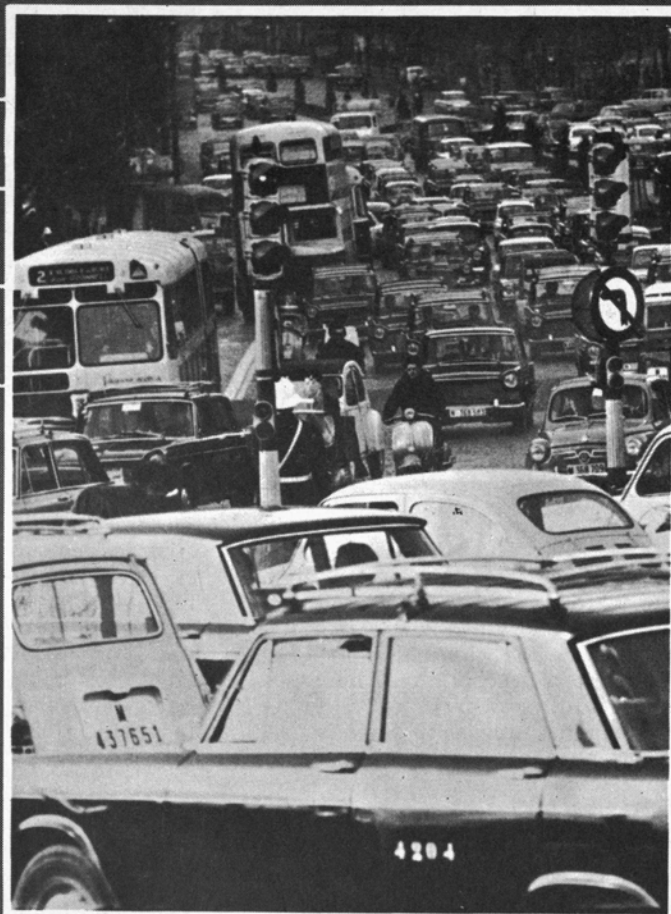


Condicionamiento de los planes de urbanismo a las necesidades de la circulación



EL enfrentamiento del hombre con la máquina es lo que da origen al nuevo Urbanismo y a la multitud de utopías, en donde los nuevos medios de transporte son piezas fundamentales a tener en cuenta en el planeamiento. La primera reacción, a la avalancha de población que se venía sobre la ciudad, fue la de preparar terrenos para los asentamientos necesarios; y la solución inmediata la del empleo sin límites de la fórmula ya conocida: la malla rectangular de las ciudades de colonización, aplicada con gran rigidez; ignorando los accidentes del terreno y la necesidad de la variación que imponen funciones distintas; los espacios libres, etc.

Después, el transporte masivo de mercancías y personas, pasa a primer término y el ferrocarril aparece como fórmula maravillosa. Cerdá, en el Plan de Ordenación de Barcelona considera ya el ferrocarril como pieza fundamental de su trazado: los grandes chaflanes que proyectó en sus calles son motivados por los grandes radios, que el ferrocarril necesitaría a su paso por ellos, pues los considera como medio de transporte urbano. Pero con la fórmula de Cerdá podemos considerarla híbrida; es la acomodación de las antiguas formas de parcelación rectangular a las nuevas necesidades del tráfico.

La fórmula pura de la ciudad como consecuencia del transpor-

te la da Arturo Soria con su Ciudad Lineal, propuesta en 1882. Fue el descubridor de lo que el transporte habría de pesar en el futuro de la ciudad. Para demostrarlo nada mejor que repasar sus escritos: «Una sola calle de 500 metros de anchura y de la longitud que fuere necesaria, entendiéndose bien, de la longitud que fuere necesaria, tal será la ciudad del porvenir, cuyos extremos pueden ser Cádiz y San Petesburgo o Pekín y Bruselas. Póngase en el centro de esta inmensa cinta de ferrocarriles y tranvías, cañerías para el agua, el gas y la electricidad, estanques, jardines, y de trecho en trecho, pequeños edificios para los diferentes servicios municipales, de incendios,

de limpieza, sanidad, seguridad y otros, y quedarán resueltos de una vez casi todos los complejos problemas que engendra la vida urbana de grandes masas de población.»

