebir los usos del espacio, hace cada vez más

inviabile la posibilidad de los grupos más desprotegidos de acceder a una vivienda. Ésta es una de las principales causas de exclusión urbana en el momento presente, ya que las políticas de integración han sido prácticamente abandonadas por las autoridades locales. De hecho, tanto la inserción en el mercado laboral como el acceso a una vivienda son responsables directos de la delicada situación que padecen principalmente los jóvenes, aunque también las presiones especulativas hostigan permanentemente a las personas mayores moradoras de los centros de las grandes ciudades, generalmente inquilinos en régimen de alquiler de bajo precio.²⁰ Tal es así, que la propia Cumbre de las ciudades, Hábitat II, de Estambul, en 1996, consideró la necesidad de recoger el acceso a una vivienda adecuada como un derecho fundamental del ser humano, derecho ya aprobado en Vancouver en 1976 en la Cumbre de las ciudades, Hábitat I. La presencia de los «sin techo» (*homeless*) es cada vez más notoria en las grandes ciudades, son el símbolo de la miseria urbana, los nuevos miserables del fin del milenio. Es gente, por lo general joven, en muchos casos mujeres, desconectada de los lazos vitales de la ciudad.

Sin embargo, la receptividad de los mandatarios políticos en muchos casos es nula y sus actitudes deplorables. El portavoz de la delegación norteamericana en la Cumbre de Estambul sobre ciudades declaró, con relación a la negativa norteamericana a asumir el derecho a la vivienda

como derecho fundamental, que su país reconoce el derecho a la vivienda como un componente más de los derechos humanos, que no hace falta recalcar. Para que se cumpla el desarrollo sostenible que se impulsó en la Cumbre de Río —cuyos preceptos, dicho sea de paso, su país incumple sistemáticamente—, la democratización y la autogestión son vitales. Quienes tengan problemas deben buscar sus propias soluciones (El País, 1996). De esta forma eludía, de acuerdo a sus propias manifestaciones, hacer frente a las eventuales reclamaciones judiciales procedentes de millones de personas «sin techo» exigiendo una casa al Estado.²¹

Junto al problema de la adquisición de una vivienda, las altas tasas de desempleo constituye uno de los elementos claves en la explicación del fenómeno de la extensión de la pobreza y de la exclusión en las grandes ciudades. Son éstas, además, dos de las principales manifestaciones de la quiebra de modelo de acumulación postbélico. Un modelo en el que el acceso al trabajo y a la vivienda era reconocido como elementos claves de lo que algunos autores han denominado «principio central de la ciudadanía económica», esto es, la garantía de un nivel de vida «decente» para toda la población (Mishra, 1992).²²

El acceso al empleo sigue constituyendo, hoy en día, una cuestión fundamental para quienes viven en las grandes ciudades. Es, además, una de las principales causas de exclusión ya que el trabajo asalariado es, para la

mayoría de la población, la única fuente de ingreso a la que puede recurrir para poder satisfacer las necesidades básicas de su existencia. Esto es especialmente así en la actualidad debido a que los mandatarios públicos se inhiben de la responsabilidad de hacer frente a las importantes bolsas de desempleo existente en las grandes ciudades a través de políticas sociales concretas. La propia Unión Europea considera que la reinserción en el mercado laboral constituye el principal instrumento de lucha contra la exclusión urbana (Comisión Europea, 1996). No obstante, el argumento que suele esgrimirse, en la actualidad, a favor del pleno empleo no parece que responda tanto a motivos económicos o de justicia social, cuanto a la intención de establecer un dispositivo más de control social (Offe, 1997). El amplio desempleo existente en las grandes ciudades europeas ha derivado en un problema de «orden público» más que en un asunto de índole socioeconómica.

Los cambios producidos tanto en el terreno económico como en el campo de las ideas, en las últimas décadas, han incidido de forma directa en el empleo. Junto a la creciente precarización y el progresivo aumento de las tasas de desempleo, sobre todo del de larga duración, se ha producido una importante fractura y una fuerte polarización en la fuerza de trabajo. De un lado, se va conformando una elite o núcleo duro de trabajadores con empleos estables y de altos salarios. De otra, un segmento cada vez más amplio de trabajadores con empleos inestables y precari-

zados y con una baja retribución (Sassen, 1994; Rifkin, 1996). Este dualismo social creciente, asociado a una importante fragmentación del mercado de trabajo, da lugar a lo que Benjamin Coriat denomina un mercado del empleo «balcanizado» (Coriat, 1993). Por último, un sector cada vez más amplio de la población excluida, una creciente «zona gris» sobre la que el Estado cada vez tiene menor control, va cimentado los pilares sobre los que se asienta el mundo de la marginalidad y la delincuencia (Minc, 1994).

Pero además, los trabajadores de «cuello blanco» de las empresas globalizadas, esos nuevos usuarios de las grandes ciudades (Sassen, 1997), burlan los límites administrativos y gozan de las infraestructuras de las ciudades centrales. Frente a libertad de movimiento de que gozan estos «*free riders*» y al conjunto de servicios de los que pueden disfrutar, las puertas se cierran a quienes buscan una oportunidad huyendo de países crecientemente depauperados y las políticas asistenciales se vuelven cada vez más cicateras para la gran mayoría de trabajadores urbanos, que han quedado relegados a ciudadanos de segunda categoría. El fenómeno del desempleo urbano, por tanto, da lugar a lo que Rifkin denomina «subclase», esto es, aquella parte de la población que permanece permanentemente desempleada porque su trabajo no cualificado ya no es necesario y, por ello, está abocada a vivir «en la miseria» (Rifkin, 1996). Es por ello, que en una sociedad como la

nuestra, donde el acceso real a la ciudadanía pasa por la capacidad de disponer de unos recursos económicos suficientes y estables y en la que el empleo sigue siendo el principal factor de integración social, la marginación no dejará de constituir un problema cada vez más serio; generándose, al mismo tiempo, una inaceptable dinámica de exclusión social (Passet, 1996).

Las exigencias de «flexibilización» y la creciente desregulación han favorecido una presencia cada vez mayor de la informalización de la actividad económica, que tiene un correlato manifiesto en la actividad laboral. Hasta los años setenta la actividad informal fue silenciada (Mingione, 1993). Empieza a ser tenida continuamente en cuenta a partir de los años 80 cuando es descubierto el «milagro» del sector informal, existente en los países pobres, como un complemento perfecto a las exigencias de flexibilización que impone el nuevo modo de acumulación del capital. Las actividades informales constituyen, por tanto, un componente integral del nuevo modelo de desarrollo que posibilita una nueva vía de acumulación (Hadjimichalis y Papamichos, 1990). La informalización presente en la actividad económica constituye, en esta medida, uno de los rasgos característicos de las «nuevas formas sociales emergentes» propias de la globalización económica (Sassen, 1994).

El fenómeno de la informalidad, además, no es algo coyuntural sino de largo alcance. La informalidad no

es un problema marginal sino que está, también, presente incluso en sectores «innovadores», como los servicios avanzados a las empresas (Sassen, 1994). La existencia de esta informalidad laboral creciente —de carácter permanente y no transitorio— desarrolla nuevas formas de convivencia fuertemente marcadas por el individualismo y la ruptura de la socialización previa, propia del fordismo. Sufriendo sus efectos más perniciosos aquellos segmentos más vulnerables de la sociedad: mujeres, jóvenes e inmigrantes.

Junto a esta informalidad creciente, el desempleo urbano desemboca, en muchos de los casos, en situaciones delictivas y de violencia. En un estudio realizado por Mary Merva y Richard Fowles (Universidad de Utah), para algunas ciudades de los EEUU, llegaron a estimar la fuerte correlación existente entre el desempleo y la actividad delictiva y violenta. El crecimiento en un punto porcentual en el desempleo iba acompañado de un crecimiento del 6,7 por ciento de homicidios, el 3,4 por ciento de crímenes violentos, el 2,4 por ciento de crímenes contra la propiedad. Estos hechos cobran mayor virulencia en los barrios obreros deprimidos «*inner cities*» de las áreas industriales en declive o aquéllos sometidos a procesos de reestructuración productiva profundos.

El sociólogo francés Loic Wacquant, en un estudio realizado sobre los disturbios urbanos en las ciudades del

denominado primer mundo, llegó a la conclusión de que prácticamente en todos los casos las comunidades en las que se producen tales disturbios comparte perfiles sociológicos comunes. La mayoría son comunidades de trabajadores seriamente afectados por la transición de la sociedad de la manufactura a la sociedad basada en la información. De este modo, *atrapados en una espiral sin fin y sin redes de seguridad para evitar su posible caída, un creciente número de americanos desempleados o inútiles para el empleo terminarán cayendo en el crimen como única forma de supervivencia. Apartados de la gran aldea global tecnológica, tan sólo serán capaces de hallar formas de sobrevivir tomando por la fuerza aquello que se les niega por parte de las fuerzas del mercado* (Rifkin, 1996).²³ Y es que antes o después todo lo que escapa a los circuitos normalizados de la dinámica urbana acaba buscando su propio nicho y tejiendo sus redes específicas de funcionamiento. Body-Gendrot, en su trabajo *Ville et Violence*, concibe a la ciudad como un territorio abierto a la contienda, que se caracteriza por la presencia de nuevos protagonistas a menudo gente joven.²⁴ Es justamente la gente más joven la más afectada por la pérdida de oportunidades de empleo, que los procesos de reestructuración han generado, y la que mayores dificultades encuentra para su integración plena en la sociedad, favoreciéndose un clima que puede alimentar la expansión de la violencia como una «nueva subcultura criminal» (Rifkin, 1996).

4.1.3. El género en la problemática urbana actual

Las mujeres constituyen un grupo social cuyas dificultades en el medio urbano tienden a minimizarse, cuando no simplemente ignorarse. Además, las mujeres constituyen el segmento más frágil de la población. Las desfavorables condiciones de acceso y permanencia en el mercado de trabajo, el aumento de las familias monoparentales con hijos menores de edad encabezados principalmente por mujeres,²⁵ el encarecimiento de la vivienda, las nuevas formas de convivencia y relaciones familiares, todo ello manifestación de los cambios profundos que han tenidos lugar en las últimas décadas, son factores explicativos de la vulnerabilidad de las mujeres, y muy especialmente de las mujeres pobres,²⁶ que habitan en los núcleos urbanos. La creciente «feminización de la pobreza» es una de las expresiones más indeseables de estas transformaciones. Monika Wulf-Mathies, miembro de la Comisión Europea, confesaba que como mujer *siento la urgencia de modificar una serie de componentes de la vida urbana para adaptarlos a las necesidades de la mitad de la población* (Infolegio, 1996).

