



VIVIENDA Y TERRITORIO

Carlos Almeida Marques

Arquitecto y Máster en planeamiento regional e urbano

Julián Mora Aliseda

Doctor en Geografía. Catedrático de la Universidad Técnica de Lisboa

Fernando dos Reis Condesso

Doctor en Derecho. Catedrático de la Universidad Técnica de Lisboa

Recibido: 9 de febrero de 2010

Aceptado: 8 de abril de 2010

RESUMEN

Con el aumento de la urbanización mundial, la vivienda, además esencial para la supervivencia del hombre, se convirtió en objeto de consumo, elemento de estratificación del ambiente construido con un impacto progresivo en la sostenibilidad de la misma naturaleza. La presente crisis económica tiene como protagonista un especulativo "boom" del mercado inmobiliario que nos sitúa al final de un ciclo vertiginoso, un escenario espectacular, donde la necesidad de habitar un espacio para la vida, ha de competir con la oportunidad de convertirse en una buena inversión, con un valor de cambio.

Por estas razones, interesa comprender la fenomenología de la vivienda como cuestión transversal de nuestra civilización, un tema recurrente de estudio multidisciplinario en el mundo académico, tema de debate en la política regional, nacional e internacional, o como un análisis factorial a un amplio espectro de los sectores de actividad económica. Para demostrar la presencia de las problemáticas de las viviendas nos encontramos con numerosos documentos publicados sobre estas cuestiones en las que los autores intentan reflejar y caracterizar el contexto de esta realidad y las múltiples direcciones de los enfoques conceptuales y teóricos que en este campo se han desarrollado.

Palabras clave: Morfología Vivienda, Cambios familia, Flexibilidad, Urbanismo, Territorio

HOUSING AND LAND

ABSTRACT

Due to the increase of the worldwide development, housing became a consumption object, an environmental stratification element with a progressive impact on the sustainability of the nature itself, in addition to be essential for the man's survival. The current economic crisis is starred by a real-estate market speculative boom that places us at the end of a vertiginous cycle, a spectacular scene where there is a competition between the need of inhabiting a place for living and the chance of having a good investment, an exchange value.

For all these reasons, it is interesting to understand the housing phenomenon as a crosswise matter of our civilisation, a repeated object of multidisciplinary study in the academic world, a debate topic in regional, national and international politics, or as a factorial analysis of a wide spectrum of the economic activity sectors. In order to prove the housing problems, we count on many documents published about these matters where the authors try to show and describe the context of this reality and the multiple directions of these conceptual and theoretical approaches developed in this field.

Key words: Morphology housing, Changes family, Flexibility, Urbanism, Land

1. DE LA NECESIDAD DE UN ALBERGUE, A UNA VIVIENDA ADECUADA

Para demostrar la presencia de la problemática de las viviendas nos encontramos con numerosos documentos publicados sobre estas cuestiones en las que los autores intentan reflejar y caracterizar el contexto de esta realidad y las múltiples direcciones de los enfoques conceptuales y teóricos que en este campo se han desarrollado. Pero para explicar algunas cuestiones hay que ir más allá de la simple descripción del momento actual, es necesario explicar la evolución y el significado de la vivienda en su perspectiva poliédrica (social, económica, urbanística, antropológica, etc.).

La necesidad de un refugio, parece ser la función primera y fundamental de la vivienda. Diseñada para proteger a los humanos de las inclemencias del tiempo y los depredadores, es considerada un área «privada», a cuyo espacio tienen acceso ciertas personas y otros lo tienen prohibido (Lestel, 2001:69). Aquí el visitante es un intruso, si no ha sido explícita y deliberadamente invitado a participar. Incluso en este caso, el invitado debe saber «permanecer en su lugar». A este espacio privado, es necesario protegerlo de miradas indiscretas, porque todo el mundo sabe que en las propiedades más pequeñas se dibuja la imagen de los ocupantes (Certeau, Giard y Mayol, 2006:205-206).

En *“La Condición Humana”*, Hannah Arendt (2001:45-46), explica la raíz de esta necesidad de refugio como un *“fenómeno pre-político, característico de la organización de lo privado”*. En la medida en que la vivienda sirve como un guardián que protege al pueblo para facilitar la supervivencia y la reproducción de sus ocupantes, también sirve como un concepto original de la vida comunitaria -la familia, elemento fundamental y fundacional de las sociedades humanas. Leyendo el Diario de Anne Frank, vemos este doble papel de la vivienda: protege a los ocupantes de un ataque mortal, al mismo tiempo que define el espacio como la gestión financiera de la «micro-sociedad» que es la familia, que está aislado en una casa, un territorio reducido, un pequeño enclave, que sólo parcialmente revela la ciudad a su yo interior verdadero.

Al igual que los seres humanos, muchos animales viven en un entorno construido por ellos mismo, no sólo en los refugios que ofrece la naturaleza. Sin embargo, creemos que los animales hacen sus nidos y sus agujeros por instinto y con el fin de ocupación temporal, eventual o estacional. Para el hombre, construir viviendas tiene un carácter más permanente, pueden ser ocupadas por unos pocos años, pero a menudo, significa el lugar de refugio durante toda la vida. En esta noción de permanencia hay una relación nueva en la interpretación funcional de la vivienda. Además de la referencia del espacio y la vivienda, también está presente la relación de espacio y lugar con el hombre que vive allí, en respuesta a las necesidades de *orden existencial*, tan esencial como la función de proporcionar un refugio (Heidegger, 1951).

A la necesidad de una vivienda, se unirá la necesidad de un gobierno y de las necesidades existenciales, cuya relación con la zona de residencia incitó al hombre a tomar conciencia de la arquitectura como un medio para convertirse gradualmente en la clave para entender la construcción y la vivienda. *“Si los seres humanos reclaman cierta superioridad – en relación a los demás animales - esto debe estar basado en otro campo de la arquitectura del éxito: la conciencia”* de la arquitectura del espacio (Yi-Fu Tuan, 2006:104).

Sabemos que algunas especies de aves tejedoras construyen un mejor nido en su segundo intento. Los tejedores aprovechan la experiencia, lo que significa

que todos los detalles de su actuación no sólo proceden de la herencia. Por ello entendemos, que nace del esfuerzo dedicado a mejorar las condiciones de su nido para proporcionar seguridad contra la agresión y la invasión de la intimidad o la protección de los factores climáticos con cada nueva generación.

