

CIUDAD-PERIFERIA; UN ANÁLISIS DE LOS NUEVOS MODELOS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN LAS PERIFERIAS DE LAS CIUDADES EUROPEAS

THE CITY AND THE PERIPHERY; AN ANALYSIS OF THE NEW MODELS OF GROWTH AND DEVELOPMENT IN THE OUTSKIRTS OF EUROPEAN CITIES

MIGUEL GÓMEZ VILLARINO¹

RECIBIDO: 16-03-11
ACEPTADO: 25-09-11

¹ Melissa Ingeniería y Consultoría Ambiental. Madrid, España.
E-mail: mgv@melissa-sa.com

RESUMEN

La forma reciente de desarrollarse de nuestras ciudades difiere en gran medida de la forma tradicional de construirse de estas en el pasado. A través de las nuevas condiciones que impone la industrialización en cuanto a la capacidad de construcción y la organización de lo construido –y no sólo de lo construido, sino en general de todos los territorios productivos–, la racionalización progresiva de las sociedades y los nuevos sistemas de transporte y comunicación, la ciudad pasa a ser un territorio urbano que se rige por leyes muy distintas de la ciudad del pasado, en que imperaban las relaciones de proximidad, la autoconstrucción bajo ciertas ordenanzas y parámetros, la asunción de tipos constructivos antes que prototipos seriados (repetición con variación, frente a seriación), la cualidad de localización reflejada en los materiales, la adaptación al entorno, el factor climático trasladado al tipo constructivo, etc., y en definitiva un tipo de relación que no estaba sometida a los actuales cauces que marcan la tecnología y la movilidad. El artículo propone una aproximación a este modelo urbano que se impone progresivamente, y una interpretación esquemática del mismo, estableciendo los elementos básicos en que, a un nivel físico y organizativo, se fundamenta: las redes de comunicación y transporte, la zonificación en áreas funcionales, los terminales en que se tiende a organizar la vida de los individuos, los nodos que conectan las redes con zonas y terminales.

Palabras clave: periferia, urbanismo, redes, terminal, nodo, intercambiador, área metropolitana.

ABSTRACT

Contemporary way of developing our cities greatly differs from the traditional way of building them in the past. Through new conditions that empowers the industrialization in construction capacity, organization of the urban areas in all the productive territories, progressive rationalization of the societies and new transportation and communication systems, a city becomes an urban territory which is quite differently governed by the way a city of the past used to be. Modern city imposes the relationship of proximity under certain ordinance parameters and presumes different construction types prior to serial productions (repetitions with variation, against simple sequences). Quality of location as well as climate factors reflect the material. Adaptation to the environment would also affect the construction type. Ultimately all factors may indicate a type of relationship which would not have been foreseen by the technological and mobility requirements of contemporary life. The article proposes an approach to this current urban model, and a schematic interpretation of it, establishing the basic elements in which a physical and organizational level is based upon. The model takes into accounts of communication and transportation network, zoning of functional areas, terminals that tends to organize the life of individuals, and the nodes that connect the networks with the areas and terminals.

Key words: periphery, urbanization, networks, nodes, metropolitan area.

1. INTRODUCCIÓN

La evolución de las sociedades humanas sobre los territorios ha conocido muy diversos periodos, a lo largo de la historia, en la forma de relacionarse de aquél con estos, de alterarlos, de adaptarlos para su propia subsistencia sobre, y a partir de, los mismos. En una simplificación abstracta, cabe afirmar que el hombre, con altibajos y con más intensidad desde el neolítico, ha venido construyéndose su propio hábitat, su entorno existencial, sobre los territorios primitivamente vírgenes, alterándolos, en líneas generales, progresivamente más y más.

Sin embargo, como diversos autores han señalado, desde la aparición de la industrialización, y la progresiva racionalización y universalización de las sociedades acontecida desde el siglo XVIII hasta nuestros días, una importante ruptura comienza a emerger en la forma de relacionarse del hombre con el medio, y del hombre entre sí, de explotar o servirse de aquél (George, 1992). Y de establecer unas reglas del juego con respecto a los demás. O si no una ruptura, sí al menos una dinamización extraordinaria, que convierte a lo anterior en antiguo, viejo, y abraza lo nuevo y el progreso como un motor de la propia vida.

Este fenómeno de las rupturas, digamos, evolutivas, no es nuevo: la aparición de la agricultura con el neolítico, o de la ciudad y la urbanidad como componente sustancialmente artificial de la vida en sociedad, en las culturas mesopotámicas, egipcias, romanas, de la América precolombina, seguramente sean sucesos históricos en cierto modo comparables con el reciente proceso de industrialización y racionalización en la producción de espacios vivenciales, en lo que respecta a la alteración del hábitat humano.

La racionalidad y la mecanización aplicada a los procesos productivos, y otros en general de la vida, que posibilitó la industrialización, trajo una serie de avances que han condicionado

significativamente el posterior devenir de la humanidad, muy particularmente en su aspecto de ocupación del espacio, del territorio. Detrás de los avances en medicina y en la producción agrícola, como ha señalado Toynbee (1971), ha sido posible el exponencial incremento demográfico del planeta en el último siglo y medio. Ello ha tenido una influencia central en la alteración de los modos de poblamiento. Otros factores aportados por la industrialización a la configuración de los espacios existenciales fueron la racionalización y especialización de los territorios en función de su carácter productivo (territorios agrarios, industriales, terciarios, etc.) y no productivo (residencia, ocio, administración) y muy particularmente, el extraordinario desarrollo de los sistemas de transporte y comunicación, y su especialización, a su vez, en sistemas en red, sistemas de flujos, instrumentados por la técnica, en sustitución de los viejos modos que empleaban las capacidades físicas y animales: transporte a pie o por medios animales, comunicación y relación física, hablada, visual, de antaño.

Por ello, el presente trabajo desarrolla una aproximación al modelo urbano antes expuesto, el cual se impone progresivamente, así como una interpretación esquemática del mismo, estableciendo además, los elementos básicos en que, a un nivel físico y organizativo, éste se fundamenta.

2. LA NUEVA CIUDAD SURGIDA A RAÍZ DE LA INDUSTRIALIZACIÓN. INGLATERRA Y NORTEAMÉRICA

Si podemos datar el origen de la creación de estos nuevos modos de hacer ciudad, - calificados como dispersos, periurbanos, periferia, etc. - aproximadamente a raíz de la implantación y generalización de diversas técnicas y avances ya señalados, originados en la industrialización europea del siglo XIX, podemos localizar geográficamente este origen, en cuanto a sus

modos más repetidos y en sus mutaciones más recientes, fundamentalmente en el mundo anglosajón, y más concretamente en Estados Unidos (EEUU) e Inglaterra, a lo largo del último siglo y medio.

