

Modernización-Globalización versus transformación ecológica y social del territorio

Ramón FERNÁNDEZ DURÁN y Pilar VEGA PINDADO

Ingeniero de Caminos y Geógrafa, miembros de AEDENAT

RESUMEN: En este texto se plantea la necesidad de romper con los procesos de modernización-globalización si es que se quiere iniciar una transformación ecológica y social del territorio. Pues son las tendencias de mundialización las reponsables de los procesos incontrolados de urbanización –que se dan con especial intensidad en la actualidad en la Periferia–, las inductoras de la progresiva desigualdad social a escala planetaria y las causantes de los crecientes desequilibrios ambientales globales, ya que el crecimiento continuo que provoca choca con el carácter limitado de la biosfera. También se señala que el contenido esencial de la ordenación territorial y del planeamiento urbanístico responde a los intereses que están detrás de los procesos de globalización, que no son otros sino el predominio imparable de la producción y distribución a gran escala sobre la producción y distribución de base local. Igualmente se apunta que el presente modelo económico y productivo se expresa espacialmente de forma prioritaria en las metrópolis, y que son estos nudos territoriales los principales responsables de los desequilibrios –económicos, sociales y ambientales– que ocasiona el modelo, dando lugar a crisis de distinta naturaleza que están derivando en la progresiva ingobernabilidad de los territorios metropolitanos. Y que las tendencias a una aún mayor mundialización de la actividad económica van a profundizar hasta extremos insospechados los desequilibrios actuales, pudiéndose afirmar que en las próximas décadas las metrópolis se convertirán en los espacios “privilegiados” donde se manifieste la crisis global.

“**T**oda ciudad de alguna importancia quiere seducir la Economía Mundo, atraer o retener una producción demasiado versátil. Por un despliegue de atractivos, y por unas construcciones de imágenes, las nuevas élites desean participar ahora en una gestión razonable de la seducción, en una erotización de lo local”

“Tecnologías, Crisis Urbanas e Innovaciones Municipales”, J. P. GAUDIN

“A las ciudades, derivadas en simples pistas de aterrizaje del capital transnacional, les resta

ofrecer ventajas comparativas para ajustarse a la diversidad de los modos de internacionalización que redefinen los roles de las metrópolis concretas”

“Todos, Mayoría y Minorías, en la Barcelona Olímpica”, Pere LÓPEZ SÁNCHEZ

“El control de los disturbios sociales se ha convertido en el tema trascendental de las actuales elecciones para la alcaldía (de Los Angeles), en las que los candidatos compiten en propuestas para financiar miles de nuevos puestos de policías mediante la privatización o la reducción del resto del gobierno local”

“Who Killed Los Angeles?”, Mike DAVIS

I. LA MUNDIALIZACIÓN ECONÓMICA, RESPONSABLE DE LOS PROCESOS INCONTROLADOS DE URBANIZACIÓN

Los procesos de urbanización mundial se han acelerado, de una manera sin precedentes en la Historia, desde finales del XVIII, cuando irrumpe la revolución industrial, habiéndose disparado de forma exponencial en el último medio siglo. Y muy en concreto desde finales de los sesenta, en los países de la Periferia, cuando se empieza a consolidar a escala planetaria lo que se ha venido a denominar la Economía Mundo. En 1800 sólo el 3% de la población mundial vivía en ciudades, cantidad que pasó al 15% en 1900, saltando al 33% en 1950, y se prevé que alcance el 50% para el año 2000. Entre 1950 y el 2000 la población urbana del "Norte" se **doblará**, mientras que la del "Tercer Mundo" se multiplicará por **seis** (Beauchard, 1993)

Hace un siglo, tan sólo existían cuatro ciudades en el mundo que sobrepasaban el millón de habitantes, todas ellas en los países de Centro (Londres, París, Berlín y Nueva York), pues los procesos de urbanización se desarrollaban, principalmente, allí donde acontecía la producción industrial. En la actualidad hay 300 conurbaciones que han accedido a la categoría de urbes millonarias, y se espera que sean casi 650 en el 2025 (FNUAP, 1991 a y b). De ellas, un número considerable sobrepasan los diez millones de habitantes y los primeros lugares en el *ranking* mundial del sistema de ciudades pasan a ser ocupados, ya, por las llamadas Megaciudades del "Sur". Este vuelco espectacular en los procesos de urbanización se ha producido en tan sólo un cuarto de siglo, precisamente al tiempo que se profundizaban los procesos de globalización económica. Además, las metrópolis del "Norte", en especial las llamadas Ciudades Globales, desde donde se gestiona centralizadamente una economía mundial cada día más deslocalizada, pero cada día más interdependiente, están sufriendo también fuertes procesos de transformación y reestructuración como consecuencia de la mundialización,

provocando importantes desequilibrios económicos, sociales y ambientales.

Pero, ¿por qué se produce todo esto? ¿es inevitable? ¿es mantenible en el tiempo? ¿es sostenible desde el punto ambiental? ¿serán gobernables las conurbaciones que se generen?... Se agolpan las preguntas y parece que faltan las respuestas. Probablemente sea preciso bucear en el significado de los procesos de globalización, como nueva dimensión de la "necesaria", "ineludible" y "benefactora" modernización económica, para comprender lo que está aconteciendo. Ello nos permitirá desvelar las causas de los procesos de urbanización, explicar el porqué éstos adoptan diferentes expresiones en el Centro y en la Periferia del sistema, entender las consecuencias sociales de un modelo productivo que cada vez tiene una proyección mundial más acusada, penetrar en las perturbaciones económicas de todo tipo que la mundialización comporta, y resaltar los límites ambientales o ecológicos que de una manera cada día más palpable se interponen, a escala local y planetaria, a la dinámica central de un modelo basado en la expansión continua.

El presente modelo económico y productivo se basa en la lógica del crecimiento y la acumulación, estableciendo el predominio de la producción y distribución a gran escala, intensiva en capital, energívora, de alto impacto ambiental y poco demandante de factor trabajo. A costa de la producción y distribución de base local, de menor componente tecnológica, basada en gran parte en energías renovables, de bajo efecto ambiental, adaptada a los recursos autóctonos, y muy generadora de empleo. Esta progresiva hegemonía de la producción y distribución a gran escala a nivel mundial, comandada desde el "Norte", no se puede hacer sin profundizar en las relaciones de dominación-dependencia Centro-Periferia que se establecieron hace ya quinientos años. Y sin incorporar al mercado mundial a territorios, estructuras productivas y culturas ancestrales, que hasta hace relativamente poco operaban, en gran medida, al margen de éste.

Este proceso de mundialización, que se hace bajo el *Diktat* de las grandes empresas transnacionales, implica, especialmente en la

Periferia, altos impactos ambientales(1), disolución de estructuras productivas previas y, en muchos casos, desplazamientos de importantes contingentes de población. Obligados a emigrar a las grandes ciudades del "Tercer Mundo", al desaparecer su base local de subsistencia, lo que es una de las causas principales de los procesos de hiperurbanización. Estas tendencias han sido particularmente intensas en el último medio siglo como resultado de la profundización que ha experimentado, en la Periferia Sur, la gran producción agropecuaria con destino a la exportación. En la actualidad, una superficie similar a la del continente europeo se destina en el "Sur" a agricultura de exportación, vampirizando las mejores tierras de cultivo, en detrimento de la cobertura de sus necesidades alimenticias básicas.

Otra de las causas de la acusada urbanización, ha sido la creciente deslocalización industrial hacia determinados espacios de la Periferia, especialmente del sudeste asiático, al entrar en crisis, a finales de los sesenta, el modelo de industrialización (fordista) de la posguerra en los países de Centro. Consolidándose una Nueva División Internacional del Trabajo, en la que determinados sectores industriales intensivos en mano de obra, manufacturas de baja tecnología o ciertos procesos productivos altamente contaminantes pasan a ubicarse en la Periferia. Lo cual permite abaratar enormemente los costes de producción por las condiciones de hiperexplotación existentes en esas áreas -que afectan especialmente a la mano de obra femenina, pero también a niños y a presos-, posibilitando el mantener la capacidad de consumo en el Centro, hacia donde se dirige el grueso de estos productos; o bien sortear las "restricciones" ambientales que se

establecen en el "Norte".

Finalmente, los procesos de hiperurbanización en el "Sur", también vienen determinados por la explosión demográfica que se da en este ámbito. Esta "bomba demográfica", tal y como le gusta llamarla al Banco Mundial, es resultado, en gran medida, del dislocamiento de los mecanismos endógenos de regulación demográfica de dichas sociedades, como consecuencia de la imposición de un determinado modelo económico desde los países de Centro. En este sentido, es curioso observar como el crecimiento demográfico en el "Sur" se dispara desde los años 50, y especialmente desde los 70, cuando se afianza la Economía Global o Economía Mundo (C50AB, 1994).

La expansión planetaria del modelo, que ha ido ganando fuerza a lo largo del último medio siglo, es impulsada, especialmente, por las llamadas instituciones de Bretton Woods -FMI, BM y GATT-, creadas asimismo hace ahora 50 años, a las que se les asigna la alta misión de estimular el "crecimiento" y el "desarrollo" planetario(2).

Conceptos que no son sino un mecanismo de ocultación de la progresiva hegemonía de la producción y distribución a gran escala en el plano mundial. Lo cual se traduce en una expansión impresionante del comercio mundial, que se multiplica más de cien veces en este periodo, y que ha pasado a estar absolutamente dominado (en una cuantía superior al 90%) por el capital transnacional (FERNÁNDEZ DURÁN, 1994; GARDNER, 1994).