«La forma lineal es la más favorable a las necesidades de la locomoción; y como el efectuarla con la mayor rapidez y la menor fatiga posible no se consigue más que por medio de una vía férrea (llámese ferrocarril, llámese tranvía), la primera condición a que debe satisfacer la calle única o principal de una ciudad lineal es la de que su ancho permita establecer ferrocarriles y tranvías en número proporcionado a su tráfico, y de que el eje, o sea, la dirección que han de seguir los coches, sea el trazado de un ferrocarril, es decir, una línea recta siempre que se pueda, y cuando no, una curva del mayor radio que el terreno permita.»

«Por consiguiente, si la forma de una ciudad es, o debe ser, forma derivada de las necesidades de la locomoción, para construir una ciudad nueva, problema baladí, para los hijos del siglo XIX, lo primero que hay que hacer es trazar un ferrocarril buscando las pendientes suaves y las más amplias curvas, y a lo largo de la doble vía del ferrocarril o tranvía, formar la calle principal. La importancia de las capitales se apreciaría para la longitud y anchura de la calle principal y por su locomoción más activa, o sea, por el número de ferrocarriles o tranvías colocados en su centro.»

«Por ejemplo, Londres, colocado en forma lineal, ocuparía 500 kilómetros de extensión y necesitaría en el centro de la calle tres ferrocarriles superpuestos, a saber: una vía en zanja abierta en el suelo, casi subterránea, para las velocidades más peligrosas superiores a 100 kilómetros por hora, otra vía encima de ésta, a nivel de la calle, para velocidades de 60 a 100 kilómetros y la otra vía formando el tercer piso, a semejanzas de los ferrocarriles elevados de Nueva York o Berlín, para las velocidades de 30 a 60 kilómetros; por último, necesitaría Londres a cada lado de esta triple línea de ferrocarriles, tranvías que, caminando con velocidades comprendidas entre 15 y 30 kilómetros por hora, transportasen viajeros y paquetes por el día, y mercancías por la noche.»

Y en sus principios fundamentales, el primero de ellos dice: «El primer problema, el fundamental de la urbanización, del cual se derivan todos los demás, es el de la locomoción... y como no hay otra forma mejor de locomoción que las vías férreas para comunicaciones rápidas, frecuentes y baratas, se deduce que la forma de las ciudades debe ser la misma forma, alargada, lineal, que las vías férreas.»

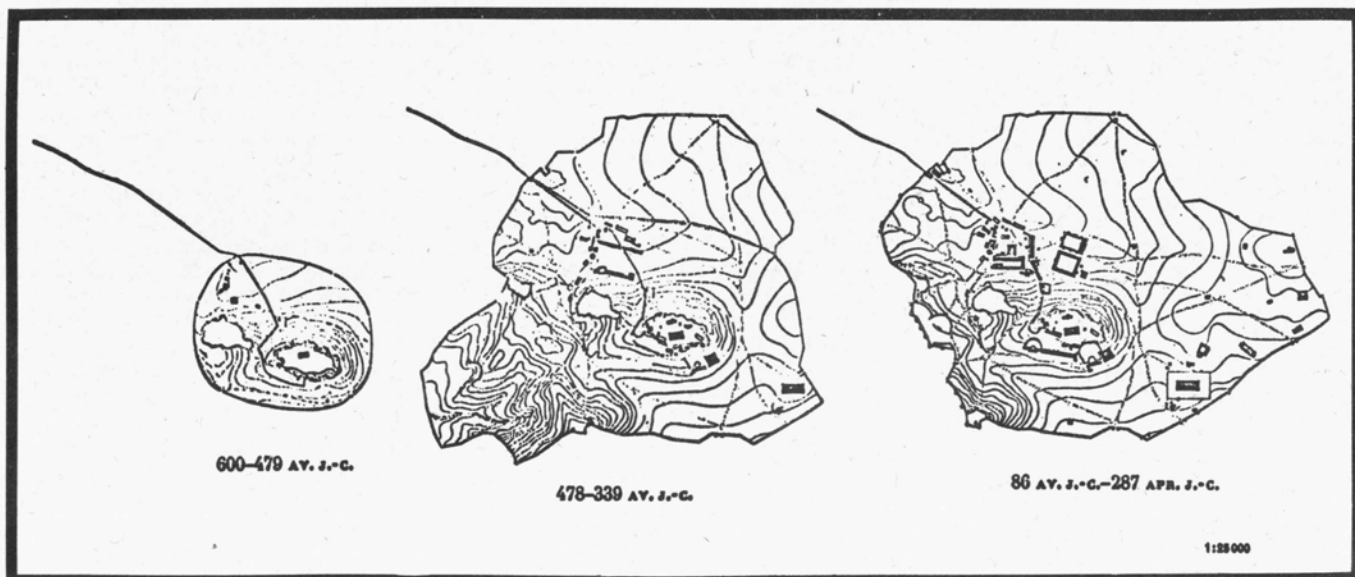
La Ciudad Lineal se lleva a la práctica, y en 1911 tenía una extensión de cinco kilómetros y 4.000 habitantes. Pero la Ciudad Lineal fracasa. Fracasa entre otras razones por falta de apoyo, por su tipo de edificación aislada,