En el caso de los hombres – si exceptuamos situaciones específicas culturales o de pobreza extrema - los cambios producidos en sus hogares se proyecta mucho más allá de la satisfacción de la función primera de la vivienda.

A la noción de seguridad y protección siguieron otros conceptos relacionados, como: la seguridad jurídica en el lugar de ocupación; una infraestructura básica adecuada; la vivienda, la accesibilidad, la ubicación, el ajuste cultural, la comodidad, limpieza, privacidad, espacio para el niño; área de trabajo que presentó un nuevo tipo de conciencia espacial relacionada con el concepto de «vivienda adecuada», ahora reconocido y aprobado por las organizaciones mundiales, como el Alto Comisionado para los Derechos Humanos, cuyo artículo “El derecho de una vivienda adecuada”¹, “”, publicado en 1991, llegó a ser aplicado en 1996 para el Programa de Hábitat II y la Declaración de Estambul², a fin de responder a una nueva idea de los asentamientos humanos sostenibles en un mundo cada vez más urbanizado y que se concentra en las grandes ciudades.

2. LA ELECCIÓN DEL LUGAR

Para los etólogos, como Dominique Lestel (2001:69-70), la elección de un lugar para la construcción de viviendas, en cuanto a refugio de animales, en el caso de los primates está determinada por tres factores: se debe proporcionar protección contra los depredadores, es decir, condiciones de seguridad, pero debería de dar un cierto confort contra las inclemencias del tiempo y las plagas inoportunas y, finalmente, debe ser un centro de información, para proporcionar un punto de vista destacado en relación con el entorno inmediato, y ser al mismo tiempo un espacio privilegiado de comunicación con los vecinos. Se trata pues, de un área que ocupa el centro de la vida social de los animales.

En las sociedades humanas la elección del territorio para la vivienda tienen en cuenta los factores que describe Lestel, pero también significa la necesidad de delimitación de un dominio, la toma de posesión del lugar, en gran parte relacionadas con la opción por el ejercicio del concepto de propiedad. En los “*Textos de Arquitectura*”, Manuel Tainha (2006:45-46) describe de manera sencilla, este acto de marcar la pertenencia del espacio, “*si en la continuidad del territorio alguien quiere aislar una parcela, para celebrar un evento o actividad, ¿qué debo hacer? Delimitar con cuatro paredes una porción de espacio. La pared se une a la idea de la frontera entre el interior y el exterior, dándole un sentido diferente de lo anterior, otro estado de cosas*”. Cuando se construye una pared para delimitar una porción de espacio, el hombre constructor está creando un hecho arquitectónico, que por más elemental que sea el gesto geométrico, define en el territorio un lugar cualificado «es la consagración de un lugar», en palabras de Mircea Eliade.

La pared en sí es una línea divisoria entre el interior y el exterior, el límite entre una casa y otra, un espacio que separa lo público y lo privado y a la vez protege ambas esferas, y al mismo tiempo que separa la una de la otra (Arendt, 2001:78).

¹ The right to adequate housing (Art. 11(1) of the Covenant: 13/12/91, CESCR General comment 4. OFFICE OF THE HIGH COMMISSIONER FOR HUMAN RIGHTS.

² ONU (1996): HABITAT AGENDA AND ISTANBUL DECLARATION, Second United Nations Conference on Human Settlements. Istanbul.

Es decir, la pared establece entre el espacio y el lugar una unión entre dos dominios, es la frontera, pero como dice Heidegger (1951), "*la frontera no es donde termina algo, si no, aquello a partir de donde algo comienza a ser lo que es*".

Como resultado, el territorio es, en el sentido más amplio del término, una extensión del organismo edificado que Edward Hall (1986:15) designa a nivel proxémica, como «espacio de organización fija»³. En la teoría de este antropólogo, el área de la organización fija del espacio, de los que los edificios de construcción humana son un ejemplo, es uno de los marcos fundamentales de la actividad de los individuos (1986:121). La forma en que se fija la organización del espacio sirve al hombre para revelar la manera en que desea gestionar su relación existencial con las particularidades del lugar. En el Neolítico, el albergue de base era una cabaña redonda medio enterrada, un espacio cerrado, casi maternal, lo que contrastaba con el exterior; la característica principal de la casa romana con patio, reside en que desde aquí se accede a las habitaciones, es decir, dan a un espacio privado interior, de espaldas al mundo exterior - interior y exterior están claramente definidos; la casa moderna de vidrio, está diseñado para detener el flujo de interior y exterior, la transformación de las paredes de las fronteras transparentes, casi inmaterial. En cualquiera de las épocas, independientemente de los lugares y de la forma que adquiere este sentido existencial, el sistema casa-territorio puede ser entendido como un sistema de unidades multifamiliares de vivienda, donde cada uno trata de establecer las condiciones para su identidad y naturaleza de su apego a un lugar. Casa y territorio son correlativos y se fusionan con más o menos eficiencia para formar lo que se llama un *habitat*⁴, en donde las comunidades humanas encuentran los recursos necesarios para su existencia.

En el pasado la elección del lugar para fijar la vivienda dependía de las condiciones de seguridad y las condiciones naturales de acceso al agua, a la leña para el fuego, a los campos de cultivo y a los campos de caza. Hoy en día la elección del lugar de la vivienda sigue dependiendo de las condiciones de seguridad, pero para la gran mayoría del mundo, para quienes el agua y la calefacción la encuentran en su casa y la comida se puede comprar en el supermercado del barrio o pedirlo para la entrega en su propia puerta, la elección es más bien de tipo estratégica, donde priman las condiciones de movilidad de acceso al empleo, a la escuela o el acceso ocasional a los servicios sanitarios, el recreo y el esparcimiento.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que la relación de la casa-territorio no puede limitarse a una simple lista de coordenadas geográficas, para quien cada día tiene que recorrer un trayecto en el menor tiempo posible, ya sea, por medios de transporte individual o colectivos. Como manifiesta Gaston Bachelard (1992), la casa habitada no es una cosa inerte y en esta comunidad dinámica del hombre y

³ El término "proxémica" es un neologismo creado por Edward Hall para designar el conjunto de observaciones y teorías relacionadas con el hombre que hace uso del espacio como un producto cultural específico.