Uno de los principales obstáculos a los que tienen que enfrentarse las mujeres es a su «invisibilidad» en la planificación y en la construcción de las ciudades. *La ciudad se construye ignorando el comportamiento y las necesidades de las mujeres* (Pernas,

1998). Las ciudades actuales siguen diseñándose fieles a los supuestos implícitos del urbanismo moderno, que consagrarse la Carta de Atenas a principios del siglo ahora recién concluido. A pesar de haber transcurrido ochenta años sus principios siguen en la actualidad vigentes. Los importantes cambios que han acontecido en la sociedad, desde entonces, son sistemáticamente ignorados.

Algo que resulta obvio, y que, sin embargo, suele estar ausente en la planificación de las ciudades, es el hecho de que cualquier proyecto de ciudad, su trazado, espacios libres, simbólicos, viviendas... ha de concebir cómo son y cómo van a vivir sus futuros habitantes, cuáles van a ser sus necesidades. Se ignoran los efectos que la segregación de funciones en el espacio urbano, la importante incorporación de la mujer al mercado de trabajo, los cambios en la vida familiar y en la pirámide de edad de la población, en definitiva los importantes cambios a los que antes se hacía alusión tiene sobre la mitad de la población: las mujeres.

Se ignora que mujeres y hombres utilizan el espacio urbano de forma diferente, que lo perciben de forma distinta. Por ejemplo, mientras que el espacio privado, del hogar, puede constituir para el hombre un refugio, para las mujeres significa su destino. *Para los hombres [el hogar] es un refugio y una posibilidad de creación, ocio, expansión individual. Para las mujeres se convertirá en un destino* (Pernas, 1998).

El progresivo abandono del Estado de las políticas sociales y la creciente mercantilización de la vida en distintos ámbitos (especialmente los asistenciales), se han traducido en una carga adicional para las familias que han de soportar fundamentalmente las mujeres. A finales de 1999, *se estimaba en 12,5 millones el número de mujeres que, en jornada de duración variable, desempeñan una doble jornada al simultanear el empleo remunerado y las labores domésticas y que dedican 7 veces más de tiempo que los hombres a las tareas de la casa. Es decir, las mujeres se ocupan de los niños y de los mayores, de las compras y de la asistencia, asumen buena parte del trabajo doméstico y comunitario que contribuye al mantenimiento de la sociedad* (Justo, 2000). La mujer, en ese sentido, está privada, en el hogar, de privacidad.

La estructura de las locaciones espaciales, de las ciudades, determina no sólo las distintas formas de movilidad sino también el distinto comportamiento de hombres y mujeres en sus desplazamientos diarios.

Los desplazamientos de los hombres son lineales, de carácter pendular, a un único destino, de larga distancia y se realizan en transporte motorizado, generalmente en su propio vehículo. La mayoría de las mujeres, por el contrario, muestra unas pautas de movilidad distintas, más acordes con la función «habitar» o «doméstica». Generalmente sus desplazamientos son de corto alcance, de un radio reducido en torno a la

vivienda, su destino es diverso (trabajo, compra, escuelas, gestiones...) y buena parte de aquéllos se realizan a pie²⁷ (Tobío, 1995). Los desplazamientos, a pesar de que el espacio urbano en el que transcurre la vida de las mujeres es más reducido que el de los hombres, en el caso de las mujeres que trabajan fuera del hogar familiar superan a los realizados por los hombres. Esto es consecuencia directa de la doble jornada en la que se ven implicadas las mujeres que tienen que compartir las tareas de atención al hogar y una actividad productiva.

Los diseñadores de las ciudades actuales suelen desconsiderar estos aspectos. La localización de las actividades, de los servicios, los horarios, los transportes públicos... se ajustan a un modelo de movilidad alejado de las necesidades de los ciudadanos y especialmente de las ciudadanas actuales. De ahí que un número creciente de mujeres, desde diversos ámbitos, consideren la necesidad de «reconstruir el espacio cotidiano», de «reinventar el espacio», de «repensar», en definitiva, la ciudad como un espacio de convivencia para el conjunto de la población. De tratar de sortear el «ajuste inevitable», al que muchas mujeres se ven sometidas, consistente en cubrir los huecos que el Estado va ocasionando por su deliberada desatención de políticas sociales.

Las ciudades son, también, el destino de muchas mujeres que, ante la imposibilidad de sobrevivir en sus

países de origen, realizan una huida a la desesperada hacia las ciudades del mundo rico, «el paraíso soñado», y terminan en muchos casos en manos de proxenetas. Son, tal vez, el eslabón más débil de la cadena de damnificados que las grandes conurbaciones actuales generan. Según el informe de Fondo de Población de Naciones Unidas la mitad de las personas que migran, casi 120 millones, son mujeres, *un colectivo especialmente vulnerable a la explotación y el acoso* (FNUAP, 1999).

Aún siendo importantes los esfuerzos realizados en este aspecto, el sector más damnificado de las mujeres sigue siendo ignorado. Por ejemplo, en la Carta Europea de las Mujeres en la Ciudad figuran una serie de recomendaciones específicas, tendentes a incorporar la problemática de la mujer en las políticas de actuación urbana. De ellas podrían destacarse las siguientes: (i) toma de conciencia de las necesidades específicas de las mujeres en materia de ordenación de los espacios urbanos (servicios de proximidad, facilidades para el desplazamiento de niños pequeños, etc.) y de concepción de la vivienda; (ii) representación proporcional de las mujeres en la democracia local para que las ciudades se conciben con las mujeres; (iii) promoción de las mujeres en los sectores relacionados con la ordenación urbana y la edificación; y (iv) preocupación por la seguridad de las mujeres en la ciudad. Es obvio, que estas iniciativas son imprescindibles en una sociedad como la nuestra en la que las mujeres asumen

importantes funciones sociales en condiciones muy desfavorables. Pero, no es menos cierto, que son necesarias también otro tipo de actuaciones tendentes a mejorar las condiciones de las mujeres más pobres, en muchas ocasiones, más de las que serían deseables, las grandes olvidadas de las agendas políticas.

5. IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES: LA CRISIS ECOLÓGICA DE LA GRAN CIUDAD

Hemos comentado anteriormente que la gran ciudad moderna es el fruto del creciente proceso de urbanización animado por la «civilización industrial». La práctica urbanística asociada a este proceso ha alterado de forma notable tanto la estructura como el funcionamiento de las ciudades. Estos cambios van a tener una incidencia muy importante en el medio natural.

La ciudad se asienta en el territorio y se sirve de él. No es posible concebirla, por tanto, como entes separados. La ciudad constituye, además, un sistema abierto que intercambia energía, materiales e información con el entorno. La dicotomía urbano-rural adquiere un sentido singular desde esta perspectiva. Es más *la ciudad no tiene una ecología separada del campo que la circunda*, quedando en pura teoría la gestión de la ciudad si no se rompe la dicotomía urbano/rural (Bettini, 1998). Es por ello por lo que no puede establecerse una separación entre el te-

ritorio y la ciudad ya que el territorio sea ciudad, pueblo o ecosistema natural, lo forman entes interrelacionados, que interactúan a través de múltiples formas de contacto y de utilización mutua.

En consecuencia, desde el punto de vista de la sostenibilidad no se puede abordar la problemática de un área sin analizar qué relaciones mantiene con otras en cuanto a utilización de recursos, aunque no haya ninguna relación que suponga uso directo de ocupación.

Sin embargo, la ciudad está siendo tratada principalmente mediante intervenciones sectoriales ajenas al medio en el que asientan y desconsiderando la naturaleza multidimensional e interdependiente de la problemática urbana. Y es que como nos dice Edgar Morin *vivimos bajo el imperio de los principios de disyunción, reducción y abstracción, cuyo conjunto constituye [...] el «paradigma de simplificación» [...] incapaz de reconocer y de aprehender la complejidad de lo real* (Morin, 1998).

La premisa básica de la que se parte es el reconocimiento de que la sociedad humana es un subsistema de la ecosfera. Esto aparentemente tan simple es, generalmente, ignorado o descartado por obvio y, por esta razón, escasamente relevante. Sin embargo, la ecosfera es donde vivimos. La humanidad depende de la naturaleza, establece con ella una relación dialéctica. La sostenibilidad, por ello, requiere poner el énfasis en la exis-

tencia de esta dependencia y no sólo en la manera en que deben ser gestionados los recursos.

Las personas ocupamos directamente sólo una pequeña parte del territorio, en torno al 50 por ciento de la población vive en un 3,6 por ciento del territorio. Sin embargo, no conviene perder de vista que como consecuencia de la elevada concentración que presenta la población, el rápido crecimiento del consumo de materiales y energía *per cápita* y la creciente dependencia del comercio internacional (animado por los procesos de globalización de la actividad económica y facilitado por las nuevas tecnologías de la información y de las telecomunicaciones), *las localizaciones ecológicas de los asentamientos humanos ya no coinciden con su localización geográfica* (Rees, 1996).

La ciudad, al mismo tiempo, crece más en extensión de lo que lo hace su población, lo que implica un aumento de la ocupación del territorio por habitante. Esta dispersión de la población en las ciudades requiere una interpretación específica. Por ejemplo, la expansión de las ciudades va asociada a un mayor uso del vehículo privado. Esta expansión de las ciudades ha dado lugar no sólo a cambios cuantitativos (mayor ocupación del territorio), sino, también, de naturaleza cualitativa que se manifiesta en un desplazamiento de la población hacia las coronas metropolitanas provocando una dispersión suburbana (*sprawl*), el emplazamiento de los ser-

vicios y una creciente demanda de redes de abastecimientos y vertidos (Naredo, 1991). Un modelo de crecimiento y un estilo de vida que está causando daños irreparables en el medio ambiente, en el tejido urbano y en la propia salud psíquica de las personas, y que parece anunciar un adiós al sueño suburbano. Y es que, como afirma Mumford, a medida que el pavimento se extiende la naturaleza retrocede.