Pero esta espectacular evolución del comercio mundial, es decir este crecimiento, está, paradójicamente, destruyendo empleo mundial neto. "Desde 1975 el crecimiento del empleo ha estado **siempre** a la zaga del crecimiento económico, y es probable que

(1) Deforestación, pérdida de suelo fértil, erosión y desertificación, contaminación, agotamiento de recursos...

(2) El FMI iba a ser, al principio, el encargado de fijar un marco estable para la extensión del comercio mundial, garantizando una paridad fija entre las distintas monedas y dotando de liquidez a los intercambios planetarios. El capital había aprendido del periodo de entreguerras, cuando las devaluaciones competitivas y las medidas proteccionistas impedían la progresión del mercado mundial. Al BM se le asignaba actuar en la Periferia, supliendo la débil capacidad inversora de los Estados en este espacio, elaborando y ayudando a la financiación de grandes proyectos de

infraestructuras de transportes, hidráulicas, magnos desarrollos de agricultura de exportación... que permitirían que estos territorios se integrasen una posición subordinada a la lógica del mercado mundial. El endeudamiento provocado por estos proyectos recae, indudablemente, sobre las poblaciones de los países "agraciados", lo que significó (y significa) el primer paso en la creación de su ingente deuda externa, incentivada más tarde como consecuencia del reciclaje de petrodólares. Finalmente, el GATT tendría como tarea el rebajar los niveles de protección de los mercados locales, para así facilitar el crecimiento del mercado mundial, a través de sucesivas rondas de negociación.

esa disparidad **siga acentuándose** en el decenio de 1990" (PNUD, 1993) (el subrayado es nuestro). Resaltando la **enorme falacia que se esconde tras el dogma de la bondad del libre comercio mundial**. Según la revista Fortune (1993), las 500 mayores empresas transnacionales del mundo generan casi el 25% del PIB mundial, pero tan sólo ocupan el 1,25% de la población activa global. Y está acentuando hasta límites inconcebibles los impactos ambientales de la actividad económica humana, entre los que destaca el agravamiento del efecto invernadero, inducido principalmente por la tendencia irrefrenable del actual modelo económico a consumir crecientes cantidades de energía. La globalización descansa en un supuesto: energía abundante y barata, y en concreto en la **extensión imparabable de la movilidad motorizada**, y esto se topa de bruces, p. e., con el carácter limitado de los combustibles fósiles y con la necesidad de parar la emisión de gases de invernadero, si se quiere frenar el cambio climático en marcha.

Al mismo tiempo, la mundialización comporta la progresiva libertad de circulación mundial de capitales, que, junto con la titulación de la deuda externa de los países de la Periferia en las principales plazas financieras mundiales, es la causa principal de la expansión sin precedentes de la economía (o burbuja) financiera, que se separa cada día más del funcionamiento de la economía real, y cuyo movimiento especulativo diario es causa de bruscos desequilibrios económicos. Todo ello conlleva una creciente concentración de la riqueza en determinados sectores sociales de los países de Centro, y en las élites gobernantes de la Periferia, mientras que se asiste a un empobrecimiento generalizado de las poblaciones del "Sur", y a una profunda extensión de los procesos de precarización y marginación a sectores sociales cada día más amplios de los países del "Norte". Esto último es debido a la acusada caída que experimenta el empleo industrial en el Centro, donde el paro se convierte en un fenómeno estructural, ante la incapacidad del sector

servicios de absorber toda la fuerza de trabajo que es expulsada de la industria y la agricultura. La globalización de los mercados golpea, pues, directamente a una gran parte de las poblaciones del "Norte", que ve como su trabajo se precariza, disminuyen sus salarios, se recortan abruptamente sus conquistas sociales, y crece la exclusión y marginación a todos los niveles, especialmente en las metrópolis.

El reflejo espacial, pues, de la Economía Mundo en el Centro, se manifiesta en múltiples planos. Las metrópolis, que en general experimentan crecimientos limitados de población⁽³⁾, se desparraman por el territorio como consecuencia de los procesos de descentralización productiva -la aparición de lo que se ha venido a conocer como "fábrica difusa"-, en paralelo con la destrucción de los tejidos industriales donde se aposentaba la Gran Fábrica fordista. Este proceso de crecimiento en "mancha de aceite", se ve incentivado también por el desarrollo de nuevas tipologías edificatorias -urbanizaciones de carácter unifamiliar, chalets adosados...-, la expansión incontenible de nuevas formas de gran distribución comercial, orientadas al uso del vehículo privado, la aparición de una diversidad de fórmulas de comercialización del ocio en las periferias metropolitanas -campos de golf, aquaparks...-, y, principalmente, la ingente inversión en infraestructura viaria que, en paralelo con el auge de la motorización y la caída de los precios del petróleo en los 80, dinamiza todos estos procesos. Mientras tanto, las áreas centrales sufren fortísimos procesos de transformación-reestructuración para dar cabida a las demandas que la localización del terciario avanzado y la proliferación de sectores ligados con la actividad financiera imponen sobre estos espacios. En paralelo, la precarización y la exclusión se acomoda en los barrios donde habitaba el proletariado industrial, o los sectores populares que poblaban los cascos antiguos. Lo que está redundando, junto con la creciente desintegración, fragmentación y atomización

(3) En el "Norte" se han frenado, en gran medida, las corrientes migratorias campo-ciudad, pues el campo se ha

vaciado ya considerablemente de población. Y, además, la tasa de crecimiento demográfico es ínfima.

social, y las tensiones provocadas por la llegada de corrientes migratorias en ascenso de la Periferia, en la progresiva ingobernabilidad de los territorios metropolitanos, ante la expansión incontenible de los llamados comportamientos sociales desordenados, delictivos o desviados y patológicos.

En definitiva, las antiguas metrópolis fordistas del "Norte", que han acogido abultados volúmenes de inversión públicos y privados durante los 80, se han transformado en vastas conurbaciones o regiones metropolitanas, consumiendo una gran cantidad de espacio natural. Además, gran parte de la inversión privada ha tenido como origen el capital especulativo de la "burbuja financiera", que ha inyectado estos fondos en el sector inmobiliario, especialmente en el subsector de oficinas, dejando plagados estos territorios de edificios vacíos que hoy en día no encuentran salida en un mercado absolutamente saturado. Se han convertido en territorios que cada vez consumen más recursos de todo tipo -y en concreto de energía y agua- y que generan cantidades crecientes de residuos, lo que implica un impacto ambiental en constante aumento. Se han consagrado como aquellos espacios donde, a pesar de los ingentes volúmenes de inversión habidos, se destruye y precariza más empleo, y donde se concentran las desigualdades sociales más extremas y se condensa la ingobernabilidad social. Y se han consolidado como enclaves tremendamente costosos de mantener en términos económicos, absorbiendo recursos públicos del resto de los territorios, y como principales responsables del elevado nivel de endeudamiento -público y privado- que hoy en día amenaza a las sociedades del "Norte".

Por otro lado, tanto la creciente dimensión de los mercados regionales planetarios -Mercado Unico, Tratado de Libre Comercio, Mercosur...-, como la reciente firma de los nuevos acuerdos del GATT -la llamada Ronda Uruguay-, significarán una vuelta de tuerca

adicional, de enorme trascendencia, en los procesos de modernización-concentración-globalización, agudizando hasta extremos difíciles de prever los problemas que ya se manifiestan hoy en día con una crudeza brutal. En especial estas tendencias hacia la ampliación de los mercados activarán un mayor vaciamiento de las áreas rurales o semirurales(4), y una paralela concentración de la actividad económica en las grandes regiones metropolitanas, que verán como se amplía aún más el espacio afectado por los procesos de urbanización, haciendo progresivamente dependientes estos espacios del resto de los territorios.

En este sentido, y como dice Vandana Shiva (1993): **"El GATT (en su capítulo agrícola) es de hecho un tratado para exterminar los pequeños agricultores en el mundo entero.** Los subsidios para los pequeños agricultores deben desaparecer, pero las subvenciones para las empresas del *Agrobusiness* permanecen. De hecho, los únicos subsidios que se pueden dar a los pequeños agricultores son pagos para cesar la producción. Esto significa una política tendente a separar los pequeños agricultores de la producción agrícola, dejando esta actividad como un monopolio de las empresas transnacionales" (el subrayado es nuestro). En la actualidad existen **todavía** más de 2.500 millones de personas en el planeta habitando en las áreas rurales, desarrollando formas de agricultura más o menos tradicional. Es fácil de comprender las alteraciones de los hábitats y la aceleración de las migraciones campo-ciudad que se producirán como resultado de la expansión del comercio mundial agroalimentario (Gaulandeau, 1994). Agudizando no sólo los problemas de todo tipo que ya se manifiestan en las regiones metropolitanas del Centro y, especialmente, de la Periferia, sino también la dependencia del "Sur" respecto del "Norte" en materia alimentaria en lo que a productos básicos se refiere. Lo cual se convierte en un problema político y de seguridad de primer

(4) El contenido de la nueva PAC es claro: "Crecer o desaparecer, producir cada vez más, y más barato, con menos agricultores e inundar el mercado mundial (...), con una utilización más intensiva de las tierras y de los animales y esto, por regla, a costa del medio ambiente". Eso sí,

aceptando la primacía de EE.UU. a escala planetaria, tal y como ha quedado plasmado en los acuerdos del GATT. Lo que es está traduciendo en una desaparición anual de 250.000 pequeños agricultores en la UE (GYPE, 1994).

orden. Ello sin mencionar la expansión del consumo energético que se derivará del desarrollo de la agricultura industrial y del comercio alimentario mundial, así como el deterioro ambiental y de salud que implicará la hegemonía planetaria de este tipo de producción agraria.