En torno a 1850-1900 ciertas ciudades, principalmente en EEUU, Alemania e Inglaterra, estaban creciendo de forma desmesurada respecto a su pretérita dimensión. El crecimiento por acumulación de residentes en los arrabales –a menudo de forma precaria– sobrevinido a raíz de la industrialización y su empleo masivo en fábricas, demandaba en aquellas ciudades el desarrollo de sistemas de movilidad funcionales –ferrocarril, tranvía, ómnibus– para una mayoría; mientras, a su vez, el desarrollo de estos medios, facilitó un reordenamiento de las áreas urbanas que, gracias a él, podían hacerse mucho más extensivas, menos compactas. Ello, unido a la invención y posterior democratización del vehículo privado a motor, permitió al enriquecido trabajador medio americano, por ejemplo, habilitar su residencia en entornos “*naturalizados*”, “*más allá de donde llegaban las líneas de tranvía*”, naciendo así los característicos “*subur-*

bs” norteamericanos, apoyados en una simplificada visión de la ciudad - jardín inglesa.

Todo ello, reforzado por los industrializados sistemas de comunicación masiva y a distancia (prensa, radio, televisión), que, entre otros aspectos, –como la aparición generalizada del fenómeno “*actualidad*”, que la hará omnipresente a diario en los hogares– fortalecerían progresivamente la idea del hogar como “*terminal*”, altamente autónomo, en contraposición con el hogar tradicional como parte de una comunidad.

Un ejemplo paradigmático de la aplicación sistemática y progresiva de este modelo en nuestros días es la ciudad de Phoenix, en Arizona, EEUU. El plano de esta ciudad consiste en esencia en un entramado de vías rápidas de comunicación que va conformando “*cuadras*” de barrios residenciales enteros en su interior, en los cuáles, a través de formas libres, caprichosas de un viario (vialidad/calles) específicamente diseñado para el tráfico, se genera un tejido residencial, en que cada vivienda disfruta de su propia parcela, piscina, etcétera. Todos los componentes urbanos son integrados por este

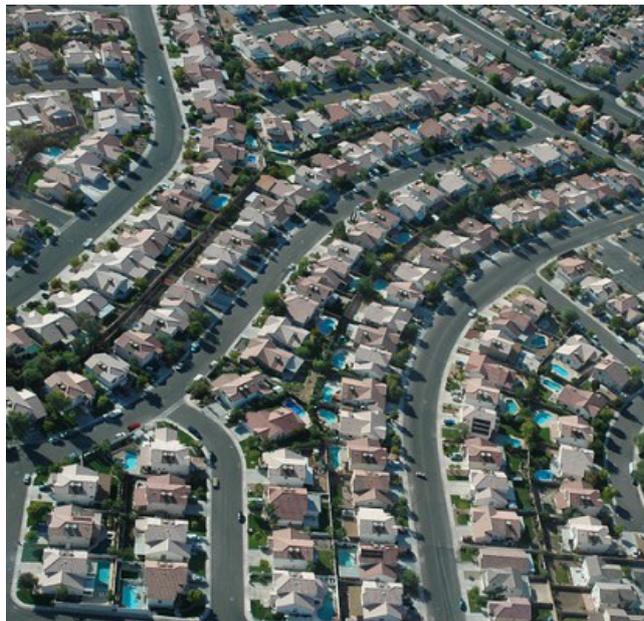
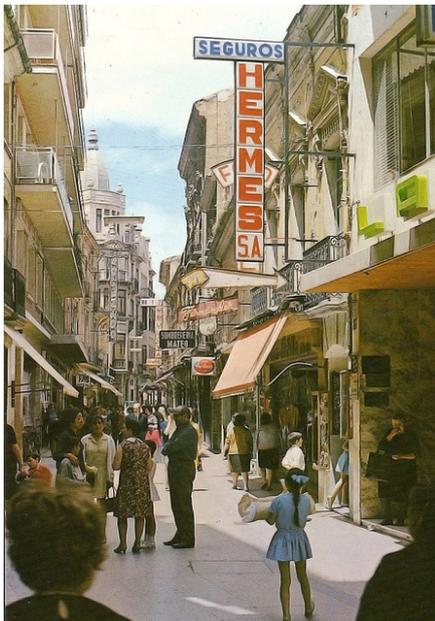


FIGURA 1. Espacio público, polivalente tradicional, de una ciudad compacta (izquierda) frente a espacio especializado **FIGURA 2** (Derecha) meramente funcional y de organización altamente simplificada. Fotos: MGV-2010.

sistema de autopistas: el downtown o centro de negocios, los lugares de ocio, las regiones tecnológicas e industriales, pero también los accidentes del terreno, como por ejemplo una montaña – transformada en parque periurbano (Figura 3). Es un ejemplo paradigmático del modelo de “terminal” residencial, laboral, de ocio, etcétera conectado a una red de comunicaciones optimizada al máximo en un territorio, en el que la vida fuera de este entramado no tiene apenas significado para sus habitantes.

Por otra parte, se trata de un modelo elitista, y como se viene comprobando más y más, insostenible si se aplicara a una escala global. Desde el nivel de consumo de agua aplicable aquí por habitante, con millares de parcelas sembradas de césped en un enclave semidesértico como es Arizona, más otros consumos como piscinas, jardines, otros, hasta el consumo de combustible que implica la dependencia exhaustiva del coche –y a lo largo de grandes distancias–, el consumo extensivo de suelo característico del modelo de vivienda unifamiliar, que entre otros, se trata en todos los casos de consumos y empleos insostenibles, en cuanto a su huella ecológica, a una escala global y en un periodo medianamente amplio. El caso de Phoenix, por lo demás, es extensible a muchas otras ciudades contemporáneas.

Respecto a la estructura de este tipo de ciudad, en la medida en que es extrapolable a otras muchas en todo el planeta, encontramos que, a diferencia de las ciudades del pasado, su configuración se basa en una serie de operaciones de implantación respecto al territorio, como son:

- La introducción de redes rápidas de comunicación, como estructuradoras del espacio territorial a nivel funcional.
- La organización del espacio en zonas funcionales simples, de usos concentrados preferentemente.
- La degradación, o supeditación, del concepto de territorio “a nivel de suelo”. El sistema territorial (natural, rural, etc.) pasa a considerarse como un recurso para la disposición de nuevas zonas funcionales (agrícolas, industriales, residenciales) o bien se “reserva” como zona natural o protegida; perdiendo a menudo su propia autonomía, o naturaleza “compleja”.
- De cara a conectar el sistema de redes, con los sistemas zonales o con otras redes, o bien hacer de transición entre el tránsito en red, y los distintos “terminales” donde se desarrolla la vida en esas zonas –máxime en entornos donde la accesibilidad con el coche no es total– se dispone un sistema de

