

La contaminación en Madrid

MISERIA URBANA Y CAMBIO POLITICO

LA contaminación atmosférica no es más que la existencia en la atmósfera de sustancias, no habituales o en proporción mucho más alta que la que encontramos en la composición natural de ésta (nitrógeno, oxígeno y cantidades mínimas de gases nobles y otros compuestos (1), incorporados a consecuencia de la expulsión de los derivados de los diversos procesos de combustión que se desarrollan en las áreas urbanas-industriales de los países «desarrollados».

Los derivados más habituales son:

— **El monóxido de carbono (CO)** formado por combustión incompleta del carbón, producto altamente tóxico al enlazarse con los glóbulos rojos de la sangre desplazando al oxígeno, proceso que puede ser fatal en proporciones elevadas.

— **El anhídrido sulfuroso (SO₂)**, formado en la combinación con el oxígeno del aire del azufre contenido como impureza en los carbones y fueles usados como combustible en calefacciones, usos industriales, etcétera. Es muy peligroso para la salud humana: puede producir tos, irritación profunda de las vías respiratorias, bronquitis crónicas, irritación de ojos, etcétera. Es especialmente peligroso cuando se oxida (SO₃) y reacciona con la humedad atmosférica para dar origen al extremadamente corrosivo ácido sulfúrico.

— **Dióxido de carbono**, a pesar de ser un componente habitual de la atmósfera, la acelerada combustión de combustibles fósiles ha hecho que su concentración supere su nivel natural, y esto en todo el globo. De 290 ppm. en 1860, se ha pasado a 320 ppm. en la actualidad, y se cree se llegará a los 400 ppm. en el año 2000. Las consecuencias son imprevisibles por ahora.

— **Oxidos de nitrógeno** se producen en los procesos de combustión (carbón, automóviles, gas natural...). A altas concentraciones es muy tóxico.

— **Hidrocarburos** se debe, sobre todo, a los automóviles (más del 50 por 100 de los que desprende

la actividad humana en USA). Algunos hidrocarburos —como el benzopireno— son cancerígenos.

— **Partículas sólidas (humos)**, se producen en los procesos de combustión (hollín, cenizas...). Las partículas pequeñas no pueden

los glóbulos rojos de la sangre.

— Existen otros contaminantes muy diversos, según el tipo de industrias existentes en cada área, y que no podemos tratar aquí por extenso.

— Sin embargo, el punto más im-

tes mortales que se han producido:

— Valle de Mosa (Bélgica, 1930), 60 muertos.

— Donora (Pennsylvania, 1948), 17 muertos, 6.000 afectados.

— Londres (1952), 4.000 muertos.

Ramón López de Lucio

ser retenidas por la mucosa nasal, y se cree penetran en el fondo de los pulmones, donde contribuyen a la absorción de gases peligrosos.

— **Plomo** se produce en su mayor parte por ser un aditivo añadido a la gasolina. El plomo y sus derivados afectan al sistema nervioso central, también afecta a

portante a señalar es la formación de «smogs» o «nieblas de contaminación», que pueden ser «ácidos» (típico de inviernos fríos y brumosos, como el de Madrid) u «oxidantes» (típico de días secos, cálidos y soleados, como el de Los Angeles).

El primer tipo parece ser el causante de los grandes acciden-

Niveles tolerables y niveles habituales

En las últimas semanas se ha llegado a alcanzar en Madrid los 699 microgramos de anhídrido sulfuroso por metro cúbico de aire, y 663 microgramos de humos por metro cúbico («ND», 9 de enero de 1975).