Se confirma, por tanto, el predominio de la urbanización universal, interdependiente y difusa, que hace estallar, aún más, los límites antiguamente precisos de la ciudad tradicional. Esto configura un espacio urbanizado donde va desapareciendo paulatinamente la vida urbana, por la destrucción creciente de cualquier espacio público de relación social, al ser sustituidos por los no-espacios infraestructurales donde se enseorea la movilidad motorizada. Por otra parte, las metrópolis del Centro van adoptando cada vez más las componentes de gestión -comando- y consumo como actividades hegemónicas, al tiempo que poco a poco se van difuminando las actividades directamente productivas. Se acentúa, pues, la creciente dependencia de estos territorios respecto de actividades y recursos que provienen de regiones cada vez más lejanas, subordinándose lo local más acusadamente a lo global. Pero, también, no es todo el territorio el que se conecta a la Economía Mundo, o al menos no con igual intensidad o participando de igual forma de los "beneficios", sino que son enclaves específicos los que se encuentran especialmente enganchados a las redes de gestión global del modelo, mientras que se acrecienta la distancia -social y económica entre estos espacios conectados a la Aldea Global, superando las propias fronteras estatales, y el resto de los territorios, incluidos enclaves que pueden estar absolutamente contiguos dentro de las propias metrópolis.

De cualquier forma, los valores urbanos, o mejor dicho metropolitanos, sí contaminan al resto de los espacios, pues los *mass media* se utilizan para proyectar estos valores, que presiden la modernización, sobre el territorio en su conjunto. Lo que permitiría hablar de una colonización mediática del espacio. Esta metrópoli sin fronteras, nace impulsada por las nuevas tecnologías audiovisuales y de la información y comunicación. Se ha llegado a

hablar de la configuración de Telépolis (Echevarría, 1994), que no sería otra cosa que el impacto cultural a distancia de las metrópolis, máxima expresión espacial del proyecto modernizador actual, propiciado por la extensión totalizadora de las nuevas tecnologías. Con lo cual los problemas y desequilibrios de la personalidad, hasta hace poco privativos, en gran medida, de los espacios metropolitanos, se trasladan de forma progresiva al territorio en su conjunto. Y la alienación que el habitante de la metrópoli tiene respecto de su entorno natural y en relación con los ciclos vitales, se traslada cada vez más a las áreas rurales, en paralelo con el predominio de la agricultura industrial y el agroturismo, con las consecuencias sociales y ambientales que de ello se derivan.

II. LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y EL URBANISMO AL SERVICIO DE LA GLOBALIZACIÓN

El proceso de mundialización económica promueve una **progresiva autonomía del poder económico respecto del poder político**, es decir del capital respecto de las estructuras estatales, y la subordinación de estas últimas al dictado de las fuerzas del dinero. Y ello es así porque el capital tiene una creciente dimensión internacional y, desde hace ya tiempo, le resultan cada vez más estrechos los marcos de los Estados para funcionar. Los grandes fuerzas económicas se mueven mejor por las llamadas instituciones multilaterales globales -FMI, BM y GATT-, que no responden a ningún tipo de control democrático ni político, y es por ello por lo que circulan en su seno, de forma más fluida, los intereses puros y duros del capital. Esta cada día mayor autonomía se está traduciendo en reformas de los Estados que tendrán unos efectos de enorme trascendencia en el futuro. Ejemplos de estas reformas son: la separación del funcionamiento de los Bancos Centrales en relación con el poder político; el cada vez mayor refugio del (gran) capital en paraísos fiscales para eludir sus obligaciones respecto de las Haciendas estatales; la creación de

fondos de pensiones privados, que arrebatan a los Estados esta competencia, que hasta ahora desarrollaban, para operar con esas fabulosas sumas de capital en los mercados financieros mundiales...

Por otro lado, desde las instituciones que impulsan esta globalización económica -y especialmente desde el FMI y la OCDE-, se "recomienda" el desmontaje del Estado del Bienestar, particularmente en Europa donde adquirió su configuración más acabada, y la desregulación, privatización y liberalización a todos los niveles. En concreto el FMI "sugiere" recortar los llamados gastos "improductivos" -concepto que incluye los gastos sociales: sanidad, desempleo, educación...para centrar el gasto público en las llamadas inversiones "productivas" -infraestructuras de transporte, principalmente-. Pues estas últimas se dice que favorecen el "crecimiento", esto es la expansión de la producción y distribución a gran escala, que induce una imparable expansión de la movilidad motorizada. Todo ello, dentro de una línea general de contención de los déficits presupuestarios, con el fin de que no se inflen más las abultadas deudas públicas que sufren la práctica totalidad de los Estados del "Norte" -la única excepción, por ahora, es Japón-. El libro Blanco de Delors, intenta trasladar al continente europeo esta filosofía, en base, de acuerdo con sus planteamientos, a la mayor capacidad de generación de empleo (precario) que tendría el crecimiento que se produzca. Y a la necesidad de competir en igualdad de condiciones con los otros dos grandes bloques económicos en el libre mercado mundial.

Es dentro de este marco general, que cabría entender los profundos cambios que se están operando en las formas de intervención sobre el territorio por parte de los diferentes niveles estatales. Estas están marcadas, o mejor dicho, se supeditan a las nuevas dinámicas que impone la mundialización de los procesos económicos. Lo cual supone, asimismo, transformaciones en el discurso dominante de carácter general, y en el espacial, o urbanístico-territorial, en particular.

La planificación que se desarrolla a escala estatal está primordialmente relacionada con aquellos elementos claves para impulsar, actualmente, el proyecto

modernizador-globalizador: transporte, energía y telecomunicaciones (Fdez Durán, 1993). No es por casualidad que sean éstos los sectores sobre los que incide el Libro Blanco de Delors. De ellos, es indudablemente el transporte motorizado -grandes infraestructuras viarias, trenes de alta velocidad, superpuertos, grandes aeropuertos, polígonos de actividades logísticas...el que se lleva el grueso de la inversión pública, tal y como recoge el PDI. En este sector, la lógica dominante es la potenciación del transporte por carretera, influida por los todopoderosos intereses de la gran industria del automóvil y el sector petrolero, aderezada por la necesidad de dar salida a la producción de la industria de alta tecnología ferroviaria de los principales países europeos -Alsthom, Siemens...: aunque las inversiones en este terreno sean costosísimas y absurdas, pues al mismo tiempo se deja morir el ferrocarril convencional, salvo en determinados ámbitos -Cercanías o para ciertos servicios -los grandes flujos de mercancías-. Y por la presión de la gran industria de la construcción para que se mantenga, a todo trapo, la máquina de echar cemento y asfalto. Todo ello opera, o es funcional, con una lógica aún más general, que entronca con las demandas que impone la globalización y el predominio de la gran producción y distribución que es, como ya se ha apuntado, la expansión incontenible de la movilidad motorizada. Como se afirma en un informe encargado por la Comisión Europea, la movilidad motorizada crece a un ritmo sustancialmente más rápido que el crecimiento económico (GT2000+, 1990).

En este proceso de sustitución de la producción y distribución de base local, parca en movilidad motorizada, por la gran producción estatal o internacional, basada en la hipermovilidad, se destruye indudablemente empleo neto. Así, no es de extrañar que aunque en la actualidad exista más de 2,5 veces la longitud de autopistas y autovías que hace 15 años, haya menos empleo que entonces, y que además el empleo existente tenga un mayor carácter asalariado o dependiente, y precario. Además, ese creciente predominio de la actividad económica a gran escala lleva aparejada un

cada día mayor consumo energético, pues por un lado sustituye trabajo humano por capital, y por otro, incentiva las necesidades de transporte y, por consiguiente, la demanda de combustibles fósiles, en concreto, derivados del petróleo. De esta forma, no es de extrañar que el Plan Energético Nacional de 1992 contemple un crecimiento de la demanda de energía de un 25% para el 2000.

Por último, las telecomunicaciones se convierten en un elemento trascendental en esta etapa de globalización económica. No solo porque sin ellas no sería factible ni la gestión centralizada, desde las principales metrópolis mundiales, de una producción deslocalizada a escala planetaria, ni la expansión de la economía financiera. Sino porque se abre un área de negocio, o mejor dicho de posibilidades de acumulación, de primer orden en los próximos años. Aquí se asiste a una división curiosa de funciones. Este servicio, hasta ahora público, se reestructura segregando los segmentos más rentables –tv por cable, telefonía móvil...– para que los desarrolle la gran iniciativa privada. Mientras el sector público toma a su cargo aquellos elementos infraestructurales más costosos, para que pueda funcionar todo el sistema, haciendo recaer su financiación sobre el pequeño usuario residencial. Llama la atención como en los últimos tiempos se han acometido fortísimas subidas de tarifas para las llamadas locales, mientras que experimentaban una bajada, en términos absolutos, las llamadas de media y larga distancia. Lo cual encaja, como anillo al dedo, con la lógica de globalización, pues son los grandes usuarios, que operan a nivel mundial, los que se benefician de esta nueva estructura tarifaria.