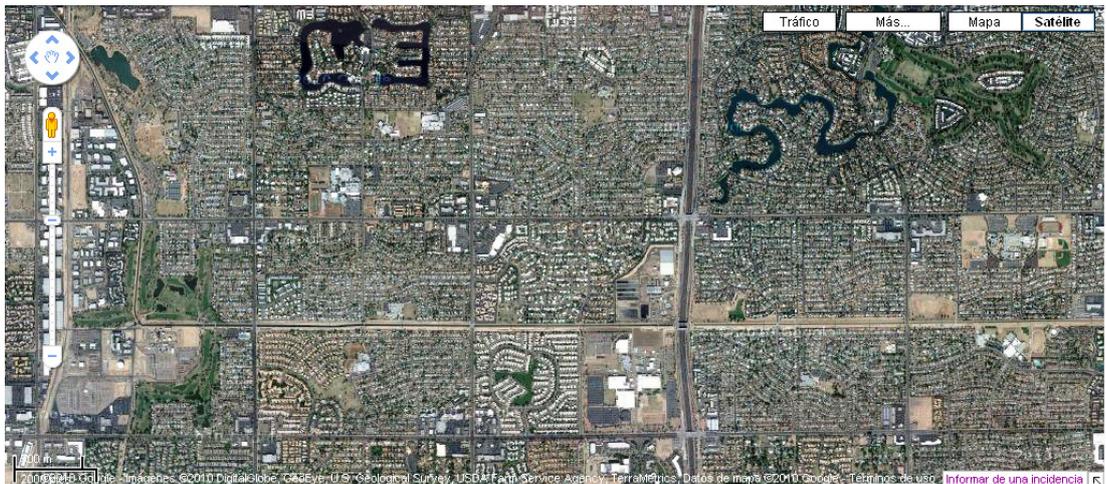


FIGURA 3. La “matriz” urbana de Phoenix. Fuente: Google Maps, 2011.

nodos “funcionales”. Estos son los nudos distribuidores, los accesos y salidas desde las autopistas, los intercambiadores modales, estaciones, paradas de bus, aparcamientos concentrados, etc.

3. CIUDAD GLOBAL, O “CIUDAD-PERIFERIA”. FUNDAMENTOS DEMOGRÁFICOS Y FUNCIONALES

De la mano, fundamentalmente pues, de dos grandes “patas”, la colonización y explotación racional del territorio –en un sentido de racionalidad artificial, creada por el hombre, que remite por ejemplo a las nociones que M. Weber establecía respecto al progresivo triunfo de la racionalidad burocrática– basada en la especialización funcional de las zonas en razón de su producción o servicio a la sociedad y el mercado, por un lado, y la dinamización de los sistemas de transporte y comunicaciones –con la introducción de la tracción mecánica en los transportes físicos (ferrocarril, tren, barcos a vapor y luego a reacción, aviación a motor y reacción), y de la electricidad y las telecomunicaciones en los transportes de información– el medio del hombre se está alterando hasta hablarse, ya desde mediados del siglo XX, por el citado Toynbee (1971) pero antes por Gottman (1961), de un único modelo mixto “rural-urbano” de ciudad, una ciudad global, que altera la vieja disyuntiva campo-ciudad, para sustituirla por esta *Ecumenópolis* o *ciudad global* que, de unas zonas humanas artificiales y especializadas, y de las redes que las comunican y ponen en relación, se va extendiendo en realidad por el global del territorio, aunque con densidades diferentes en cada parte, con modos relativamente distintos, con grados mayores o menores de concentración.

En el aspecto demográfico, dos fenómenos principalmente a lo largo del siglo XX, contribuyeron a subvertir, de esta manera, el viejo sistema poblacional del pasado: en primer lugar,

un incremento exponencial de la población, y en segundo lugar, la progresiva concentración de ésta en unas áreas concretas del territorio, en detrimento de la primitiva dispersión de los asentamientos por el mismo –teniendo como trasfondo de todo ello el abandono de las labores agrícolas “artesanales” de la población (mecanización, concentración parcelaria) para ser empleada ésta primeramente en el sector industrial, y luego progresivamente en el sector servicios y los oficios que éste lleva aparejado –. Los efectos de ello han resultado ser la desertización de ciertas regiones, y la consecuente masificación de otras menos extensas (López de Lucio, 1992).

El sistema ancestral de poblamiento (aldeas, villas, ciudades de provincias, capitales, etc.) queda así altamente desarticulado (Goitia, 1968). Al aumentar sustantivamente el tamaño de ciertas ciudades, que pasan a convertirse de hecho en áreas metropolitanas, el funcionamiento mismo, la razón de ser estructurante de estas, a su vez, queda alterada (Jacobs, 1963) (Figura 4). No son “*las mismas ciudades, solo que más grandes*”, sino que ciertos nuevos procesos y leyes se apoderan de ellas. El más significativo de estos aspectos es que el espacio para la movilidad gana protagonismo, y las infraestructuras para el transporte toman una presencia preponderante dentro del entramado urbano. Al mismo tiempo, los espacios de relación quedan alterados, atomizados.

Resulta hartamente complicado empeñarse en seguir manteniéndolos donde históricamente estaban. Las ciudades, tal y como las entendíamos hasta bien entrado el siglo XX, con su centro, barrios de negocios, avenidas, plazas públicas, parques etcétera se convierten en otra cosa, disgregada, más dinámica (Fernández, 1999) (Figura 5). Los centros históricos ya no son exactamente el cogollo de las ciudades, y quedan más bien reclusos en el interior, una suerte de espacio museístico adonde se va de turismo o a pasar el tiempo de ocio, para

FIGURA 4. Elementos básicos típicos de los entramados en que se extienden los sistemas urbanos en el espacio periurbano: canalización, puente, semáforo, calzada, señal, valla. Imágenes: MGV-2010.

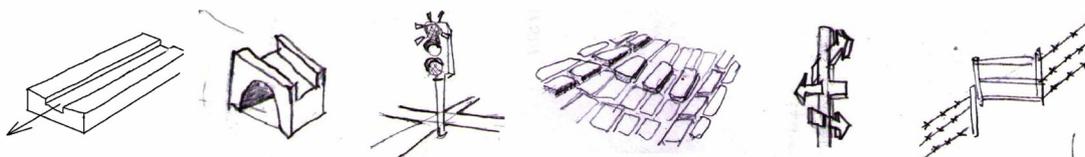


FIGURA 5. La Gran Vía, año 1928 y en la actualidad. El “espacio abierto” de antaño se convierte en un espacio segregado, condicionado, direccionado. Fotos: MGV-2010.



regresar luego por la noche a la ciudad-dormitorio de turno.

El centro operativo de la ciudad pasa a ser un multi-centro que está en muchos sitios y en ninguno, y tiene su razón de ser en la facilidad de las comunicaciones (materiales, de personas, pero también de energías e información, de nuevas tecnologías) que permiten a los centros empresariales estar estrecha y densamente relacionados con otros centros e infraestructuras, de comunicación, de relación, comerciales, etc. Por lo demás, los entornos residenciales dejan de ocupar los barrios tradicionales para disgregarse en amplias extensiones residenciales; las cuáles disponen del espacio territorial en una relación funcional, ocupándolo de forma extensiva, y relacionándose a través de las redes con el resto de áreas funcionales –laborales, de ocio, etc.– del sistema urbano.