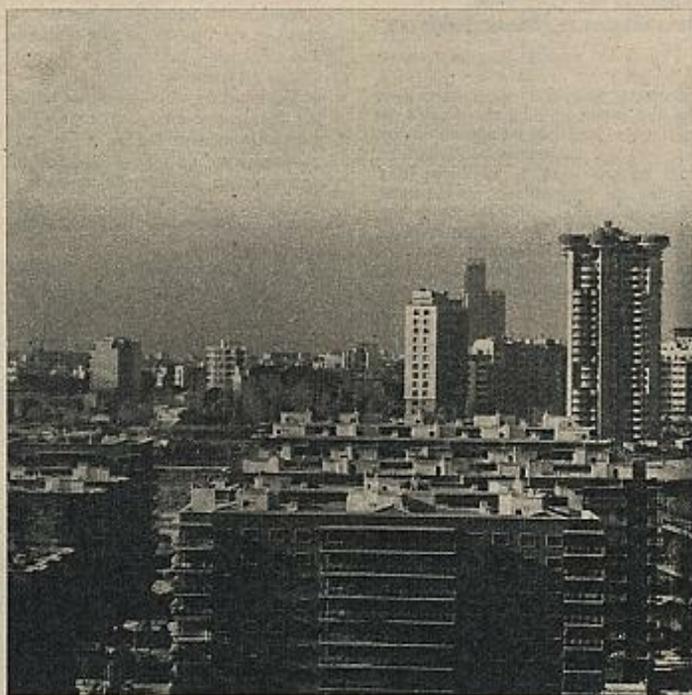
— Por supuesto, estos son valores para períodos cortos, pero las medias anuales son también elevadas: 163 y 231 microgramos, respectivamente, en 1973, que se elevan a 280 y 350 microgramos para el mes más desfavorable (ver cuadro 1).

Según nuestro alcalde, «la situación roza el riesgo, pero no el peligro» (García-Lomas, «ND», 10 de enero de 1975); de igual manera, el jefe de la Delegación Municipal de Saneamiento, en sus declaraciones a Cifra («ND», 9-I-75), afirmaba que la situación no exige la adopción de medidas drásticas.

Muy distinto opinan los responsables de la salud pública. El Servicio de Información del Instituto Nacional de Toxicología califica la situación de «riesgo grave para la salud», añadiendo que «en estos días se encuentran al completo las unidades de vigilancia intensiva de los hospitales madrileños, donde hay internados enfermos afectados de trastornos respiratorios, especialmente los aquejados de broncopatías crónicas» («ND», 9-I-75), recomendando que tales enfermos debían alejarse de las zonas más contaminadas e incluso abstenerse de salir a la calle.

Es, pues, evidente la disparidad de criterios entre los políticos administrativos, que intentan camuflar la situación evitando así el reconocimiento de su deficiente gestión pública —que precisamente debiera haber estado dirigida a evitar tales situaciones—, y los médico-técnicos que, al deber afrontar diariamente el problema en su práctica profesional, no pueden ignorar su existencia.

Veamos ahora la relación entre los niveles que se consideran «tolerables» y los que existen en Madrid. Existen problemas muy graves para poder realizar seriamen-



	MEDIAS ANUALES				MEDIAS MAXIMAS MENSUALES			
	70	71	72	73	70	71	72	73
SO ₂ (mg/m ³)	150	152	126	163	360	250	260	280
HUMOS (ld)	187	251	228	231	360	330	315	350
SO ₂ + HUMOS				394				567

FUENTE: Ayuntamiento de Madrid.

(1) Estos compuestos son: Dióxido de carbono (300 ppm.), monóxido de carbono, amoníaco, sulfuro de hidrógeno, óxido nítrico e hidrógeno (todos en la proporción de 1 ppm.), metano (2 ppm.).



te esta comparación por las siguientes causas:

— Disparidad en los niveles considerados como críticos y como peligrosos por diversos autores, dada la insuficiente investigación realizada sobre el tema y la difícil correlación exacta entre causas y efectos.

— Insuficiencia de los datos existentes para Madrid, que en general estudian en detalle tan sólo dos contaminantes (SO_2 y humos), y eso sin publicar datos de detalle para cada estación, por áreas de la ciudad y en períodos cortos (veinticuatro horas), ofreciendo tan sólo medidas mensuales y anuales, poco significativas, que encubren a veces situaciones muy peligrosas en períodos más limitados.

— Hecha esta importante salvedad, vamos a estudiar la situación del sulfuroso: Según la curva de Braser utilizada por el Departamento de Sanidad del Gobierno de Estados Unidos (1967), concentraciones medias mensuales superiores a 225 mg/m^3 , indican niveles críticos (en los que empieza la probabilidad de alteraciones en los grupos más delicados de la población). Pues bien, en Madrid se ha superado en 1973 dicho nivel en cuatro meses (enero, febrero, noviembre y diciembre).