Esta manera de ocupación del territorio propio de las megalópolis (Gottman, 1961) se caracteriza, además, por un sistema cuyo funcionamiento requiere un enorme trasiego de agua, materiales y energía fruto de una movilidad creciente que, paradójicamente, se traduce en una menor accesibilidad.²⁸ Un modelo tremendamente derrochador y excluyente que se aparta de la lógica del nómada, que viaja llevando únicamente lo indispensable y acampa empleando no más que los materiales imprescindibles. Una forma de ocupación del territorio que anula el tiempo (donde se constituyen los valores) y el espacio (lugar de los intercambios) y que se muestra partidario de una movilidad creciente que busca exclusivamente la minimización del tiempo de desplazamiento y se olvida de algo tan elemental como es la reducción de la necesidad de desplazarse. Un tipo de urbanización que anula identidades. *La separación entre la distancia espacial y la distancia temporal, la multipertenencia territorial de un número cada vez mayor de individuos, la diferencia creciente entre las*

referencias espaciales y temporales de las personas y los grupos sociales son movimientos, todos ellos, que dibujan una geografía compleja y paradójica (Veltz, 1999).

Ese inagotable deseo de expansión de las ciudades las ha conducido, sobre todo a las grandes, a ser víctimas de sus malos frenos al igual que les ocurre a esas economías «libres de ataduras» que se precipitan por el borde la pendiente y se encuentran a merced de sus vehículos sin frenos (Mumford, 1966). De ahí que no sólo haya que considerar la economía como un sistema abierto, incluido en la ecosfera y dependiente de ella, sino que en su desarrollo muestra una tendencia creciente a utilizar la totalidad del territorio planetario. Situación que, además, se ve agravada por las ansias de acumulación de una parte minoritaria de la población mundial que amenaza seriamente un derecho esencial básico, el derecho a un «sistema seguro de soporte vital» (Odum, 1980).

El trabajo realizado por Wackernagel *et al.* en 1997, *La Huella Ecológica de las Naciones*, en el que se realizó una estimación de la huella ecológica para 52 países, sugiere algunas reflexiones. Una primera observación es que la mayoría de los países estudiados están muy por encima de su capacidad ecológica disponible. Por otro lado, podríamos afirmar que de generalizarse los actuales estándares de consumo, los estilos de vida de los países más ricos, a escala planetaria, necesitaríamos del orden de tres planetas adicionales

como la Tierra para satisfacer las necesidades de la población. En tercer lugar, hemos de indicar que en su conjunto la huella ecológica de los países supera la capacidad ecológica disponible total (la huella media es un 35 por ciento superior al espacio disponible).²⁹

A mediados de los años noventa William Rees y Mathis Wackernagel estimaron que la población humana estaba haciendo uso del equivalente al 127 por ciento de la productividad disponible en nuestro planeta. Cabe preguntarse ¿cómo es posible hacer uso de un 27 por ciento más de la capacidad productiva del planeta? Esto no significa más que el consumo humano excede con mucho la capacidad de regeneración de la naturaleza para poder seguir manteniendo el ritmo de prestación de servicios exigidos. Como observara Catton *al mundo se le exige acomodar no solo más gente, sino también gente más «grande»* (Rees, 1996). En otras palabras, estamos dilapidando de forma acelerada el patrimonio que se ha ido acumulando durante millones de años en la Tierra, y lo que es más grave aún con una absoluta inconsciencia de que lo estamos haciendo.

Pero hay un aspecto más, en la medida en que el consumo no está igualmente repartido en el planeta (la capacidad de compra está desigualmente distribuida) el mantenimiento de los estándares de vida de un reducido porcentaje de la población mundial se realiza a costa de la gran mayoría de ésta. Por ejemplo, mientras que la

huella ecológica de un canadiense medio es de 7 hectáreas, la de un ciudadano indio medio es de 0,8. Esto hace referencia no sólo a un problema de insostenibilidad ecológica sino a otro probablemente tan serio como el anterior, el problema de la ingobernabilidad del planeta. Por ello, *en la era de la «globalización» económica, no es posible analizar, ni corregir, en toda su magnitud, los problemas ecológicos sin preocuparse de cómo se genera y distribuye la capacidad de compra sobre el mundo que los origina* (Naredo, 1999b).³⁰

Así pues, las profundas transformaciones que han sufrido tanto la estructura como el funcionamiento de las grandes ciudades no pueden entenderse al margen de los procesos por los que transita el modelo de crecimiento económico actual. Su inclinación excluyente y destructiva se ve materializada en estos cambios. La expansión de las ciudades en el territorio y el desarrollo del viario ha ido progresivamente ocupando los suelos de mayor calidad, que es donde suele concentrarse la población. La invasión del asfalto y el hormigón, así como la edificación vertical han favorecido el que las ciudades se conviertan en auténticas «islas de calor».³¹

La fragmentación y especialización funcional de los espacios estimula la movilidad, incrementa el consumo energético y de materiales, y agrava los problemas de contaminación atmosférica. Cambios estructurales que han modificado sustancialmente el funcionamiento del sistema urbano, alimen-

tando y nutriéndose de un estilo de vida propio en permanente conflicto con la naturaleza. Si bien no son desdeñables los efectos que sobre el medio tienen los cambios habidos en la estructura urbana, son los derivados del metabolismo urbano,³² de su funcionamiento interno, y las relaciones con el exterior a que éste da lugar los que presentan una mayor gravedad.

La ruptura con el medio natural, la pérdida de diversidad estructural y de individualidad y la propia complejidad ha hecho a las ciudades más heterónomas, menos autosuficientes y con mayores dificultades para adaptarse a las modificaciones ambientales. Así pues, *la ciudad, fuertemente especializada, falta de variabilidad interna y de poder de adaptación, presenta una vulnerabilidad muy acentuada*. A diferencia de los ecosistemas naturales, cuyos residuos y desechos son el producto de su actividad vital, los ecosistemas urbanos hacen uso, transforman y asimilan materiales ajenos a la vida que tiene lugar en su interior. Los desechos generados han de ser tratados y en su mayor parte trasladados fuera del espacio urbano que los generaron, originando procesos altamente contaminantes ya que la transformación de los materiales en una ciudad, además de los residuos, influyen negativamente en la atmósfera, biosfera e hidrosfera (Bettini, 1998).

De este modo, el conocimiento del metabolismo urbano, de la naturaleza de los flujos de agua, materiales y energía, es esencial para comprender las múltiples y sutiles interrelaciones

que se producen dentro de la ciudad entre los diversos componentes. Esto es fundamental desde el punto de vista de la sostenibilidad dado que las ciudades constituyen un sistema altamente disipativo, entrópico.³³ La ciudad presenta una actividad metabólica mucho más intensa, por unidad de área, que cualquiera de los sistemas heterótrofos naturales existentes: (i) demanda mayor flujo de energía concentrada (v.g., combustibles fósiles); (ii) necesita importar algunos materiales especiales ajenos a la actividad vital de la ciudad (v.g., metales para uso industrial o comercial); o (iii) una muy superior emisión de desechos, en general más tóxicos que los generados por la naturaleza (Bettini, 1998).

Hemos de huir, por tanto, de esa visión corta de miras que descon sidera el hecho de la fuerte dependencia de los núcleos urbanos de materiales y energía procedentes del exterior, y de la enorme cantidad de desechos generados, en su funcionamiento, cuyos vertidos traspasarán los límites territoriales de éstos.

De acuerdo con un estudio realizado por Naredo y Frías en 1987 para la conurbación³⁴ de Madrid, esa *isla de calor y contaminación* que alberga a más de 4 millones de habitantes, los requerimientos para su funcionamiento, abastecimientos y vertidos se estiman en: un consumo de 250 litros de agua por persona y día originando unos vertidos de lodos de depuradoras de 1/4 kilo por persona y día; el consumo de materiales de construcción es del orden de 7,5 ki-

los por persona y día, dando lugar a una cifra similar de residuos inertes; el consumo de alimentos es de 2,2 kilos, el de combustibles fósiles de 1,8 kilos y el de electricidad 0,6 kilos equivalentes de petróleo por persona y día respectivamente; por debajo de un kilo por persona y día se añadiría el consumo de hierro y acero, de papel y cartón, madera... Junto a los vertidos hídricos y atmosféricos, estos abastecimientos originan residuos sólidos urbanos industriales que se acercaría a los 2 kilos por persona y día, excluyendo los residuos inertes de la construcción y las actividades extractivas (Naredo, 1990).

De aquí que, tanto la contaminación atmosférica, que atenta directamente sobre la salud de la biosfera y de quienes la habitamos, como la contaminación de las aguas, un recurso escaso y vital, así como el despilfarro energético y la generación de residuos, puedan ser considerados como los principales problemas ecológicos urbanos. Como ya hemos indicado anteriormente estos fenómenos son el resultado de un estilo de vida que se ha ido gestando en las grandes ciudades modernas. Vamos a detenernos en algunas de sus manifestaciones.

5.1. La contaminación atmosférica. El problemático uso de los combustibles fósiles como principal fuente energética

Desde la segunda guerra mundial, en el mundo rico, cambia el criterio en virtud del cual la energía era con-

siderada un medio para cubrir las necesidades básicas. A partir de entonces ésta pasa a ser una mercancía, pero no una mercancía cualquiera. El control de las fuentes energéticas proporciona enormes beneficios monetarios (Corominas, 1996) y poder. Nadie duda de las ventajas inmediatas, sobre las personas que habitaban las ciudades, de poseer una fuente de energía «barata». Pero tampoco nadie cuestiona hoy que el creciente consumo de energía de las grandes ciudades es uno de los principales responsables de la contaminación atmosférica y así ha sido reiteradamente denunciado en distintas cumbres: Villach, Ginebra, Río, Kyoto, etc. Como sabemos el origen de estas emisiones procede, fundamentalmente, de la industria, el tráfico y la calefacción doméstica, estando estos dos últimos muy concentrados en el medio urbano.

Los principales contaminantes atmosféricos son, junto a los CFC's (principal causante de la destrucción del ozono atmosférico),³⁵ los aerosoles de origen antrópico en las zonas urbanas y las dioxinas procedentes de la incineración de residuos, el CO₂ (principal causante del efecto invernadero), el SO₂, las partículas nocivas que componen el «smog» negro, el ozono, el plomo y otros metales pesados.