que no se aviene con la psicología de los pueblos mediterráneos; porque su baja densidad no mantiene los gastos de urbanización, porque fracasa el ferrocarril como medio de transporte urbano, porque su trazado en circunvalación la convierte en un camino que no va a ninguna parte.

La Ciudad Lineal, con todos sus defectos hubiera sido un éxito completo si se hubiera dispuesto en sentido radial a lo largo de cualquiera de los accesos fundamentales de la ciudad. No hay más que ver el crecimiento espontáneo en «estrella» que han sufrido todas las ciudades a lo largo de sus vías de penetración para quedar convencido. Claro es, que hubiera quedado congestionada inmediatamente.

REVISION DEL CONCEPTO DE CIUDAD

Ante esta situación se hace necesaria la revisión del concepto de ciudad. Creo que la ciudad es una organización del espacio geográfico en dos órdenes fundamentales: interno o edificación, externo o urbanización. La creación del espacio interno crea dos objetivos: la protección contra las inclemencias de la naturaleza, creando un clima más favorable, y el aislamiento que requiere el hombre, solo o en grupos para una serie de funciones de reposo o actividad.





Nudo de Esplugas (Barcelona)

El espacio interno será más o menos cerrado en función de la bondad del clima y de la intimidad requerida por el hombre. La modificación del espacio externo busca, en cambio, el facilitar las relaciones entre los hombres, entre los espacios internos; formando agrupaciones para cortar distancias y caminos para favorecerlas. Estas relaciones están basadas en un principio en el paso del hombre, y este paso, donde el camino se remansa, crea, en los países templados, un lugar de convi-

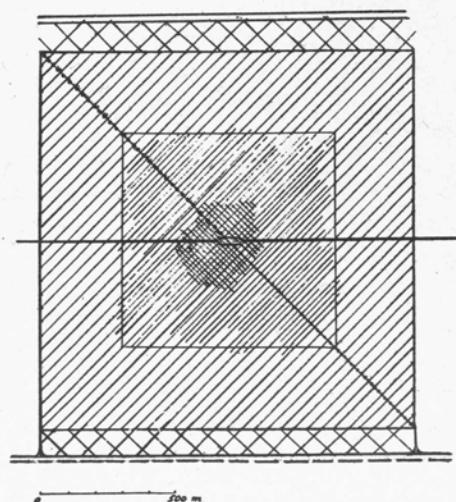
vencia y de actividad pública. (Evolución del Agora de Atenas.)