En efecto, una mayoría de ciudadanos usuarios de los sistemas de movilidad de las áreas metropolitanas vive en algún área

residencial de la hasta hoy llamada periferia de una gran ciudad. Por la mañana se dirigirá a algún punto cercano de acceso a un sistema rápido de transporte, red que recorrerá oportunamente, desembarcará en algún otro punto de la red, previsiblemente en un área o centro laboral, donde desarrollará su jornada de trabajo, para efectuar por la tarde el recorrido inverso, volviendo a su residencia o realizando actividades extralaborales o de ocio.

En definitiva, se trata en gran medida de la moderna “infraestructuración” y especialización de los territorios (urbanos) bajo el criterio de lógicas artificiales, guiadas – por expresarlo de forma simple - por una voluntad de optimizar y hacer más funcionales a aquellos de cara a la productividad de los mismos, y la satisfacción de las necesidades humanas (Zaera,1994).

El paisaje de estas periferias, como progresivamente más y más el del interior de las ciudades históricas o tradicionales, se ha ido conformando, por lo demás, en base a una serie

de elementos que tienen una relación directa con esta forma infraestructural y en red de hacer las ciudades de nuestra época. Se trata de elementos empleados por el hombre a lo largo de la historia para clasificar las tierras, delimitarlas, protegerlas, establecer canales para las relaciones, organizar la forma de desenvolverse por estos canales y zonificaciones bajo criterios específicamente artificiales. Aunque pudiéramos detectar muchos más de estos elementos - conceptos, baste apuntar algunos por la importancia que tienen a nivel organizativo y cognitivo a la hora de implantar esta nueva ciudad peri - urbana, por resultar esenciales y evidentes, incluso marcadamente visibles, dentro de esta. Estos elementos son: la *canalización*, el *elemento - puente*, la *señalización* indicadora, la *cerca* o *valla*, la *segregación acera-calzada*, y por último, el *regulador de flujos*, o semáforo (Figuras 4, 5, 6).

Desde tiempos inmemoriales en realidad, pero con inusitada intensidad en los últimos lustros, el hombre viene disponiendo vallas y cercas para clasificar la tierra; implantado canales, calzadas separadas, semáforos para canalizar los flujos de movilidad; disponiendo puentes, viaductos, para independizar a aquellos de los accidentes del terreno; estableciendo señales para establecer códigos, leyes y orientaciones forzadas en cómo habrán de producirse, de desarrollarse, esos flujos, y en general todas las actividades en el territorio.

Pero hemos llegado a un grado en que el territorio del hombre, fundamentalmente la ciudad, en lugar de ser un ámbito abierto, bajo unos mínimos reglamentos y códigos, al desenvolvimiento y la libertad de los ciudadanos, se ha convertido en un mapa de códigos, un reglamento construido en que hay que comportarse de una forma determinada, condicionada, en cada lugar concreto. Y ello, de la mano de estos mismos elementos citados, se ha extendido a través de las periferias por el territorio; pero se ha introducido, también, en muchas zonas



FIGURA 6. El "espectáculo" de la periferia de una ciudad moderna. Fotos: MGV-2010.

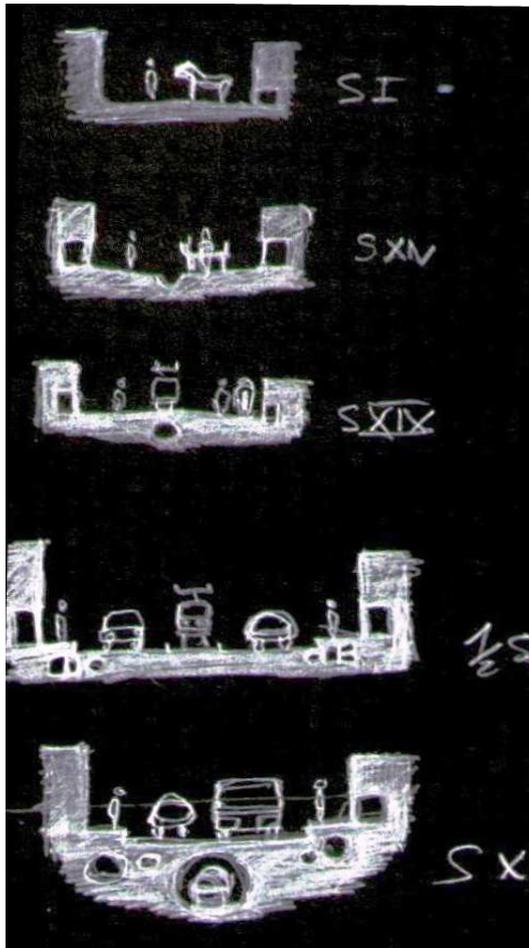


FIGURA 7. Progresiva segregación de las infraestructuras en la ciudad. Imágenes: MGV-2010.

históricas, en “lugares” entendidos en sentido tradicional, donde, en las ciudades europeas por ejemplo, se puede apreciar la progresiva segregación del espacio público, la irrupción de señales convencionales en aquél, la organización de los flujos a través del sistema de semáforos y carriles, la importancia creciente de las infraestructuras en red, etc.

4. CONCEPTO DEL SISTEMA PERIFERIA. ELEMENTOS CONCEPTUALES INTEGRANTES DEL MISMO

En función de lo expuesto, podríamos definir a la nueva ciudad de la periferia como un sistema que, por mimesis con su estructura formal (y funcional), estratifica, valiéndose de unas potentes redes de flujos, el territorio, conformándolo, a través de la interacción que permiten estas redes, en regiones de abastecimiento, regiones de producción, regiones de consumo, regiones de reciclaje - simplificadas, en los que lo que se superpone son los distintos tipos de redes, nunca la información a aplicar a esos “campos”. Una especialización territorial, que tiene su contrapunto en la creciente especialización laboral de las propias sociedades.

En el medio natural encontramos en cambio unos patrones que cambian sobre el territorio de forma harto compleja; una realidad altamente elaborada en que multiplicidad de factores interrelacionan entre sí –fauna, flora, morfología del territorio, el clima, los procesos (agua, viento, sismicidad, gravedad, entre otros) y materiales– resultando unas realidades al tiempo de gran complejidad, y alta “elaboración”.