Una investigación llevada a cabo en 1975, por la Agencia Europea de Medio Ambiente, permitió establecer que en un porcentaje que oscilaba entre un 70 y un 80 por ciento de las grandes ciudades europeas (de más

de 500.000 habitantes) los umbrales de aceptabilidad de contaminación del aire por uno o varios contaminantes eran superados al menos una vez al año (según las normas de la OMS). La concentración máxima tolerada de «smog» de invierno (SO₂ y partículas en suspensión) afecta a unos 71 millones de personas los días en que las condiciones son malas. La contaminación estival, por su parte, se debe sobre todo a las elevadas concentraciones de ozono; aproximadamente el 80 por ciento de los ciudadanos están expuesto a este riesgo al menos una vez al año (Agenda Hábitat España, 1996).

Herbert Inhaber y Harry Sanders han formulado una teoría en virtud de la cual la introducción de tecnología energética de alta eficiencia, que en la actualidad se postula como el gran remedio de los problemas de contaminación, estimularía un aumento del consumo energético superior al ahorro producido por la mejora introducida, resultando, al final, inútil. Tal y como señala Micheline el aumento de la eficiencia energética ha sido el principal causante de la mayor utilización del coche en las ciudades. De hecho, los fabricantes de coches han sabido vender la mayor eficiencia energética como un modelo de ecocompatibilidad, que olvida, no obstante, que el fin perseguido es el aumento de los vehículos que circularán por las zonas urbanas contrarrestando los efectos positivos alcanzados con tal eficiencia.

Dos grandes mitos, la gasolina «verde» y los catalizadores y los ve-

hículos de gasoil, están hoy en día puestos en duda. Tanto el catalizador como las gasolinas «verdes» han permitido ciertamente reducir el monóxido de carbono, uno de los gases del efecto invernadero, pero, al mismo tiempo, se ha verificado que su uso contribuye al aumento del ozono troposférico.³⁶ En relación con el uso del gasoil como combustible, se ha constatado que el efecto de los motores diesel en la contaminación fotoquímica³⁷ es similar al de los motores de gasolina. En efecto, las emisiones diesel son más ricas en compuestos oxigenados y en compuestos orgánicos volátiles más pesados, y, por tanto, más reactivos, respecto a los compuestos análogos emitidos por un motor de gasolina con catalizador (Bettini, 1998).

De cualquier modo, y al margen de que se avance en alcanzar mejoras en la eficiencia energética, no conviene ignorar que la eficiencia energética tiene unos límites termodinámicos. Por lo que resulta imprescindible reducir los consumos de las actuales fuentes energéticas procedentes de los combustibles fósiles y desarrollar recursos energéticos alternativos como la energía solar, la procedente de la biomasa, la eólica... Pero es que, además, al ser el consumo de energía en el medio urbano más concentrado que en el rural la dispersión y asimilación de contaminantes se ve dificultada (una hectárea de distrito urbano consume 1.000 veces más energía que un área equivalente de tipo rural). Por otra parte, en los asentamientos urbanos actuales, sobre todo en los grandes, el

tipo de construcción y diseño urbano de que están dotados dificultan la instalación y el consumo de recursos energéticos renovables o de bajo «coste»: sol, viento, leña, agua...

5.2. La contaminación acústica

Otro agente contaminante, principalmente de origen urbano, es la contaminación acústica. Según la Agenda Hábitat España para 1996, la proporción de ciudadanos expuestos a niveles de ruido excesivo (por encima de los 70 dB), es de dos a tres veces superior a las medias registradas en la totalidad del territorio (incluidas las áreas urbanas y rurales). Por otro lado, la contaminación acústica molesta (55 a 65 dB) afecta a un número creciente de los pobladores urbanos.

Generalmente los grandes municipios andaluces sobrepasan los límites de contaminación acústica establecidos. En 1999 los lugares más ruidosos eran La Línea de la Concepción con 70,86 dB, Granada con 70,42 dB y Córdoba con 70,09 dB respectivamente (Consejería de Medio Ambiente, 2000).

5.3. El agua: un recurso básico para la vida

El recurso agua para consumo humano,³⁸ por su escasez, por su alta contaminación y por ser básico para la vida en la tierra, es uno de los componentes del metabolismo urbano que debería requerir mayor atención. Sin embargo, la consideración de bien «cuasi libre», y en ese sentido

concebido como plenamente disponible, favorece no una cultura de la escasez sino del dispendio.

Hasta fechas relativamente recientes las personas se nutrían de las aguas procedentes de los ríos, manantiales, pozos, etcétera. Hasta la mitad del siglo XIX en EEUU las ciudades captaban el agua directamente de las fuentes locales. En Londres, París y otras ciudades europeas la recogida y eliminación de los excrementos constituyó hasta finales del siglo XIX una actividad más relacionada con la producción de estiércol para las huertas urbanas que con la generación de aguas negras. El advenimiento y desarrollo de la civilización industrial asociada al fuerte desarrollo urbano provocó una creciente producción de aguas negras, de aguas contaminadas (el uso doméstico —aseo personal— e industrial fueron los principales impulsores de estas aguas).

En la actualidad, pese a los importantes avances registrados en las técnicas de tratamiento de agua y las faraónicas construcciones para su embalsado, más de 1.280 millones de personas en el mundo carecen de agua potable. *El agua en casa y en la fábrica, la «la ciudad lavada» y su alcantarillado, y el enorme aumento de la producción de residuos se han convertido en la causa principal de la contaminación de los ríos, de los lagos y de las capas freáticas; de los mismos ambientes de los que debemos obtener ese recurso indispensable para vivir y producir* (Bettini, 1998). El agua, recurso por el que se

han desatado y se siguen desatando importantes conflictos, será, a buen seguro, un «factor limitante» para el mantenimiento futuro de la vida humana en la Tierra.

El aprovisionamiento fundamentalmente procede de las aguas superficiales, las aguas subterráneas y de los meteoros, en forma de lluvia y nieve. Junto a estas fuentes de aprovisionamiento, para satisfacer las insaciables exigencias de la población,³⁹ se han construido presas, embalses, pozos artesianos, y se esquilman manantiales para el envasado de agua embotellada. Son todas ellas prácticas tremendamente destructivas que desconsideran un hecho elemental: el agua no es un recurso ilimitado, por el contrario es muy escaso y su disponibilidad para el consumo humano cada vez más reducida.

Sin embargo, el consumo de agua sigue aumentando. En los últimos 50 años la población mundial se ha triplicado mientras que el consumo de agua se multiplicó por siete (Diputación de Barcelona, 1998). En Andalucía se consumieron en 1999, como promedio, 174 litros por habitante y día, en EEUU la cifra alcanzaba el valor de 1.000 litros por habitante y día. La Costa del Sol Occidental, por ejemplo, elevó esta cifra a los 404 litros por habitante y día (Consejería de Medio Ambiente, 2000), explicada por la fuerte presión de la actividad turística.

A la escasez de agua se une la pérdida de calidad. Y a ello contribuye

el diseño de las ciudades y el estilo de vida urbano. Por ejemplo, aproximadamente el 90 por ciento de la superficie de los suelos urbanos es impermeable, lo que favorece la escorrentía, alcanzando caudales máximos en tiempos mínimos (Agenda Hábitat, 1996).

Una práctica escasamente desarrollada en las zonas urbanas —tremendamente complicada en ciudades en las que decenas o centenares de personas residen en construcciones de 30 ó 40 metros de altura— es la de recoger pequeñas cantidades de agua meteórica en cisternas apropiadas para el consumo. Esta práctica más extendida en las zonas rurales es muy importante tanto para establecer una relación más armónica con el recurso agua como por ser una actividad muy aconsejada en áreas donde los ciclos lluviosos son muy irregulares como es la zona mediterránea.

En España, como en toda la cuenca mediterránea, lo anormal es la norma; de hecho algunos han llamado al ciclo hidrológico español «hidroilógico», cada 4 ó 5 años el régimen pluvial se caracteriza por su inestabilidad.

En relación con los vertidos, una primera salvedad que es necesario hacer es que la depuración absoluta del agua vertida es imposible pero en el supuesto de que lo fuera sería económicamente inviable, debido a la dificultad de eliminar los metales pesados, pesticidas, nitratos y fosfatos existentes en las aguas no depuradas.

En España se producen aproximadamente 300.000 vertidos a las aguas, de ellos 240.000 se realizan a través de las redes urbanas de saneamiento. En España hay un déficit importante en depuración de aguas puesto que sólo un 41 por ciento de la población trata sus aguas residuales de acuerdo con la Directiva comunitaria 91/271 CEE. La deficiente depuración de las aguas españolas hace que España sea el segundo país de la Unión Europea (detrás de Portugal) con peor calidad de aguas en ríos y lagos.

5.4. Los residuos sólidos urbanos

Por último, como ya hemos indicado más arriba, las ciudades son grandes devoradoras de recursos y extraordinariamente generadoras de desechos. Los residuos sólidos urbanos (RSU)⁴⁰ son, además, *una de las formas de presentación más vistosas y engorrosas de los resultados de la transformación y del uso de los bienes en la vida urbana* (Bettini, 1998). A partir de los años 80 se produce un cambio fundamental en la composición de los residuos, hasta entonces principalmente orgánicos, hacia un tipo de residuos ricos en un tipo de materiales que la naturaleza no reconoce como elementos a degradar y a reinsertar en sus ciclos de materiales. Estos nuevos ingredientes son básicamente: papel, plástico, vidrio, aluminio, pilas... Materiales que por las especiales características de muchos de ellos impiden su incineración, bien por su falta de combustibilidad o por la contaminación generada si la inci-

neración se llevase a cabo. Se produce, pues, un cambio cuantitativo y cualitativo.⁴¹

Hasta ahora las alternativas que se han planteado pasan bien por la habilitación de áreas de vertidos controlados,⁴² bien por la incineración de los residuos. Tanto una como otra han mostrado a lo largo del tiempo ser absolutamente inviables. Las incineradoras son altamente contaminantes. La producción de dioxinas, sustancia muy nociva para la salud humana, frenó la implantación de éstas. Distintos intentos han mostrado su inviabilidad económica, junto a las limitaciones señaladas anteriormente.