Estas actividades o relaciones públicas tienden a especializarse y a crear sus nuevos espacios, que van haciéndose más estáticos y más íntimos, cerrándose poco a poco y convirtiéndose a veces en espacios internos, pero de uso público. Esta evolución se sigue en todas las funciones o actividades religiosas (bosque - sagrado - santuario - templo), comercial o

artesano (calle de comerciantes o artesanos-calle-porticada-agora-mercados...), política (las puertas-el foro-las basílicas...), o deportivas (el Campo, de Martehipódromo - estadio - teatro - termas), etc. De la simple observación del plano Mileto, se deduce la gran importancia de los espacios externos públicos, en relación con el tamaño de la ciudad griega, y la composición estática de los mismos.

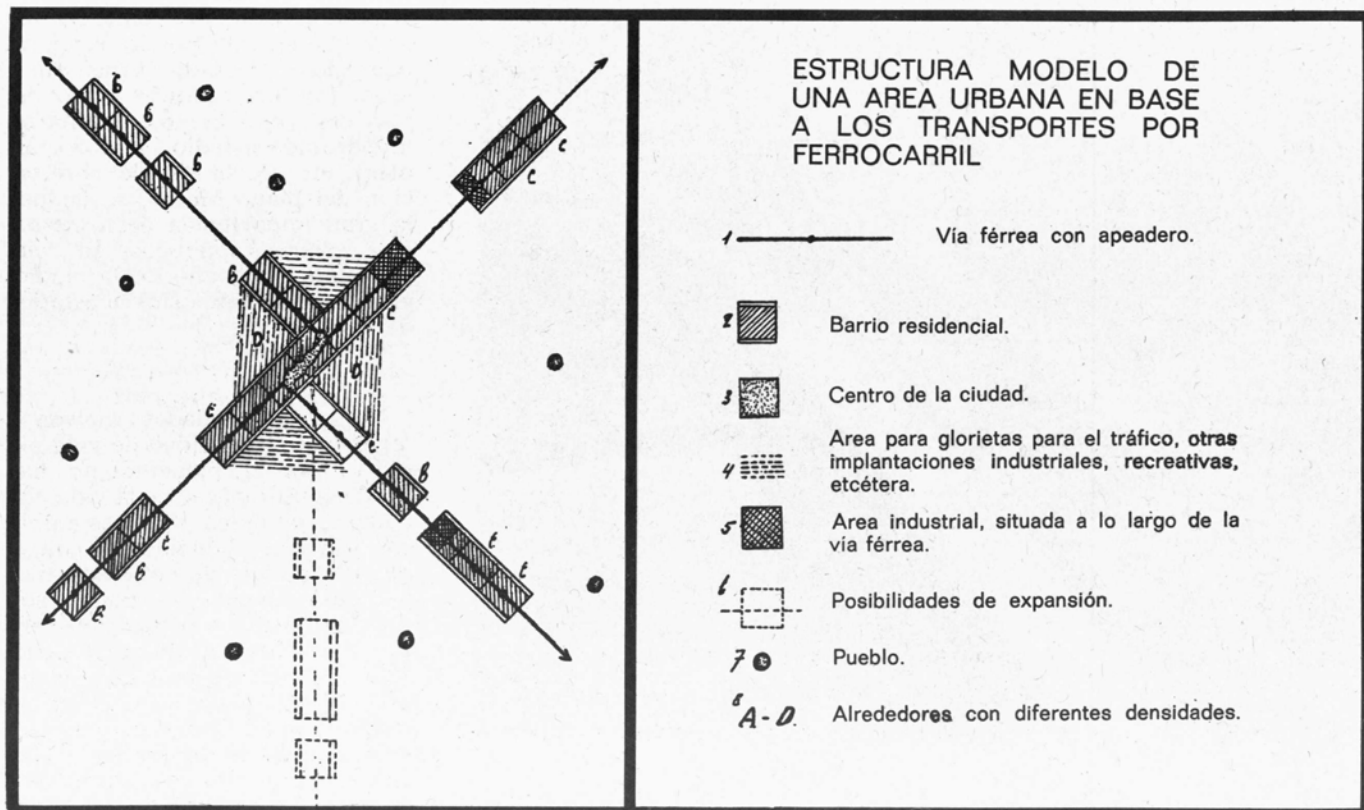
Nunca las ciudades vuelven a tener tanta intensidad de vida pública. Con el renacimiento hay también un renacer de la vida ciudadana, pero los espacios públicos son más reducidos, y con el descubrimiento de la perspectiva las composiciones urbanas son más afectistas y pictóricas, pero el espacio ha perdido parte de su función, pues se convierte en un espacio dinámico, basado en la ordenación de grandes ejes, que será llevado al límite en el Barroco, empleado en París por Haussmann, e imitado en todas las ciudades del mundo. El espacio estático ha sido olvidado.