⁴ El *hábitat* de un organismo es lugar donde éste vive. El nicho ecológico por otro lado, es un término más amplio que incluye no sólo el espacio físico ocupado por un organismo, sino también su papel funcional en la comunidad, su posición en los grades ambientes y otras condiciones de existencia. Estos tres aspectos del nicho ecológico puede ser convenientemente designados como nicho espacial o de hábitat, nicho y nicho trófico multidimensional o hipervolumen. En consecuencia, el nicho ecológico de un organismo no sólo depende de donde viva, también de lo que hace y cómo se ve limitada por otras especies. In ODUM, Eugene P. (1997): Fundamentos de Ecología. Fundación Calouste Gulbenkian. Lisboa, p.375.

de la casa, en esta rivalidad de la casa y el universo, estamos lejos de cualquier referencia a las simples formas geométricas. Para Bachelard (1992:58), el espacio habitado trasciende al espacio geométrico, y considera que *“lo que se ve a través de la ventana pertenece a la casa”* (Bachelard, 1992:73). Del mismo modo piensa Merleau-Ponty (1992:69) que distingue «espacio geométrico» y «espacio antropológico» como espacio existencial, lugar de un ser esencialmente situado *“en relación con un medio”*, que reúne los significados de hogar y sus habitantes, de la residencia y refugio, de la propiedad y el afecto, y también en el sentido, de todo el alrededor. Como resultado, en la elección del lugar para la vivienda desempeña un papel fundamental en la vida cotidiana de las personas, tanto a nivel de lo más necesario como de las cosas más comunes y simples de la vida, además, es también un factor clave en la vinculación de los individuos o de las familias a la sociedad del lugar.

Al elegir una casa o apartamento, recuerda Arthur O’Sullivan (2007:283) también se elige un barrio, con su paquete de servicios a la vivienda, los barrios se diferencian en la accesibilidad a los empleos y oportunidades sociales, la calidad arquitectónica, urbana y medio ambiente. Esta elección también implica el establecimiento de relaciones de vecindad con la comunidad residente en el edificio o en el barrio, con la intención de alojar el sitio de redes sociales.

Parece pues, que la visión económica de los productos de alojamiento y de bienes de consumo que caracterizan el mercado de la vivienda actual es claramente insuficiente, sobre sus objetivos y la reducción de los conceptos de vivienda que hemos estado presentando, sobre todo si se considera que la elección de la casa, especialmente en el caso de la adquisición, atrapando a sus ocupantes en un “contrato” con el lugar, porque moverse tiene costes elevados.

Esa es una visión muy simplista de la actual situación económica a que se refiere Tellier (1993:5), por lo que la elección de una ubicación en el espacio geográfico para la construcción de nuevas viviendas es una opción similar a otras decisiones económicas como la ubicación de unidades de consumo y de las unidades de producción de bienes y servicios, privadas o públicas. Ante la crisis económica y social de nuestro tiempo, esta percepción estrictamente económico del sistema casa-territorio vuelve a ser cuestionada, ya que demostró ser contrario a la naturaleza misma de la vivienda y ha sido generadora de disfuncionalidades en la planificación y ordenación del territorio, y la consiguiente falta de conexión entre la urbanización y los lugares que hemos elegido para vivir.

3. VIVIENDA COMO REFERENCIA ESPACIO-TIEMPO

En un territorio desconocido y en los contextos culturales más diversos, el hombre siente la necesidad de organizar su Universo a partir de un Centro, en las palabras de Mircea Eliade (1982:60) es su «ombligo» de conexión con el mundo. La casa es un *imago mundi*. Por esa razón, y para cada ser humano, la casa será construida simbólicamente en el «Centro del Mundo» porque *“la instalación en un territorio equivale a la fundación del mundo”* que se decidió vivir (Eliade 1982:66-69).

Para Edward Hall (1986:124) “un sentido correcto de la orientación en el espacio está anclado en las profundidades del ser humano. Este tipo de conocimiento está ligado en última instancia a su propia vida y la salud mental - porque - estar desorientados en el espacio es una alienación”. Por lo tanto, la vivienda constituye el punto fijo más importante en el territorio animal y el punto fijo de máxima seguridad (Heidig, cit. Lestel, 2001:72-73).

Así, a partir del lugar escogido para la construcción de su casa, el hombre explota y transforma las tierras circundantes, en su nicho ecológico, estableciendo su relación con el mundo que le rodea, tomando como referencia un espacio vital para su propia existencia. Por lo tanto, estamos lejos o cerca de las cosas y personas que nos rodean, o del lugar donde trabajamos, como todo lo que es más o menos distante del lugar donde tiene la morada, que es el punto de referencia con el resto del mundo.

No es difícil imaginar la dificultad que tendría una persona en coordinar el conocimiento de los numerosos trayectos de la vida cotidiana si tuviese que prescindir de un lugar de referencia espacio-tiempo. La ciudad sería caótica, imperceptible, porque no somos capaces de marcar nuestro lugar de residencia, el punto de encuentro de todos estos viajes. Además, sin vivienda, ¿dónde podríamos instalarnos con la familia, o dónde depositamos con seguridad las pertenencias y los bienes personales? En palabras de Michel de Certeau (2006:21), la casa *"es capaz de ofrecer a cada uno al inscribirse en la ciudad una multitud de rutas de las cuales el núcleo duro queda permanentemente en el ámbito privado"*.

El movimiento de millones de personas que se desplazan a diario en distintas direcciones de la casa para ir a trabajar o realizar otras tareas individuales o colectivas, sólo se puede producir con un mínimo de conflicto físico y social, pues cada uno de nosotros tiene la posibilidad de tomar la casa como referencia territorial, ya que es el punto fijo de salida y de llegada, lo mismo que cada individuo sabe el trayecto que debe tomar, el tiempo disponible para llegar al lugar de trabajo, cual es el programa de trabajo que deberá seguir o el papel social que se espera sea capaz de representar.

Hemos visto que la movilidad urbana es ahora un criterio clave en la elección del lugar de vivienda. El acceso a la movilidad, sin embargo, es desigual, siendo un condicionante de la participación en el medio urbano, dejando una gran parte de la población en el exterior de ese sistema de vida una vez que la capacidad de movilidad está estrechamente vinculado a la capacidad financiera de los individuos, o incluso más, a una cierta capacidad cultural que desarrolla o limita las exigencias de un enraizamiento espacial concreto y estable (Rémy; Voyé, 2004:74-77).