En relación con los vertidos, baste recordar la avalancha de residuos del vertedero de Ben, en La Coruña, precipitándose al mar (se estima que con el millón de toneladas de basura que se desplazaron podría construirse un muro de 1 metro de alto por 1 de ancho desde Madrid a Roma, aproximadamente 20.000 km). O los sucesos del año 2000 en Filipinas, donde una montaña de basura, del vertedero de Payatas,⁴³ a 12 kilómetros de Manila, se cobró la vida de más de 50 personas. Otra de las medidas es la «recogida selectiva», en muchos casos se convierte en una recogida selectiva al principio y una mezcla al final. Esto es, se mezclan a la descarga los productos previamente separados.

Las primeras plantas de compostaje, presentadas como la solución ecológica al problema de los residuos, se cons-

truyeron a finales de los años setenta; en realidad eran plantas de selección y tratamiento de RSU, ya que ésta era la actividad principal. Se comprobó, además, que el compost obtenido contenía una concentración significativa de metales pesados muy superior a los límites fijados para uso agrícola (pilas, baterías, partículas procedentes del barrido de las calles con un alto contenido de metales pesados...).

La solución parcial pasa por la reutilización, reciclado y, sobre todo, por la reducción de los residuos. No obstante, los residuos sólidos urbanos (RSU) no dejan de aumentar. En las ciudades europeas un 30-40 por ciento de la producción de RSU corresponde a papel, metal y cristal. Los generados por la construcción suponen un volumen equivalente a los RSU e industriales (pudiéndose reciclar en un 70 por ciento si se separaran en origen). La producción de residuos industriales potencialmente contaminantes se cifra en 3,4 millones de toneladas anuales procedentes de unas 76.000 industrias. Además, un tercio de los 14 millones de toneladas/año de RSU e industriales se manejan de forma incontrolada (Agenda Hábitat España, 1996). Según el Plan de Medio Ambiente de Andalucía 1997-2002, casi 700.000 toneladas de RSU anuales se vierten de forma incontrolada en Andalucía. Para el año de 1999 los RSU andaluces ascendieron a 3.147.394 toneladas (544 kilos/habitante/año). Su distribución provincial es fiel reflejo de las prácticas humanas que en ellas tienen lugar. En kilogramos por habitante y año la distribución fue la si-

guiente: Almería 526; Cádiz 484; Córdoba 342; Granada 418; Huelva 478; Jaén 385; Málaga 497; Sevilla 471 respectivamente (Consejería de Medio Ambiente, 2000).

Son, por tanto, las pautas de producción y consumo, el estilo de vida

de la población, la alta movilidad motorizada y la excesiva explotación de los ecosistemas los que se manifiestan como principales responsables de los males que aquejan a las ciudades y del constante y progresivo deterioro del medio ambiente urbano.

NOTAS

- 1 El desarrollo industrial y la expansión de los mercados nacionales en los países desarrollados forzó la integración física del territorio nacional (redes de transporte) y la urbanización del mismo según un principio claro de «jerarquía piramidal» (Veltz, 1999). Se define en estos años en las economías avanzadas una red urbana fuertemente jerarquizada, compuesta por distintos niveles, desde la gran metrópoli hasta el pequeño núcleo rural, que comprende el conjunto del territorio nacional e integra al conjunto de la población del país.
- 2 Es esta similitud económica, social (de la élite nacional) y espacial/territorial que existe entre todas las grandes ciudades del mundo (ciudades globales y ciudades capitales nacionales) lo que ha llevado a algunos autores a cantar el fin de las relaciones centro-periferia o norte-sur y a hablar de la disminución de las desigualdades sociales que ha traído consigo la globalización.
- 3 Agenda Habitat España: *Las ciudades españolas se encuentran ante la disyuntiva de asumir posiciones específicas por acción o por omisión, en la red urbana europea y en el contexto mundial, ofreciendo condiciones de calidad de vida a sus ciudadanos y un ambiente productivo competitivo para las empresas.*
- 4 González Ordovás (1998) cita las siguientes palabras de Le Corbusier, extremadamente significativas del nuevo orden mecánico que se impuso a la ciudad: *Para mí es una certeza [...] que el espíritu se manifiesta por la geometría [...] deberé precisar, sobre todo, el valor y la importancia inigualable de la geometría. [...] Este espíritu de geometría es ciertamente la cosa más preciosa que pueda actualmente interesarnos [...]. El maquinismo está basado en la geometría [...] el hombre sólo vive, de hecho, de geometría [...]. El hombre se manifiesta por el orden. [...] Lucha contra la naturaleza para dominarla, para clasificar, para instalarse en un mundo humano [...] un mundo nuestro,* de orden geométrico [...]. Toda creación urbana y suburbana [...] muestra que, cuando el hombre actúa y quiere hacer acto de voluntad se convierte por fuerza en un geómetra y crea sobre la geometría [...]. El trabajo humano sólo existe bajo forma de rectas, verticales, horizontales, etc. Y es así como se trazan las ciudades y como se hacen las casas, bajo el reinado del ángulo recto.
- 5 Naredo (1996b) señala, citando a Beaucire, que los desplazamientos pendulares trabajo-domicilio se multiplicaron por dos en Francia de 1975 a 1990, pasando de 7 a 14 km.
- 6 Como señala Ciccolella (1999): *La evidencia física y material y a la vez simbólica de estas tendencias [globalizantes] está representada por la aparición y difusión de NOU. Estos NOU impulsarían, a su vez, el ingreso y la utilización de nuevos materiales y tecnologías constructivas así como nuevos patrones estéticos en el diseño, la arquitectura y el urbanismo, constituyéndose en los principales agentes de la configuración de nuevos paisajes y morfologías urbanas. Estos fenómenos significan una creciente extranjerización del proceso de producción, gestión y organización del territorio metropolitano. Más allá del origen del capital y del control global de la nueva economía metropolitana, el diseño y acondicionamiento del espacio metropolitano se vuelve cada vez más externo a la ciudad misma y al país en que ésta se asienta. En otros términos, las lógicas, mecanismos, factores y actores que operan sobre el crecimiento y/o la transformación de la RMBA (Región Metropolitana de Buenos Aires), pertenecen cada vez más a la esfera de las decisiones y estrategias globales del capital.*
- 7 La Agenda Habitat España señala: *La producción de ciudad dirigida por el sistema inmobiliario, sin mayor control que los planes de usos del suelo, ha sido un factor determinante de esta situación, que ha estado favorecida por los modelos funcionalistas de ciudad que planteaban los planes de urbanismo de la época [...] las tendencias desreguladoras de los usos del suelo agravarán el problema si no se establece un liderazgo público de la construcción del modelo de ciudad [...].*
- 8 Libro Verde sobre el medio ambiente urbano (1990): *La planificación urbana frecuentemente tiende a fomentar el desarrollo: nuevas infraestructuras de comunicación, parques industriales y bloques de oficinas que a menudo sustituyen las viviendas en el interior de la ciudad. Cada ciudad intenta atraer las sedes centrales de las empresas, las instituciones internacionales y la inversión industrial. Todo esto tiene ahora lugar en un contexto de mayor competitividad entre las ciudades. Frecuentemente, el medioambiente y la calidad de vida de los habitantes quedan sólo en segundo lugar.*
- 9 Las propuestas hechas por el urbanismo postmoderno (recuperación de la «ciudad mediterránea», la ciudad compacta, plurifuncional...) no dejan de ser, a nuestro entender, y hasta el momento, más que operaciones anecdóticas en el sentido de que afectan sólo a grupos sociales muy minoritarios que bien han decidido construirse una nueva ciudad (i.e., Celebration de Disney) o recuperar la ciudad tradicional para su uso privilegiado (gentrificación).
- 10 Como señala Zarza Ballugera (1994), hay que *Recuperar como espacios públicos fundamentales las estructuras naturales y ecológicas de nuestro heterogéneo territorio, los ríos, bosques mediterráneos y dehesas, los valles como vegas de regadío, los caminos, las cañadas y poblados rurales...* [p. 15]. Hay que incorporar a estos [espacios] intervenciones físicas que permitan su disfrute y acceso colectivo (servicios hoteleros, recreativos, aparcamientos [...]). Cada vez es más urgente plantear la temática del espacio rural en regresión y su valoración como paisaje y patrimonio público. Su valoración como espacios colectivos no implica perder su condición mayoritaria de suelos parcelados privados. La previsión de su desarrollo como áreas mixtas suburbanas que acojan la variedad de actividades y usos que las economías postindustriales ofrecen y demandan (agrícola, ganadero, residencial, recreo, ocio) significa entender la capacidad de sus estructuras y ordenaciones recuperando la condición de sistemas de las redes públicas (camino, acequias, ríos y bosques) haciendo posible el disfrute colectivo del conjunto de territorio y adecuando las nuevas infraestructuras. [...] Al considerar estas áreas como zonas suburbanas, entre lo rural y lo urbano, y como territorios donde los valores medioambientales, las bajas densidades y los bajos costes de urbanización son dominantes, se supera la actual dicotomía suelo urbano-suelo no urbano de la legislación existente, que está generando fuertes bloqueos en el desarrollo de las ciudades futuras [...]. Espacio suburbano rigurosamente ordenado mediante una cuadrícula de paseos arbolados o vías parque, carreteras rurales convertidas en calles suburbanas, como una colonización agrícola culta, barroca o ilustrada [...]. Volver a considerar la larga e importante tradición de las vías parque o parkways como elementos de ordenación metropolitana a través de su visualización desde el automóvil, capacidad distribuidora, revalorización de suelos adyacentes, construcción del paisaje, impacto ambiental y reserva de infraestructuras (saneamiento, agua, electricidad y transporte masivo).
- 11 Como señala Terán (1984): *algunos autores llaman región urbana a aquel territorio en el que puede identificarse la existencia de varias áreas metropolitanas fuertemente relacionadas entre sí, aunque otros usan más libremente esta expresión para referirse a todo el territorio altamente urbanizado, provisto de un intenso intercambio de actividades entre los diversos núcleos que se encuentran en él, sean áreas metropolitanas o no. Pero esta nueva realidad urbano-territorial, extensa, multicéntrica, de alta complejidad estructural, que evoca una realidad física más diluida que la del*

área metropolitana, ha recibido también el nombre genérico de ciudad región para acentuar la idea de su unidad urbanística [y socio-económica] a pesar de su carácter disperso.

