

UNA PERSPECTIVA SOCIOLÓGICA Y URBANÍSTICA ACERCA DE LAS DENSIDADES SOCIALES EN EL CENTRO URBANO

Miguel Martínez López (miguelam@cps.ucm.es)

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Depto. Sociología II

1 Introducción

Los debates recientes acerca de la *recuperación del centro* de la ciudad y de la promoción de una alta *compacidad* de la urbanización se enfrentan, abierta o subyacentemente, a una serie de cuestiones sociológicas más amplias. Entre ellas, nos concentraremos aquí en la relativa a las *densidades* sociales y urbanas. Desde un punto de vista teórico el concepto de 'densidad' (la medida de la relación entre una magnitud y la superficie en la que se ubica) merece varias precisiones en cuanto al tipo de 'elementos urbanos' considerados, sus mutuas interacciones y el modelo de ciudad que se adecúa a una u otra medida de la densidad. Además de la dificultad de medir todas las densidades sociales y urbanas, desde un punto de vista práctico surgen otros problemas ligados a las desiguales condiciones urbanas y de vida preexistente en la ciudad consolidada, a las normativas que impiden elevar ciertas densidades constructivas (*edificabilidades*), o, sin agotar la casuística, a la influencia de otros factores externos a la propia intervención urbanística.

Nuestros interrogantes iniciales se pueden enunciar de forma sucinta: ¿se deben incrementar las densidades en el centro de las ciudades? ¿es posible incrementar todas las densidades por igual? ¿qué desequilibrios entre necesidades y servicios públicos existen antes y después del incremento de densidades?

El problema adquiere una dimensión mayor cuando se tiene en cuenta que existen diversos tipos de densidades y que su aumento o descenso, en torno al umbral que se pueda establecer como “deseable”, depende de tres factores independientes (aunque, a menudo, actuando al unísono o con estrechos vínculos mutuos): las intervenciones del gobierno municipal (o de otras instancias estatales), las intervenciones de agentes privados (propietarios de suelo, promotores e intermediarios inmobiliarios, empresas culturales, etc.) y las diversas dinámicas sociales con directas consecuencias sobre el espacio urbano (desplazamientos residenciales, pautas de ocio y de socialización, comportamientos reproductivos, iniciativas de asociacionismo ciudadano, formas de usar y de *apropiarse* el espacio público, etc.).

Como premisa general, dudamos de que se puedan establecer parámetros universales de densidad. Ni todas las ciudades son iguales, ni todas sus partes están ensambladas de forma homogénea. Los contextos, la historia y las formas de vida de sus habitantes son una materia tan delicada y variable que merecen una atención singular en cada barrio o área urbana específica (Knox 1994: 128). Sin embargo, no renunciamos a investigar en qué consiste la trama básica de una *buena vida urbana*, las condiciones que favorecen la igualdad de acceso y de uso, la justa distribución de los recursos públicos, y unas formas habitacionales y espaciales que enriquezcan la vida de todos los residentes y visitantes.

Con estos mimbres, por lo tanto, nos planteamos los siguientes objetivos: 1) ¿Qué tipo de densidades sociales y urbanas relevantes conviene distinguir?; 2) ¿Qué umbrales de densidad son adecuados para el centro urbano?; 3) ¿Qué tipo de equilibrio entre necesidades, formas espaciales y servicios sociales implica una promoción de elevadas densidades? En los siguientes epígrafes, a raíz de las observaciones de dos barrios centrales de Madrid, argumentaremos que las densidades varían ostensiblemente en función de franjas horarias, eventos y localizaciones; que es más importante la valoración de *densidades netas* (en nuestro caso, medidas con indicadores de “hacinamiento residencial”) que de *densidades brutas* en relación a la superficie de las áreas urbanas (cuyo perímetro puede ser fácil y arbitrariamente alterado); y que son esas

desigualdades sociales y la heterogénea distribución de densidades las que deben guiar las políticas urbanas a la hora de fijar sus umbrales mínimos de intervención.

2 Densidades y complejidad de las formas de vida

El esplendor de la vida urbana en el centro de las ciudades y, habitualmente, la defensa de elevadas densidades sociales y urbanas, han sido abanderados por distintos autores con argumentos que conviene examinar en detalle. Recurriremos así a las propuestas de tres urbanistas clásicos (Whyte, Jacobs y Gehl) y a una breve revisión de los debates más recientes a este respecto.

No obstante, las anteriores consideraciones nos sugieren, en primer lugar, la necesidad de un análisis de la complejidad social involucrada en las formas de habitar el centro urbano. Dicha complejidad incluye principalmente a los distintos tipos de colectivos sociales residentes (según su edad, adscripción étnica o migratoria, estilos de consumo y ocio, tamaño de las unidades de convivencia, etc.), sus necesidades, hábitos de relación social y usos de los espacios; pero también requiere integrar las múltiples consecuencias que tienen sobre otros conjuntos urbanos y sociales (viviendas, espacios y equipamientos públicos, turistas y otros visitantes, comerciantes no residentes, proveedores y clientes de comercios y oficinas, etc.) y las retroalimentaciones que éstos operan sobre los primeros.

Este enfoque acerca de las densidades máximas y/u óptimas de un área urbana reformula algunos de los antecedentes más significativos sobre esta cuestión teórica.

- i) Por una parte nos encontramos el debate urbanístico entre la postura de “la recuperación del corazón de la ciudad” (con muy distintos enfoques, desde los albores del Movimiento Moderno hasta las corrientes más recientes del “new urbanism”) y la que ha abogado por -o, por lo menos, lo ha promovido sin mayores cuestionamientos- el “urban sprawl” o la dispersión urbana en sus distintas modalidades.

En este debate han sido los primeros los que han **revalorizado positivamente la convivencia social en entornos de alta densidad poblacional y de dotaciones urbanas diversas**. Aunque sería necesario distinguir todos los matices que se han señalado a este respecto (por ejemplo: las críticas de Le Corbusier a la falta de higiene de las tramas históricas residuales, la polémica en torno a la seguridad y los “ojos de la calle” en la defensa del centro por parte de Jane Jacobs, las carencias de espacios abiertos y jardines en las críticas de Lewis Mumford hacia los excesos de la congestión y el gigantismo urbanos, etc.), lo cierto es que en las últimas décadas se asiste a un renovado canto hacia el esplendor de los centros urbanos y, en particular, los de aquellas ciudades globales o que aspiran a posiciones competitivas en las redes económicas globales.

Las operaciones de reestructuración y transformación de muchos de esos centros urbanos han comportado recuperar o elevar algunas de sus densidades (a veces, sólo de actividades terciarias, por ejemplo: especialización que sobredensifica esas actividades, por un lado, mientras que excluye, infradensificando, otras) y también han mudado sustancialmente algunos de los estilos de gestión de esas intervenciones en comparación con el pasado (por ejemplo, reduciendo las densidades de tráfico motorizado y peatonalizando a la vez que recuperando nuevas áreas -como los bordes marítimos y fluviales, o vetustas instalaciones industriales- para el ocio y el turismo). Por supuesto, no han faltado las críticas, como las de David Harvey, al carácter postmoderno y fragmentario de esas tendencias urbanísticas, por cuanto incrementarían los **desequilibrios sociales y económicos con el conjunto de las restantes zonas de la ciudad o de sus áreas metropolitanas de cada caso**.

- ii) En segundo lugar, la densidad (una medida de una magnitud en relación a una unidad de superficie) de cualquier fenómeno, actividad o construcción tiene, como es lógico, sus límites. En este punto es conveniente recordar los enfoques ecológicos de la ciudad pues su concepto de 'capacidad de carga' poblacional máxima de un medio ambiente (abastecedor de recursos) siempre ha sido parte

necesaria de un análisis holístico y sistémico del conjunto de sus componentes y cualidades. Es decir, que cada 'ecosistema' poseería unas cualidades propias relativamente independientes de las que posee cada uno de sus componentes, por lo que la 'singularidad' de cada ecosistema podría mantenerse bajo distintos supuestos de incrementos y decrementos de sus componentes, aunque no de alteración sustancial de sus relaciones mutuas.

Seamos un poco más específicos: en principio, **la ecología urbana ha sido también defensora de concentraciones poblacionales por cuanto suponen un mejor aprovechamiento de los recursos y de la energía que consumen** (y que degradan), frente a modelos de dispersión y segregación residencial. Esto es, el coste de los servicios urbanos básicos (infraestructuras de saneamiento, abastecimiento y movilidad) y sociales (equipamientos de salud, educativos, culturales y administrativos) tiende a disminuir a medida que es mayor la densidad social. Por lo tanto, la dispersión urbana y la especialización funcional de la ciudad jugarían en contra de este modelo de óptimo impacto ecológico y económico, tal como Mumford y sucesivos analistas han argumentado.

Sin embargo, esta apreciación general no debe hacernos perder de vista que el sustrato teórico de esta defensa reside en un **análisis complejo de las relaciones y retroalimentaciones de cada ecosistema, entendiéndolo éste, además, como un sistema abierto a su entorno**, lo que en términos urbanísticos nos exige considerar, como mínimo, la relación entre distintas zonas de la ciudad y entre poblaciones (e informaciones) de distintas ciudades. En cuanto a los 'ecosistemas humanos' tenemos que considerar, de forma adicional, la capacidad transformadora que poseemos de las unidades de superficie de referencia por cuanto podemos construir en altura y bajo tierra (o ganándole terreno al mar o a cuencas fluviales, en su caso) multiplicando así el territorio habitable y edificable, y la complejidad de las relaciones sociales posibles en el mismo.