Las investigaciones sugieren que la movilidad geográfica puede ser un medio importante para que las personas accedan a la movilidad social. Esto significa que una política de vivienda pueden afectar en un sentido negativo a la movilidad social, como también puede ofrecer la posibilidad de una influencia positiva a dicha movilidad (Deleronzi, 2006:1).

Otro aspecto relevante de la relación geográfica casa-territorio se refiere al uso intensivo de los transportes dado su impacto en la movilidad cotidiana de las personas, en la economía de las familias y aún en la preocupante polución ambiental. Ana Yabar (Yábar, Molina 2008:66) no duda en defender una opción en favor de los *planes de movilidad sostenible*: *"Estos planes pueden ser considerados como los proyectos del sector público, estructurado en torno a objetivos específicos para mejorar la movilidad de personas, cuyo objetivo es la mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI) derivados de la combustión de los vehículos de motor en el medio urbano y la economía energética alternativa o simultánea"*. La aplicación generalizada de planes de movilidad, propuesta por Ana Yabar tendría un efecto directo en la clasificación de la red de intercomunicación de los parques de la vivienda, con claros beneficios para el confort urbano, la economía de los medios de transporte y recuperación de las áreas suburbanas más desfavorecidas.

Las cuestiones de orientación y de movilidad no se escapan de los problemas que rodean la relación espacio-tiempo entre la vivienda, el lugar y territorio. En “*Espacio y Lugar*”, Yi.FU Tuan (2006:180) considera otros enfoques para entender cómo se entrelazan el tiempo y lugar: el tiempo como movimiento o flujo y el lugar en cuanto pausa dentro de la corriente temporal; la adhesión a un lugar como una función de tiempo; y el lugar como un tiempo que se hace visible. Cualquiera de los enfoques se inscribe en la materia que debemos considerar en la integración de las áreas residenciales, ahora tan confusa en sus referencias arquitectónicas y tan desconectadas en las zonas urbanas.

4. EL DETERMINISMO DEL PAISAJE Y DEL CLIMA

La necesidad de considerar las interrelaciones entre el hombre y su medio ambiente es ahora bien conocida por todos los interesados en el estudio del comportamiento humano en su contexto. Esta idea, dejando el principio ecológico básico, corresponde a la idea de que hay una interacción y un proceso constante de adaptación de los organismos vivos y su medio ambiente, tan inextricablemente unidos, interactúan unos con otros que trabajan juntos como un sistema *ecológico o ecosistema* (Odum , 1997:6-11). Con respecto al hombre, la casa, junto con la literatura, el arte, la religión, la ropa, la comida, se refleja en cualquier ecosistema, la interacción constante de todas las expresiones de la vida humana con los factores climáticos y los patrones de paisaje. Tetsuro Watsuji (2006:29-30) considera que *“el estilo de la vivienda responde a un modo establecido de construcción, que no surgió con independencia del clima y de los paisajes locales. La casa es un recurso para protegerse del frío y del calor, así como para soportar las lluvias, los vientos, los incendios y terremotos. Son diversos los condicionamientos a los que tiene que acomodarse la construcción de una vivienda. (...) Todos estos condicionamientos prioriza el ranking hasta llegar al estilo de vivienda propio de una región. Por lo tanto, el estilo del edificio refleja la forma en que el ser humano se entiende a sí mismo en el clima y en el paisaje”*

En cuanto a la influencia de la geografía en la acción del hombre y la aparición del sistema de la casa-territorio, Gilles Deleuze y Félix Guattari (1992:86 y 162), sostienen que *“la geografía no se contenta con proporcionar una materia y lugares variables a la forma histórica - una vez que - la geografía no es sólo física y humana, sino también mental”*, que implica la aparición de puras cualidades sensibles que permitan la transformación de las funciones humanas. Se trata de una idea contraria a las reivindicaciones Konrad Lorenz, que explica el territorio por los cambios en las funciones humanas.

Los constructores preindustriales utilizaban, cuando era posible, los materiales más fáciles de obtener y aplicar las técnicas de construcción más adaptadas al medio ambiente, aunque los mismos materiales y técnicas podrían dar lugar a diferentes formas, su naturaleza determina el carácter de los edificios autóctono. Sin embargo, los materiales y la tecnología se consideran factores de adaptación, más que determinante de la forma, porque ellos no deciden sobre lo que va a ser construido ni la forma, una vez que esto – como dice Amos Rapoport (1969:25) se decide en otros niveles de carácter social.

La construcción es una actividad compleja. Terminado este tipo de arquitectura se convierte en un medio para el hombre y el estudio de las formas de vivienda muestra que la geografía, la historia, el paisaje y la cultura son inseparables. Por lo que habría que preguntarse ¿quién determina a quién?, si el clima y el paisaje determinar la vivienda o es a la inversa, es una pregunta pertinente, pero sin respuesta concluyente.

Las imágenes idílicas de los edificios tradicionales de madera, piedra o tierra, formando paisajes de extraordinaria belleza que se pueden observar en varias partes del mundo, representan un momento histórico en el que el contexto geográfico fue predominante en la definición de los procesos y métodos de construcción de las viviendas. El acceso a los materiales de construcción sólo se puede obtener fácilmente en el terreno, y la adaptación a las condiciones climáticas se resolvió con las soluciones tradicionales, que llamamos soluciones pasivas.

Esta realidad de una arquitectura formada en gran parte por el clima y el paisaje es ahora un fenómeno aislado, que se conserva como patrimonio histórico de los pueblos. Con la industrialización, el desarrollo urbano y el incremento de la actividad comercial, los factores geográficos dejan de condicionar las características constructivas de la vivienda como consecuencia de la utilización de sistemas de tecnología de aire acondicionado, iluminación, aislamiento o impermeabilización, garantizando la comodidad y el funcionamiento de los hogares independientemente de la naturaleza de los sitios. Así que la pregunta que se plantea ahora es cómo evaluar y vigilar el grado en que los edificios determinan el clima y el paisaje.

Actualmente, es reconocida la teoría que relaciona el desarrollo económico con el consumo de recursos naturales y la producción de residuos, cuya gestión incontrolada supone una serie de impactos que afectan al medio natural, con la contaminación del ambiente, del paisaje y la consecuente pérdida de riqueza en términos de biodiversidad, esenciales para la supervivencia de la humanidad.