En paralelo, y comentando la política territorial en su conjunto, la lógica de la globalización se impone a todos los niveles. Desde las medidas destinadas a la modernización de las estructuras agrarias, diseñadas como prolongación de la PAC, y de acuerdo con el nuevo marco que impone el GATT, que inducirán una mayor expulsión de la gente del campo. A la orientación de los principales volúmenes de inversión y gasto público hacia las metrópolis, y muy especialmente hacia las grandes regiones metropolitanas, o a los elementos de

interconexión entre las mismas. Pasando por toda la parafernalia de complejos instrumentos de financiación europea, fondos: FEDER, FEOGA, de Cohesión..., que presiona también en esta dirección. De igual modo, se crean las condiciones para que el capital privado se oriente también, prioritariamente, hacia esos nudos territoriales que son las metrópolis, pues es en ellos donde se revaloriza más rápidamente. El propio PDI, con otra retórica, lo señala al comentar que "la tendencia del mercado (...) se dirige hacia la concentración de las actuaciones y de la actividad económica en estas áreas (las regiones metropolitanas) de máximo potencial de crecimiento (...). En el marco de la competitividad del MU europeo, se va a generar un crecimiento sostenido del sistema básico de ciudades, ya que sus potenciales son los que presentan claras ventajas a nivel europeo" (SGPCT, 1993).

En el caso español, cobra una especial relevancia la problemática que plantea el desigual reparto de un recurso clave como es el agua. Agravado por el hecho de que los usos más consuntivos de este recurso: el turismo, la actividad económica y urbanística, y la agricultura intensiva mediterránea, la única competitiva a escala europea, se localizan, en general, allí donde este bien es más escaso: el arco mediterráneo y andalucía occidental. Mientras que por esas cosas raras de la vida, hemos tenido la mala suerte de que los recursos hídricos agraciados a territorios que, o bien van quedando descolgados de la Economía Mundo, o bien generan productos que son redundantes y no competitivos con lo que se puede producir mejor y más barato en la Europa continental. Eso plantea como "necesario", en nuestro caso, el trasvase de aquí al 2007 de unos 4000 Hm³ anuales, si es que se quiere seguir profundizando en la lógica del proyecto modernizador-globalizador. Con el coste y el impacto ambiental impresionante que ello supone, y con el gasto energético que implicará bombear esta tremenda cantidad de agua atravesando cordilleras.

Por otra parte, bajando a los niveles metropolitano-regional y local, se observa como se ha ido creando, al igual que en otras

regiones metropolitanas de países del Centro, una batería de instrumentos para actuar sobre el territorio con el fin de crear las condiciones óptimas al objeto de que aterrice en los espacios metropolitanos en cuestión, ese ave caprichosa que es el capital transnacional. Como dice la cita al principio de este artículo, hace falta erotizar lo local, a ver si en esta potenciación del celo se logra captar el deseo de lo global, para que como en el cuento de Blancanieves el beso del príncipe capital, logre despertar a la bella durmiente del crecimiento metropolitano. Y el príncipe no aterrizará si por supuesto no existe un aeropuerto de primer orden, una magnífica red de infraestructuras por donde pueda moverse para buscar a Blancanieves, y unos servicios de telecomunicaciones de alta calidad para que se pueda poner en contacto directamente con palacio, y decirle a la reina madre que se ha producido una feliz joint venture. Pero las cosas del amor no son tan sencillas, y hacen falta todavía más medidas, complicadas y costosas, para excitar el deseo del heredero.

De esta forma, se crean agencias públicas con el fin de impulsar los procesos de concentración-mundialización, asumiendo abultadas inversiones de escasa rentabilidad en las que no está directamente interesada la iniciativa privada, pero que son necesarias para que la globalización prospere. En el caso de Madrid, destaca el caso de Arpegio e Imade, que actúan mediante: la creación de grandes operaciones de suelo urbanizado para Parques Tecnológicos, Grandes Areas de Terciario, Ciudades Aeroportuarias, Ciudades de la Imagen..., con el fin de reducir los costes de localización para las grandes empresas, principalmente transnacionales (ARPEGIO, 1993); la ejecución de magnos polígonos de actividades logísticas, para "consolidar la Región como cabecera internacional de distribución de mercancías(...)", y "acoger a empresas (...) con elevados flujos de exportación-importación"; (IMADE, 1992); y la cooperación e internacionalización empresarial,

promoviendo la imagen de Madrid en los mercados mundiales con el fin de atraer inversiones⁽⁵⁾, "adaptándose a la Nueva División Internacional del Trabajo y al sistema global de competitividad" (Imade, 1992). Aunque al final estos grandes objetivos se vean reducidos, ante la ausencia de inversiones, a facilitar el traslado de las grandes empresas, que tienen importantes paquetes de suelo en el interior de la metrópoli, a alguna de las actuaciones estratégicas de la periferia metropolitana, posibilitando que especule con los terrenos que abandona (caso de Papelera Peninsular y la operación de El Culebro⁽⁶⁾).

En cuanto al planeamiento más directamente local, el planeamiento urbanístico, éste va adquiriendo un carácter crecientemente flexible, para adaptarse a las cambiantes condiciones de la economía, y dar respuesta a los grandes intereses privados sobre determinadas áreas de la ciudad, aquellas que se desean conectar con la Aldea Global. Destacando la relevancia del "proyecto" concreto, que plasma estos intereses en el espacio, sobre el plan a largo plazo, inmutable y que define una imagen precisa de la "ciudad".

A todo ello se adapta, también, la retórica de la ordenación del territorio y del urbanismo. Se habla de competitividad del territorio, no de equilibrio territorial, destacando la necesidad de fortalecer las metrópolis para atraer las inversiones. Se menciona la necesaria "regeneración social" del Centro, es decir la expulsión de sus actuales habitantes para incentivar la localización del terciario avanzado y la actividad financiera en estas áreas (DGTPUC, 1993). Se tiran a la papelera objetivos que formalmente, al menos, presidieron el planeamiento urbano de los 80, tales como reequilibrio social, justicia, redistribución, habitabilidad y recuperación de la ciudad..., sustituyéndose por otros como eficacia, innovación, competitividad y crecimiento de la región metropolitana. Al tiempo que la movilidad se erige como valor autónomo y

(5) La internacionalización es un objetivo estratégico de las industrias y consecuentemente un campo de acción del Instituto" (IMADE, 1992).

(6) "La generación de suelo público es tanto más necesaria, cuanto que se está produciendo una relocalización de industrias asentadas en suelo urbano" (IMADE, 1992).

exigencia radical. Y se "aborda" el tratamiento del medio ambiente como atractivo para localizar actividades (L. LUCIO y ROCH, 1993). Como dice el presidente Leguina al presentar el documento Madrid 21: "la calidad ambiental resulta, cada vez más, un factor de competitividad de primera magnitud" (AMA, 1994). Indudablemente, la calidad ambiental se entiende como jardinería ambiental de aquellas zonas donde se quiere que se localicen las actividades globales.

Lo que está cambiando y va a cambiar mucho más en el futuro, es la capacidad de legitimación de toda esta intervención territorial y urbanística. Pues mientras se crecía, disminuía el desempleo, y había recursos públicos, la fiebre megalómana y del derroche no la ponía nadie en cuestión. Pero cuando se instalan horizontes de escaso o nulo crecimiento, ascenso creciente del paro y la marginación, y escasez crónica de recursos públicos que hay que dedicar de forma creciente a pagar la bola de nieve que es la deuda pública. La capacidad de simulación para justificar lo injustificable -máxime cuando la ejecución de grandes operaciones van a ir acompañadas de bruscos recortes sociales- se viene abajo como un castillo de naipes. Quién va a poder defender, p.e., en estas circunstancias, la "necesidad" ineludible de destinar 200.000 millones de pesetas para ampliar el aeropuerto de Barajas, con el fin de cuadruplicar su capacidad de cara al próximo siglo. Y eso que todavía no han estallado serios conflictos sociales en las periferias metropolitanas, donde se condensa el caldo de cultivo de explosiones colectivas tipo *riots* americanos y se disparan las tasas de abstención en las distintas consultas electorales.

Además, después de estos últimos años de fortísima inversión en infraestructura de transporte, principalmente viaria, lo único que se ha conseguido es que la energía final consumida por el transporte se incrementase

en casi un 40% (entre el 86 y el 91) en la región de Madrid, provocado por el hecho de que ahora todo está mucho más lejos, y se depende intensamente del automóvil para desplazarse (AEDENAT, 1994). Y eso, que parecía que no era un problema mientras que el petróleo estaba barato, la peseta sobrevalorada y había poder adquisitivo suficiente para acceder a la compra de un vehículo y utilizarlo diariamente. Puede convertirse en un handicap importante cuando todas estas variables se empiezan a alterar profundamente. Incluido el precio del transporte colectivo, que lleva ya algunos años subiendo por encima del IPC, mientras que la media de los salarios empieza a caminar por debajo. El escenario de movilidad motorizada barata, parece que ha tocado a su fin.

El consenso social, cimentado en la pasividad, que existía en torno a los objetivos del crecimiento metropolitano a ultranza, único escenario que se contempla en el discurso urbanístico-territorial⁽⁷⁾, puede empezar a resquebrajarse antes de lo que muchos imaginan. Y los límites ambientales pueden empezar a erosionar esa fe en el dogma de la necesidad e inevitabilidad del crecimiento continuo. Llama la atención como, por ejemplo, en el capítulo de las necesidades de agua para los futuros escenarios de la metrópoli madrileña, se contemple que la demanda hídrica casi se duplí en veinte años (pasar de 550 Hm³ a 900 Hm³), cuando por otro lado se acepta que el crecimiento poblacional no será significativo (AMA, 1993). Cubrir ese fortísimo incremento de la demanda, aparte de implicar un alto coste económico y un potente impacto ambiental, choca ya con los límites de los recursos hídricos de la región de Madrid, y territorios circundantes. Máxime en los escenarios de cambio climático que ya estamos enfrentando.