La misma fuente indica que para la media anual, dicho nivel se sitúa en 125 mg/m^3 . Pues bien, la media anual en Madrid ha sido muy superior en 1973 — 163 mg/m^3 , y durante los seis meses fríos muy cercana a 233 mg/m^3 — al nivel señalado como grave (250 mg/m^3), en el que aparecen alteraciones en la mortalidad y morbilidad.

Por estaciones, en 24 (de un total de 40), se alcanzaron niveles superiores a 225 mg/m^3 en los meses fríos, y en 32 superiores a 125 mg/m^3 para el conjunto del año.

Para períodos de veinticuatro horas, en 31 estaciones (de un total de 45), se alcanzaron niveles superiores al crítico señalado por dichos métodos (500 mg/m^3).

— Para la suma de **sulfuroso y humos** se señala como límite de los niveles moderados los de 300 mg/m^3 (períodos de veinticuatro horas) y 250 (media semanal). En Madrid se alcanzan valores mucho más elevados incluso para las medias anuales (394 en 1973), y mucho más para los meses más desfavorables (hasta 567, en diciembre de 1973).

— El **monóxido de carbono** se encuentra a niveles moderados (entre 11 y 20 ppm.) para la media anual (15 ppm. en 1973), y medios para el mes más desfavorable (23 ppm. en 1973).

Para los demás contaminantes, no conocemos datos relevantes para poder establecer comparaciones, pero creemos suficientes con los apartados para poder calificar la situación que padece Madrid como preocupante en términos generales y como muy grave en los períodos —como el que acabamos de padecer— en que condiciones climatológicas desfavorables, impiden la renovación del aire en períodos prolongados.

Quizá sea necesario un desastre como el ocurrido en Londres —al que nos referimos más arriba— y en el que murieron en unos días miles de personas, para que se tomen medidas eficaces.

A la vista de lo anterior, los niveles de emergencia señalados

recientemente por el Ayuntamiento («Informaciones», 23-I-75), parecen excesivamente elevados (800 mg/m^3 para SO_2 , 600 para humos y 327 para ambos en períodos de veinticuatro horas), y desde luego mucho mayores que los niveles críticos señalados por los autores consultados (por ejemplo, los 500 mg/m^3 de SO_2 señalados como nivel crítico por el Departamento de Sanidades de Estados Unidos) (2).

¿Por qué se ha llegado hasta aquí?

Pero en este momento no podremos contentarnos con un análisis descriptivo de la situación y con quejas de ámbito general que se pierden en la maraña de declaraciones políticas, peticiones ingenuas, programas improvisados, etcétera, que son típicas de estos momentos.

Es necesario profundizar el análisis buscando las causas reales y no los síntomas, los responsables directos y no el oscurecedor «mea culpa» generalizado que se nos propone interesadamente.

Podemos adelantar en este momento las siguientes causas, verdaderas raíces del problema:

a) La falta absoluta de una planificación a niveles nacional/regional. Sólo en este momento —cuando probablemente ya han acaecido los fenómenos migratorios más intensos— está en elaboración el Plan Nacional de Urbanismo y —mucho nos tememos—, tanto por su tardanza como por la propia inercia de la evolución de los últimos tres de-

(2) CAU, número 25, mayo/junio de 1974.

nios, que su virtualidad va a ser escasa.

b) Como consecuencia de lo anterior, en el país se han acrecentado los ya fuertes **desequilibrios regionales** (densidades de población, renta producida y «per cápita», etcétera), entre las distintas zonas del país. Mientras se han creado verdaderas «bolsas» de pobreza (Extremadura, Andalucía Oriental, amplias áreas de las dos Castillas) se ha producido una concentración desmesurada de población y actividad en muy pocas áreas metropolitanas (Madrid, Barcelona, Bilbao, sobre todo), que reúnen ya más de la cuarta parte de la población total del país.

c) Pero aún, aceptando dicha dinámica «espontánea» de las desigualdades regionales, el problema se podría haber mitigado si hubiera existido una **planificación eficaz** en las Áreas Metropolitanas receptoras, lo cual tampoco se ha producido en absoluto. Analicemos las principales facetas de esta desastrosa gestión:

1. Falta de una política real de preparación de suelo: todo el mundo sabe que en el proceso de conversión de suelo rústico (y más aún, de seco) en urbano (de alta densidad), se generan unas importantes plusvalías o beneficios no ganados, puramente de «posición».