12 En relación con las posibilidades de negocio inmobiliario hay que señalar las oportunidades que han abierto a este sector, al igual que a los arquitectos y urbanistas de renombre mundial, las nuevas políticas de *city-marketing* o «dignificación» de las ciudades y las operaciones de renovación urbana en las áreas industriales en declive (espacios vacantes generados por la reconversión económica, el desmantelamiento del aparato industrial obsoleto o antiguas infraestructuras o equipamientos tales como puertos, ferrocarriles, instalaciones militares, etc.). Hasta tal punto estas operaciones de renovación urbana tienen visos de rentabilidad que han llegado a organizarse Conferencias Internacionales de Desarrollo, como la de Madrid, cuyo objetivo es poner en conocimiento de las autoridades locales, de los urbanistas y arquitectos y de los promotores a nivel mundial, la oportunidad y necesidad de acometer estas actuaciones para poder poner a la ciudad en la red de ciudades globales, o para convertir a cada ciudad en una superciudad. Como si estas actuaciones, por sí mismas, además de dar un negocio al sector de la construcción, fueran a solucionar los problemas económicos y sociales de las áreas con mayores problemas. Seguramente los agrava debido a los costes de oportunidad que suponen estas operaciones de imagen (González Ordovás, 1998). El sector inmobiliario jugó un papel fundamental en el crecimiento de los años 60 (fundamentalmente a través de la construcción de viviendas), y ahora parece que quiere también beneficiarse de la globalización y de la competencia creciente entre ciudades. Diferencia a este sector inmobiliario del de los años 60, aparte de su destino diverso (edificios y espacios urbanos emblemáticos tanto públicos como privados) el que, como el resto de las

facetas económicas, sociales, etc., está claramente globalizado.

- 13 El concepto de «calidad de vida» comienza a ser usado en 1970 por la OCDE como reacción a los criterios economicistas y cuantitativistas. De este modo, la «calidad de vida» se oponía a la «contabilidad social».
- 14 Según la Consejería de Asuntos Sociales de la Junta de Andalucía se estiman en 5.000 las personas que en esta Comunidad tienen por hogar la calle y como techumbre un vacío infinito.
- 15 En la actualidad un 15,98 por ciento de la población española es mayor de 65 años. El número de plazas, en residencias, por cada cien personas es de 3,07 y el precio medio estimado es de 150.000 pesetas para las residencias privadas y de 120.000 pesetas para públicas y concertadas (*El País*, 2000a).
- 16 La Secretaría General de Asuntos Penitenciarios del Ministerio de Justicia cifró la población reclusa en 1984 en 14.050, trece años más tarde esta cifra ascendía a 43.779.
- 17 De los 9.738 presos (90 por ciento hombres y 10 por ciento mujeres) existentes en Andalucía en 1999, 1.797 son seropositivos VIH, 264 enfermos de SIDA, 1.344 padecían hepatitis y 122 eran tuberculosos (Defensor del Pueblo Andaluz, 1999).
- 18 Los Estados Unidos, a mediados de los años setenta, utilizaba el 41 % del transporte mundial de pasajeros para atender las exigencias de sus patrones de vida urbanos (Hayden, 1979).
- 19 Según Tasaciones Inmobiliarias (TINSA), sociedad participada por 38 cajas de ahorros españolas, el incremento medio de la vivienda nueva y usada en España fue en 1999 de un 11 por ciento. Del conjunto de las capitales de provincias españolas fueron las capitales andaluzas Málaga y Sevilla las que registraron las mayores subidas de precios en las viviendas nueva con un incremento de un 20 por ciento (*El Mundo*, viernes 21 de enero de 2000). Curiosamente la ciudad de Sevilla, según los datos suministrados

por el informe sobre la renta del BBVA y los ofrecidos por la revista *Actualidad Económica*, se sitúa en la cola de las capitales de provincia española en razón de su renta disponible per cápita y con una tasa de pobreza de un 24 por ciento de su población (Fundación Foessa y Caritas, 1998).

- 20 En el seminario *Derecho, Urbanismo y Patrimonio*, celebrado en la sede del Colegio Oficial de Abogados de Sevilla, en noviembre de 1999, se denunciaba como la especulación urbanística estaba favoreciendo la ruina de cientos de edificios del centro de la ciudad, con el objetivo de «rehabilitarlos» para su posterior venta, una vez incrementado su valor. Esto, además, provocaba que los pobladores del centro, incapaces de hacer frente, económicamente, al valor de los inmuebles «rehabilitados» con criterios especulativos, se verían obligados a marchar, en el mejor de los casos, a la periferia de la ciudad.
- 21 Rudolph Giuliani, alcalde de Nueva York, decretó, a finales de 1999, que dormir en las calles era considerado delito; al mismo tiempo en Denver una banda juvenil apaleaba y asesinaba, decapitándolos, a siete mendigos en poco más de dos meses (*El Mundo*, miércoles 24 de noviembre de 1999).
- 22 Citado por Rodríguez, 1995.
- 23 Un informe publicado por el CENSIS (el mayor centro de investigación social italiano, casi por completo estatal) en el año 1985 y referido a los primeros años de los ochenta, estimaba el número de trabajadores y empresas italianas implicadas en once áreas del mundo criminal. Según este centro de investigación, en los años de referencia, entre 500.000 y 1.000.000 de personas estaban implicadas en actividades delictivas, aproximadamente entre el 2,5 y el 5 por ciento de la población laboral. Así mismo, la cifra anual de negocio en estas áreas oscilaba entre los 100 y los 150 billones de liras (Mingione, 1993)
- 24 Citado por Saskia Sassen, 1997.
- 25 De acuerdo con los datos suministrados por el informe de la Fundación Foessa y

26 Caritas los hogares monoparentales con hijo y encabezados por mujeres perciben unos ingresos que se sitúan más de quince puntos por debajo del conjunto de hogares y su tasa de pobreza es la más alta. De hecho, podría afirmarse —de acuerdo con los resultados del Informe Foessa para 1998— que la pobreza es del sur, habita en las ciudades, es joven y tiene nombre de mujer. Según el citado informe el 44,1 por ciento del total de pobres españoles tiene menos de 25 años. Son niños y jóvenes. En la pobreza extrema, por ejemplo, más del 65 por ciento son jóvenes o niños. De los ocho millones y medio de pobres 7 millones viven en el medio urbano. Los pobres de las grandes metrópolis, mayoritariamente de sexo femenino, en relación con los pobres rurales, poseen ingresos menores en un contexto social más caro, con niveles de pobreza severa mucho más altos y con problemáticas muy graves de alcohol, drogas, violencia, prostitución, robos, atracos, etc. Por último, más de un tercio (el 35,3 por ciento del total) de los pobres españoles son del sur. Las distintas categorías de pobreza están consideradas en relación con un porcentaje de la Renta Disponible Neta (Rdn), estableciéndose las siguientes:

Pobreza extrema	menos del 15 por ciento del Rdn
Pobreza grave	entre el 15 y el 25 por ciento de la Rdn
Pobreza moderada	entre el 25 y el 35 por ciento de la Rdn
Precariedad social	entre el 35 y el 50 por ciento de la Rdn

A los niveles 1 y 2 se le llama Pobreza severa y los niveles 3 y 4 Pobreza relativa.

27 La idea de que se ha generalizado el uso del vehículo a toda la sociedad, que todo el mundo va en coche y que la mujer de ahora tiene más libertad, gracias al uso del automóvil, es errónea. Exceptuando un grupo social de mujeres profesionales en edad activa, la mayor parte de las mujeres mayores de dieciocho años no tiene permiso de conducir, el 68 % del total. En

mujeres de más de 45 años las que no conducen suponen el 80 % que se eleva hasta casi la totalidad a partir de los 65 años (Román, 1995). Esto pone de manifiesto dos aspectos que tienen que ver con lo que aquí nos ocupa. En primer lugar, el vehículo privado es mayoritariamente usado por los hombres, cuyas funciones están alejadas del ámbito doméstico y más próxima a la función de «producir». En segundo lugar, las ciudades cuyos diseños están basados principalmente en el uso del vehículo privado son ciudades excluyentes para la mayoría de las mujeres o les sitúa en una situación de absoluta dependencia.

- 28 Movilidad y accesibilidad no son vocablos equivalentes; es más en el caso que nos ocupa son contradictorios. La *movilidad*, es un parámetro o variable cuantitativa que mide la cantidad de desplazamientos que las personas o las mercancías efectúan en un determinado sistema o ámbito socioeconómico (viajes o km/persona). La *accesibilidad*, por el contrario, es una variable cualitativa que indica la facilidad con la que los miembros de una comunidad pueden salvar la distancia que les separa de los lugares en los que pueden hallar los medios de satisfacer sus necesidades y deseos. En el *enfoque convencional* accesibilidad es equivalente a facilidad de desplazamiento. Mientras que en el *enfoque ecológico* accesibilidad se equipara a proximidad. (Esteban y Sanz, 1996).
- 29 Los estándares de vida y las pautas de consumo de cada uno de nosotros tienen un impacto sobre nuestro planeta. Podríamos afirmar que, en un planeta finito como es el planeta Tierra, a cada persona, en teoría, se le asignaría una parcela de tierra para sostener sus vidas. En la actualidad, la cuota correspondiente a cada humano es de aproximadamente 1,5 hectáreas (unos 9.000 millones de hectáreas de tierra ecológicamente productiva dividida por los 6.000 millones de personas que habitan la Tierra). No obstante, la huella ecológica per cápita

es, en la actualidad muy superior a la tierra ecológicamente productiva disponible. Solamente con una reducción de la huella ecológica será posible garantizar la sostenibilidad de nuestro planeta para las generaciones futuras (principal mandato del informe Brundtland).