Desde la segunda mitad de los 80, y al calor de la euforia económica del *bomm* especulativo que se produjo por aquel

(7) "El planeamiento (durante los 80) pasó de regular el crecimiento urbano, a potenciarlo por todos y cualquier medio posible. Las ciudades, según proclamaba el nuevo mensaje, eran máquinas para la creación de riqueza, y el objetivo del

planeamiento era engrasar la máquina. El urbanista se identificó con el que era su adversario tradicional, el promotor inmobiliario" (De MADARIAGA, 1993).

entonces, nuestros gobernantes han pretendido potenciar el sistema principal de ciudades, sin regatear ningún esfuerzo económico al respecto, intentando situar a Madrid como una Ciudad Global a escala mundial. Cuando Madrid no tiene ninguna sede central, de ámbito al menos europeo, de empresas transnacionales (Naredo, 1993 a). La euforia pasó, pero los efectos de la especulación inmobiliaria todavía permanecen y los sufre una gran parte de la población. Se actuó como "aprendices de brujo" con estos temas escabrosos de la mundialización. Y hoy en día más de un millón de m² de oficinas vacías pueblan la metrópoli madrileña. Buen ejemplo de ello son las famosas Torres Kío -cuyo nombre oficial es Torre Europa-, paradigma del crecimiento especulativo inmobiliario de los años de la euforia, que se yerguen inacabadas ejemplificando con su crisis, más que ningún otro símbolo, la progresiva quiebra de la imagen europea de cara a la llamada "opinión pública" española.

A pesar de ello, el planeamiento territorial y urbanístico sigue planteando mucho más de lo mismo. Choca observar, p.e., como se siguen proponiendo grandes inversiones en infraestructuras y áreas logísticas, importantes desarrollos terciarios y crecimientos residenciales, comerciales e industriales de todo tipo. La ideología del crecimiento no se abandona, es más se acentúa, a pesar de su falta de virtualidad, proponiendo, en algunos casos, hasta la necesidad de desregular absolutamente el mercado de suelo con el fin de potenciar el tan ansiado crecimiento. Quizás sea, porque en los espacios metropolitanos se ha incurrido en un fuerte endeudamiento en estos últimos años, cuyo ritmo de crecimiento ha sido dos veces superior al de la Administración Central. Lo cual está provocando una aguda problemática para las Administraciones Autonómicas correspondientes, y una verdadera quiebra de las finanzas locales(8).

(8) Las empresas suministradoras de servicios -electricidad, gas...- les llegan a cortar el suministro por falta de pago.

(9) Se da la paradoja de que muchos ayuntamientos de la CAM no pueden mantener los magnos equipamientos sociales -en concreto, polideportivos y centros culturales- que la

Y esto está determinando que la gran mayoría de los ayuntamientos metropolitanos, aquejados de fuertes problemas de tesorería, recurran a calificar suelo como locos y a conceder licencias a toda prisa, en especial para grandes superficies comerciales, con el fin de solucionar sus problemas de liquidez(9). Pero a la larga, el remedio es peor que la enfermedad.

III. EL COLAPSO DEL PROYECTO MODERNIZADOR SE CONDENSARÁ EN LAS METRÓPOLIS

El actual modelo productivo, económico y social, basado en la lógica de la expansión, genera en su evolución un orden aparente -cimentado sobre crecientes desigualdades- que engendra a su vez un creciente desorden de índole interna -económica y social- y externa -ambiental-, al disolver y absorber estructuras previas que tenían un mayor grado de orden interno y una relación más equilibrada con el medio; es importante recalcar que el orden aparente del presente modelo se sustenta en un aumento constante del consumo energético. Es decir, al contrario que los procesos de creación y evolución de la vida sobre el planeta, que son capaces de crear orden -a partir de la energía solar que les llega, como sistemas abiertos que son, del exterior en contraposición a la tendencia global del Universo hacia el desorden -o la entropía, de acuerdo con la segunda ley de la termodinámica de degradación de la energía-, el modelo vigente contribuye de forma acelerada a la creación de desorden a todos los niveles, precipitando los procesos entrópicos. Este desorden se manifiesta de forma preponderante en las grandes concentraciones urbanas: las metrópolis o regiones metropolitanas, que son los núcleos principales de acumulación y consumo, que actúan como los espacios

Comunidad les ha construido. Mientras tanto, el coste de "eliminación" de basuras se dispara, como resultado del creciente volumen de residuos, y suponen ya más de un 15% de los presupuestos locales (Del VAL, 1993).

claves de apropiación de todo tipo y de impacto sobre el entorno, y que concentran los mayores grados de desigualdad social.

El segundo principio de la termodinámica es incompatible con el crecimiento cuantitativo indefinido, que está basado en el consumo creciente de fuentes energéticas de carácter finito, y por consiguiente con el concepto de "Progreso" sin límite, destruyendo la idea de que la Ciencia y la Técnica crean un mundo más "ordenado", en contraposición con el mundo natural "menos ordenado". La utilización de fuentes de energía no renovables ha llegado a crear el falso estado de opinión de que no se depende del entorno en que se desarrolla nuestra existencia, y de que no había porqué ocuparse por ideas como decadencia o desorden. Lo que se conoce como "Progreso" consiste en la creación de islas de orden aparente a costa de provocar océanos de desorden cada vez mayores (Rifkin, 1989).

En el reciente congreso de las Naciones Unidas, Global Forum 94, sobre Ciudades y Desarrollo Sostenible, se ha reconocido este fenómeno, acuñando un nuevo término que es la "Huella Ecológica" de las metrópolis. Demostrando, p.e., que espacios altamente urbanizados como Holanda y con un elevado "nivel de vida", requieren del resto del mundo, para mantener su sostenibilidad, un espacio catorce veces mayor que su superficie. Es decir, los territorios del "Norte", y en especial sus espacios metropolitanos, están importando su sostenibilidad de la Periferia (THOMSON, 1994). Lo que hace que las Huellas Ecológicas de los espacios metropolitanos mundiales hayan empezado ya a solaparse, provocando una demanda sobre los recursos y los territorios a la que cada día es más difícil dar respuesta.

El libre despliegue del modelo, que comporta una cada día mayor proyección planetaria, genera, pues, tres tipos de crisis: la económica -por los cada día mayores desequilibrios de este tipo que provoca-; la sociopolítica -por la creciente ingobernabilidad que desata-; y la ambiental -por el progresivo agotamiento de recursos no renovables y deterioro del entorno que su funcionamiento supone-. Crisis que evidentemente se interrelacionan y realimentan mutuamente. El orden aparente

del modelo necesita para mantenerse y desarrollarse recurrir, cada vez más, a mecanismos coercitivos y represivos para controlar el progresivo desorden en que incurre, lo que produce, junto con la tendencia hacia la creación de megaestructuras -derivada de la lógica interna de gradual incremento de sus unidades productivas y de gestión-, una creciente ineficacia y coste económico que dificulta el funcionamiento mismo del propio modelo.

La evolución del modelo actual, que induce ese creciente desorden interno y externo, irá chocando -lo está haciendo ya con límites de naturaleza económica, sociopolítica y ambiental -estos últimos derivados del carácter finito y frágil del entorno planetario en que se desarrolla-, que harán estallar crisis de muy diversa índole, cuyos efectos se acumularán y amplificarán, adquiriendo una dimensión muy superior a la que ya se da hoy en día. En este contexto las metrópolis se convertirán en los espacios "privilegiados" donde se concentre la conflictividad, difusa y puntual, que se derive de estas crisis, y en suma de la ingobernabilidad de lo social como manifestación última que previsiblemente se deduzca de todas ellas. De esta forma, estos nudos espaciales que se muestran aparentemente como los puntos más fuertes del territorio, son realmente los elementos más frágiles y vulnerables del modelo, y en ellos se condensarán las principales tensiones en el futuro. Siendo posible que se entre en procesos de "beirutización" en muchas de las metrópolis mundiales, especialmente, pero no de forma exclusiva, en aquellas de la Periferia; el último estallido urbano en Los Angeles, es un buen ejemplo de que esta explosividad de lo social alcanzará también a las metrópolis del Centro.

En las Megaciudades de la Periferia Sur, la conflictividad social, en su vertiente de ingobernabilidad -criminalidad, desintegración social, marginación...- ha llegado a adquirir proporciones incontrolables. Eso por no hablar de la Periferia Este, donde las mafias de todo tipo y el crimen organizado se están adueñado del control de los espacios metropolitanos. Mientras tanto, en el "Primer Mundo", en las Ciudades Globales, desde

donde se dirige la Economía Global, aparecen áreas donde se condensan bolsas de extrema pobreza y marginación, espacios donde se almacena el llamado "Cuarto Mundo" -minorías étnicas, marginados, "sin techo", nuevas formas de pobreza...-, dando lugar a explosiones sociales puntuales y planteando unos problemas hasta ahora desconocidos en el gobierno de los territorios metropolitanos.