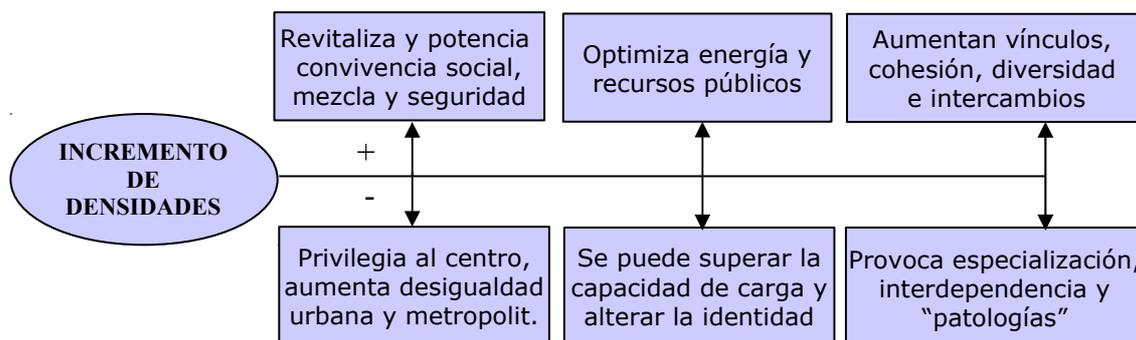
iii) En tercer lugar, en la sociología clásica se encuentra también una referencia pionera al problema de la densidad. Emile Durkheim estableció un principio

genérico en dos pasos: 1) a mayor densidad demográfica, mayor densidad moral; 2) a mayor densidad moral, mayor división del trabajo. A la 'densidad demográfica' también la denominó 'densidad material'; mientras que la 'densidad moral' también la designó alternativamente como 'densidad dinámica'. Resumiendo mucho su planteamiento, venía a decir que **la concentración social en el espacio incrementa los vínculos y los intercambios.**

Esto, a la larga, uniría más a la sociedad, pues “suturaría los vacíos” entre colectivos sociales. Sin embargo, la uniría de una forma paradójica pues incrementaría las interdependencias mutuas lo que provocaría, a la vez, una mayor especialización de cada colectivo y de las instituciones sociales. En definitiva, cuanto mayor es la proximidad de otros grupos y de los servicios, productos e informaciones que nos pueden proporcionar, más probablemente acudiremos a ellos y nos especializaremos en un nicho particular de funciones sociales.

Conviene anotar que el mismo autor incluía en la densidad material tanto la demográfica como la “tecnológica”, en referencia a los distintos medios y vías de comunicación. Aunque hay en Durkheim una noción discutible del progreso, de la diferenciación y de la cohesión social, lo que nos interesa rescatar aquí de su enfoque es que postula la hipótesis de que las variaciones de la densidad material dan lugar a variaciones en el tipo de relaciones sociales. Estas últimas constituyen una 'densidad dinámica' (evitamos así las connotaciones más equívocas del adjetivo 'moral') en la que mudan las interrelaciones entre los grupos sociales y se generan consecuencias sistémicas: se alteran las cualidades del conjunto de referencia (comunidad, barrio, ciudad, sociedad, etc.). O sea, que **los procesos de densificación provocarían diversidad y formas de vida generales** (o modelos de 'calidad de vida') determinadas. Ni todo sigue igual cuando aumenta la densidad, ni necesariamente todas sus derivaciones son problemáticas o patológicas. Tendríamos, pues, una nueva revalorización general de la densidad y un nuevo envite a examinarla de forma compleja.

Figura 1. Consecuencias positivas y negativas del incremento de densidades.



Fuente: Elaboración propia.

Estas básicas influencias intelectuales han permeado las aproximaciones -por lo general, bastante dispersas- a la cuestión de la densidad en los estudios urbanos. William H. Whyte (1970: 375-393), por ejemplo, advirtió en su día de que el problema de la densidad debía examinarse conjuntamente con el de la eficiencia de uso. Aceptaba que disminuyese la densidad a medida que nos alejamos del centro urbano, pero alarmaba de la ineficiencia energética, económica y social que suponía la descentralización urbana.

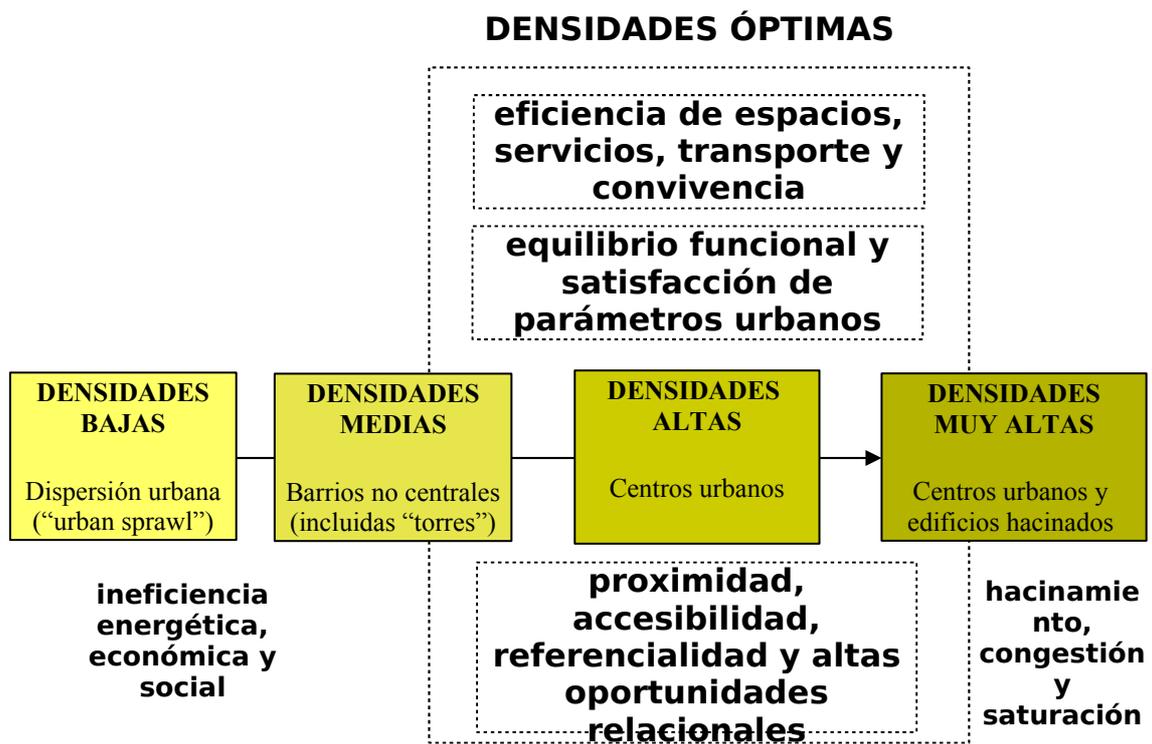
En el centro urbano la cuestión clave sería, pues, determinar los **umbrales de densidad a partir de los cuales son posibles (eficientes) los pequeños comercios, el transporte público y la convivencia**. En el extremo opuesto de ineficiencia se encontrarían el hacinamiento (especialmente medido en el -excesivo- número de ocupantes de cada vivienda), la congestión (especialmente en términos de movilidad o de uso de espacios públicos) y la saturación (especialmente en lo relativo a la capacidad de los servicios públicos para atender las necesidades de la población).

Por consiguiente, será necesario estimar las densidades apropiadas a los **parámetros (estándares) de habitabilidad, movilidad, ocupación y dotaciones** que se determinen en cada caso. Whyte, de hecho, destacaba que las ventajas de la elevada densidad se debían considerar en términos de **proximidad, accesibilidad y oportunidades**. Por el contrario, criticaba a quienes únicamente la igualaban a la construcción de torres en altura: es más, una "densidad equilibrada" puede realizarse con edificaciones de poca

altura siempre que se aproveche ampliamente la capacidad de las viviendas y de los espacios vacantes (viviendas con pocos ocupantes o vacías, y amplios espacios abiertos -o aéreos- con poco uso, indicarían, en consecuencia, extremos ineficientes de baja densidad y que incluso son posibles en áreas urbanizadas con torres de muchas alturas).

Como se puede deducir de ese planteamiento, el centro urbano sería el espacio por antonomasia de elevadas densidades. Sin embargo, el problema es la eficiencia y el equilibrio funcional del conjunto, así como la preservación de otras cualidades relacionales y de centralidad urbana (proximidad, accesibilidad, referencialidad, etc.). Muy bajas densidades o muy altas densidades tendrían, por consiguiente, efectos perniciosos y patológicos en la continuidad de esas dinámicas sociales de centralidad urbana.

Figura 2. Continuum de densidades y umbral teórico de las densidades óptimas.