Pues bien, en lugar de haber dedicado una porción importante de estas plusvalías a la preparación real del suelo urbano (urbanización, dotación de servicios, incluido el transporte y la educación, etc.), se ha permitido que fueran embolsadas en su totalidad por los propietarios y especuladores particulares que han manejado el mercado del suelo. Por supuesto, las iniciativas «radicales» —nacionalización del suelo— estaban fuera de cuestión y la política expropiación y preparación pública de suelo (Laguna) fue rápidamente a b a n d o n a d a cuando se consideró demasiado «eficaz» para los intereses de los susodichos especuladores, que veían amenazado su negocio.

2. En paralelo con lo dicho, no ha existido una política de zonas verdes capaz de hacer más «abierto» —y eficaz como sistema depurador— el tejido urbano.

Estas han sido o bien ocupadas ilegalmente o bien nunca se han realizado, quedando convertidas en campos de escombros y suciedad.

La política de «zonas verdes» inaugurada en el período Arias, aparte de tardía, no ha sido capaz de abarcar el déficit existente —y, por otra parte, es muy discutible el acierto de los emplazamientos, jalonando autopistas —a veces como puras isletas dentro de un intenso tráfico—, como es el caso del parque de la Arganzuela, parque de las Avenidas y prolonga-

MISERIA URBANA Y CAMBIO POLITICO

ción del parque de la Fuente del Berro, parque Sur, etcétera.

3. Tampoco ha existido una política eficaz de transporte público. El autobús, insuficiente, irregular y sometido a las congestiones del tráfico de superficie (hoy día hay contadas calles que tienen «carril-bus») no es ninguna solución. El Metro, que sí lo hubiera podido ser, no ha sido impulsado suficientemente. La red antigua congestionada, sin ventilación, ofrece una bajísima calidad de servicio si la comparamos con la de otras capitales europeas. No se ha completado aún el primer anillo que descongestionaría el centro (Sol, etc.). El suburbano a los pocos años de inaugurarlo es absolutamente insuficiente en horas punta. Pero lo que es más grave es que enteras «nuevas ciudades» creadas en los 50 y 60 se encuentran sin este servicio: Móstoles y Alcorcón (ahora se completa —al parecer— un nuevo suburbano), Leganés, Fuenlabrada, Vallecas pueblo, Entrevías, Moratalaz hasta hace muy poco, Alcobendas y San Sebastián de los Reyes, Fuencarral, etc.

Así no es de extrañar —ni se puede achacar a la gente— el uso masivo del vehículo privado como única alternativa posible a hora y media de camionetas periféricas, intercambios masivos, Metros congestionados, etcétera.

Un planeamiento urbanístico ineficaz, atrasado y transgredido

El Plan del Area Metropolitana de 1961 define un perímetro para ésta excesivamente restringido, como ha demostrado la práctica. De esta manera al establecer una «frontera» entre un territorio sometido a una normativa y a un control centralizado (COPLACO), y un territorio muy a menudo sin plan alguno y dependiente de débiles (desde el punto de vista de su corruptibilidad) estructuras administrativas, el resultado era previsible: las mayores iniciativas se desarrollan fuera del área (Móstoles, Alcorcón, Fuenlabrada, Parla, Alcobendas y San Sebastián de los Reyes, por no citar Parla, San Agustín de Guadalix y otros municipios más alejados).

Así, si bien el Plan no se respeta en su perímetro de actuación —Area Metropolitana— en su exterior el mayor desconcierto reina en materia de densidades, infraestructuras, previsión de transporte, educación, etcétera.