Aunque la acción histórica del hombre sobre esta naturaleza, como se apuntaba, ha tendido a una simplificación progresiva de las áreas en que actuaba (González, 1981), la forma de configuración de los lugares históricos por aquél –ciudades, pueblos, enclaves territoriales– al representar un contrapunto, una suerte de pacto entre lo natural y la creación humana, y

responder a unos modos de hacer aún artesanales, y aún aislados los unos de los otros, –no globalizados, no industrializados–, además de implicar las acciones de muchos particulares distintos, en lugar de unos pocos promotores o planificadores, guardaba aún mucho de esa complejidad, esa mezcla de usos, esa mixtura tan característica de lo natural (Lefebvre, 1977).

La nueva ciudad contemporánea en cambio prescinde en gran medida de estos patrones naturales, y siguiendo una lógica artificial, racional, implanta unos nuevas estructuras que a nivel conceptual, y de cara a analizarlas, podemos agrupar en los siguientes conceptos funcionales básicos, en cuanto que integrantes del modo de desarrollo de este tipo de ciudad; estos son: la red (o redes de flujos), los nodos, las zonas funcionales, y los terminales.

4.1 LA RED

La red, entendida como sistema de redes, es el elemento esencial del sistema. Es la red la que da sentido a las zonas funcionales y los terminales en que se organiza el territorio urbano, que quedarían inoperantes en ausencia de esta (Figura 8). Es por tanto elemento imprescindible en su organización, hasta el punto de que al planificar las nuevas áreas urbanas, estas redes se establecen antes que los trazados de zonas y categorías de ordenación.

La principal consecuencia de la irrupción de esta red en la relación del hombre con su medio, es una desagregación, una enajenación en la vida y costumbres de aquél respecto del territorio (González, 1985). No resulta raro, si consideramos que el sistema ha venido a sustituir progresivamente, en cierto modo, al territorio como sistema ambiente del hombre. Así como las ciudades históricas reflejaban la topografía del terreno, sus accidentes naturales, se “pisaba” el mismo suelo que al fin y al cabo se extendía más allá de los límites urbanos, las instalaciones, zonas, y redes del sistema representan un sustrato de un cariz radicalmente más

artificial, abstracto, un microcosmos en que lo natural se ha alterado de tal forma que apenas queda rastro de ello. Es una consecuencia directa de la demanda de funcionalidad y eficiencia de la propia red. Como consecuencia: los puntos de encuentro, de interrelación y concentración de actividades son los estrictamente dispuestos para ello, y no cualquier otro al azar. Por consiguiente, estos son los dos grandes efectos que vemos respecto a la red: *enajenación* (respecto al territorio, y a los demás), y *control*.

En ese sentido, la red metropolitana de flujos humanos la formarían, principalmente: las autopistas y arterias principales, consideradas "*sistemas generales*". Los sistemas de transporte conformado, urbano y suburbano, como el bus, metro, tren ligero, tranvía, tren de cercanías. Los aparcamientos "*disuasorios*", las estaciones de tren, intercambiadores modales, aeropuertos, puertos de ferry, etcétera. Estos últimos, a medio camino entre el concepto dispositivo de red, y el concepto nodo funcional de la red.

Dentro de la red, el usuario se acoge a las reglas de funcionamiento de esta, abandonando esquemas orientativos básicos y de sentido común a que antaño estábamos acostumbrados (Augé, 1992). Las apreciaciones de cerca - lejos,

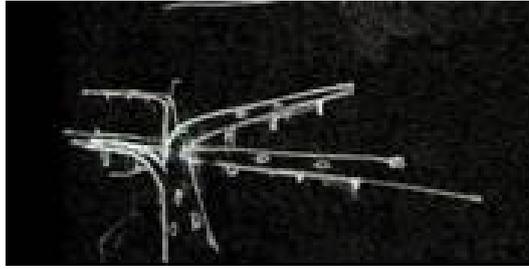


FIGURA 8. Dibujo explicativo de un sistema de red, imprescindible para la funcionalidad y dinamismo de una ciudad. Imagen: MGV-2011.

direccionalidad, etcétera, permanecen supeditadas en definitiva a otra prerrogativa mayor: la del tiempo. Estar cerca físicamente de otro punto del territorio no significa nada si no podemos acceder a él en un determinado tiempo. Las consideraciones de orientación, norte-sur, etcétera, igualmente, no tienen sentido para un sistema que es isótropo, que demuestra una capacidad de desarrollarse equiparable en cualquier dirección (Figura 9).

Esta red, en definitiva, tal como las definió Gottman (1961), se hace más densa en el entorno de las grandes ciudades, pero su configuración no se altera a lo largo y ancho del territorio, comportándose de forma análoga tanto en la periferia propiamente dicha de una gran ciudad, como en una periferia más generalizada a una escala regional o continental.

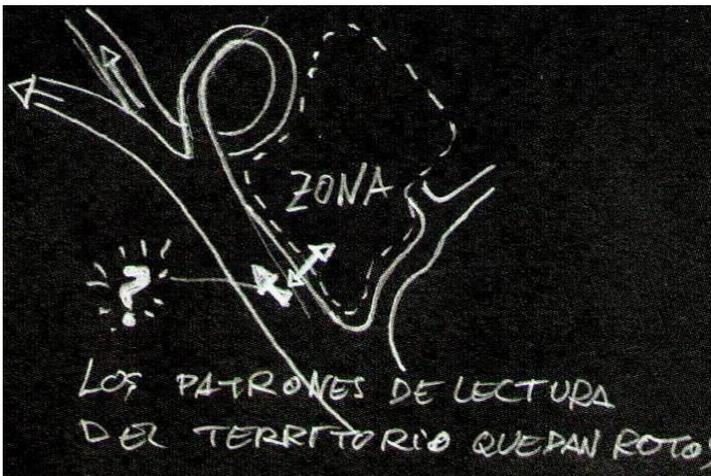


FIGURA 9. Dibujo explicativo de los patrones habituales de lectura y orientación en el territorio quedando profundamente alterados. Imagen: MGV-2011.

4.2 LOS NODOS

Son accesos a la red, puntos en que *se introduce* o *se sale*, de la red a una zona (zona en definitiva donde “*estar*”, y no donde “*moverse*”) y que sirven a la vez de referencia mental al usuario en la conceptualización del espacio urbano.

El nodo funcional en origen sería el punto por el que se accede, desde el territorio, a un cauce o canal de comunicación específico. Si nos proponemos por tanto definirlos, podremos decir que los nodos funcionales serán los puntos que conectan la red con la ciudad, con el territorio. Cabría señalar que existen diversas formas de relacionarse entre la ciudad y la red, pero hay puntos que convierten este procedimiento en algo automático. El intercambiador modal, por ejemplo, permite el cambio estratégico entre medios de transporte distintos: los grandes intercambiadores de tren, bus, metro, una parada de bus en una calle, en que uno

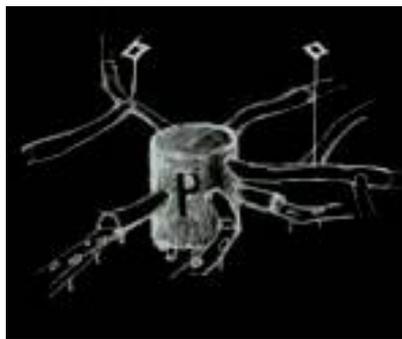


FIGURA 10. Dibujo explicativo de un nodo en su concepción de dinamismo y punto referencial de un espacio urbano. Imagen: MGV-2011.