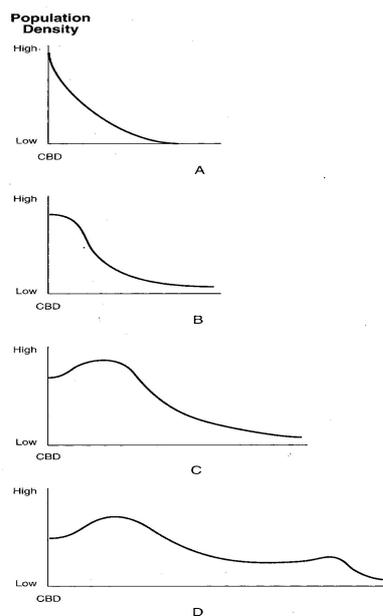


Fuente: Elaboración propia a partir de Whyte (1970).

Paul Knox (1994: 128), por su parte, ha sugerido establecer los 'gradientes de densidad' del centro urbano en relación a los que se producen en sus zonas adyacentes y en las periféricas, pues unos suelen variar en función de los otros. Es decir, la evolución de la densificación (o de su contrario, la desconcentración) en el centro urbano dependería del crecimiento urbano y metropolitano más general de tal modo que éste puede seguir acumulándose en el centro o distribuirse de una manera menos lineal a lo largo de todos los espacios no centrales.

Esta propuesta tiene de interesante el que no calcula las densidades centrales de forma independiente a las densidades del conjunto urbano o metropolitano. Los fenómenos del contexto (áreas no centrales), pues, se relacionan con los del centro. Es difícil, no obstante, determinar un “stock” fijo de población, actividades, servicios, bienes, etc. para determinar su concentración y distribución metropolitana, pues de nuevo **la singularidad histórica de cada zona y fenómenos globales (suprametropolitanos) de rápida manifestación** (como las políticas y flujos migratorios o la relocalización industrial) pueden incidir también bruscamente en las dinámicas de crecimiento y en los gradientes de densidad.

Figura 3. Gradientes de densidad entre centro urbano y áreas no centrales.



Fuente: Knox (1994: 128).

Entendida en los términos sugeridos hasta aquí, la densidad sería una propiedad esencial de la definición del centro urbano. Poseería, por ende, unos límites inferiores que, tras pasados, suponen una pérdida (a menudo producida de forma muy rápida) de complejidad, diversidad, eficiencia energética y centralidad (en cuanto a accesibilidad, proximidad y oportunidades relacionales). Ese descenso brusco de la densidad y, probablemente, de difícil recuperación a corto plazo, podría ir acompañado, no obstante, de efectos equilibradores de las densidades en otras partes no centrales de la ciudad.

Superados unos ciertos límites superiores, los espacios centrales con elevadas densidades pueden derivar en conflictos sociales, congestión, hacinamiento, pérdida de calidad medioambiental (menos iluminación solar, espacio libre para la movilidad y capacidad de gestionar residuos) e insatisfacción de necesidades sociales a través de servicios y espacios colectivos. La frontera entre una elevada densidad “óptima” o deseable (por los distintos agentes sociales, no sólo por los planificadores) y densidades muy altas, conflictivas e insostenibles, sería muy lábil y serían necesarios más fundamentos empíricos para determinarla.

En continuidad con el enfoque sistémico pergeñado hasta ahora podemos añadir que **las dinámicas económicas inmobiliarias y las singularidades históricas, culturales y “comunitarias”** (en términos de formas de relación vecinal con una cierta consolidación) podrían ser concebidas como vectores de modulación de los anteriores umbrales inferiores y superiores. De lo anterior se deduce que es necesario conocer la influencia de cada factor en el establecimiento de los límites máximos y mínimos de densidad, así como su intensidad en cada área urbana específica.

Ahora bien, hemos señalado también que la densidad es una magnitud en la cual pueden variar tanto el numerador como el denominador. Es decir, existen varios tipos de densidades (de grupos sociales, relaciones, actividades, bienes muebles e inmuebles, servicios, vehículos, valores simbólicos, etc.) y las unidades territoriales de referencia incorporan al valor fijo de la extensión del área en superficie, las distintas edificabilidades existentes (en altura o subterráneas) y virtuales (las permitidas por el

planeamiento). En este sentido, como ya se ha señalado, **el conocimiento de los límites de la densidad necesita acompañarse de un conocimiento de esa variedad de densidades, de sus mutuas relaciones y consecuencias, y de sus posibles compatibilidades e incompatibilidades.**

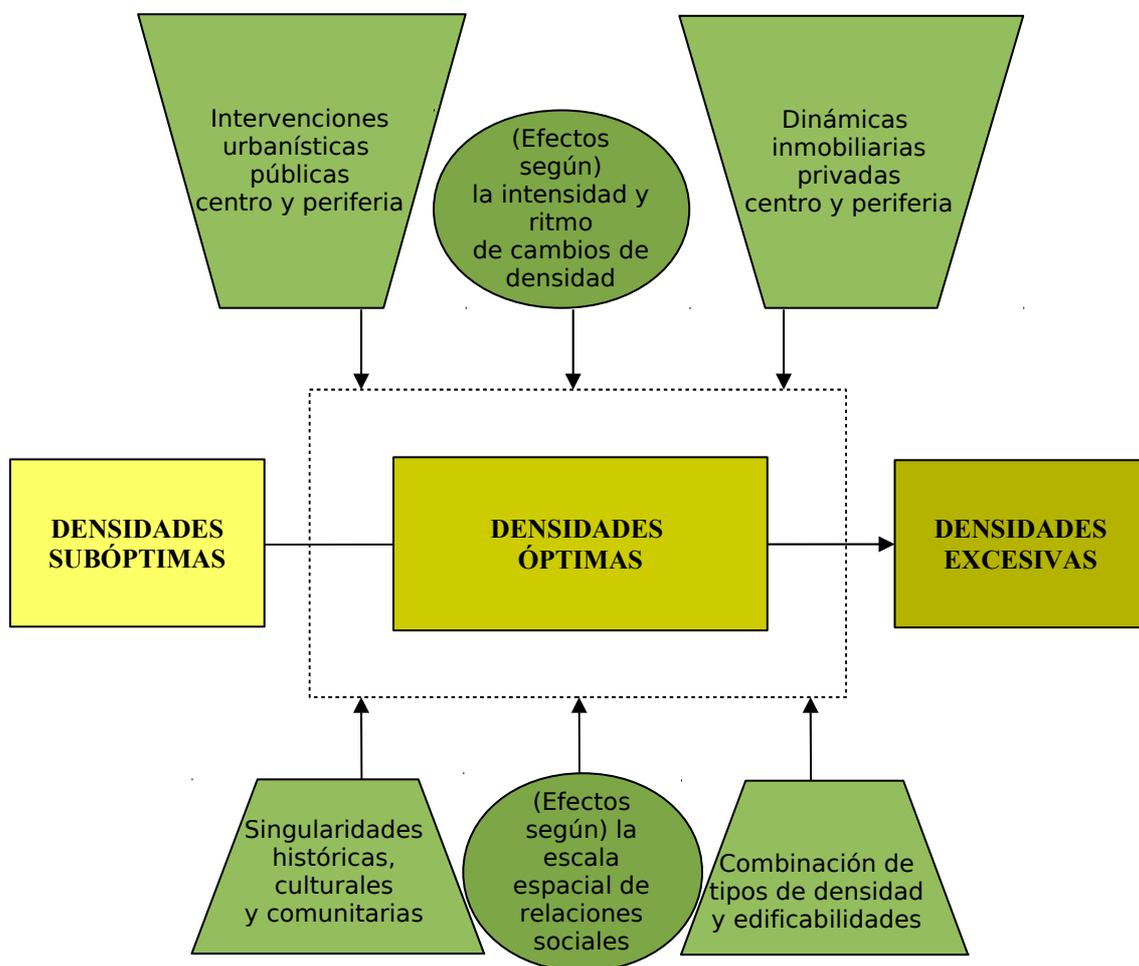
Por último, en esta aproximación general a la problemática de la densidad en el centro urbano, hemos de considerar los efectos de escala con los que también se modula la regulación general de este (eco)sistema.

Nos referimos, por una parte, a los fenómenos que tienen lugar a nivel de “comunidad de propietarios”, al nivel de los usuarios de una pequeña plaza o jardín público, o al nivel de los consumidores de colmados y otros establecimientos de proximidad y de “primera necesidad”. Podríamos avanzar aquí la hipótesis de que en esta escala, **pequeñas variaciones en las densidades producirían grandes variaciones en las relaciones sociales implicadas.** Los llamados “pisos patera”, por ejemplo, son sintomáticos de muchos conflictos de patio de vecinos; al igual que ligeros aumentos de la suciedad en las plazas y del número de niños pueden hacer muy difícil su ocupación como espacio de diversión y encuentro plural. Las actividades de abastecimiento alimentario de los hogares pueden hacerse a pie o en coche, las pueden realizar los residentes o pueden recibir las compras en sus casas. Fenómenos novedosos como la subdivisión (habitualmente ilegal) de pisos grandes en múltiples “micro-apartamentos”, la transformación de locales comerciales en viviendas (o a la inversa), o el acoso a los inquilinos para forzar su expulsión por parte de los propietarios (habitualmente, empresas que adquieren edificios completos), nos indican las fuertes oscilaciones que sufren las relaciones sociales y la composición de los centros urbanos, a partir de minúsculas variaciones en las densidades.