- 30 Simmons y Chambers, utilizando el concepto de huella ecológica, calcularon en 1998, la superficie necesaria para sostener las pautas de consumo de una familia acomodada media. El resultado fue de 5 hectáreas, que es la superficie media ocupada por 500 vecinos (Centro de Estudios para la Sustentabilidad, 1999).
- 31 Generalmente tiende a asociarse «isla de calor» y contaminación, cuando realmente tienen poco que ver una y otra. De hecho, la producción de aerosoles de origen antrópico en las zonas urbanas, una de las sustancias más negativas de contaminación atmosférica, a diferencia de los gases efecto invernadero, tienen un efecto refrescante sobre la atmósfera.
- 32 Wolman define por primera vez, en 1965, en su artículo *The metabolism of cities*, el metabolismo urbano. Según este autor son innumerables los flujos que entran y salen de una ciudad, con tres *inputs* y tres *outputs* comunes: agua, alimentos y combustibles, de un lado, y aguas residuales, residuos sólidos y contaminantes atmosféricos, de otro (citado por Bettini, 1998).
- 33 En su trabajo *Entropía* Jeremy Rifkin plantea la hipótesis de análisis de la ciudad como fenómeno entrópico (Rifkin, 1990). La segunda ley de la termodinámica, la ley de la entropía, establece que la materia y la energía sólo pueden cambiar en un sentido, esto es, de utilizable a no utilizable, de disponible a no disponible, de ordenado a desordenado.
- 34 Patrick Geddes utiliza el término «conurbación» para designar a las grandes aglomeraciones urbanas subrayando su marcada diferencia con lo que antes se entendía por ciudades (Geddes, 1960).
- 35 Luis Roberto Acosta, director del Sistema Internacional de Gestión Ambiental, e investigador de la Universidad de

Trent, Canadá, planteó en octubre del año 2000 que la *destrucción masiva del ozono estratosférico tiene lugar hasta ahora sólo en los polos norte y sur, en tanto, el resto del planeta se mantiene relativamente estable; el peligro potencial se presentará sólo si continúa este proceso en el Siglo 21 y resulta en disminuciones generalizadas, más allá del círculo polar. En este año [continúa] la dimensión del fenómeno registró el nivel más grande en la historia, y casi representa la misma extensión del continente africano. Con una dimensión de 28,5 millones de kilómetros cuadrados [casi 4 veces la extensión del continente australiano] esta vez el agujero alcanzó asentamientos humanos, como Ushuaia, Argentina, y Punta Arenas, Chile (ciudad de 120 mil habitantes, en donde se aplica un plan de alarma para evitar la exposición al sol entre 11 de la mañana y 4 de la tarde)* (*Diario Reforma*, lunes 16 de octubre de 2000).

- 36 Si bien el ozono es beneficioso para la salud humana en la estratosfera, ya que nos protege de los rayos ultravioletas procedentes del sol, cuando se encuentra a nivel del suelo (troposfera) es tremendamente tóxico e insalubre. La Directiva 92/72/CEE referente a la contaminación del aire por ozono fija los siguientes umbrales para las concentraciones de ozono en el aire:

Umbral para la protección de la salud 100 mg/m³ para el valor medio de 8 horas.

Umrales para la información a la población: 180 mg/m³ para el valor medio en 1 hora.

Umbral de alerta a la población: 360 mg/m³ para el valor medio de 1 hora.

- 37 Generalmente se distingue entre *contaminación atmosférica* (típica de Londres) a la que suele denominarse *smog* (*smoke*: 'humo'; *fog*: 'niebla'), que desde el punto de vista químico presenta características reductoras permitiendo que las sustancias químicas presentes en la atmósfera tiendan a permanecer en una forma correspondiente a un contenido de oxígeno más bajo; y *contaminación fotoquímica* (carac-

terística de Los Ángeles) denominada *smog* fotoquímico, que desde un punto de vista químico tiene características oxidantes favoreciendo la generación de ozono troposférico.

Asociado a estos dos tipos de contaminación tiene lugar lo que se conoce como «paradoja urbana del ozono». Veamos en que consiste. El ozono urbano se forma como consecuencia de la acción de los rayos solares sobre algunos contaminantes presentes en las ciudades, en especial los óxidos de nitrógeno y algunos compuestos orgánicos volátiles (O₃ + NO = O₂ + NO₂). El tráfico libera a la atmósfera grandes cantidades de óxidos de nitrógeno, en los que predomina el óxido nítrico (NO), tan sólo un 10 por ciento es dióxido (NO₂). Esto podría significar que en las grandes ciudades, donde el tráfico es más intenso, el monóxido de nitrógeno producido sería capaz de destruir casi completamente el ozono formado durante el día. Paradójicamente, en zonas con menos tráfico la concentración de ozono podría permanecer alta también durante las horas nocturnas (Bettini, 1998). Esto es importante porque desvela no sólo la dificultad que entraña la medición de los elementos contaminantes sino también el carácter ambivalente de estas sustancias lo que nos lleva a enjuiciar críticamente y a mantener un grado de escepticismo importante sobre las acciones quirúrgicas que se proponen sobre el medio.

- 38 El volumen de agua superficial (ríos y lagos) representa unos 200.000 km³. El resto del agua en la Tierra en km³ se distribuye como sigue: 1.322 millones en océanos y mares (97,2 por ciento); 29,2 millones en los glaciares (2,2 por ciento); 8,4 millones en aguas subterráneas (0,6 por ciento) y el porcentaje restante (0,001 por ciento) está en la atmósfera.
- 39 Según el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (1995), las demandas y balances hídricos en Andalucía fueron las siguientes (hm³/año): 811,4 (14,5 por ciento) Urbana;

- 154,7 (2,8 por ciento) Industrial; 4.331 (77,5 por ciento) Agraria; y 293,8 (5,3 por ciento) Otras. En cuanto al balance la demanda total fue de 5.591,7 hm³ y los recursos disponibles 4.798,2 hm³, arrojando un déficit de 793,5 hm³ (datos recogidos del *Informe 1998 Medio Ambiente en Andalucía*, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía).
- 40 La generación de RSU en Andalucía en 1996 era de 2.202.343 toneladas/año (14,39 por ciento sobre el total español), lo que representa 0,857 kilogramos por habitante y día (frente a los 1,063 de media en España). Dos años más tarde esta cifra se elevaba a 3.012.111 incrementándose en un 37 por ciento aproximadamente. La composición, para el año 1998, de los RSU andaluces fue la siguiente: 18,60 por ciento de papel-cartón; 6,11 por ciento de vidrio; 11,84 por ciento de plástico; 4,36 por ciento de material textil; 3,52 por ciento de metales; 48,92 por ciento de materia orgánica; y 6,65 por ciento de otros. (Consejería de Medio Ambiente, 1999).
- 41 A principios de octubre del año 2000 se produjo un incendio en una de las plantas de reciclaje de plástico procedente de los invernaderos almerienses, la Planta de Reciclaje de la Mojonera, en el Paraje de la Joya.
- 42 En Andalucía, en 1999, los vertidos incontrolados alcanzaban la cifra del 12 por ciento del total (Consejería de Medio Ambiente, 2000).
- 43 Este vertedero, que sarcásticamente recibe el nombre de «Tierra Prometida», ocupa una extensión de aproximadamente 3 campos de fútbol y una de sus paredes superaba la altura de 15 metros. En él más de 60.000 personas, las que habitan el asentamiento chabolista próximo al vertedero, remueven diariamente la basura con el propósito de obtener algo para vender o para poder alimentarse (*El País*, 2000b).

BIBLIOGRAFÍA

- AGENDA HABITAT ESPAÑA (1996): *Primer Catálogo Español de Buenas Prácticas*. MOPTMA. Madrid.
- ALGUACIL GÓMEZ, J. (1995): «Veinticinco tesis sobre la complejidad del concepto de lo social en las intervenciones de vivienda pública» en *Pensar la vivienda*. TALASA Ediciones S.L. Madrid.
- AYUNTAMIENTO DE SEVILLA (1999): «Estudio de marginación Urban Alameda-San Luis». Delegación Municipal de Bienestar Social. *Diario de Sevilla*, 5 de noviembre.
- BETTINI, V. (1998): *Elementos de ecología urbana*. Editorial Trotta. Madrid.
- BORJA, J. (1996): «Luces y sombras de la ciudad». *El País*, viernes 7 de junio.
- BORJA, J. y CASTELLS, M. (1997): *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Taurus. Madrid.
- CASTELLS, M. (1995): *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Alianza Editorial. Madrid.
- (1997): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La Sociedad en Red*. Volumen 1. Alianza Editorial. Madrid.
- CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA DE BARCELONA/INSTITUTO DE EDICIONES DE LA DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1998): *La Ciudad Sostenible*. Consorcio del Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona. Barcelona.
- CICCOLELLA, P. (1999): «Grandes inversiones y reestructuración metropolitana en Buenos Aires: ¿ciudad global o ciudad dual del s. XXI?» ponencia presentada en el *V Seminario Internacional de la RII*. México.
- COMISIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS (1996): *Agenda Hábitat España: documento de trabajo*. Conferencia de Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (2.ª, Estambul, 1996). Ministerio de Fomento. Centro de Publicaciones. Madrid.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1990): *Libro verde sobre el medio ambiente urbano*. CCE. Bruselas.
- (1996): *La Europa de las Ciudades: Actuaciones Comunitarias en el medio urbano*. Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas. Luxemburgo.
- (1997): *The European Charter for Women in the City*. Unidad para la Igualdad de Oportunidades. Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas. Luxemburgo.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1999): *Informe 1998. Medio Ambiente en Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- (2000): *Informe 1999. Medio Ambiente en Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CORIAT, B. (1993): *El taller y el cronometro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*. Siglo XXI de España Editores. Madrid.
- COROMINAS, J. (1996): «Energía y buenas prácticas», en *Ciudades para un Futuro Sostenible. Primer Catálogo Español de Buenas Prácticas*, Conferencia de las Naciones Unidas Hábitat II. MOPTMA. Madrid.
- DEFENSOR DEL PUEBLO ANDALUZ (1999): *La situación de los drogodependientes en la cárceles andaluzas*. Defensor del Pueblo Andaluz. Junta de Andalucía. Sevilla.
- DE MATTOS, C. (1999): «Globalización y metropolización en Santiago de Chile, lo que existía sigue existiendo» ponencia presentada en el *V Seminario Internacional de la RII*. Toluca, México.