5. Política de congestión del centro, íntegramente atribuible al Ayuntamiento al permitir:

— Política de aparcamientos subterráneos que produce un inme-

diato incremento del tráfico que trata de acceder a él.

— Política de pasos elevados y cinturones de ronda, que al aumentar —ficticiamente— la accesibilidad al centro sin poder cambiar no obstante las rigideces estructurales de éste (trazado, anchura, etc.) producen forzosamente un aumento de la congestión y de la contaminación.

— Política de densificación del centro y creación de focos congestivos (AZCA, Centro Colón, edificios singulares, grandes almacenes en zonas ya muy densas).

6. Falta de una política de localización industrial coherente y de una legislación eficaz contra la polución industrial (el Reglamento de la Ley Contra la Contaminación Atmosférica aún no ha aparecido). Así se ha dado lugar a la formación del gigantesco suburbio industrial-residencial del Sur sin tener en cuenta determinantes climáticos (vientos), geográficos (morfología del terreno), infraestructuras, etcétera.

d) Además de la falta o insuficiencia de la planificación regional/nacional y metropolitana hay otro tipo de causas ligadas con la estructura económica y el modelo de desarrollo elegido (?) por el país:

En primer lugar, la política de incitación al consumo masivo del objeto-rey, el automóvil, que bien se le puede denominar como el principal protagonista de la destrucción de la ciudad clásica: contamina la atmósfera, causa ruidos, invade y congestiona las calles, aceras, espacios verdes muchas veces, provoca accidentes sobre todo para niños y ancianos, impide el tráfico rápido del transporte público de superficie y de los servicios de emergencia (bomberos, etc.), causa accidentes, crea neurosis graves en conductores y peatones, etc.

Según las declaraciones recientes de don Javier Muñoz de Morales (3) la contribución del automóvil en los meses de invierno a la contaminación de Madrid (1968-69) era el 35 por 100, elevándose al 65 por 100 para los meses de verano.

e) La falta de una política de energía doméstica racional (calefacción centralizada, combustibles limpios, investigación urgente sobre sistemas limpios, energía solar en particular) ha contribuido, no poco al problema, al menos en los meses invernales.

En resumen, estamos pagando los costes de un crecimiento económico acelerado y no planificado ni territorial ni sectorialmente.

(3) «Informaciones», 22-1-75.

Dejando el sistema a su inercia, determinada por la máxima acumulación de beneficios, se ha desplazado en el sentido de facilitar ésta, es decir, en el sentido de los máximos desequilibrios regionales —concentración— y de la opción hacia el consumo de objetos privados en vez de servicios públicos-automóvil.

Los responsables y los beneficiarios

No «todo el mundo» es igual de responsable y debe cargar por igual con las consecuencias —molessias, costes—, como se trató de afirmar, desviando así la atención de los verdaderos responsables:

— La Administración, en su papel de ordenadora y reguladora del desarrollo económico y de su distribución regional y sectorial.

— Los encargados de la Administración local y metropolitana de Madrid: Ayuntamiento, Coplaco, etcétera.

— Los responsables del transporte público: Metro, EMT, Renfe y, subsidiariamente, la Administración por el carácter de servicios básicos de éstos.

— Las compañías suministradoras de energía: Campsa, carbones, etcétera.

— Los industriales por su falta de previsión en cuanto a prevención de la contaminación, en relación directa con una estrecha visión economicista.

Los beneficiarios de la situación coinciden o al menos están ligados orgánicamente —que no casualmente— con algunos de los responsables:

— Los grandes propietarios de suelo en los municipios del Area y en los limítrofes, que ven multiplicarse por 100 o por 1.000, sin ningún esfuerzo, el valor de sus terrenos rústicos.

— Los intermediarios y especuladores del suelo, que participan en el alza espectacular mediante una política de retención sin edificar, acaparamiento e incluso utilización de canales oficiales —como la expropiación obligatoria— en su provecho.

— Las grandes inmobiliarias-constructoras, muy a menudo en contacto con los grupos anteriores.

— Las sociedades de proyectos y Obras Públicas, que se benefician de la costosísima política de «intervenciones» en el centro: pasos elevados, aparcamientos.

— Los particulares concesionarios de aparcamientos.