Por otra parte, si pasamos a escalas de mayor rango nos enfrentamos a dinámicas que afectan a más de una zona del centro urbano simultáneamente. La legislación sobre el suelo y la vivienda, los planes especiales de ordenación, operaciones inmobiliarias impactantes (por sus dimensiones o por su representatividad cultural, económica o política) o los flujos turísticos internacionales (a veces ligados a grandes eventos

promovidos institucionalmente) nos sugieren, en principio, más obstáculos que oportunidades para planificar específicamente las densidades óptimas de un área central determinada. En este caso, pues, podríamos aventurar la hipótesis de que **grandes variaciones en las densidades tienen efectos muy desiguales (o transitorios) en las relaciones sociales**. Es decir, que pueden oscilar mucho espacial y temporalmente sus efectos, y que tenderían a combinarse con otros factores.

Figura 4. Factores de influencia en la determinación de los umbrales de densidad.



Fuente: Elaboración propia.

3 La revitalización social del centro urbano según Jane Jacobs.

Entre las propuestas de recuperación de los centros urbanos promoviendo elevadas densidades de población y actividades, se encuentran las ideas de Jane Jacobs y los ecos que han tenido en autores posteriores (Whyte, Gehl, Young, etc.). Revisemos sumariamente, en primer lugar, los contenidos esenciales de la propuesta de Jacobs según su redacción original (Jacobs 1961) con vistas a precisar más nuestras hipótesis y examinar los argumentos en liza respecto al debate sobre el incremento posible y deseable de las densidades. Expondremos, después, otros desarrollos teóricos acerca de la revitalización del centro urbano y concordantes con el enfoque de Jacobs.

Como ya hemos señalado más arriba, la posición de este conjunto de autores es muy favorable a “altas” densidades de población, relaciones y actividades en los centros urbanos porque dicha concentración proporcionaría beneficios poco tangibles pero esenciales para la vida social y la democracia: convivencia entre diferentes, seguridad, oportunidades para intercambios y para la organización social, etc. Para Jacobs, todas esas virtudes podrían resumirse en el concepto de '**diversidad**' o, como también la denomina, '**complejidad organizada**'. Y su publicación más difundida se dirige, precisamente, a criticar la destrucción de la diversidad que, a su juicio, tenían los planteamientos urbanísticos de la “ciudad jardín” (Howard), de la “ciudad jardín radiante” (Le Corbusier) y de todos aquellos que promovían el aislamiento de las viviendas y sus habitantes tanto por medio de múltiples **barreras** artificiales en los centros urbanos como **dispersándolos** a lo largo del territorio metropolitano.

El primer elemento del enfoque de Jacobs y el más central -por lo cual ha recabado la atención de la mayor parte de sus críticos (Mumford 1968: 253-285)- es el de la seguridad. Ésta se puede conseguir por medios formales (policiales) e informales, pero son estos últimos los que Jacobs destaca como imprescindibles de una óptima configuración urbana. La **seguridad informal**, como base de cualquier otra, se obtendría por una alta densidad de población y por un uso intenso del espacio público de las calles (aceras en primer término, y también las calzadas, aunque con un tráfico “pacificado”).

“Una calle muy frecuentada es igualmente una calle segura. (...) Una calle hecha para vérselas con extraños y que aspire a gozar de un determinado nivel de seguridad, al margen de la presencia de esos extraños (...) ha de reunir estas tres condiciones: En primer lugar, debe haber una neta demarcación entre lo que es espacio público y lo que es espacio privado. (...) Segundo, ha de haber siempre ojos que miren a la calle, ojos pertenecientes a personas a las que podríamos considerar propietarios naturales de la calle. Los edificios de un calle dispuesta para superar la prueba de los extraños y, al mismo tiempo procurar seguridad a vecinos y extraños, han de estar orientados a la calle. No deben dar su espalda ni los lados ciegos a la calle. Tercero, la acera ha de tener usuarios constantemente para así añadir más ojos a los que normalmente miran a la calle, y también para inducir a los que viven en las casas a observar la calle en número y ocasiones suficientes. Nadie disfruta sentándose al lado de la ventana a mirar lo que pasa en una calle vacía. (...) El requisito básico de esta vigilancia es que haya una buena cantidad de tiendas y otros establecimientos públicos de trecho en trecho, a lo largo de las aceras de un distrito; especialmente aquellos establecimientos utilizados con preferencia por la tarde y por la noche.” (Jacobs 1961: 38-40)

La seguridad informal, en consecuencia, se obtendría gracias a una abundante cantidad de personas usando las calles, transitando por ellas, entrando y saliendo de sus locales comerciales, y en una proximidad tal con semejantes y extraños que permita preocuparse por los problemas ajenos en caso de ocurrir en la vía pública. Además, según Jacobs *“la vista de otras personas tiene la virtud de atraer a más gente”* (ibid.: 40) por lo que una alta densidad de transeúntes y residentes tendría una cierta capacidad de autosostenerse constantemente.

Los “ojos de la calle” serían la principal garantía de esa seguridad. Las configuraciones urbanas o arquitectónicas pueden favorecer que haya suficientes “ojos de la calle” o inhibir su presencia, pero no son ellas las responsables últimas de la seguridad. Una buena iluminación nocturna no desalienta por sí sola las actividades delictivas, pero los solitarios ascensores, los callejones, los pasos subterráneos, los jardines extensos y las urbanizaciones valladas sí aumentarían su probabilidad de ocurrencia. La alta densidad humana (de residentes, transeúntes, “mirones”, clientes de los comercios y usuarios de servicios públicos) ocupando el espacio público, por lo tanto, no es posible en cualquier tipo de espacio urbano, pero es esa densidad humana la que iría propiciando óptimas condiciones de seguridad informal: *“Cuando alguien ve un desconocido más de tres veces empieza a saludarle con la cabeza. Es casi como si se hubiera establecido con él una relación, una relación pública, por supuesto.”* (ibid.: 58)

Hay un colectivo social que es central en la trama de relaciones informales, contactos y comunicación constantes que constituyen esa vida urbana “civilizada”, según Jacobs: quienes regentan los locales comerciales (tiendas, bares y restaurantes). Por un lado, ofrecen servicios que no se pueden formalizar de ninguna manera, como

“la costumbre, extendidísima en Nueva York, de dejar las llaves del piso en una tienda por si vienen amigos de visita (...). Lo importante no es la clase de servicio que los establecimientos y tiendas prestan, sino la clase, es decir, el calibre humano de su propietario. Es absolutamente imposible formalizar estos servicios. Identificaciones, preguntas, seguridades para evitar errores... Si a alguien se le ocurriera institucionalizarlos, se traspasaría la línea entre el servicio público y la intimidad. Nadie en sus cabales dejaría sus llaves en un sitio semejante. El servicio ha de prestarse como un favor y quien lo presta ha de ser una persona con una sólida comprensión de la diferencia existente entre las llaves de una familia y la vida privada de esa misma familia.” (ibid.: 64-65)

Por otro lado, esos mismos **tenderos** son los principales 'personajes públicos vocacionales' o comunicadores informales más activos, quienes más conversan con distintas personas y quienes más tiempo están presentes en el espacio público. Aunque no son los únicos personajes públicos, si constituirían los nodos básicos de una red social que nutren a otros personajes públicos (activistas profesionales, dirigentes vecinales o parroquiales, etc.) y a las asociaciones formales.

“Un personaje público es cualquier persona que mantiene un contacto frecuente con un amplio círculo de personas y suficientemente interesado en convertirse en personaje público. Un personaje público no necesita una sabiduría o un talento especial para realizar su función, aunque muchas veces la tiene. Necesita, simplemente, estar presente. Su principal cualificación es que sea público, que converse con muchas y diferentes personas. De esta manera, una noticia de interés 'para la acera' puede encontrar el vehículo idóneo para su difusión. (...) Las noticias, la palabra, no circulan allí donde no hay personajes públicos ni vida en las aceras. (...) Los personajes públicos no se limitan a enterarse de las noticias y difundirlas después al por menor, valga la expresión. Ponen en contacto también a unos con otros, en una forma particular de difusión al por mayor.” (ibid.: 73-75)

Otro colectivo relevante de la vida urbana es el de la infancia. Jacobs critica las tendencias a aislar a los **niños** en los pisos, en patios particulares, en recintos privados o en parques, puesto que irían en detrimento de su aprendizaje y de su seguridad, al

privarlos de suficientes ojos adultos cerca. El estrechamiento de la sección de las aceras sería un síntoma más de esos “*diversos intentos desplegados para expulsar a los niños de las calles*” (ibid.: 83). A su juicio, a partir de los seis años de edad, los espacios construidos específicamente para los niños (parques y “terrenos de recreo”) crean un aislamiento y una inútil sobreprotección por lo que éstos “*actúan sobre el espacio en lugar de dejarse influir por éste*” (ibid.: 87) y seguirán sintiendo atracción por el espacio denso y diverso de los adultos, por las calles animadas.