En nuestros días, el vehículo automóvil ha invadido todos los espacios externos de la ciudad, convirtiéndolos en espacios dinámicos, como consecuencia el hombre ha desaparecido de la calle y con él, la vida pública. Es grotesco y aleccionador que la única relación pública que queda en la calle sea «la manifestación pública» y tenga un signo negativo.



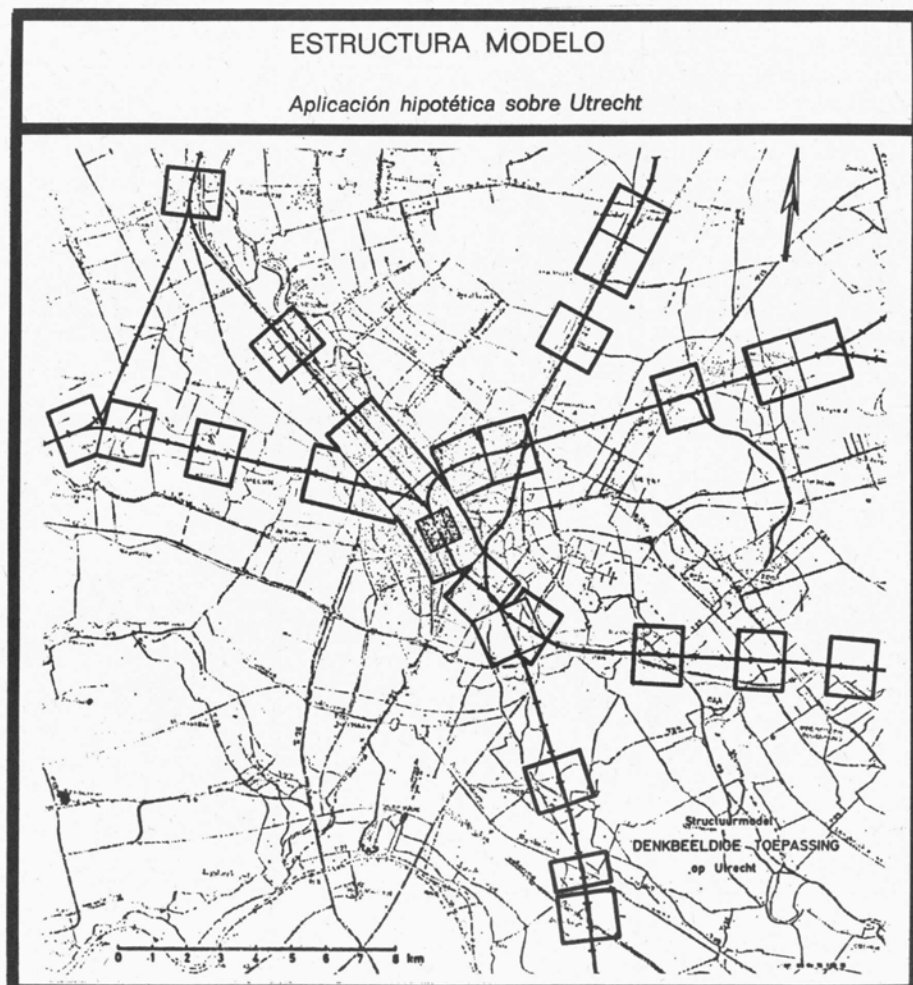
ESTRUCTURA GLOBAL DE UN DISTRITO URBANO

- 1 Centro (con inmuebles altos).
- 2 Gran centro (con una densidad relativamente alta).
- 3 Otras áreas residenciales con baja densidad).
- 4 Área sin proyectar.
- 5 Vía férrea, con apeadero.
- 6 Vía para vehículos.
- 7 Vía para peatones.
- 8 Vías locales principales.