Para darse una idea de la dimensión que está adoptando esta crisis del modelo en las metrópolis, valga la pena decir que a finales de 1993, la alcaldesa de Washington solicitaba al presidente de EEUU que desplegara las tropas de la Guardia Nacional en la capital de la primera superpotencia del planeta, ante la incapacidad de poder hacer frente a la creciente criminalidad de la ciudad a orillas del Potomac exclusivamente con las tropas policiales de que disponía. En este orden de cosas las alcaldías de Nueva York, Chicago y Los Angeles han caído en los últimos tiempos en manos republicanas, que con un discurso basado en la "Ley y el Orden" se han logrado imponer a los "blandos" demócratas. Asimismo, a primeros de año ha empezado a funcionar en Times Square, Nueva York, el llamado "reloj de la muerte", que refleja inexorablemente la progresión del crimen en EEUU, contabilizando las muertes violentas que se producen ya a un ritmo de una cada catorce minutos. Todo ello ha hecho que Clinton se vea obligado a profundizar, aún más, en un mensaje que esbozó el pasado verano en el que proponía la ampliación del sistema judicial y penitenciario y la contratación de hasta 100.000 nuevos policías, para intentar atajar una criminalidad que se ha cobrado casi 100.000 víctimas en los últimos cuatro años. Y en el que también proponía agilizar paralelamente los procedimientos de aplicación de la pena capital. En la actualidad el presidente de EEUU, propone endurecer sensiblemente estas medidas con el fin de "atajar" la inseguridad que desde hace años se extiende por las grandes áreas urbanas estadounidenses, y como vía de no

perder "popularidad". O mejor dicho, como forma de no sustraerse el apoyo de la población normalizada, es decir aquella que todavía acude a las urnas a votar.

Pero Europa occidental no quedará a salvo de estos procesos que adquieren una especial virulencia en EEUU. De hecho desde hace ya algunos años, desde finales de los 80, se asiste a la progresión de la conflictividad social, en términos de ingobernabilidad, en los territorios metropolitanos, como consecuencia de la expansión en los mismos de la desintegración social. En un informe elaborado por la Asamblea Nacional Francesa sobre la violencia de los jóvenes en las periferias metropolitanas, se señala que "habríamos entrado en una fase de descomposición social con su cortejo de violencias urbanas comparables a aquellas de los guettos del continente norteamericano" (CAFCS, 1992). En el Reino Unido, Major apuesta también por la "Ley y el Orden" para agrupar a la mayoría silenciosa en torno al Estado. El Plan Howard, aprobado a finales de 1993, que dota de más poderes a la policía, establece juicios más expeditivos y contempla la construcción de más cárceles. Única vía que encuentra el poder político para atajar la creciente criminalidad en los espacios metropolitanos y legitimarse. Lo que viene a señalar que el recorte del gasto público en el campo social reaparecerá, con toda seguridad rápidamente, en los capítulos de gastos estatales en materia de seguridad, ante la necesidad de hacer frente a la creciente ingobernabilidad social, en particular en las metrópolis.

Aquí también, en el Estado español, se asiste, desde principios de los 80, a una rápida expansión de los comportamientos desordenados (especialmente de tipo delictivo -en gran medida relacionados con el consumo de drogas duras-, pero igualmente de aquellos caracterizados como desviados o patológicos⁽¹⁰⁾), que se recrean principalmente en los espacios metropolitanos. Ello tiene su reflejo tanto en el importantísimo crecimiento de las fuerzas

(10) Cuando hablamos aquí de los comportamientos delictivos, nos referimos a los que recoge y persigue el código penal y el aparato represivo estatal, que como se sabe ni se

preocupa ni condena abiertamente los llamados "delitos de cuello blanco".

policiales, públicas y privadas, en concreto en las grandes concentraciones urbanas⁽¹¹⁾, como en la progresión imparable de la población reclusa, que pasa en los últimos 20 años, coincidiendo con la mundialización económica, de unos 10.000 presos en el tardofranquismo a 50.000 en la democracia actual. Internos que en su mayoría proceden, asimismo, de dichos territorios, en concreto de las periferias metropolitanas (Astorkia, 1993). Se puede afirmar, pues, que durante los años del auge, se va incubando el desastre social. Con lo que es fácil de imaginar cual será la evolución de estas variables dentro del marco económico y social que se está adoptando para salir de la crisis, esto es, para seguir profundizando en la globalización.

Por otro lado, conviene resaltar algunas apreciaciones en relación con los límites naturales a un modelo basado en el crecimiento indefinido. Tal y como se apuntó en el primer apartado, el crecimiento del modelo actual destruye más empleo que el que genera. Se establece ya que es preciso crecer por encima de un 3,5% anual acumulativo para tan siquiera mantener el empleo mundial neto. Pero un crecimiento exponencial del 3,5% anual durante 20 años significa duplicar las actuales cifras del PIB mundial, y ya hoy en día la economía humana utiliza, o mejor dicho devora, más de un 40% de la biomasa del planeta transformándola en alimentos, combustibles, textiles, materiales de construcción... Lo cual significaría que en sólo 20 años, y sin que se hubiera generado empleo neto, una sola especie, el *Homo sapiens*, especialmente una minoría dentro de ella, estaría dilapidando el 80% de la biomasa del planeta, si es que ello es factible como resultado de las alteraciones ambientales que se generarían (NORGAARD, 1992). Como decía irónicamente Kenneth Boulding: "el que crea que el crecimiento exponencial puede continuar sin interrupción, es un loco o un economista" (DOUTHWAITE, 1992).

Así pues, el crecimiento no resuelve los

problemas de pobreza y desempleo, e incrementa los problemas ecológicos y la desigualdad económica y social. Lo mismo se puede decir del concepto de "desarrollo", sinónimo de crecimiento, que no es sino un "intento de justificar la necesidad del incremento continuo de la producción (a gran escala) mediante la sustitución de las formas de vida tradicionales" (FALOV, 1994). De hecho, las diferentes políticas de "desarrollo" no han provocado sino la agudización de las desigualdades planetarias. Como afirma el informe Meadows (1992): "El mundo humano ha sobrepasado sus límites. No se puede poner fin a la pobreza por el desarrollo humano indefinido; debe hacerse frente mientras la economía humana se contrae".

Esto contrasta con otros modelos productivos que han existido a lo largo de la Historia, que no necesitaban crecer para mantener el empleo y que, por consiguiente, tuvieron un menor impacto sobre el medio, logrando un cierto equilibrio con el mismo. O con determinadas formas productivas que aún perduran, al margen del mercado mundial, que operan de una forma similar. Haciendo una comparación con el funcionamiento de un bosque en su estado natural se podría afirmar que éste no crece globalmente pero se desarrolla, pues "existe un cierto equilibrio entre el crecimiento y la muerte de los árboles. El bosque es un ejemplo excelente de un sistema sostenible. Aunque no existe crecimiento en su conjunto, se da una vida abundante que se despliega de forma dinámica, y que está basada en un reciclaje total de materiales en circuitos cerrados potenciados por el sol como fuente de energía renovable" (NORGAARD, 1992).

En definitiva, todo parece indicar que el modelo de crecimiento actual, que se expresa prioritariamente en las metrópolis, tiene el tiempo contado. Algunos autores van más allá, y apuntan que el colapso del modelo podría haber empezado ya (Lehmann, 1994; Goldsmith, 1993; Tainter, 1988). Esto puede parecer una *boutade*, pues tanto el entorno científico-tecnoburocrático como el

(11) En la última década, se produce un gran aumento de las plantillas de las policías autonómicas y locales, en especial en los territorios metropolitanos, y un *boom* de la policía

privada -creada en la década anterior- que pasa a disponer de más de 70.000 efectivos (FDEZ. DURÁN, 1993).

electrónico-mediático, que responden a los intereses dominantes, ocultan a los ojos de la inmensa mayoría social la percepción de la gravedad de los escenarios a los que se va a tener que enfrentar la Humanidad de este mundo fin de siglo. Pero sería conveniente que recuperásemos el pensamiento crítico, ése que la postmodernidad de los 80 nos hizo abominar, con el fin de poder entender lo que acontece y establecer las estrategias de cambio, resistencia y solidaridad necesarias.

IV. ROMPER CON LA MUNDIALIZACIÓN PARA INICIAR LA TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA Y SOCIAL DEL TERRITORIO

Sería preciso establecer como marco general de referencia de cara a las propuestas que planteemos para el futuro, el que "la mejor satisfacción igualitaria de las necesidades humanas, (debe ser) compatible con la preservación de la biosfera a largo plazo" (RIECHMANN, 1991); y para que se cumpla esto último es preciso incorporar la visión entrópica, pues el único modo de evitar que el mantenimiento de la existencia humana en el tiempo no redunde en un deterioro de la nave Tierra, es articular la necesaria degradación de la energía, indispensable para mantener la vida, "sobre el único flujo de energía renovable que se recibe, el procedente del Sol y sus derivados, manteniendo un reciclaje de los ciclos de materiales" (NAREDO, 1993b). Esto es, se debería esbozar un modelo que dando respuesta a las necesidades humanas de una forma equitativa reduzca al máximo el aumento de entropía.

La formulación de esta aproximación a los rasgos principales del contenido de un nuevo modelo, sirve también para oponer al discurso tecnoburocrático modernizador dominante la existencia de alternativas, que aunque puedan parecer utópicas en el corto plazo, son más viables a medio, y especialmente, a largo plazo que el modelo productivo actual, cuyo mantenimiento no es factible más allá de pocas décadas (Fdez Durán, 1993). Es decir, lo verdaderamente utópico es pensar que el actual modelo, y sus tendencias de profundización, puedan ser "sostenibles" en el tiempo. Y ello implica que

la consecución de un nuevo modelo no se pueda hacer sin plantear el progresivo desmantelamiento y transformación del actual. Lo cual plantea también quien o quienes serán los actores sociales que lo puedan hacer, si es que ello es viable, ante la desestructuración y colonización de lo social existente. Y si esta transformación se va a poder producir desde dentro de las propias estructuras del modelo actual⁽¹²⁾, o sólo la presión desde fuera logrará el cambio.