Esta teoría se aplica a casi todos los sectores económicos y la construcción de viviendas no es la excepción. Desde la revolución industrial, la construcción de nuevas viviendas ha sido siempre en correlación directa con el crecimiento urbano, una situación que ha aumentado en las últimas décadas. Como consecuencia del desarrollo exponencial de la industria de la construcción, se viene produciendo una serie de impactos ambientales a gran escala, que desde el punto de vista del consumo de los recursos naturales, la producción industrial genera una gran cantidad de residuos- hormigón, metal, plástico etc. para los cuales, no existen todavía sistemas eficientes y económicos de reciclado o reutilización.

Se trata de una reversión de los factores, el paisaje y el clima pasan a ser determinados por la construcción. A partir de un estadio de deterioro claramente reconocible, comienzan a surgir voces que abogan una transformación de los paradigmas económicos, de tal manera que se amplía la perspectiva del análisis económico, para concluir que el mantenimiento de los niveles actuales de consumo de recursos no permitirá a las generaciones futuras satisfacer sus propias necesidades. Esta modificación de paradigmas económicos se refleja en el reconocimiento de que un país desarrollado no es aquel que genera más residuos, sino el que menos residuos produce, o al menos, el que mejor los trata.

5. VIVIENDA Y MODO DE VIDA

Contrariamente a la idea del determinismo del paisaje y del clima relacionado con el sistema casa-territorio, Amos Rapoport (1969:59) define en lo que concierne a las estructuras arquitectónicas, que la localización geográfica sólo ofrece las posibilidades apropiadas para el hombre, pero no es un imperativo constructivo, por lo que el lugar y el clima no determinan la forma de vivienda. La gran variedad de formas, conduce claramente a pensar que no es el sitio, ni el clima, ni los materiales los que determinan (exclusivamente) el modo de vida o el hábitat humano. Podemos encontrar numerosos ejemplos en todas las regiones del Planeta para mostrar que las viviendas y aglomeraciones no son el resultado único de las fuerzas fisioclimáticas, sobre todo, donde las formas arquitectónicas cambian

en las zonas donde la geografía no ha cambiado, como por ejemplo en el borde del Mediterráneo. Esto significa, que teniendo un determinado clima, con la posibilidad de encontrar ciertos materiales y los medios de un cierto nivel técnico en determinada región, lo que decide en última instancia sobre la forma de una vivienda y modela sus espacios y su organización, es la visión que un pueblo tiene de lo que es la "forma de vida" ideal, que se irá reflejando en las diferentes interpretaciones de la idea de "hogar y territorio".

Es decir, si asumimos que en la mayoría de los casos, lo que distingue a los pueblos unos de otros, no es su vida material, sino su vida cultural, y esto se refleja inevitablemente en los edificios, por lo tanto, estamos de acuerdo con Amos Rapoport (1969:60) cuando dice que *"la casa, incluso más que el paisaje, es un estado del alma"*.

En "One Dimensional Man" Herbert Marcuse (1991:4) afirma que, "la satisfacción e incluso la naturaleza de las necesidades humanas, más allá del nivel biológico, siempre han sido pre-condicionadas. Tenemos la posibilidad de hacer un entorno para disfrutar o destruir, ya que el desarrollo como una necesidad, depende de si puede o no ser deseable y necesario para las normas sociales y las institucionales para sus intereses. En este sentido, las necesidades humanas son necesidades históricas".

La vivienda puede entenderse como un mecanismo físico, cuya forma es el resultado de la idea que una sociedad determinada, tiene sobre las «necesidades básicas», que deben ser adecuadamente representadas en la vivienda, donde su evaluación depende sobre el tipo de respuesta, definida culturalmente, donde cada sociedad tiene la intención de satisfacer las necesidades humanas para respirar, comer, dormir, vivir limpio, amar, procrear y convivir (Rapoport, 1969:84-85).

Tomamos prestada las palabras de Winston Churchill cuando dijo que: *"Damos forma a los edificios, que a su vez, nos dan forma a nosotros"* (Hall, 1986:125). Por tanto, la casa es una unidad social del espacio capaz de establecer una unión directa entre el modo de vida de sus ocupantes y su propia forma. Es el espacio de organización estable, a la que se refiere Edward Hall en "La Dimensión Oculta", lo que es el molde que forma parte de la conducta humana.

6. FORMA DE FAMILIA Y FORMA DE VIVIENDA

Vivienda y familia son dos conceptos inseparables. En todos los períodos históricos, en los diversos sistemas culturales, independientemente de los lugares, la relación entre la forma de familia y la forma de la vivienda es como un factor constante en la organización de la sociedad y los asentamientos humanos. En palabras de Edward Hall (1986:213), sería un error considerar al hombre aparte, como si él constituyese una realidad distinta de su vivienda, de su ciudad, de su tecnología o de su lenguaje.

Actualmente, la vivienda se coloca en moldes actualmente diferentes a los de épocas anteriores, incluso cuando nos referimos al fuerte crecimiento de la población urbana como consecuencia de la migración desde zonas rurales a las ciudades industriales.

Como consecuencia de los profundos cambios sociales y culturales de la sociedad contemporánea, hay que reconsiderar los conceptos clásicos de programación de las necesidades para la vivienda.

La relación entre familia y casa es una de las constantes de las sociedades humanas. En las más diversas culturas y regiones esa relación siempre se tuvo en cuenta. Hoy en día, debido a las condiciones de construcción masiva de vivienda tienden a no entender que esta asociación es fundamental para la calidad de vida de los individuos y la armonía social. Cualquier lugar parece servir, olvidando que el entorno de la vivienda es el lugar donde se produce las relaciones más intensas, íntima y fuerte entre personas que comparten su espacio.

En la Agenda Hábitat y la Declaración de Estambul "la familia es la unidad básica de la sociedad y, como tal, se hace necesario apoyarla. Debe estar completamente protegida y ayudada. En cuanto a la planificación de los asentamientos humanos, debemos tener en cuenta el papel constructivo de la familia en su diseño, su desarrollo y su gestión". "La familia - dice Lewis Morgan (cit. Engels, 1984:41), es el elemento activo, nunca permanece inmóvil, pero pasa de una forma inferior a una forma superior, a medida que la sociedad evoluciona." Engels (1984:86) considera a la familia monógama como "la forma básica de la sociedad civilizada, en la cual podemos estudiar la naturaleza de las contradicciones y antagonismos que alcanzan su pleno desarrollo en la sociedad".