“Hasta ahora me he estado refiriendo a un aspecto negativo de la educación de los niños de las ciudades en su crecimiento y crianza: el factor de protección (protección de los niños respecto de sus propias tonterías -a veces, peligrosas-, de los adultos que intentan aprovecharse de su inocencia, y de las enemistades que surgen entre ellos). (...) Pero una acera animada presenta aspectos positivos para que los niños puedan jugar con seguridad. En efecto, los niños de una ciudad necesitan una gran variedad de sitios donde poder jugar y aprender. Entre otras cosas, necesitan la posibilidad de practicar toda clase de deportes, ejercicios y habilidades físicas. No obstante, y al mismo tiempo, necesitan también un 'exterior' no especializado (no especialmente proyectado para ellos), una especie de microcosmos diversificado (real) en el que puedan jugar, observar y conformar paulatinamente sus nociones del mundo real. Las aceras cumplen perfectamente esta necesidad de 'exterior no-especializado' siempre y cuando sean unas aceras animadas y reúnan las condiciones a las que venimos haciendo referencia.” (ibid.: 87-88)

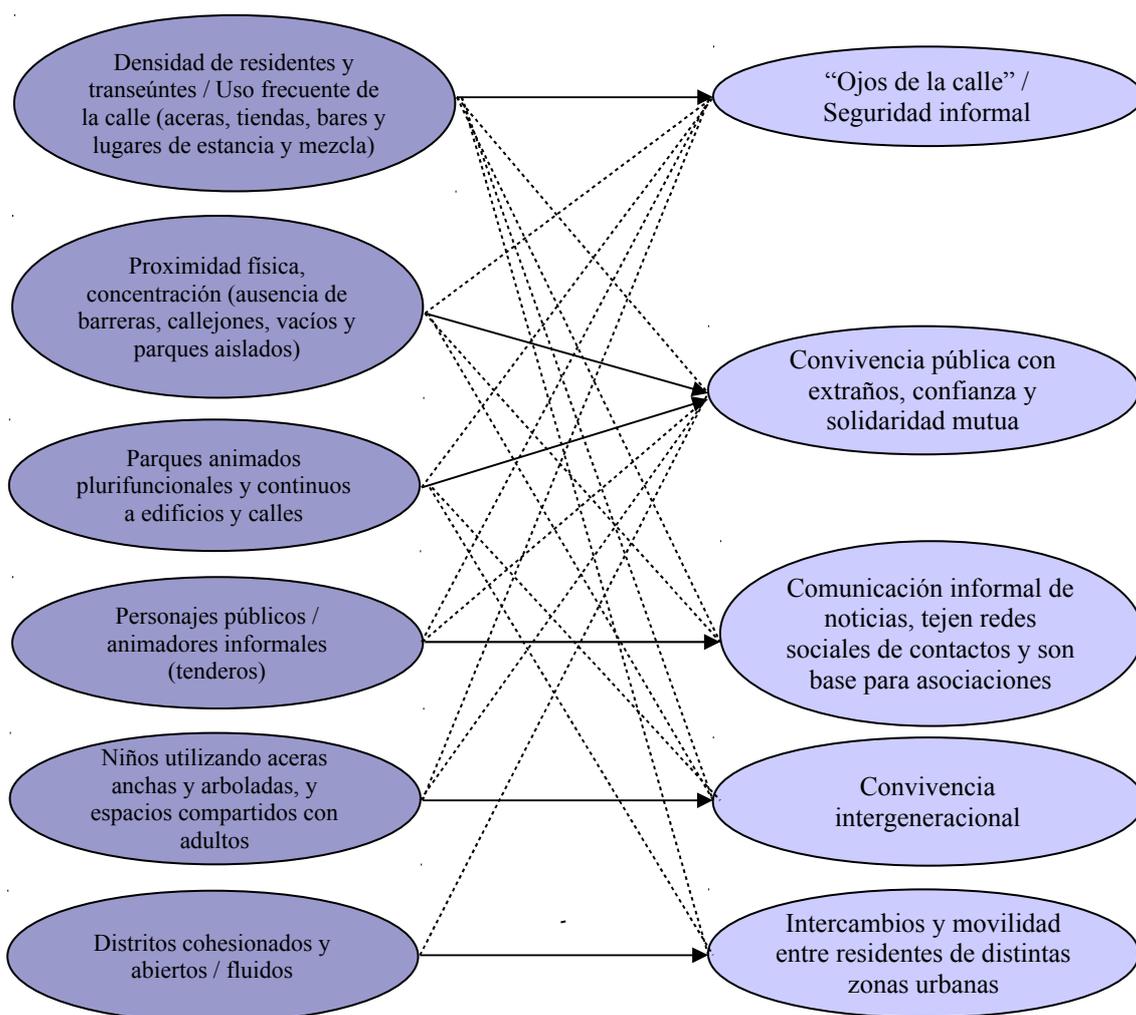
La ausencia de niños jugando en las calles sería, a su vez, un síntoma de un desequilibrio funcional urbano al introducir un factor más de alejamiento, falta de proximidad, diversidad y aprendizaje de convivencia. En este sentido, los niños no necesitarían “reservas cerradas” para sus juegos, sino aceras anchas con árboles y adultos próximos donde dar rienda suelta a sus “juegos no programados”.

“En la vida real, los niños sólo pueden aprender (si es que lo aprenden) los principios fundamentales de la vida en común en una ciudad si tienen a su disposición un mínimo de adultos circulando fortuitamente por las aceras de una calle. El principio más elemental es, sin duda, el siguiente: todo el mundo ha de aceptar un canon de responsabilidad pública mínima y recíproca, aun en el caso de que nada en principio les una o relacione. Esta lección no se aprende con sólo decirla. Se aprende únicamente de la experiencia, al comprobar que otras personas, con las cuales no nos une un particular vínculo, amistad o responsabilidad formal, aceptan y practican para con uno mismo un mínimo de responsabilidad pública. (...) Los centros de trabajo y de comercio han de entremezclarse sabiamente con los residenciales; habremos de hacer esto si queremos que los hombres estén próximos a los niños en la vida cotidiana.” (ibid.: 89, 91)

Es perceptible en la argumentación de Jacobs un cuestionamiento radical de la zonificación y de la especialización funcional de los espacios urbanos, además de la dispersión o desconcentración social. Por ello, extenderá sus críticas a los **parques y jardines urbanos** que rompen con la continuidad y la densidad urbanas, en los que no es posible que se junten muchas personas diferentes y que realicen diversas actividades de forma simultánea (tanto transitando hacia otros lugares, como distintas actividades recreativas y culturales).

“La variedad y confusión de usos de los distintos edificios [adyacentes] produce -para el parque- una gran variedad y confusión de usuarios que entran y salen del parque. Estos usan el parque en horas diferentes porque sus ocupaciones cotidianas difieren. (...) En las ciudades, la animación y la variedad atraen todavía más animación y variedad; la palidez y la sordidez, la monotonía y la moribundez repelen la vida. (...) Un parque vecinal corriente que no sea cuartel general de la holganza indigente sólo puede hacerse popular, de manera natural y como casualmente, si está situado muy cerca de algún foco de corrientes activas y diferentes de vida y funciones. Si es un centro urbano, ha de tener tiendas, tenderos, clientes, visitantes, viandantes sin rumbo, y también trabajadores y empleados del centro urbano. (...) El sol forma parte de los ingredientes preferidos por la gente en un parque, que ha de estar sombreado en verano, naturalmente. Un edificio alto que se interponga en la trayectoria de los rayos del sol puede ponerlo en peligro mortal. (...) Aunque los edificios no han de quitar el sol a un parque, no ha de olvidarse que todo diseño ha de tener en cuenta la presencia de casas alrededor del parque. Las casas lo abrazan y lo protegen.” (ibid.: 104, 107, 109, 114)

Figura 5. Dimensiones densas de la diversidad urbana y sus consecuencias.



Fuente: Elaboración propia a partir de Jacobs (1961: 38-149)

El último elemento importante de este cuadro teórico lo constituyen los **“barrios” cohesionados**, aunque en realidad Jacobs se refiere a distritos urbanos que acojan a unas 100.000 personas y donde sean posibles relaciones de solidaridad mutua, diversidad y una *“alta fluidez y movilidad de usos y funciones”* (ibid.: 149) con el resto de la ciudad (no se trataría, pues, de barrios plenamente *“autosuficientes”* ni desconectados de los servicios o residentes de otros barrios). No nos detendremos específicamente en su justificación porque el distrito es utilizado como unidad de análisis de forma reiterada al desarrollar las que considera como cuatro condiciones indispensables para generar una *“diversidad exuberante en las calles”*:

*“1. El distrito, y sin duda cuantas partes del mismo como sean posibles, ha de cumplir más de una función primaria; preferiblemente, más de dos. Estas han de garantizar la presencia de personas fuera de sus respectivos hogares, en diferentes circunstancias y por motivos diferentes, pero dispuestas a usar en común una amplia gama de servicios.
2. La mayoría de los bloques de casas han de ser pequeños, cortos; y ello a fin de procurar frecuentes posibilidades de doblar esquinas y cruzar calles.
3. El distrito ha de contener una gran mezcla de edificios, tanto en lo referente a su edad como a su condición, incluyendo por supuesto una alta proporción de casas antiguas, de forma que presenten una gran variedad en su rendimiento económico. Esta mezcla ha de ser necesariamente bastante compacta.
4. Ha de haber también una concentración humana suficientemente densa, sean cuales fueren los motivos que impulsan a los individuos a estar allí. Esto requiere también una densa concentración de personas presentes en dichos lugares por ser éstos su residencia habitual.” (ibid.: 162)*

Es la cuarta condición la que atañe más directamente a nuestro estudio presente, por lo que fijaremos nuestra atención ahora en examinar sus contribuciones particulares. Ante todo, Jacobs postula una cierta **mezcla y confusión de usos y funciones**: la necesidad de una alta densidad residencial unida, en términos de proximidad espacial, a un uso intensivo del suelo dedicado a diversas actividades (económicas, sociales, culturales, políticas, etc.) y con una elevada densidad de usuarios de las mismas. Lo contrario, una elevada densidad residencial en “barrios dormitorio” sin ningún otro tipo de actividad próxima, no contribuiría a la diversidad y animación defendidas anteriormente.