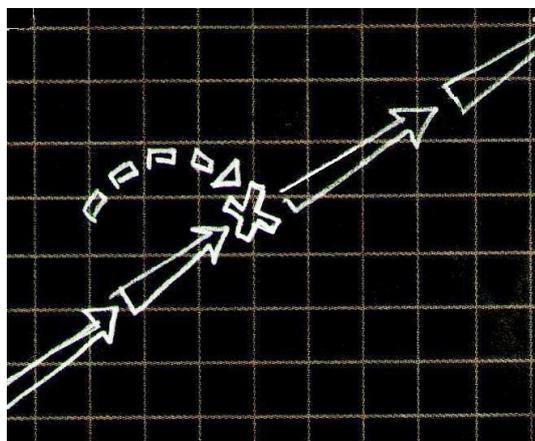


FIGURA 11. Dibujo explicativo del concepto de nodo “intercambiador modal”. Imagen: MGV-2011.

accede desde su propio medio pedestre, a otro más rápido que nos ha de llevar a “otro lugar”, etcétera (Figura 11). Este es el concepto clave: el lugar, punto concreto del territorio, en que uno se conecta, se “*enchufa*”, a un medio rápido de transporte.

De nuevo se altera aquí, por este mecanismo, un modo de pensar que podríamos llamar instintivo. Para moverse de un punto a otro de la ciudad, por ejemplo, en vez de ponerse en marcha y atravesar por el camino más directo, el urbanita se dirige a un punto y se dispone a esperar; conocedor de que un sistema de transporte más rápido, tarde o temprano, lo llevará de forma eficiente a ese otro lugar.

Estos nodos funcionales –también las estaciones de metro, las paradas de bus, los aparcamientos comerciales– hacen, además, el papel de referencia, de “*faros*” en medio del plano urbano. Hacia estos polos de atracción la gente va, se mueve en su entorno, se generan zonas de ocio a su alrededor (Figura 12). Sustituyen, de algún modo, otras referencias de la ciudad histórica: la plaza mayor, la avenida, la galería comercial, etcétera.

Dentro de este sistema de redes y nodos, una serie de señalizaciones marcan las reglas, orientaciones y direcciones para un adecuado movimiento a través de ellos. En la actualidad son los sistemas de navegación satélite los que orientan y conducen al usuario a través de la red. La navegación por el territorio se encamina a dejar de ser, pues, una habilidad de la mente para trasladarse a los sistemas electrónicos de navegación, a los mecanismos físicos de señalización.

4.3 ZONAS O ÁREAS FUNCIONALES

Las “zonas funcionales” de nuestras contemporáneas metrópolis, en contraste con los barrios tradicionales o los parajes en el campo, representan una versión extraordinariamente simplificada y optimizada de organizar el territorio (Figura 13). Lo deshacen de su comple-

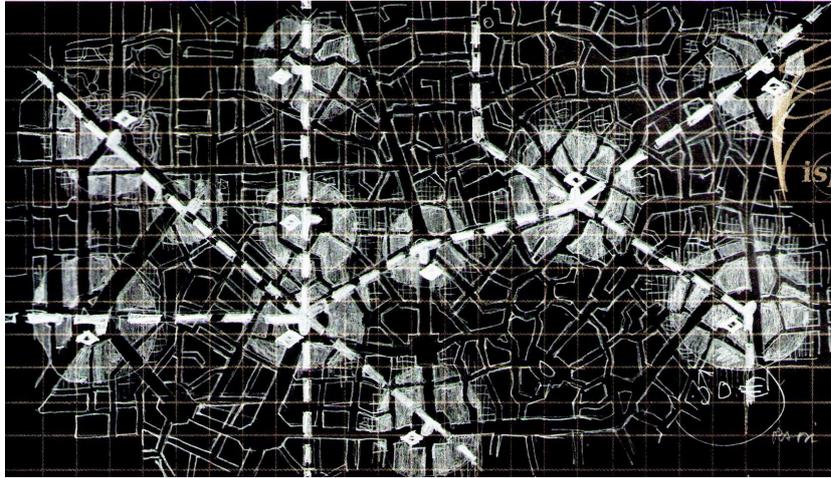


FIGURA 12. Dibujo explicativo del concepto de la red de nodos (por ejemplo, del metro) como "faros" de actividad, de conocimiento, en la desconocida ciudad. Imagen: MGV-2011.

alidad natural o humana, para convertir las áreas urbanas, más que en barrios, en "dispositivos", "plantas", "instalaciones". Esquemas simplificados a partir de criterios funcionalistas, diseñados a partir de un viario optimizado (esquemas arbóreos, en red, fondos de saco) para dar acceso estricto a las parcelas de su interior.

Ejemplo de esta progresiva "zonificación" es la re-localización de los cines urbanos, en multicines en zonas comerciales de la periferia. O bien, de bares y salas, en zonas de ocio concentrado, igualmente del extrarradio. También se tiende a "sacar" de las ciudades los estadios de fútbol, por ejemplo. O de los tribunales, como en la Ciudad de la Justicia de Madrid. Se desarrolla, por tanto, un desmantelamiento de la trama urbana, salpicada de elementos singulares, en pos de la funcionalidad a escala territorial.

Dos características las distinguen: por un lado, son mono-funcionales preferentemente, de uso residencial, industrial, ocio, terciario, etcétera. Cualquier complejidad, mezcla de usos (como la que se daba en la ciudad histórica) es desaconsejable. En segundo lugar, son introvertidas y segregadas de su entorno. Carecen de transición directa con los elementos y áreas de su alrededor. Esto guarda relación con el diseño de la red, que tiende a introducirse entre todas

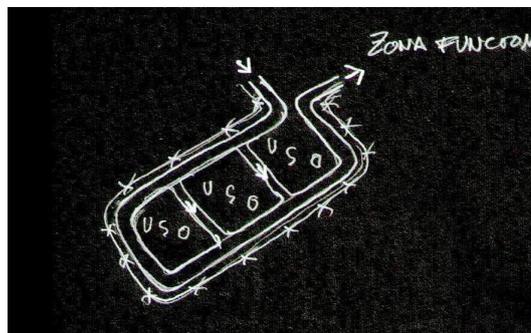


FIGURA 13. Dibujo explicativo del concepto de una zona o área funcional. Imagen: MGV-2011.

las áreas y a su vez las segrega. Cada área dispondrá pues de una sola entrada y/o salida.