— Los propietarios de solares o fincas urbanas (que no dudan en derribar caso de estar ya edificadas y siempre que consiga desahuciar a los vecinos).

— Las empresas de fabricación de automóviles y el monopolio de petróleos, etcétera.

Los perjudicados

Todos, excepto una exigua minoría cada vez más reducida, sufren las consecuencias de una ciudad congestionada y contaminada. En efecto, cada vez son menos los que pueden «comprar» un medio ambiente «privado» lo suficientemente extenso y alejado para no verse sometido a las influencias expansivas de la contaminación. De ahí la alarma de los grupos de clase media que ven sus atildados barrios (Salamanca, Generalísimo, etc.) tan contaminados como lo pueda estar Lavapiés o Legazpi. Sin embargo, hay que diferenciar entre las formas en que se sufren los efectos de esta situación generalizada:

a) En primer lugar, sigue siendo cierto que es de manera inversamente proporcional al nivel de renta, dado que, si bien las calles de los barrios de clase media pueden estar contaminadas, las oportunidades de solución son más abundantes para ellos: la residencia de fin de semana en la sierra, el «club» de campo, el aire acondicionado, la misma amplitud de los espacios de vida...

b) Por localización dentro de la ciudad, se puede decir que mientras los habitantes del centro denso son los que más sufren directamente la congestión, la polución e incluso las neurosis, los habitantes de los barrios periféricos, con menores niveles de contaminación, sufren unos transportes públicos insuficientes, largos tiempos de transporte al trabajo, muchas veces necesidad involuntaria de adquirir un automóvil, falta de dotaciones (parques, escuelas, etc.). Es decir, que, contribuyendo a causar contaminación, son a la vez «víctimas» de ella.

c) Por edades, es evidente —y los médicos lo estudian actualmente— que los niños pequeños sufren muy intensamente la contaminación atmosférica, que se manifiesta en múltiples afecciones del sistema respiratorio, etc., a la vez que en falta de zonas de juego cercanas y limpias (jugar en la plaza de Tirso de Molina es mortífero). Los ancianos también se ven afectados (bronquitis crónicas, etc.). Los jóvenes y personas maduras son los que menos sufren comparativamente, aunque



«paguen» a la larga. De momento se conforman con sufrir los efectos indirectos: pérdida de tiempo, congestión, nerviosismo.

En resumen, todos sufren, la ciudad se constituye en enemiga: cuando antes era lugar de paseo y encuentro, ahora es espacio de necesidad y agobio; se vive defensivamente, en perpetua alerta; hay que elegir los itinerarios, las horas, los días menos contaminados, congestivos; todo ha de ser planeado, estudiado de antemano; la ciudad —teórico espacio de máxima libertad— se convierte en un campo de fuego donde la estrategia y la planificación toman la vez a la espontaneidad y al juego.

Los paliativos y la solución

Por encargo del Gobierno —ha sido necesario llegar hasta ahí—, el Ayuntamiento de Madrid por fin ha admitido la gravedad de la situación —al menos implícitamente— y ha publicado (1-II-75) una serie de medidas para paliar la contaminación.

Y empleamos el término «paliar» porque se trata de eso a lo sumo, no de solucionar, que nadie se llame a engaño.

Ya hemos hablado más arriba de que los límites (niveles de alarma) propuestos son demasiado elevados y en realidad equivalen a dar como normal el envenenamiento lento y las molestias continuas.

Las soluciones de emergencia (cierres al tráfico de ciertas zonas, etcétera) no están bien especificadas, y la que se apunta —de alternar el tráfico de vehículos con matrícula par e impar— no nos parece muy eficaz.

De aplicarse se produciría un típico efecto de «respuesta condicionada» por el cual los usuarios a los que correspondiera «día hábil» usarían su vehículo, aunque normalmente no lo hagan, sólo porque sus expectativas de tráfico y aparcamiento fácil se habrán incrementado.

Las soluciones reales serían muy diferentes, y en la práctica se pueden resumir como el «negativo» o corrección de las causas de la situación actual.