“Sin la ayuda de la concentración de las personas que viven en él, poca comodidad o diversidad puede haber donde vive la gente y donde requieren o demandan una y otra. Las viviendas de un distrito necesitan del complemento de otros usos primarios a fin de que los usuarios de las calles se distribuyan convenientemente a lo largo del día. Los otros usos (trabajo, recreo o lo que sea) han de provocar un uso intensivo del suelo urbano si lo que se quiere es que contribuyan efectivamente a la concentración. Si lo único que hacen es ocupar espacio físico pero con un escaso número de personas sobre él, harán poco o no harán nada en favor de la diversidad y de la animación. No obstante, este mismo punto es igualmente importante referido a las viviendas. Las viviendas de una ciudad han de ocupar intensivamente el suelo por razones mucho más profundas que la simple del coste de las fincas. Por otra parte, esto no significa que todo el mundo pueda o deba ser instalado, para vivir, en casas de apartamentos con ascensor, ni en otro u otros tipos de vivienda en concreto.” (ibid.: 218)

La densidad residencial tampoco podría ir separada de las otras dos condiciones señaladas relativas a la configuración urbana: bloques cortos y variedad de edificios. Sin embargo, Jacobs nos insta a distinguir claramente la referencia espacial de la

densidad residencial para valorar sus virtudes específicas. Por un lado está la estricta “**densidad de viviendas**” por superficie física de cada solar en particular o del distrito en global; por otro, la “**densidad de población**” por el número de habitaciones (dormitorios) de cada vivienda. Los críticos de la densidad residencial no suelen entrar en esa distinción y consideran superpoblación y hacinamiento a cualquier elevada densidad residencial: recurren, así, de forma confusa al indicador general de “**densidad de habitantes por unidad de superficie**”. Mientras que para Jacobs sólo la segunda, el hacinamiento de varias personas (más de 1,5) por habitación, sería la realmente problemática y “destructiva”: “*casi nadie se amontona en una vivienda o en una habitación por decisión libre*” (ibid.: 224). En conclusión, necesitamos conocer las cifras de **viviendas, habitaciones y habitantes** por separado a la hora de calcular las densidades por unidad de superficie que sean adecuadas (ibid.: 222).

La mencionada confusión tiene el perjuicio añadido de ocultar que existen muy distintas configuraciones urbanas para densidades poblacionales semejantes. Centros urbanos con bloques de escasa altura y distritos suburbanos con bloques muy altos pero exentos y con amplios espacios abiertos a su alrededor, pueden arrojar cifras semejantes de densidad *bruta*. Sin embargo, los segundos no propiciarían la vida urbana diversa y animada que estima Jacobs. Además, señala que “*nunca se dan juntas la superhabitación de las viviendas [el hacinamiento] y la alta densidad de éstas. (...) En la actualidad podemos encontrar mucho más fácilmente la superhabitación en densidades bajas que en densidades altas.*” (ibid.: 223)

Al igual que en nuestro planteamiento general, Jacobs considera que la densidad óptima o ideal se encuentra en algún punto intermedio entre las densidades excesivamente bajas o excesivamente altas. Es decir, entre los extremos que producen más problemas que virtudes a la vida urbana. En realidad, Jacobs formula un principio muy general y casi tautológico: “*Las densidades son demasiado bajas, o demasiado altas, cuando frustran la diversidad urbana en lugar de estimularla o protegerla.*” (ibid.: 225) Inmediatamente después puntualiza que cada barrio debe tener un diagnóstico particular en función de cómo se combinen las distintas condiciones favorecedoras de la diversidad. Acepta, así, que en algunas **zonas suburbanas** se construya con densidades inferiores a las 20

viviendas por acre (unas **50 viviendas por Ha**, entendemos que refiriéndose sólo a '*superficie neta*' residencial, descontando los espacios abiertos e instalaciones), pero insiste en que dichas zonas son monótonas e inseguras, problemas que aumentan al ir incorporándose a la trama urbana consolidada. Por encima de ese umbral y hasta el de unas 100 viviendas por acre (**250 viviendas por Ha**) todavía subsistirían, a juicio de Jacobs, zonas urbanas problemáticas, “*intermedias*”, que no alcanzan a generar diversidad urbana ni a satisfacer las necesidades de sus residentes (salvo algunas excepciones, que menciona la autora, debido a su aceptable combinación de otras condiciones).

“Hay una justificación de las densidades con un promedio de 20 viviendas o menos por acre, y puede haber también buenas razones en favor de esas densidades en tanto en cuanto sus viviendas y vecindades no constituyan, cotidianamente, parte de una gran capital. Por encima de estas densidades semisuburbanas, rara vez se pueden eludir las realidades de la vida ciudadana, ni siquiera por un lapso de tiempo relativamente corto. En las ciudades (que ustedes recordarán no tienen la autonomía característica de los municipios pequeños, pueblos grandes o ciudades pequeñas), densidades de 20 viviendas por acre y aún más significan que muchas personas viviendo geográficamente muy cerca unas de otras son en realidad extrañas, y que siempre lo serán. Y no sólo esto, sino que extraños de cualquier otro sitio encontrarán cosa fácil estar presentes porque muy cerca hay otras barriadas de esa misma densidad o más alta. (...) Desgraciadamente, sin embargo, las densidades que son lo suficientemente altas como para generar, por definición, problemas urbanos, no son, en cambio, todo lo altas que sería necesario para contribuir al esfuerzo común de generar animación, seguridad, comodidad e interés. (...) En los lugares en que el promedio caiga claramente por debajo de 100 viviendas por acre, la vitalidad queda muy menguada.” (ibid.: 226-227)

Como vemos, Jacobs recurre al indicador de “viviendas por superficie bruta” quizás por comodidad ante la insuficiencia de datos desagregados de la población por dormitorios y superficie de las viviendas. En ausencia de estos datos precisos, por lo tanto, se pueden extrapolar los umbrales mencionados a: 1) hasta **100-150 residentes por Ha** para áreas de densidad muy baja (hasta 50 viviendas por Ha); 2) **entre 100-150 y 500-750 habitantes por Ha** para áreas de densidad media (entre 50 y 250 viviendas por Ha); 3) más de **500-750 habitantes por Ha** para áreas de densidad alta (más de 250 viviendas por Ha).

¿Cuál sería, pues, el umbral superior por el que se alcanzarían densidades excesivamente altas? Jacobs, en primer lugar, vuelve a dar una respuesta funcional más que una aproximación cuantitativa: “*las densidades pueden elevarse excesivamente si alcanzan un punto en el que, por una u otra razón, empiezan a obstaculizar la diversidad en lugar de estimularla*” (ibid.: 229) No obstante, va a añadir un criterio fundamental para determinar los umbrales superiores: la **diversidad de edificios**. Entre los rasgos de la diversidad urbana más relacionados con la densidad, se halla, a su parecer, esta condición de variedad constructiva y de volúmenes que contradice los criterios de máxima eficiencia, edificabilidad y rentabilidad perseguida siempre por la propiedad inmobiliaria. Y para contrarrestar esa fuerza económica la mejor herramienta pública consistiría en facilitar la construcción de todos los solares con clasificación de uso residencial, evitando los solares vacantes y excesivos espacios libres entre las edificaciones. Es decir, en **aprovechar eficientemente la construcción sobre el terreno**. En conclusión: menos solares vacíos, más variedad de edificios construidos y normas particulares -parcela a parcela- acerca de las alturas máximas.

“En algún punto en concreto, para acomodar tantas viviendas, habrá que recurrir a un tipo de edificios estándar. Esto es fatal porque una amplia diversidad en la edad y características de los inmuebles constituye un elemento íntimo y explícitamente relacionado con la diversidad de la población, así como con la diversidad de empresas y escenarios. Entre la amplia variedad de tipos de edificios (antiguos o nuevos) propia de una ciudad hay algunos que siempre resultan menos eficientes que otros en la tarea de añadir viviendas sobre un mismo espacio. (...) Es necesario que entre los edificios exista una cierta gama de variedad. Todas las variaciones que buscan un máximo de eficiencia resultan un torpe amasijo sin forma alguna. Un máximo de eficiencia, o lo que se le aproxime, significa pura y simplemente estandarización. (...) La razón de que Greenwich Village sea capaz de reconciliar tan altas densidades (unidades de vivienda por unidades de espacio) con una variedad tan intensa consiste en que una lata proporción de la tierra dedicada a residencias (acres residenciales netos) está realmente cubierta por los edificios. Hay poco terreno, relativamente, abierto y sin edificar. En la mayor parte del distrito, los edificios cubren los espacios residenciales según promedios que oscilan entre el 60 y el 80 por ciento de la tierra, dejando el otro 40 ó 20 por ciento sin edificar, para patios, jardincillos delanteros, etc. Este porcentaje de ocupación del 'suelo' es, cierto, bastante alto. De donde resulta un uso muy 'eficiente' del suelo como tal, y una utilización muy 'ineficiente' (según los cánones establecidos por la ortodoxia) de los edificios. La mayoría de estos, empero, no necesitan tener una alta eficiencia para empaquetar viviendas y sus moradores, pero aún así se alcanzan índices de densidad bastante altos [entre las 125 y 200 unidades de vivienda por acre]” (ibid.: 229, 231)

Con este argumento Jacobs calcula que la diversidad de edificios sin alcanzar la estandarización podría oscilar en torno a 200 viviendas por acre: unas **500 viviendas por Ha**, equivalente a unas **1000-1500 residentes por Ha** (aunque la autora pone el ejemplo excepcional de un barrio diverso de Boston, North End, que llega hasta las 275 viviendas por acre). Por encima de esas cifras sería muy difícil evitar la construcción homogénea, anodina y peligrosa de bloques muy altos y rascacielos. Es decir, ingresaríamos en una zona de densidades “excesivamente altas” poco proclives a la diversidad y animación urbanas. La perspicacia de la autora le hace temer la estandarización en base a “modas constructivas” incluso en barrios históricos que albergan ya una amplia variedad construida gradualmente a lo largo del tiempo. En definitiva, sólo el **incremento gradual y continuo de las densidades** podría dar lugar al incremento de diversidad sin estandarización.