Con la aparición del vehículo automóvil, las dos funciones del primitivo espacio exterior de comunicación y convivencia, se hacen incompatibles. Porque son incompatibles el paso del hombre y la velocidad de la máquina; la fragilidad del primero y la dureza del segundo; los ruidos, los gases, etc. La solución de la ciudad está entonces en la segregación de los tráficos automóvil y de peatones. Esta tiene que ser la base del planeamiento futuro: crear los nuevos espacios estáticos para el hombre y los nuevos espacios dinámicos para la máquina, sin interferencias. Por esto en nuestros viejos cascos, en donde esta separación del vehículo no es posible, habrá que eliminarlo en grandes zonas, realizando una circulación tangente a ellas y estableciendo un cordón de estacionamientos en la periferia. Si nos empeñamos en usar el vehículo privado dentro de ellas, destruiremos su fisonomía y su forma de vida, y al final sólo nos encontraremos con la congestión, porque la apetencia del uso del vehículo no tiene límites.

Esta solución de supresión del tráfico en el casco antiguo es fundamental en las ciudades histórico-artísticas; así en Toledo se ha propuesto establecer una vía



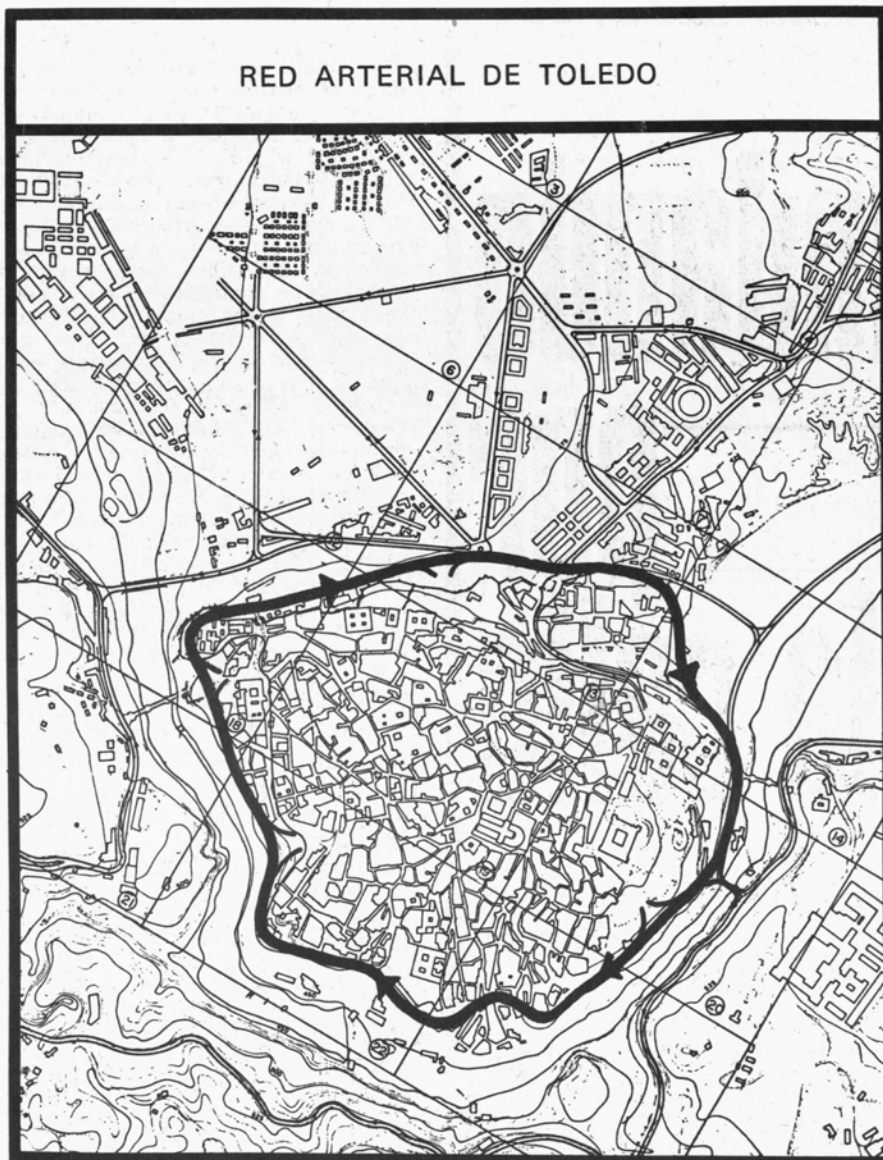
de circunvalación unidireccional en sentido destrogiro (para evitar cruces y aumentar así la capacidad, velocidad y seguridad) y que servirá a una serie de estacionamientos subterráneos dispuestos a lo largo del recorrido, lo que permitirá el acceso a pie a cualquier punto de la ciudad con recorridos inferiores a los 500 metros.