Las estructuras urbanas resultantes de esta forma de operar responden en definitiva a una organización funcional del territorio simple, resultado directo de una planificación o zonificación por usos ajena a los efectos de cualquier evolución no controlada a lo largo del tiempo, como ocurría en la ciudad tradicional (Illich, 2006). Por otra parte, mientras el viejo sistema territorial admitía sin traba alguna la libre transición entre barrios, parajes naturales o lo que fuere (siempre que no estuvieran afectados por un accidente natural o barrera artificial), el sistema metropolitano establece estas zonas como unidades autónomas, independientes unas de otras, colocadas tal vez en proximidad porque la organización del conjunto así lo requiere, pero no porque haya una relación

directa entre ellas. No es posible la libre elección de itinerarios entre zonas. No es admisible, en definitiva, que alguien campe a sus anchas a través del “sistema”.

4.4 EL TERMINAL

Es el lugar donde se desarrolla la vida de las personas usuarios, cuando no se encuentran desplazándose de un punto a otro de la red. Por ejemplo el hogar, el puesto de trabajo, el bar o club, el gimnasio, el comercial, la segunda residencia, la ventana de la administración, etcétera (Figura 14).

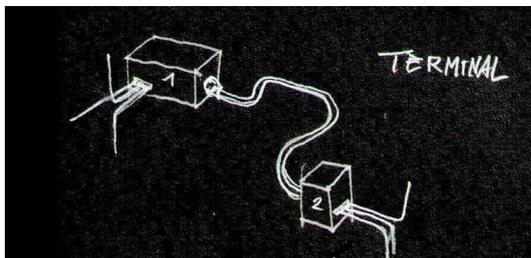


FIGURA 14. Dibujo explicativo del concepto del *terminal* de una ciudad moderna. Imagen: MGV-2011.



FIGURA 15. El concepto de *barrera* pierde relevancia, pues los usuarios que se mueven fuera de las líneas de comunicación preestablecidas, resultan ser elementos marginales; *Pasarela*, el paso reglamentado para un supuesto peatón que se pudiese mover a través del Sistema. Imágenes: MGV-2011.



Se trata de entornos acondicionados para salir a, o entrar desde, la red, o bien desde redes menores que penetran en las zonas donde se posicionan los terminales. Es decir expresado en un sentido conceptual: los ramales de la red finalizan en un terminal.

El terminal es en definitiva un entorno artificial en el cuál se desarrolla la vida, con funciones y contenidos distintos en cada cuál. Está diseñado para eso. Es un microcosmos acondicionado, donde el usuario puede llevar a cabo según qué acciones en cada caso, pues está climatizado, domotizado, etcétera. Son lugares más seguros para el desarrollo de la vida y sus actividades fundamentales, ya que el exterior, el mundo en sí, sin más, podría resultar peligroso, desapacible, menos apto.

Aunque dentro de este concepto manejado podemos hallar terminales de distinto tamaño y muy diverso uso (las zonas de uso concentrado, de hecho, se podrían considerar como tales), en su más puro y repetido sentido se trata de un ámbito reducido, y de uso limitado por un único usuario. Es el lugar donde empiezan y acaban, a lo largo del día, sus circulaciones a través del sistema de flujos de la red. El terminal visualmente es apenas apreciable, de débil repercusión perceptiva, como de hecho lo son la mayoría de elementos constructivos que encajan en el modelo periurbano.

4.5 BORDES O BARRERAS; E “HITOS” O REFERENCIAS EN EL SENTIDO MANEJADO POR K. LYNCH EN “LA IMAGEN DE LA CIUDAD”

El borde o “*barrera*” es omnipresente en la Periferia, porque en ésta, cada actividad debe estar organizada en un lugar concreto (Figura 15), independizada de la colindante, y para desplazarse de una a otra existen unos cauces establecidos; la circulación peatonal es marginal y desaconsejable, y suele haber una única entrada o salida para cada área de uso. Así pues, es omnipresente y al mismo tiempo imperceptible.

El concepto de borde que manejara Lynch (1960) en *"La Imagen de la Ciudad"*, pierde relevancia desde el momento en que los peatones o usuarios que se mueven fuera de las líneas de comunicación preestablecidas resultan ser elementos marginales para el *"sistema"* general.

Para los peatones que se muevan por sus propios medios, porque no puedan procurarse otro tipo de desplazamiento, se destinan cauces acondicionados, segregados de los espacios libres urbanos que quedan reservados para la movilidad de vehículos. La pasarela peatonal de hecho, aunque nos pueda resultar agresiva y limitante, permite el solapamiento de recorridos sin necesidad de una interacción perniciosa para los fines de fluidez y movilidad de la red (Figura 15). Ello encaja con el carácter *"impermeable"* y enajenado de las redes, denominadas por cierto en EEUU *"redes superficialmente independientes"*. Su especificidad las condiciona a estar aisladas de su entorno.

Soluciones paradójicas dentro de este modelo aparecen cuando por ejemplo se enfrenta a problemas como el de la dispersión de la fauna en un territorio provocada por la construcción de una infraestructura lineal que lo fragmenta. La bien intencionada respuesta que la moderna racionalidad aporta al respecto es disponer, consecuentemente, *"pasos de fauna"*, una suerte de pasarelas adaptadas para su uso por las diversas especies animales afectadas, presuponiendo que el comportamiento animal y faunístico puede también, como todo, adaptarse al sobrevenido sistema de flujos de las redes metropolitanas o inter-metropolitanas.

Respecto a los *Hitos*, de nuevo en el concepto manejado en el citado libro de Lynch (1960), encontramos que los monumentos, en nuestras sociedades modernas, ya no tienen demasiado sentido o quedan descontextualizados, incapaces en su formalización más o menos abstracta de evocar aquello que pretenden representar; la arquitectura, pues, pierde

monumentalidad y significados para ganar efecto sorpresa, modernidad plástica, formalismo (los edificios - icono) efectos todos ellos poco durables; o bien, que se muestra, en una segunda variante, indiferenciada en su aspecto externo, homogénea, convencionalizada – ya nos encontremos en un aeropuerto en Shanghai o en un centro comercial en Minnessotta -.

¿Dónde se refugia entonces la función de "referencia" de edificios y monumentos en las ciudades? Quizá en el tamaño de algunos edificios, pero lo cierto es que su visibilidad desde los sistemas de autopistas, metro, ferrocarril, es poco significativa y ha perdido todo efecto *"orientador"*, su importancia icónica para la vida cotidiana. Unos juzgados, una comisaría, un ayuntamiento podrían pasar por un bloque de apartamentos o un edificio de oficinas convencional. La relevancia visual ha trascendido más bien a lo comercial, a la marca, donde las empresas se afanan en resultar a través de sus edificios, arquitectos mediáticos mediante, de una imagen fresca, moderna, ecológica, etcétera.