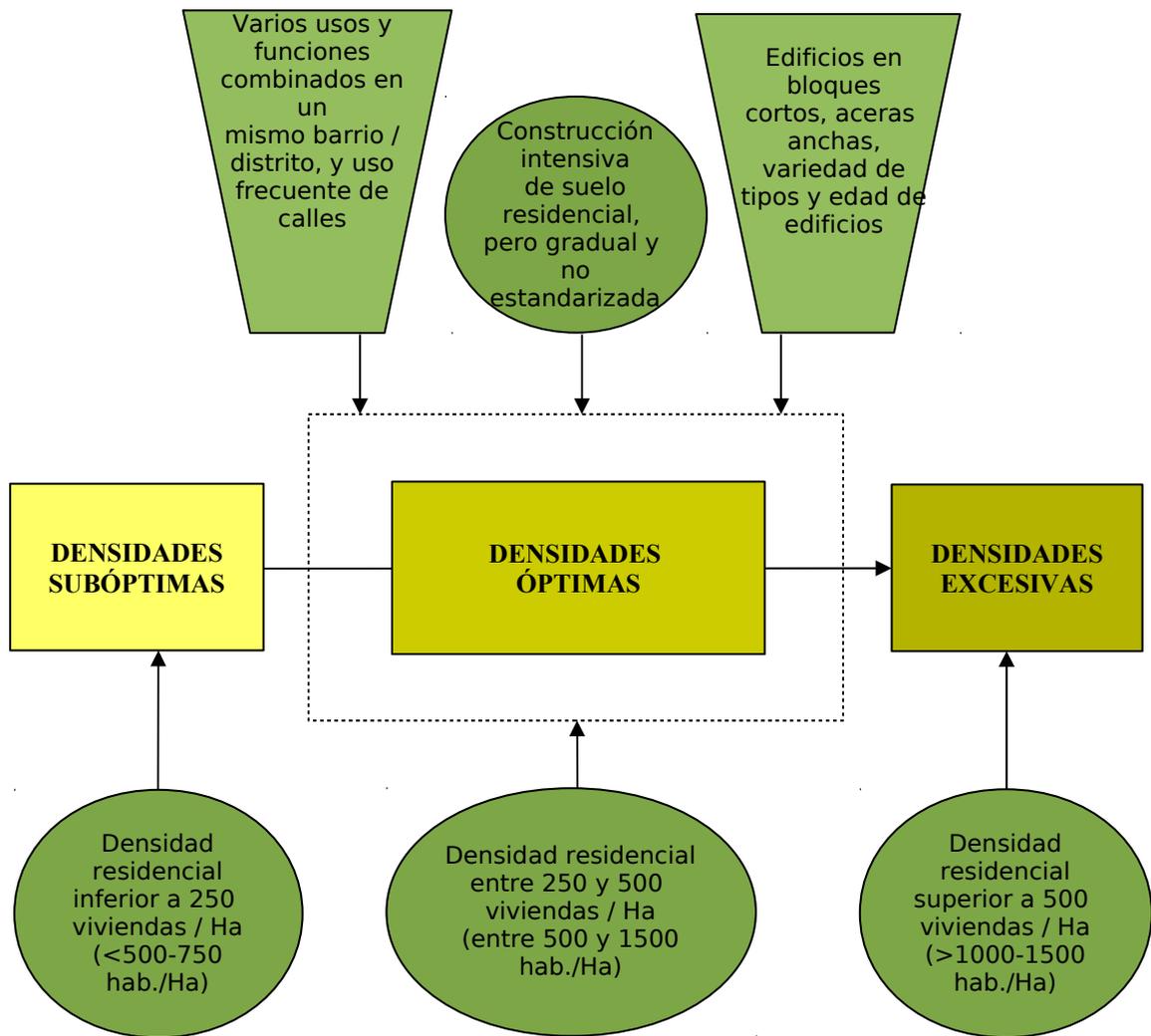
“¿Qué nivel podrían alcanzar las densidades de una barriada sin sacrificarla a la estandarización, en el supuesto de que los índices de ocupación fuesen altos? Esto depende en buena parte de cuántas variaciones -y el tipo de éstas- existan ya en una barriada (desde tiempo atrás). Las variaciones existentes constituyen un fundamento sobre el que se añaden las variaciones del presente (y, eventualmente, del futuro). (...) Hay muy pocas posibilidades de añadir 'a un mismo tiempo' muchos tipos de viviendas realmente diferentes o sus edificios. Suponerlo así es pura fantasía o idealismo. Hay formas o modas de construir. Tras las modas hay motivaciones económicas y tecnológicas; las modas excluyen casi todas las posibilidades genuinamente 'diferentes' de construir viviendas urbanas 'a un mismo tiempo'. En distritos con densidades muy bajas sólo cabe la posibilidad de elevarlas y de incrementar su variedad añadiendo nuevos edificios simultáneamente en solares diferentes y separados. En resumen, las densidades han de elevarse -introduciendo con este motivo inmuebles nuevos- gradualmente, y no en espasmos repentinos cuya única consecuencia es una indefinida serie (en el tiempo) de cataclismos sociales y económicos para las ciudades y sus habitantes.” (ibid.: 233)

Por último, sólo quedaría conseguir que esa intensa ocupación del suelo en construcciones residenciales (hasta el 70-80 %) coexistiese con otros usos y, especialmente, con un diseño de las calles y de los espacios públicos que promoviese su uso frecuente.

“Es obvio que si las calles son numerosas y no escasas es que se ha añadido espacio abierto en forma de calles. Si añadimos parques públicos en lugares animados, lo que hacemos es añadir otro tipo de espacio abierto. Y si entremezclamos convenientemente con las áreas residenciales, edificios no residenciales (como de be ser para que los

usos primarios se combinen bien), conseguiremos un efecto similar. La combinación de estas disposiciones -más calles, parques animados en lugares animados y usos no residenciales diversos, todo ello mezclado con amplias variaciones en la edad y tipo de los edificios- produce efectos totalmente diferentes a la combinación, espantosamente irremediable, de altas densidades y altos índices de ocupación.” (ibid.: 234-235)

Figura 6. Condiciones de la diversidad urbana y umbrales de densidad según Jane Jacobs.



Fuente: Elaboración propia a partir de Jacobs (1961: 162-235). Medidas de densidad aproximadas [1 acre = 0,405 Ha; 1 Ha = 10.000 m² = 0,01 Km² = 2,47 acres; 1 Km² = 100 Ha = 247 acres; 1 vivienda = 2 a 3 hab.] y para *superficie neta* de suelo residencial, sin contabilizar el resto de espacios abiertos y servicios.

4 Densidades altas según William H. Whyte: entre la eficiencia en el uso del suelo y la autorregulación social de la saturación

De forma convergente con la argumentación de Jacobs, otros autores han propuesto modelos de vida urbana con elevadas densidades. Este es el caso, en primer lugar, de William H. Whyte. Como ya hemos apuntado, para Whyte la concentración poblacional deseable irá indisociablemente unida a la “**eficiencia de uso**”. Su preferencia por altas densidades no deriva, pues, de una carencia de territorio urbanizable para seguir extendiendo descentralizadamente la población, sino de la necesidad de utilizar de un modo eficiente cada porción de territorio ocupado. Es decir, ante todo significaría **evitar la existencia de espacios vacíos** en el interior de la ciudad a medida que ésta crece ocupando nuevos terrenos de su periferia. En segunda instancia, la eficiencia aludiría al **coste de los servicios e infraestructuras colectivas**: mayores a medida que más descentralizado es el modelo de urbanización. En todo caso, una alta densidad podría acompañarse también de un uso ineficiente del espacio en la medida, por ejemplo, en que persistan viviendas vacías en las áreas densas o que se carezca de los servicios públicos adecuados.