Las características del nuevo (o nuevos) modelo(s) deberían ser justo las contrarias de las que presiden la actual Economía Mundo. En lugar de interdependencia y concentración, las tendencias deberían ser hacia la autonomía -o autosuficiencia- y descentralización, con una preeminencia de lo local, con toda la diversidad que lo distingue, sobre lo global, y la homegeneización que ello comporta.

La reducción de escala y la descentralización autosuficiente -que disminuya drásticamente la interdependencia- deberían convertirse, por tanto, en la orientación principal de la transformación del actual modelo (ANTUNES et al; 1990). Lo cual implicaría un desarrollo autocentrado basado en recursos locales -que dependerán de las características de cada territorio y estructuras comunitarias, opuesto, por lo tanto, a las actuales tendencias de concentración del poder político y económico. Un modelo de este tipo sería intensivo en factor trabajo en lugar de intensivo en capital, y por supuesto sería poco intensivo en energía. Las unidades territoriales serían básicamente autosuficientes, con una estructura territorial dispersa y una concentración urbana limitada; indudablemente la concentración de población dependería de la capacidad de carga del territorio. Esto permitiría un cierto aprovechamiento de las economías de escala y supondría un alto nivel de interdependencia interna, lo que diferenciaría a un modelo de este tipo de los modelos preindustriales, pudiendo coexistir en él la

(12) Ya que las estructuras estatales en general, y en particular aquellas más alejadas de los individuos, operan para defender los intereses dominantes.

propiedad privada con la propiedad colectiva o comunitaria, que no estatal. La integración con el medio que permitiría su carácter descentralizado y autónomo, y la posibilidad que ello supondría de poder recurrir a recursos renovables y tecnologías blandas, serían una garantía del carácter "sostenible" de un modelo de esta naturaleza.

Una mutación de tal calibre implicaría un redimensionamiento de los distintos sectores productivos, en especial significaría más empleo en agricultura, menos en la industria y menos en terciario -si es que se puede seguir hablando todavía en esos términos-, y más trabajo para la satisfacción inmediata de las necesidades humanas y menos para el intercambio mercantil (RIECHMANN, 1991). Su funcionamiento estaría basado en la transformación cualitativa interna y no en el crecimiento cuantitativo y en la proyección externa, reconociendo por consiguiente los límites ecológicos al crecimiento material -desarrollarse sin crecer-. Un modelo así, que propicia la autogestión, se desmarca claramente de los debates económicos de las últimas décadas, rechazando tanto el mercado como la planificación centralizada, ya que son mecanismos que propician el crecimiento cuantitativo y que se orientan a favor de los procesos de concentración y acumulación, y no de la distribución igualitaria de la riqueza creada. Lo cual no quiere decir que no se deban rescatar determinados mecanismos de intercambio para aquella parte de la producción que tenga un carácter mercantil.

La ruptura con los procesos de globalización, la desconexión del mercado mundial, es un elemento clave para este desarrollo autocentrado. Esta desconexión es especialmente necesaria para los países de la Periferia, en concreto de su componente Sur, cuyo desarrollo sólo será posible acabando con el modelo productivo impuesto por los países de Centro y las relaciones de intercambio desigual que se establecen a través del "libre mercado" (AMIN, 1987). Esta desconexión de la Periferia ayudará también a frenar el crecimiento cuantitativo del Centro, que se fundamenta en procesos de acumulación y rapiña que tienen una base planetaria; pues si esta base desaparece, a través de la desconexión, se trunca la

viabilidad de seguir manteniendo su crecimiento cuantitativo. Lo que pondrá en primer plano en el Centro, la necesidad de acometer procesos de redistribución interna de la riqueza, frenar el consumo innecesario y reestructurar el aparato productivo para conseguir un modelo más autosuficiente e igualitario que pueda funcionar sin el aporte exterior.

El contenido del nuevo modelo que se propugna posibilitaría, a través de la descentralización productiva y el incremento de la autosuficiencia local y regional, la reducción del trabajo heterónomo y el incremento del trabajo autónomo, restringiendo la producción en masa y aumentando en paralelo la producción en pequeña escala y aquella de tipo artesanal. Al tiempo que el freno del crecimiento cuantitativo y la reducción del consumo innecesario facultaría recortar igualmente el trabajo asalariado superfluo. Lo que ayudaría a incrementar la esfera del trabajo autónomo y a reducir, paralelamente, la cantidad de trabajo heterónomo socialmente necesario. Por otro lado, para garantizar la autosuficiencia sería imprescindible el desarrollo de formas de producción y consumo basadas en el uso preponderante de recursos renovables, lo que permitiría "vivir con el interés del capital ecológico que nos queda" (REES, 1992), frenando la destrucción de los habitats que nos rodean.

Uno de los grandes retos de las próximas décadas debería ser la reconversión ecológica de la actividad agrícola, pues las actuales técnicas no son mantenibles ni por el enorme consumo energético que suponen ni por el intenso impacto que provocan sobre el medio. Pero para llevar a cabo una reconversión de esta naturaleza haría falta una redistribución de la población sobre el territorio, pues su concentración en grandes regiones metropolitanas y la reducida población activa agraria existente son la otra cara de la actual agricultura intensiva. La agricultura ecológica -poco intensiva en energía, escasamente mecanizada, intensiva en trabajo y que sustituye fertilizantes sintéticos por productos organo-minerales no se puede acometer con despoblación agraria. Es preciso un nuevo modelo territorial que penalice o que no incentive, al contrario de lo

que ocurre en el presente, la concentración de la actividad en las grandes concentraciones urbanas y que prime su reparto espacial, diversificando la explotación agraria orientándola, en gran medida, hacia el autoconsumo y hacia los ámbitos locales y regionales, con el fin de favorecer el mayor grado de autosuficiencia. Pues ya se sabe el "coste" que tiene para el entorno y las poblaciones de la Periferia, el tener los hipermercados del Centro repletos de productos de diferentes áreas del Planeta.

El corolario de todo lo anteriormente expuesto es la factibilidad de una reducción drástica de la movilidad motorizada, como resultado de la restricción de la interdependencia, creando las condiciones para un amplio desarrollo de los medios de transporte no motorizados -peatonal, bicicleta y tracción animal⁽¹³⁾-, debido al carácter más autosuficiente de las diferentes unidades territoriales y al menor tamaño de las concentraciones urbanas. Lo que permitiría la recuperación del espacio urbano, hoy en día devorado por el transporte motorizado, y la mejora de la calidad de vida de la ciudad, al disminuir la contaminación -atmosférica, acústica...- y siniestralidad provocada por el tráfico viario, abreviar el tiempo dedicado al transporte⁽¹⁴⁾ y promover una mayor equidad -acabando con la discriminación a la que se ven sometidos los colectivos sociales que no poseen vehículo privado o que por sus características personales no lo pueden utilizar-. Lo cual permitiría situar el verdadero debate en torno al transporte, y a que éste no es un bien en sí mismo, sino que su objetivo debería ser la facilidad de acceso y no la propensión al movimiento; y haría viable el destronar a la diosa Velocidad que fagocita nuestras vidas (SANZ, 1990).

Paralelamente, el modelo expuesto permite concretar un drástico decrecimiento del consumo de energía, en especial aquel de índole masiva y concentrada. Lo que crea el marco adecuado para que la demanda energética que se deriva del nuevo modelo, de

naturaleza dispersa, pueda ser satisfecha recurriendo a fuentes energéticas de carácter renovable -solar, eólica, biomasa, minihidráulica...-, posibilitando plasmar en la práctica el lema "mejor, con menos energía". Y se subraya el mejor, porque la aptitud de poder prescindir de la utilización de combustibles fósiles y de la energía nuclear, solucionaría muchos problemas ambientales al mismo tiempo: cambio climático, lluvias ácidas, contaminación, accidentes en el transporte de combustibles, almacenamiento de residuos radiactivos... y crearía una sociedad más igualitaria y con menos riesgos de todo tipo, al eliminar el peligro de guerras para acceder a recursos escasos. De esta forma, las energías renovables podrían volver a cubrir las necesidades energéticas de la Humanidad tras un breve paréntesis de algo más de dos siglos (CMEA, 1992).

Indudablemente, para empezar a caminar hacia un modelo productivo y una sociedad de este tipo, es preciso frenar y quebrar las tendencias de globalización que hoy en día impulsan a todos los niveles las fuerzas económicas hegemónicas. Desde la ampliación constante de los distintos mercados regionales planetarios, a la liberalización del comercio mundial que consagra el GATT, pasando por la libre circulación internacional de capitales. Es decir, es indispensable erosionar el predominio de la producción y distribución a gran escala, que por otro lado se incentiva de múltiples formas por las estructuras estatales -subvenciones directas, menor fiscalidad, precios especiales para la energía...-. Sin ese cambio de rumbo, será imposible una transformación ecológica y social del modelo productivo y territorial. En ese sentido, es conveniente alertar que no es viable la consideración de los límites ambientales a través de una mayor eficiencia de los recursos, mejor tecnología, más estricto control de la contaminación, más amplio uso de la evaluación de impacto ambiental, monetarización de los "costes

(13) Todavía muy importante en muchas áreas del Globo.

(14) No sólo el directo, es decir la cantidad de horas de nuestra vida perdidas diariamente en desplazamientos; sino

también el indirecto, esto es, el tiempo dedicado a trabajar para poder pagar el coste de los vehículos y su mantenimiento.

externos", impuestos ecológicos..., sin cambiar la propia esencia del modelo. Es decir, sin poner patas arriba la "ética" del crecimiento material y la acumulación, pilar central de la llamada sociedad industrial.