Los organismos públicos, edificios religiosos, instituciones, entre otros, antaño vinculados a la monumentalidad y representatividad arquitectónica, pasan a ser *terminales* de la red, casi invisibles físicamente, referencias ahora únicamente conceptuales y funcionales para los usuarios.

El elemento más visible en la periferia metropolitana, dispuesto para destacar visualmente, es el anuncio luminoso, el *"comercial"*, que mantiene cierta analogía formal con el carácter icónico de las viejas referencias visuales en la ciudad y en el campo para sus antaño pobladores y transeúntes (torres, campanarios, etcétera). Su función es señalar un punto de concentración de actividad, a modo de anuncio-reclamo, y suele aparecer junto a un nodo o salida de la red o bien estar alineado a una vía (Figura 16). El hito visual por excelencia en la periferia es el cartel luminoso, reclamo habitual

FIGURA 16. El luminoso, elemento visual característico de la Periferia el cual indica bien localizaciones puntuales (de concentración de actividad) o bien anuncia los servicios "deslocalizados" de alguna compañía o marca; quedando a la exposición el efecto deslumbrante de las "Luces de ciudad".
Imágenes: MGV-2011.



de uno de los principales *nodos* de actividad: el centro comercial.

El concepto de *hito*, tal como lo maneja Lynch (1961), es decir como una referencia visual para una comunidad con fines de orientación, representación, identificación, en definitiva pierde relevancia en un sistema en red: no es rigurosamente necesario. Funciona como elemento atractivo hacia algún "nodo" de actividad, señalizador de que allí sucede algo; de que por alguna razón (frecuentemente comercial), hay que ir allá.

Un último aspecto salta a la vista en cualquier visita a la periferia de las metrópolis modernas, toda vez que se haga cuando ha caído la tarde: es el de la iluminación artificial (Figura 16). Las líneas de farolas, elemento icónico por excelencia de la urbe contemporánea, andan por doquier allá donde vaya o regrese una ruta, un aparcamiento, etcétera, perdiéndose siempre en el horizonte. Y con ellas los luminosos, las señales, los reflectantes, los semáforos... son la imagen de la metrópoli, de la nueva ciudad. La irrupción de la luz artificial viene a significar que para el sistema el día y la noche no existen, que los viejos ciclos de la vida quedan superados, que si no fuera por la rémora de los ritmos metabólicos humanos, el sistema podría andar siempre en marcha, con nuevos atractivos a cada puesta de sol... que podría funcionar siempre en "on".

5. AGRADECIMIENTOS

Durante la redacción de este artículo fue muy importante la aportación a nivel de conocimientos de ordenación del territorio y urbanismo del Catedrático Dr. Domingo Gómez Orea; las experiencias vividas en Latinoamérica junto al Profesor Dr. Wilver Contreras Miranda, y sus conocimientos sobre arquitectura, urbanismo y ecología; las aportaciones sobre paisaje y territorio de la Doctora Teresa Villarino Valdivielso.

6. CONCLUSIONES

El proceso evolutivo, rápido y dinámico en la cual se han llegado a constituir las ciudades actuales, centros de vida, de esperanzas, de abrumadoras formas del desenvolvimiento humano donde la cotidianidad se hace muy abrumadora, exigente, apremiante, entre otros rasgos de urbanidad, contrasta con la ciudad idílica del pasado.

No deja de resaltar el alto impacto del proceso de desarrollo industrial y tecnológico sobre la estructura predominantemente abierta de una determinada ciudad actual, donde se ha ido transgrediendo el encuentro ciudadano; la pérdida de espacios públicos humanizados; la imponente de las barreras físicas de las grandes

redes de movilidad; la pérdida de hitos tradicionales arquitectónicos, naturales o urbanos por la nueva forma de vivir magnetizados por impacantes y llamativos centros comerciales; que además de la apabullante forma de hacer edificaciones como elementos terminales para la vida digna, dista a su vez, mucho de la forma antigua de hacer viviendas. Nuevos paradigmas que se redefinen en la mente creadora de los hacedores de urbanismo, arquitectura y paisajismo, sin dejar de lado, los planificadores de su ordenamiento territorial, todo en un marco de sostenibilidad.

Como reflexión final, se puede señalar, que entre lo filosófico y conceptual, el trabajo se movió fluidamente entre los preceptos del pasado hacia una visión del norte a trazar en la visión de entender la ciudad europea, su modernidad, su centro de vida y su periferia. Ha sido una aproximación a este modelo urbano que se impone progresivamente, y una interpretación esquemática del mismo, estableciendo los elementos básicos en que, a un nivel físico y organizativo, se fundamenta: las redes de comunicación y transporte, la zonificación en áreas funcionales, los terminales en que se tiende a organizar la vida de los individuos, los nodos que conectan las redes con zonas y terminales.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MUMFORD, L. 1966. *La carretera y la ciudad*. Emecé Editores. Buenos Aires, Argentina. 211p.

LYNCH, K. 1960. *La Imagen de la Ciudad*. The MITP, Cambridge Massachusetts. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona, España. 205 p.

GEORGE, P. 1972. *El Medio Ambiente*. Presses Universitaires de France. Oikos-Tau. Barcelona, España. 72 p.

FERNÁNDEZ, R. 1999. *La Naturaleza de la Metrópolis*. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. 202 p.

LEFEBVRE, H. 1977. *Reflexions about spatial politics*. Radical Geography. Methuen. London. 241 p.

ILLICH, I. 2006. *La convivencialidad*. Obras reunidas I. Barral Editores. México DF., México. 229 p.

FERNANDO C. G. 1968. *Breve Historia del Urbanismo*. Alianza Editorial. Madrid, España. 134 p.

GOTTMAN, J. 1961. *Las Megalópolis. La urbanizada costa noreste de los Estados Unidos*. Cambridge, Mas.: MIT Press. 261 p.

JACOBS, J. 1963. *Vida y Muerte de las Grandes Ciudades*. Boston, Maschusettes Univ. Ed. Boston, EEUU. 142 p.

CHUECA G. F. 1968. *Breve Historia del Urbanismo*. Alianza Editorial S.A. Madrid, España. 173 p.

TOYNBEE, A. 1971. *Ciudades en marcha*. Alianza Editorial SA. Madrid, España. 175 p.

GONZÁLEZ B. F. 1981. *Ecología y Paisaje*. Editorial Blume. Madrid, España. 250 p.

GONZÁLEZ B. F. 1985. *Invitación a la ecología humana*, Editorial Tecnos S.A. Madrid, España. 142 p.

LÓPEZ DE LUCIO, F. 1992. *Ciudad y periferia a finales del Siglo XX*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España. 127 p.

AUGÉ, M. 1992. Los no-lugares, espacios del anonimato. Una antología de la sobremodernidad. Editorial Gedisa S.A. 125 p.

ZAERA, P. A. 1994. *Order out of chaos, Architectural Designe Mgz*, Londres, Inglad. 168 p.