Mientras que la familia moderna es todavía la familia conyugal o nuclear, hace algunos años se hizo evidente que no existe un modelo único de familia. En las últimas décadas hemos pasado de una situación en que el modelo de matrimonio fue estadísticamente y socio-lógicamente norma dominante, a una situación en la que esta forma de familia conyugal o nuclear se reconfigura en una gama de nuevos modelos de organización familiar de la que George Menahem (cit. Bandeira, 1996:125) distingue tres fundamentales:

- Familia-patrimonial, el modelo clásico, dominante hasta el comienzo del capitalismo, donde se mantiene los grupos sociales, como las familias de los pequeños empresarios, agricultores, artesanos y comerciantes, familias de profesiones liberales y grandes terratenientes.
- Familia-copia, la familia nuclear o conyugal, integrada por cuatro miembros: dos padres y dos hijos, que es esencialmente la familia de clase trabajadora (de cuello azul o blanco), instalándose en nuestra cultura occidental como un paradigma universal de la familia ideal, tanto para el ordenamiento urbano de las zonas residenciales, como para el diseño arquitectónico de la vivienda.
- Familia-asociación, integrada por individuos no casados, o por un padre o una madre con hijos, dándose con más frecuencia en las clases medias asalariadas, donde hay un fortalecimiento de la autonomía financiera y profesional de los individuos. Este modelo, que generalmente requieren de la familia monoparental, siempre ha sido marginal en una sociedad, pero en los veinticinco últimos años ha ganado visibilidad y peso estadístico en relación con la familia conyugal.

Las transformaciones morfológicas de la familia constituyen uno de los principales acontecimientos en nuestra sociedad desde hace treinta años, sin embargo, la situación jurídica, económica y financiera de la vivienda todavía está marcada por el tipo de matrimonio estable (Habitat Actualité, 2000). Esto se debe en gran medida al hecho de que durante mucho tiempo, el objetivo básico de la política de vivienda se ha centrado en garantizar una vivienda para cada familia nuclear: una vivienda diseñada para varias generaciones, en la tradición europea, o para una sola generación, en la tradición norteamericana (Merlin, 1986).

El gasto estimado de la vivienda se basa siempre en el número de familias, cuya estructura y dimensión relativamente estable permite establecer una relación directa entre el cambio demográfico y el cambio en el número y tipo de familias (Trilla, 2001:20). En las últimas décadas, se hizo cada vez más claro que el crecimiento en el número de familias es independiente del crecimiento de la población en su conjunto, aunque tiene una tendencia a tratar de estabilizar sus cifras globales.

El crecimiento demográfico tiene cada vez menos importancia que el aumento de la inestabilidad de los miembros familiares, en el cual, el peso de la familia nuclear va perdiendo importancia, al mismo tiempo, que paradójicamente, se verifica el fortalecimiento de los lazos familiares.

Los cambios en la estructura familiar y, especialmente, la reducción del tamaño medio de las familias contribuyeron a la crisis de algunas «unidades de medida» consideradas inmutables hasta hace muy poco, como la correlación entre familia y vivienda traducida en una misma correlación entre tamaño de la familia y superficie de la vivienda

Hoy en día podemos observar que la reducción en la familia no implica necesariamente una demanda de viviendas de menor superficie: una familia monoparental ocupa prácticamente el mismo espacio que una familia biparental y en la mayoría de los países europeos se observa que las viviendas nuevas poseen áreas cada vez mayores que las medias de los parques existentes y a las viviendas que antes sirvieron a las familias más numerosas.

También podemos apoyar una correlación directa entre los miembros de familias jóvenes y viviendas pequeñas, y la cuestión de la falta de espacio disponible en los apartamentos, que es un importante motivo de queja y la insatisfacción expresada por los jóvenes cuando se le preguntó acerca de los requisitos de calidad de la vivienda. Con respecto a la adecuación de la dimensión de las viviendas a los nuevos tipos de familia - con todo lo que ello implica en términos de su infraestructura y de la organización de su espacio interior - Hay que tener en cuenta que la unión a una vivienda concreta, no es simplemente el resultado de la ocupación de un espacio físico cualquiera. El hogar es también una unidad social, cuya ocupación del espacio existencial, da lugar a una figura eminentemente sociológica, cerca del concepto de «Lar»⁵ que condensa en sí mismo un complejo conjunto de propósitos para los cuales es necesario encontrar nuevas propuestas arquitectónicas.

Desde el punto de vista de la construcción de viviendas, las nuevas formas de familia implican una reconsideración de los patrones de satisfacción de las necesidades cuantitativas y de los aspectos analíticos de las tipologías arquitectónicas, que implican compromisos, tanto técnicos como económicos con la forma de alojamiento.

⁵ En su origen, «Lar» es una expresión de la cultura greco-romana asociada al culto de los antepasados muertos, convertidos en dioses domésticos (hogares o penates), que reposaba sobre la piedra del altar de la familia «Lar», sobre el cual se enciende y se mantenía el fuego en su honor, y que actualmente recuerda la figura de la chimenea de piedra en la que encender el fuego y alrededor de ella, es a menudo una reunión familiar. La lengua griega designa a la familia como "lo que está al lado de una casa." En una naturaleza más amplia y actual de la palabra significa el "vínculo espiritual" que une a la familia con lazos de parentesco directo, su "referencia mítica", la forma y el espacio es sin duda su rasgo más destacado y se solapa con el concepto de casa o vivienda

7. FLEXIBILIDAD DE HOGARES

La reducción en el tamaño promedio de los hogares es para Denise Arbonville (cap. 2006:42) la tendencia más notable, más general, más duradera, que actualmente afecta a la demanda de vivienda. Para Denise, esta reducción de la familia fue inducida por las zonas demográfica y urbana de nuestro tiempo, que se tradujo en cambios radicales de las normas de convivencia de los adultos dentro de la misma vivienda. El concepto tradicional de familia ha experimentado grandes cambios, especialmente desde el momento en que la familia individual ya no es la unidad económica de la sociedad y algunos de los aspectos esenciales de la economía doméstica, como el apoyo a la maternidad, la educación de los niños, cuidado de la salud, entre otros, se convirtió en una cuestión pública.