No obstante, en todo caso será imprescindible mantener una cierta circulación de emergencia, o de servicio restringido, tipos de vehículos determinados (reparto de mercancías) con horarios determinados y reducidos, transporte público, etc.).

En cuanto a las nuevas ciudades, tendrán que basar su planeamiento en el estudio integral del transporte, tanto privado como colectivo, y en la segregación del tráfico. La accesibilidad del vehículo podrá ser mayor, si la segregación se hace en distintos planos, lo que Buchanan llama el planeamiento tridimensional o la arquitectura del tráfico. Pero esto no será inconveniente más que en el caso de que el vehículo evolucione y desaparezcan los inconvenientes: ruido, gases, etc. Personalmente creo que el servicio de puerta a puerta sólo podrá mantenerse para casos excepcionales o servicios imprescindibles o a costa de grandes gastos, que pocas ciudades podrán resistir; o reduciendo fuertemente las densidades de nuestras poblaciones.

En el corazón de estas ciudades nuevas, tampoco será posible ni económico el estacionamiento masivo de los vehículos privados, y se tendrá que recurrir al transporte público.

En la Conferencia Europea de Ministros de Transporte, celebrada en París el 15 de enero del presente año, se ha estudiado el transporte urbano de acuerdo con el planeamiento. Entre las ponencias destaca la del equipo holandés, que propone desarrollos urbanos a lo largo de vías férreas, similares a los propuestos por Arturo Soria en 1882; estas ciudades quedarían enlazadas directamente con las grandes ciudades actuales (que les sirven de centro), formando una



retícula de todo el país. En el modelo holandés alrededor de cada apeadero ferroviario se plantea una unidad urbana, que puede tener usos diversos: residencial, comercial, industrial, etc. La extensión del área edificable se marca de acuerdo con el radio de acción del hombre andando, es decir, de los 100 a 1.000 metros; del transporte privado ni se preocupa, todo el planteamiento se basa en el transporte público mediante el ferrocarril.

Creo, con los holandeses, que en el transporte público está la solución de la ciudad, pero creo también que el hombre, por ahora, no está dispuesto a prescindir de su vehículo (tan recientemente conseguido), y que por lo tanto hay que tenerlo en cuenta en el planeamiento.

Con todo, el hombre tendrá que volver a emplear sus piernas: fuera estará la máquina y sus caminos veloces, y habrá que emplear la escala de la máquina; pero en los espacios en que el hombre tiene que ser rey, tendremos que emplear sus pasos como escala del planeamiento, para crear de nuevo los espacios estáticos de convivencia, único modo de que el hombre deje de ser un solitario dentro de la ciudad superpoblada.

Francisco Rodríguez Acosta, Doctor Arquitecto. Área Metropolitana de Madrid. Ministerio de la Vivienda.