De esta forma, se deberían tratar de detener los procesos de concentración urbana, al tiempo que se inician actuaciones para ir, poco a poco, desestructurando las metrópolis. Se convierte en necesario, pues, denunciar todos aquellos proyectos que contribuyen a un mayor crecimiento y concentración de la actividad económica en las metrópolis: construcción de grandes infraestructuras de transporte, hidráulicas, energéticas y de telecomunicaciones⁽¹⁵⁾; así como creación de magnas áreas de oficinas, edificación de nuevos desarrollos residenciales, promoción de parques tecnológicos, áreas logísticas... en las grandes concentraciones urbanas. Resaltando que la actual planificación urbana y regional no es sino la prolongación sobre el territorio de la lógica de la acumulación. Y, en paralelo, es perentorio plantear la urgencia de la desestructuración de las metrópolis (G. REY, 1992) mediante su transformación social y ecológica, como primer paso en el camino de la consecución de un nuevo modelo territorial más disperso y autosuficiente. A través del logro de una mayor autonomía por barrios, la reducción de la necesidad de transporte motorizado, la disminución del consumo

energético⁽¹⁶⁾, el aprovechamiento y transformación de la edificación actual para dar respuestas a las necesidades existentes -vivienda, empleo, centros sociales...- (sin fomentar nueva actividad constructiva ex-novo), el impulso de una mayor autosuficiencia alimentaria -p.e., huertos urbanos-...

Esta desestructuración perseguiría acabar con el espacio isótropo, es decir con la "fluidez" interna y externa, con que se intenta dotar a la metrópoli para tratar de convertirla en Ciudad Global, recuperando un mayor grado de autonomía para cada uno de sus componentes, y la calidad y riqueza de vida urbana que caracteriza -o debería caracterizar- a la ciudad. Y si esto no se hace de una forma consciente, lo harán los tiempos venideros con tremendas convulsiones, de manera caótica y con un elevadísimo coste humano. En este sentido se puede decir que se han perdido por lo menos veinte años en este camino, desde la llamada de atención que significó la primera crisis energética, desperdiándose cuantiosos recursos económicos y un tremendo trabajo humano en la reestructuración de las metrópolis, dilapidado en beneficio de unos pocos, y que la situación hoy en día, de cara a la transformación de estos nudos espaciales, es aún más complicada que entonces. Cuanto más tarde empecemos la transformación será peor. Nos va la vida en ello.

[15] Desde el movimiento ecologista, en concreto desde AEDENAT, se han lanzado campañas a favor de la moratoria para la construcción de grandes infraestructuras de transporte, contra el Plan Hidrológico Nacional y contra el Plan

Energético Nacional.

[16] Y la ampliación dentro de éste del papel de las energías renovables.

BIBLIOGRAFÍA

AEDENAT (1994): "Madrid 22. Documento Crítico al 'Madrid 21' de la CAM" AEDENAT. Madrid, julio.

ANTUNES, Carlos et al (1990): "Manifiesto Ecosocialista: Por una Alternativa Verde en Europa". En *Mientras Tanto* nº 41. Barcelona.

AMA -Agencia de Medio Ambiente (1993): *Una Política Ambiental para el Desarrollo Sostenible*. AMA -CAM. Madrid.

AMIN, Samir (1987): *La Desconexión*. Ed. IEPALA. Madrid, 1988.

ARPEGIO (1993): *La Gestión Pública de Suelo para Actividades Estratégicas*. Arpegio. Madrid.

ASTORKIA, José María (1993): De los Delitos y los Mitos. En *Economía y Sociedad* nº 9. Madrid.

BEAUCHARD, Jacques (1993): Ou Va la Ville. En *Actions et Recherches Sociales*, nº 1. Janvier.

CAFCS-Commission des Affaires Culturelles, Familiales et Sociales (1992): *La Violence des Jeunes dans les Banlieues*. Asssemblée Nationale Française. Rapport nº 2832. Paris.

- CMEA -Conferencia Mundial Energética Alternativa (1992): *Energía y Equidad para un Mundo Sostenible. Declaración de Marid* AEDENAT. Madrid.
- C50AB-Campaña 50 Años Bastan- (1994): *FMI, BM y GATT. Medio Siglo Ensanchando el Abismo entre Centro y Periferia* -Manifiesto-. Inédito. AEDENAT. Madrid.
- DAVIS, Mike (1993): "Who Killed Los Angeles?". En *New Left Review* n° 199. Mayo-Junio.
- DE MADARIAGA, Inés (1993): "En Defensa del Planeamiento y la Intervención Pública en el Desarrollo Urbano". En *Economía y Sociedad* n° 9. Madrid, diciembre.
- DGPU C- Dirección General de Planificación Urbanística y Concertación- (1993): *Plan Regional de Estrategia Territorial. Diagnóstico y Objetivos Estratégicos*. Consejería de Política Territorial -CAM-. Madrid, octubre.
- DOUTHWAITE, Richard (1992): *The Growth Illusion*. Council Oak Books. Tulsa. Oklahoma.
- ECHEVARRIA, Ignacio (1994): *Telepolis*. Ediciones Destino. Barcelona.
- FALOVP -Foro Alternativo Las Otras Voces del Planeta- (1994): "Por una Convivencia Equitativa y Autónoma, en Paz con el Planeta". En *Desarrollo, Pobreza y Medio Ambiente. FMI, BM y GATT al final de siglo*. Ed. Talasa. Madrid.
- FERNÁNDEZ DURÁN, Ramón (1993): *La Explosión del Desorden. La Metrópoli como Espacio de la Crisis Global*. Ed. Fundamentos. Madrid.
- FERNÁNDEZ DURÁN Ramón (1994): "El Desorden se Dispara". En *Desarrollo, Pobreza y Medio Ambiente. FMI, BM y GATT al final de siglo*. Ed. Talasa. Madrid.
- FNUAP (1991 a): *Hacia la Solución de los Problemas de Población*. Naciones Unidas. Nueva York, 1991.
- FNUAP (1991 b): *Salvaguardia de Futuro*. Naciones Unidas. Nueva York, 1991.
- FORTUNE (1993): *A Guide to Global 2000*. En *Fortune* n° 15. Amsterdam.
- GARCIA REY, José (1992): "Ecología o Barbarie". *Encuentro Internacional por la Solidaridad Sevilla*.
- GARDNER, Richard (1994): "El Espíritu de Bretton Woods". En *EL PAIS*, 22-7.
- GAULANDEAU, Henri (1994): "Entre Protectionisme Hermetique el Liberalisme Sauvage". *Jornadas de Debate "Pourquoi le GATT"*, organizadas por la Jeunesse Itihadia. Casablanca, marzo.
- GLODSMITH, Edward (1992): *The Way. An Ecological World View*. Raider Books. London.
- G2000+ -Group Transport 2000 Plus- (1993): *Transport in a Fast Changing Europe*. CE. Bruselas.
- GVPE -Grupo Verde del Parlamento Europeo- (1994): "Agricultura y Ecología". En *Crisis* n° 3, Invierno.
- IMADE (1992): *Plan Estratégico, 1992-1995*. IMADE. 1992.
- LEHMANN, Pierre (1994): *The Collapse o Industrialized Society and the Rebirth of Society*. SEDE SA. Vevey.
- LÓPEZ DE LUCIO, Ramón & ROCH, Fernando (1993): "El Planeamiento Urbano en la Europa Comunitaria. El Caso de España". *Jornadas sobre el Planeamiento en Europa*, Instituto de Urbanismo de Valladolid. En prensa. Valladolid.
- LÓPEZ SÁNCHEZ, Pere (1993): "Todos, Mayoría y Minorías en la Barcelona Olímpica. Apuntes para el Gobierno de lo Social en la Ciudad-Empresa". En *Economía y Sociedad* n° 9. Madrid.
- NAREDO, José Manuel (1993a): "Sobre la Naturaleza del declive Económico Actual y su Relación con la Economía Madrileña". En *Economía y Sociedad* n° 8. Madrid.
- NAREDO, José Manuel (1993b): "Energía, Materia y Entropía". En *Energía para el Mañana*. Ed. Los Libros de la Catarata-AEDENAT. Madrid.
- NOORGAARD, Jorgen (s.a.): "Los Límites al Crecimiento en Europa". En *Maastricht, la Polémica en Europa*. Ed. Vosa. Madrid.
- RIECHMANN, Jorge (1991): "El Socialismo Sólo Puede Llegar en Bicicleta". En *Nuestra Bandera* n° 148. Primer Trimestre.
- SHIVA, Vandana (1993): "GATT Treaty will Heart Farmers but Profit Agribusiness". En *Third World Resurgence* n° 41. Malaysia.
- PNUD (1993): *Informe sobre Desarrollo Humano, 1993*. CIDEAL -Centro de Comunicación, Investigación y Documentación entre Europa, España y América Latina-. Madrid.
- REES, William (1992): "The Ecology of Sustainable Development". En *The Ecologist*, n° 1, Vol. 20.
- RIFKIN, Jeremy (1990): *Entropía, hacia el Mundo Invernadero*. Ed. Urano. Barcelona.
- SANZ, Alfonso (1990): "Otro Camino para el Transporte". En *Ecología y Vida* n° 45 -Salvat-. Madrid.
- SGPCT -Secretaría General de Planificación y Concertación Territorial- (1993): *Plan Director de Infraestructuras, 1993-2007*. MOPTMA. Madrid.
- TAINTER, Joseph A. (1988): *The Collapse of Complex Societies*. Cambridge University Press.
- THOMSON, Koy (1994): "City Ecological Footprints". *Global Forum 94, Cities and Sustainable Development*. Manchester.