Por otra parte, desde la Segunda Guerra Mundial, la difusión de la «lucha feminista», y los movimientos juveniles de los 50 y los 60 del siglo XX, desempeñó un papel decisivo, que marca un punto de inflexión en la evolución de cambio de la familia moderna. El espíritu de estos movimientos sociales alcanza su clímax con los sucesos de Mayo del 68, donde se apela al derecho por un individualismo desafiante y utópico, que ayudó a acelerar la reforma de la estructura familiar tradicional.

Actualmente, otros factores determinan la nueva dinámica de la evolución de la población y su influencia en un claro descenso en el promedio y la flexibilidad de las familias en la Unión Europea. Carmen Trilla sintetiza estos factores de la siguiente manera:

- La disminución de la tasa de fecundidad, lo que condujo a un cambio radical en la evolución de la población europea de la segunda mitad del siglo XX. *“De la tasa de 2,75 hijos por mujer en los años sesenta, se llegó a fin del siglo a una situación que ningún país de la UE es capaz de alcanzar el índice mínimo para garantizar la estabilidad de la población o de la renovación generacional, estima en 2,1 hijos por mujer en edad fértil. En el caso de España, la tasa actual es de las más bajas de la Unión, con 1,2 hijos por mujer”* (2001:15-16). Si bien, hay que señalar que en esta última década, con la llegada masiva de inmigrantes jóvenes, ha aumentado ligeramente (1,54 hijos por mujer), pero sin llegar a niveles que aseguren el relevo generacional (Mora Aliseda, 2009).
- Las características demográficas de la población de edad avanzada, mostraron un aumento en el número de personas ancianas, debido a la mayor esperanza de vida (Trilla, 2001:16), caracterizado por una diferencia entre hombres y mujeres, dada la preponderancia del sexo femenino (2001:36).
- Los movimientos migratorios, sin los cuales la población europea tiende al estancamiento, representan más del 50% del crecimiento de la población europea desde 1995, pero el gran salto en el movimiento migratorio europeo se ha producido desde 1990, con la caída del muro de Berlín, al que se une Portugal y España, con los flujos migratorios procedentes de África e Iberoamérica (2001:18).

Las variaciones de estos factores y su interacción tiene graves consecuencias sobre las viviendas, ya que son la base para definir los nuevos tipos de demanda, que se pueden organizar en dos grandes grupos sociales: la demanda de autonomía residencial y la demanda en las situaciones relacionadas con la conveniencia de la proximidad de residencia. Ambos grupos se rigen por cuestiones

de flexibilidad de la familia, y sus características pueden ser descritas de manera general de la siguiente forma:

El aumento de la autonomía residencial. Contrariamente a lo que se puede creer, las viviendas unipersonales crecen más que cualquier otra modalidad. En la UE, el número de personas que viven solas crecieron 33% en los diez años transcurridos entre 1980 y 1990, 26 millones a 35 millones. Algunos países han registrado aumentos muy por encima de este promedio, como España, donde aumentó cerca del 40% (Trilla, 2001:27). Podemos encontrar una explicación para la aparición de los hogares unipersonales en dos factores sociales específicos:

- *Los patrones cambiantes de la emancipación de los jóvenes.* Desde los años ochenta, en casi todos los países europeos, existe una tendencia de los jóvenes a emanciparse de una relación de convivencia con sus padres. El concepto de vivir juntos, antes reservado para indicar la coexistencia de diversos núcleos familiares en una misma vivienda (generalmente hijos casados con sus padres), se ha convertido en sinónimo de muchas formas de convivencia (Trilla, 2001:20) ocasional o circunstancial, cuyo modo de acción social y de funcionamiento orgánico implica el acceso a un lugar de residencia, independiente de la «casa madre», con la cual sigue manteniendo lazos de conveniencia. Si bien esto, puede ser entendido como una expresión de una evolución cultural de la ampliación de la fase de tránsito hacia la edad adulta, también puede ser una reacción a una crisis manifiesta especialmente en el campo laboral.
- *El aumento de familias unipersonales, formadas por los grupos de mayor edad.* En la mayoría de los casos, las familias unipersonales son constituidas por personas con edad superior a los 60 años. Según Collot y Gallard, la vivienda es el universo privilegiado para las personas de edad avanzada, ya que ofrece la posibilidad de mantener un vínculo con los antecedentes familiares, ejerce una función protectora y es un refugio y una garantía de independencia.

Conveniencias de proximidad residencial en función de la variación y composición de los miembros familiares. La compleja y más libre movilidad de la familia de hoy en día implica, paradójicamente, una mayor necesidad de la proximidad de residencia en todas las etapas de la vida de la familia: en su primera emancipación, la atención prestada a los niños pequeños, la responsabilidad compartida de la tutela en caso de separación, en la movilidad por razones laborales o asistencia para hacer frente a la relación de dependencia. Esta coexistencia de la proximidad de residencia implica dos tipos de consecuencias para la vivienda (Trilla, 2001:24).

- Por un lado implica la utilización de más viviendas de propiedad mixta o individual, dado el aumento de los cambios en el sistema de ocupación-convivencia, o parejas que viven en casas separadas;
- Por otro lado, esta situación implica cambios en el diseño de los instrumentos de la política de vivienda (financiación, subvenciones, etc) que hasta ahora tenía como punto de referencia a la familia nuclear tradicional.

En cualquier caso, el mercado inmobiliario tiene una oferta insuficiente de viviendas de alquiler, a la vez, de los altos valores que se practican, tiene gran impacto en la definición de la demanda, que afectan a la formación de las familias, particularmente a los más jóvenes, dificultando su movilidad, especialmente a aquellos que buscan trabajo. Esta situación es frecuente en los países del sur europeo, obligando a una gran mayoría de las personas a convertirse en propietarios - a pesar de los costos y exigencias de los criterios de elección para la adquisición de una vivienda.

La evolución de las trayectorias familiares en las últimas décadas, es un fenómeno más amplio entre los cambios de las sociedades contemporáneas, como parte de un movimiento general que afecta en profundidad y en diferentes niveles, a todos los países desarrollados. Las consecuencias de esta mayor flexibilidad de los agregados familiares ya se encuentran en la expansión de la demanda de vivienda, como veremos más adelante. Sería conveniente que, para ampliar y profundizar el estudio de los efectos de los nuevos comportamientos sociales, contempláramos una nueva realidad que debe tenerse en cuenta en el diseño de los futuros programas de vivienda.