- DIARIO *EL MUNDO* (1996): jueves 20 de junio.
- (2000): viernes 21 de enero.
- DIARIO *EL PAÍS* (1996): miércoles 5 de junio.
- (2000a): lunes 14 de febrero.
- (2000b): martes 11 de julio.
- DIARIO *REFORMA* (2000): lunes 16 de octubre.
- ESTEBAN, A. y SANZ, A. (1996): *Hacia la reconversión ecológica del transporte en España*. Bakeaz. Centro de documentación y estudios para la paz. Bilbao. CC.OO. Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente. Los libros de la Catarata. Madrid.
- FERNÁNDEZ DURÁN, R. (1993): *La explosión del desorden. La metrópoli como espacio de la crisis global*. Fundamentos. Madrid.
- FNUAP (1999): *Estado de la población mundial 1998*. Fondo de Población de las Naciones Unidas.
- FUNDACIÓN FOESSA y CARITAS (1998): *Las condiciones de vida de la población pobre en España*. EDIS (Equipo de Investigación Sociológica).
- GALEANO, E. (1996): «Sobre los medios de comunicación». *Le Monde Diplomatique*, edición en castellano, número 3.
- GEDDES, P. (1960): *Ciudades en evolución*. Ediciones Infinito. Buenos Aires.
- GEREFFI, G. y KORZENIEWICZ, M. (1990): «Commodity chains and footwear exports in the semiperiphery», en W. Martin (ed.): *Semiperipheral State in the World-Economy*, Greenwood Press. Westport, CT. pp. 45-68.
- GONZÁLEZ ORDOVÁS, M.^a J. (1998): «La separación espacial de los ámbitos de la actividad humana en la metrópoli» en *El malestar urbano en la gran ciudad*. TALASA Ediciones S.L. Colección Ágora. Madrid.
- GOTTMAN, J. (1961): *Megalopolis: the Urbanised Northeastern Seaboard of the United State*. The Mit Press. Cambridge, Mass.
- HADJIMICHALIS, C. y PAPAMICHOS, N. (1990): «Desarrollo local en el sur de Europa: Hacia una nueva mitología». *Revista de Estudios Regionales*, número 26.
- HAYDEN, D. (1979): «¿Cómo sería una ciudad no sexista? Especulaciones sobre vivienda, diseño urbano y empleo» en *Planificando y diseñando una sociedad no sexista*. Universidad de California, Los Ángeles.
- HEBBERT, M. (1999): «One hundred years of Urbanism» ponencia presentada en el *II Ciclo de Conferencias: El impacto de la globalización en las ciudades*. Departamento de Economía Aplicada II. Universidad de Sevilla. Sevilla.
- HIERNAUX, D. (1999): «Los frutos amargos de la globalización: expansión y reestructuración metropolitana de la ciudad de México» ponencia presentada en el *V Seminario Internacional de la RII*. Toluca, México.
- INFOREGIO (1996): *La Europa de las ciudades: Actuaciones comunitarias en medio urbano*. European Regional Development Fund & Cohesion Fund.
- JACOBS, J. (1967): *Muerte y vida en las grandes ciudades*. Península. Barcelona.
- JUSTO, A. (2000): «La Planificación Urbana desde la Perspectiva de Género. Por un Derecho a la Ciudad Igualitaria» en *Seminario Ciudad posible, ciudad deseable: la planificación urbana en un mundo cambiante*. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Colectivo de Mujeres Urbanistas.
- KLINENBERG, E. (1997): «Autopsia de un verano trágico en Chicago». *Le Monde Diplomatique*, número 22/23.
- LÓPEZ, R. (1996): «Altas murallas para ciudades de ricos». *Le Monde Diplomatique*, número 5.
- MINC, A. (1994): *La nueva Edad Media. El gran vacío ideológico*. Ediciones Temas de Hoy, S.A. Colección Ensayos. Madrid.
- MINGIONE, E. (1993): *Las sociedades fragmentadas. Una sociología de la vida económica más allá del paradigma del mercado*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid.
- MORIN, E. (1998): *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa, S.A. Barcelona.
- MUMFORD, L. (1957): *La cultura de las ciudades*. Emecé Editores, S.A. Buenos Aires.
- (1966): *La ciudad en la historia*. Ediciones Infinito. Buenos Aires.
- (1969): *Perspectivas urbanas*. Emecé Editores S.A. Buenos Aires.
- NAREDO, J. M. (1984): «La ordenación del territorio. Sus presupuestos y perspectivas en la actual crisis de civilización» en *Curso de Ordenación del Territorio*. Colegio de Arquitectos. Madrid.
- (1990): «Los límites del crecimiento». en *Jornadas sobre Estrategias y Actuaciones para la Comunidad de Madrid*.
- (1991): «El crecimiento de la ciudad y el medio ambiente» en *Las grandes ciudades: propuestas y debates*. Economistas libros. Madrid.
- (1994): «El funcionamiento de las ciudades y su incidencia en el territorio». en *Ciudades y Territorio*, 100-101. Madrid.
- (1996): «Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible», en *Ciudades para un Futuro Sostenible. Primer Catálogo Español de Buenas Prácticas*, Conferencia de las Naciones Unidas Hábitat II. MOPTMA. Madrid.
- (1996): «Sobre la insostenibilidad de las actuales conurbaciones y su incidencia ambiental», en *Ciudades para un Futuro Sostenible. Primer Catálogo Español de Buenas Prácticas*, Conferencia de las Naciones Unidas Hábitat II. MOPTMA. Madrid.
- (1999a): «El enfoque "ecointegrador" y sus sistema de razonamiento» en J. M. Naredo y A. Valero (dirs.): *Desarrollo económico y deterioro ecológico*. Fundación Argentaria. Colección Economía y Naturaleza. Madrid.
- (1999b): «Sobre el propósito y el interés de este estudio» en J. M. Naredo y A. Valero (dirs.): *Desarrollo económico y deterioro ecológico*. Fundación Argentaria. Colección Economía y Naturaleza. Madrid.
- NAREDO, J. M. Y FRÍAS, J. (1988): *Flujos de energía, agua, materiales e información en la Comunidad de Madrid*. Consejería de Economía. Comunidad de Madrid. Madrid.
- ODUM, H. T. (1980): *Ambiente, energía y sociedad*. Editorial Blume. Barcelona.
- OFFE, C. (1997): «Precariedad y mercado laboral. Un análisis a medio plazo de las respuestas disponibles» en *Qué crisis. Retos y transformaciones de la sociedad del trabajo*. Gakoa. Tercera Prensa-Hirugarren Prentsa S.L. Donostia.
- OHMAE, K. (1986): *El despliegue de las economías regionales. Oportunidades y desafío empresarial*. Ed. Deusto. Bilbao.
- PARAZELLI, M. (1995): «De la pobreza tratada como enfermedad». *Le Monde Diplomatique*, número 2.
- PASSET, R. (1996): *Principios de bioeconomía*. Fundación Argentaria. Colección Economía y Naturaleza. Madrid.
- PERNAS, B. (1998): «Reinventando el espacio». *Boletín de la Biblioteca Ciudades para un Futuro Sostenible*, número 7 (disponible en <http://habitat.aq.upm.es/boletin>).
- PNUD (1999): *Informe de desarrollo humano*. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Ediciones Mundi Prensa.

POLANYI, K. (1992): *La Gran Transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*. Fondo de Cultura Económica S.A. México.

REES, W. (1996): «Indicadores territoriales de sostenibilidad». *Ecología Política*, número 12.

RIFKIN, J. (1990): *Entropía, hacia el mundo Invernadero*. Urano. Barcelona.

— (1996): *El fin del trabajo*. Paidós Ediciones.

RÍO, E. del (1991): *Crisis. ¿Socialismo? ¿Comunismo? Crisis social y moral de occidente*. Editorial Revolución, S.A.L. Madrid.

RODRÍGUEZ, P. (1995): «El malestar del Estado de Bienestar». *Página Abierta*, número 50.

ROMÁN, M. (1995): «La reconstrucción del espacio cotidiano» en Seminario *Tiempo y espacio para las mujeres*. Universidad Menéndez Pelayo. Colectivo de Mujeres Urbanistas. Santander.

SANTOS, M. (1996): *De la Totalidad al Lugar*. Oikos Tau.

SASSEN, S. (1991): *The global city: New York, London, Tokyo*. Princenton University Press.

— (1994): *Cities in a World Economy*. Pine Forge Press. Sociology for a New Century. California.

— (1997): *Las ciudades en la economía mundial*. Barcelona. Inédito.

SMITH, D. A. y TIMBERLAKE, M. (1995): «Cities in global matrices: toward mapping the world-system's city system», en P. L. Knox y P. I. Taylor (eds.): *World cities in a world-system*, Cambridge University Press. Cambridge. pp. 79-97.

TERÁN, F. (1984): *El problema urbano*. Salvat. Colección Temas Clave. Barcelona.

TOBÍO, C. (1995): «Estructura urbana, movilidad y género en la ciudad moderna» en *Escuela de Verano Jaime Vera*. Universidad Carlos III. Madrid.

VEGARA, A. (1999): Ponencia presentada en las *Jornadas Técnicas de debate sobre Oportunidades y Problemas de la Ordenación del Territorio*. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía. Sevilla.

VELTZ, P. (1999): *Mundialización, ciudades y territorios. La economía de archipiélago*. Ed. Ariel, S.A. Barcelona.

WACKERNAGEL, M. (1996): «¿Ciudades sostenibles?». *Economía Ecología Política*, número 12.

WACKERNAGEL, M. et al. (1997): *Ecological Footprints on Nations*. Centro de Estudios para la Sustentabilidad. Universidad Anáhuac de Xalapa. México.

WACKERNAGEL, M. y REES, W. (1996): *Our Ecological Footprint. Reducing Human Impact on the Earth*. New Society Publishers. Gabriola Island, BC and Stony Creek, CT.

WALZER, M. (1995): «El espacio público: ventajas y desventajas de lo urbano». *Página Abierta*, número 53.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. IMPACTOS EN LA JERARQUÍA URBANA	5
3. IMPACTOS EN LA MORFOLOGÍA URBANA Y EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA CIUDAD	8
3.1. Una separación extrema de funciones llevando la zonificación a sus últimas consecuencias	8
3.2. Explosión de las fuerzas centrífugas en la ciudad, desbordamiento de la suburbanización y ocupación extremadamente extensiva del territorio	11
3.3. Creciente presión sobre los centros históricos	15
4. IMPACTOS SOCIALES	17
4.1. La crisis social de la gran ciudad	17
4.1.1. Los usos del espacio urbano: pérdida de sociabilidad, generación de desigualdades y procesos excluyentes	18
4.1.2. Especulación inmobiliaria y desempleo urbano: generadores de procesos excluyentes	22
4.1.3. El género en la problemática urbana actual ...	26
5. IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES: LA CRISIS ECOLÓGICA DE LA GRAN CIUDAD	29
5.1. La contaminación atmosférica. El problemático uso de los combustibles fósiles como principal fuente energética	33
5.2. La contaminación acústica	35
5.3. El agua: un recurso básico para la vida	35
5.4. Los residuos sólidos urbanos	37
NOTAS	40
BIBLIOGRAFÍA	47