— **Política real de desarrollo regional** y freno a la concentración en espiral de población y actividad en las áreas de Madrid y Barcelona al menos. Esta política pasa por el control eficaz de la localización industrial, la programación rigurosa de inversiones públicas y, de hecho, por un proceso de descentralización administrativa y económica.

— **Política urgente de planteamiento y ordenación de las grandes áreas metropolitanas** según las líneas de:

- Limitación de sus ritmos de crecimiento actual.

- Política pública de preparación de suelo de acuerdo con el planteamiento de transporte público y otras infraestructuras y servicios.

Insistimos aquí en que el actual programa de «acciones concertadas» aunque consiga una mejor calidad de la edificación y el ambiente interior a la actuación, no resuelve el problema de coordinación con las infraestructuras de servicio ni con la dinámica de la localización del empleo (industria y servicios), pudiendo con-

tribuir a agravar más que a solucionar la actual asimetría del área.

- **Política real de zonas verdes** (y no de «jardincitos»). Sólo zonas de un tamaño y densidad de arbolado suficiente pueden cumplir con eficacia su cometido depurador y no unas docenas de pinos raquíticos y unos metros cuadrados de césped mustio después de la inauguración.

- **Política urgente de transportes públicos.** Modernización del Metro actual y mejora real de todos sus servicios (que no es redecoración las estaciones); extensión rápida de sus servicios, combinado con suburbanos a todos los núcleos del área, planteamiento serio e integrado con la Renfe de una red de trenes expresos metropolitanos (similar al RER de París).

Amplia prioridad —como medida a corto plazo— al autobús: carriles y calles reservadas en todas las líneas y a todo su largo.

- **Disminución radical de la accesibilidad privada al centro:** cese de la política de aparcamientos subterráneos y reconversión programada de algunos de ellos en «centros comerciales o de servicios»; eliminación de la política de pasos elevados en el centro de la ciudad (y desmontaje de los más ofensivos, como el famoso scalextric de Atocha); término a la política de autopistas y autovías urbanas y reconversión de algunas de ellas a su estado inicial (como los bellísimos «bulevares» de antes de la tala).

- **Política de aparcamientos periféricos de cabecera** conectados con las terminales de los sistemas públicos de transporte (Me-

tro, tren...). Estos aparcamientos —de superficie— se debieran planear como reserva de suelo especial en los mismos planes parciales.

- **Política de descongestión del centro:** creación de zonas peatonales, recuperación de plazas, disminución de densidades y alturas en las nuevas edificaciones, etc.

- **Rígido control de la localización industrial** de acuerdo con estudios geográficos-climáticos de la región y política de relocalización de las instalaciones más perjudiciales.

— Puesta en vigor de la **Ley** Contra la Contaminación Atmosférica y de sus reglamentos, y aplicación efectiva de la misma.

— Nueva **política de vivienda** que que estudie las formas más favorables de calentamiento: soledamiento, sistemas centralizados, sistemas solares por bloque, etc., y los incluya como obligación en las Ordenanzas correspondientes.

Evidentemente este **paquete de recomendaciones** exige toda una reordenación de los mecanismos que actualmente controlan y dirigen el crecimiento y sus formas en Madrid, lo cual parece bastante improbable que ocurra por el momento:

— Por la **racional del beneficio privado** que tiende a maximizarse en el menor tiempo posible, siendo como es uno de los mecanismos más rápidos para lograrlo la especulación del suelo.

— Por la **racional de conservación de las situaciones de privilegio conquistadas** por el amplio grupo social que se beneficia de la situación actual.

— Por la **racional del transporte privado**, detrás de la que esconde todo un sistema de prioridades y valores (consumo vs. servicios) profundamente arraigado.

— Por la **racional en acumulación de infraestructuras pesadas** (autopistas, etc.): unos sistemas requieren otros en los que apoyarse, completarse, etcétera.

Sólo una transformación de las estructuras político-económicas y de los sistemas de valores pueden, en términos operativos, salvar tales escollos. Y conseguir unos ambientes urbanos que al fin recuperen algo de su humanidad perdida, ya que parece inevitable que se conviertan en panorama de vida de cada vez mayores proporciones de esa humanidad. ■ R. L. de L.