8. CONCLUSIÓN

Habitar, es una experiencia cotidiana de los innumerables seres desde sus primeros días de vida: la araña en la tela, el cangrejo ermitaño en su concha, el pájaro en el nido, el lobo en la cueva y el hombre en su casa. Si el "alma" de la casa marca la identidad de lo que llamamos "hogar", donde se desarrolla lo cotidiano íntimo de los individuos y de las familias, lugar de residencia es también uno de los polos en torno al cual se organizan las cuestiones sociales y en esa medida, el domicilio y su entorno inmediato representa el lugar de amarre territorial para cada uno de nosotros.

Aparte de la función de elemento de protección física de los individuos y las familias, la construcción de una vivienda opera socialmente en tres formas:

- a) La organización de la vida cotidiana como configuración espacial que constituye la referencia para el territorio en el que vivimos y nos movemos. Estamos lejos o cerca de las cosas y de las personas que nos rodean, como todo lo que es más o menos distante del lugar donde se tiene la dirección.
- b) En el factor más importante en la organización física continua que vemos en las ciudades debido a su dominio sobre todas las demás formas construidas. Como parte más simple y repetida del medio ambiente humano, la vivienda es el símbolo más importante de los esfuerzos realizados por el hombre a dominar el espacio.
- c) La familia, fundamento de la sociedad, es un fenómeno inseparable del concepto de la vivienda, es necesario considerar una correspondencia directa entre la evolución de la vivienda y la familia.

La vivienda, el lugar donde se vive, siempre ha sido objeto de gran importancia en todo momento en la historia humana. Por ello, el tema de la vivienda no es nuevo, está en la naturaleza de su dimensión física y social una permanente evolución y por tanto, una renovación constante de las cuestiones relativas a la misma, que justifica la oportunidad de elección de este tema.

El concepto de vivienda se encuentra en transición. Evaluar nuevamente los supuestos y los atributos históricos que la caracterizan se plantea como un problema fundamental de importancia crítica para la sociedad contemporánea, que es en sí una fuerte motivación para elegir el estudio de la vivienda como objeto de investigación, en la expectativa de que de alguna manera este estudio puede contribuir a mejorar los conocimientos sobre este elemento del hábitat humano y sus implicaciones para la construcción del organismo humano.

9. BIBLIOGRAFÍA

- ARENDDT, Hannah. (2001): A Condição Humana. Relógio de Água Editores. Lisboa
- BACHELARD Gaston (1992): La Poétique de l'Espace. Quadrige/Presses Universitaires de France. Vendôme.
- BANDEIRA, Mário L., Demografia e Modernidade – Família e Transição Demográfica em Portugal, Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa, 1996.
- BONVALET, Catherine, ARBONVILLE, Denise, (Direcção) (2006): Quelles familles? Quels logements? Institut National d'Études Démographiques. Paris.
- CARTA DE LAS CIUDADES EUROPEAS PARA LA SOSTENIBILIDAD, aprobada por los participantes en la Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles, realizada en Aalborg, Dinamarca, el 27 de Mayo de 1994.
- COLLOT, C., GALLARD, L. (1986): L'habitat des personnes âgées en France. In: Transformation de la famille et habitat. Actes du colloque, Paris, pp. 277-290.
- CERTEAU, Michel de, GIARD, Luce, MAYOL, Pierre (2005): L'Invention du Quotidien. 1. arts de faire, 2. Habiter, Cuisiner, Ed. Gallimard. Folio Essais. Paris
- DELEUZE, Gilles, GUATTARI, Félix (1992): O que é a Filosofia? Ed. Presença. Lisboa.
- ELIADE, Mircea (1982): O Sagrado e o Profano. Ed. Livros do Brasil. Lisboa.
- HABITAT ACTUALITÉ (2000), Logement et instabilité familiale, Agence Nationale pour l'Information sur le Logement, Paris, Janeiro, p. 2.
- HALL, Edward T. (1986): A Dimensão Oculta. Relógio de Água. Lisboa.
- HEIDEGGER, Martin (1951): Construir, Habitar, Pensar. Darmstadt. <http://www.laeditorial.com.ar>.
- LESTEL, Dominique (2001): Les Origines Animales de la Culture. Flammarion. Paris.
- MERLEAU-PONTY Maurice (1992): Phénoménologie de la Perception. Ed. Gallimard. Paris.
- MERLIN, Pierre (1986): L'évolution du parc de logements (1945-1986). in BONVALET, Catherine, ARBONVILLE, Denise (1986): Transformation de la famille et l'habitat, nº120. INED, DREIF, IDEF e PUF. Paris, p. 203-221
- MORA ALISEDA, J., CONDESSO, F., CASTRO, J. (Dir.) (2009): Urbanismo Sostenible. Edita: Ministerio de Educación y Ciencia (Refª CGL2004-22431-E/BOS), ISBN: 13:978-84-692-6724-0. Cáceres, 556 pp.
- ODUM, Eugene P. (1997): Fundamentos de Ecología. Fundación Calouste Gulbenkian. Lisboa, p.375.
- ONU (1996): Agenda Hábitat y Declaración de Estambul, Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos. Estambul, Primera Parte, V, 31., pp. 25-26.
- O'Sullivan, Arthur (2007:283): Economics: Principles applications, and tools. Ed. Pearson Education Limited
- RAPOPORT Amos (2002): House Form and Culture. Prentice Hall Foundations of Cultural Geography Series, Ed. Philip L. Wagner. New York.
- REMY, J.; VOYÉ, L (2004). La ville: vers une nouvelle définition? Paris: L'Harmattan,
- SEGAUD, Marion, BONVALET, Catherine, BRUN, Jacques (1998): Logement et Habitat l'État des Savoirs. Éd. la Découverte. Paris.
- TAINHA, Manuel (2006): Textos de Arquitectura. Ed. Caleidoscópio. Casal de Cambra.
- TETSURO Watsuji (2006:29-30): Antropología del Paisaje, climas y religiones. Ed. Salamanca

- TRILLA, Carmen (2001): La política de vivienda en una perspectiva europea comparada. Colección Estudios Sociales. Núm. 9, Fundación "la Caixa". Madrid.
- TUAN, Yi-FU (2006): Espace et Lieu, La perspective de l'expérience. Infolio Éditions. Dijon-Quetigny.
- YÁBAR STERLING.A, MOLINA, Pedro (2008): Movilidad Sostenible en las Grandes Metrópolis Españolas. Revista Electrónica de Medioambiente, IUCA - UCM. Madrid.