“Ciertamente, los desplazamientos hacia el extrarradio continuarán, pero si nuestra población continúa creciendo, la mejor forma de acomodar el crecimiento será mediante un uso más concentrado y eficiente del suelo de cada área. La gran cuestión es si la intensidad de uso irá unida a la eficiencia de uso o no. (...) El problema de densidades más elevadas no puede basarse en la escasez de suelo. No existe tal escasez. (...) La expansión periférica parece más sencilla pero es el camino menos eficiente para atender a una población en crecimiento. A medida que el desarrollo se desplaza más lejos hacia el exterior desde el centro, disminuyen los beneficios y aumentan los costes, y lo hacen a un ritmo acelerado. La distribución de agua es un ejemplo. Si se duplica la población de una zona determinada, ésta puede abastecerse aumentando el diámetro del actual sistema de almacenamiento; si, por el contrario, se duplica la superficie, será necesario no sólo aumentar el tamaño de los depósitos disponibles, sino también instalar muchos más nuevos, lo cual generará un aumento progresivo de los costes en las zonas de baja densidad. Los nuevos residentes podrían ser obligados a tasas extraordinarias para costear esos incrementos, pero la mayor parte de ellos serán asumidos por el resto de la comunidad.” (Whyte 1968: 375-378)

La tercera justificación de las densidades elevadas procede del binomio **accesibilidad-centralidad**: es decir, la concentración de funciones implica el incremento de **oportunidades** para desempeñarlas. De lo cual se deduce que los espacios centrales y

densos son disputados por razones funcionales y no sólo simbólicas. La densidad, por lo tanto, estaría en la base de los intereses de las empresas por localizar centralmente sus funciones gerenciales y administrativas.

“La concentración proporciona eficiencia; por la misma razón proporciona el máximo acceso a lo que quiere la gente. Las ciudades, precisamente, sirven para esto. La gente se junta en las ciudades porque este es el mejor modo de crear el mayor número de oportunidades, y cuanto más accesible es el centro, más oportunidades se generan, más acceso a habilidades, a servicios especializados y a bienes, y a empleos. (...) En los negocios y en la industria se proclama la descentralización, pero aunque las empresas pueden estar dispersando sus unidades de producción, al mismo tiempo estarán centralizando sus oficinas y sus operaciones directivas mucho más que antes.” (Whyte 1968: 378)

La problemática de la eficiencia conduce, necesariamente, a la de los **estándares mínimos**. A mayores densidades, en principio, más probabilidad de satisfacer los estándares mínimos de vida. Y, a la inversa, el establecimiento de los umbrales de densidad dependerá de la satisfacción de los estándares mínimos. En este sentido, y tomando como ejemplo la cuestión del transporte público, cita la recomendación de un umbral máximo de densidad en 200-300 personas por acre (unas **400-600 personas por Ha.**, en el rango inferior de lo propuesto por Jacobs).

“Las densidades son, desde luego, relativas. Lo que podría ser considerado como una elevada densidad en un suburbio -veinte personas por acre- podría ser baja para el centro de la ciudad, y las densidades probablemente tenderán a disminuir a medida que aumenta la distancia con la ciudad. En casi cualquier punto, sin embargo, podría haber un incremento de la densidad sin perjuicio de los estándares de vida. En muchos casos los estándares serán mejores si hay un incremento de densidad. (...) Según el arquitecto Theo Crosby, las altas densidades en la ciudad son necesarias para disponer de elevados niveles de servicios. El transporte, por ejemplo. 'El típico compromiso de los planificadores urbanos -entre 100 y 200 personas por acre- hace insoluble el dilema vehículo-peatón', señala Crosby. 'Sólo con densidades razonablemente altas (200-300 personas por acre es el máximo) el car es degradado a la categoría de lujo. En este nivel de densidad se puede elegir usar un coche, pero no se está obligado a usarlo. Tal densidad también implica que la red de transporte público puede ser rentable pues sólo tienen sentido económico los sistemas de transporte rápidos con altas densidades.'” (Whyte 1968: 380)

Con respecto a las tipologías de edificación, Whyte se sitúa al lado de Jacobs y propone modelos intermedios entre las viviendas unifamiliares y las torres de decenas de pisos.

Lo importante es el número de viviendas por edificación y el número de personas por vivienda: es decir, la densidad que es necesario considerar es la “**neta**” (descontando los espacios libres, calzadas, etc.) del total del área de referencia. En este sentido, parece inclinarse por las edificaciones de tres o cuatro alturas.

“Desafortunadamente, los argumentos a favor y en contra de la densidad elevada son presentados generalmente en términos de torres contra cualquier otra opción -ya sea dispersándolos o elevándolos en altura. Pero se trata de un falso dilema. Una buena pauta de edificios bajos puede alojar a grandes cantidades de personas y, a menudo, de una manera bastante satisfactoria. También pueden hacerlo, obviamente, las torres; en cada acre, el máximo posible. Pero también hay que tener en cuenta otros acres. Cuando las torres son colocadas en filas, tal como suele ocurrir en los proyectos urbanos convencionales, las cifras de densidad para el conjunto del proyecto pueden ser sorprendentemente bajas. Los desarrollos urbanos habituales o los proyectos de vivienda social suelen alojar a menos población por acre que la contenida en el vecindario que se ha demolido previamente. (...) Las torres son erigidas, presumiblemente, a fin de compensar la densidad que le correspondería a las viviendas que no han sido construidas en el espacio abierto. Pero la densidad global permanece baja y no sólo para los estándares de los 'slum'.” (Whyte 1968: 381-382)

“La concentración es el genio de la ciudad, su razón de ser. Lo que se necesita no es menos gente, sino más, y si esto significa más densidad no tenemos necesidad de sentirnos culpables por ello. La justificación última para urbanizar con elevadas densidades no es sólo la mayor eficiencia que proporciona en términos de costes del suelo, sino que puede hacer una ciudad mejor.” (Whyte 1968: 384)

Como principales medidas para incrementar las densidades en la ciudad consolidada Whyte sugiere **reutilizar el espacio vacante y aprovechar mejor el ya construido** cuando se aprecie un uso “derrochador”. Este último es el caso de muchos aparcamientos para coches, por ejemplo, o de muchas naves industriales, o de las conducciones eléctricas. La infrautilización de espacios llega al paroxismo con los cementerios que pueden llegar a ocupar grandes extensiones de suelo urbano y, por consiguiente, hacer descender notablemente las densidades sociales.

“Hay otros modos de incrementar la capacidad de carga de nuestro suelo urbano distintos a reunir más personas por acre. Podemos incrementar también el número efectivo de acres sin necesidad de buscarlos en el campo alrededor. Dentro del área metropolitana hay una considerable cantidad de suelo que no está siendo usado o que está siendo usado de una manera derrochadora. El espacio para aparcamiento es el caso de mayor derroche. (...) Las fábricas son también expoliadoras de suelo. (...) Los derechos de servidumbre sobre los caminos deberían ser limitados también. (...) Para

los planificadores, los espacios abiertos más frustrantes de contemplar son los cementerios en la ciudad. (...) Los problemas de titularidad son enormes, y el tema es políticamente explosivo.” (Whyte 1968: 387-389)

En un trabajo empírico posterior, Whyte intentó determinar las razones y circunstancias en las que los espacios densos podrían llegar a superar umbrales tolerables. Intentó, por lo tanto, determinar la “capacidad de carga” de cinco espacios públicos de la ciudad de Nueva York. En este caso, en lugar de justificar la densidad con la eficiencia de uso del suelo, este investigador atiende a la “capacidad efectiva” de cada espacio para establecer “su propia norma”. Esto es, distintos factores, entre los que se incluyen algunas pautas de interacción personal con extraños, influirían -al margen de toda planificación urbana- en el establecimiento de esa norma. En particular destacó los siguientes 5 factores: 1) el microclima del lugar; 2) la comodidad de los “asientos” (hayan sido diseñados o no a tal fin); 3) las “vistas” que proporcionan; 4) el “atractivo” general (cultural, locacional, urbanístico, etc.) del espacio; 5) el número de personas que transitan por el mismo. En sus observaciones sobre el **espacio disponible para sentarse** encontró que cada 100 pies (equivalente a unos 30 metros) el máximo número de personas sentadas llegaba a 33-38. Es decir, se usaba efectivamente uno de cada tres espacios para sentarse.

“En los espacios más intensamente utilizados, el número de personas que se sientan oscila entre 33 y 38 por cada 100 pies de espacio. Estas pautas son suficientemente consistentes para discernir una regla general: si se quiere estimar el número medio de gente que usará un espacio primario para sentarse en los momentos más concurridos, se debería dividir el número de metros entre 3. Esta no es una capacidad física. Si las personas se sentaran con la misma densidad relativa que hacen en los autobuses, la media podría ascender hasta 60 personas por cada 100 pies. En situaciones especiales como un maratón, el número puede llegar a la capacidad física absoluta: sobre 70 personas distribuidas nítidamente a lo largo de un espacio para sentarse como lo hacen los pájaros en una línea de teléfono. Lo que nos interesa aquí es la capacidad 'efectiva': es decir, el número de personas que libremente eligen sentarse en un lugar en los periodos de uso más concurridos. Cada lugar tiene su propia norma y depende de muchas circunstancias (el microclima, la comodidad de los asientos, lo que se puede observar desde ellos, la atracción del lugar). La facilidad de circulación de gente es otro factor relevante. Tiene que pasar mucha gente por el lugar de modo que haya suficientes personas dispuestas a sentarse; así se generará una relación necesaria entre el número de sedentes y el flujo peatonal.” (Whyte 1988: 165-166)

Whyte destaca la capacidad de auto-organización de los usuarios de los espacios públicos a la hora de incrementar la densidad. Por una parte, las personas tienden a **agruparse en las mismas zonas**, no a distribuirse homogéneamente por la totalidad del espacio. Por otra parte, además de los factores propios de cada espacio, existirían *aspectos subjetivos* de cada grupo social a la hora de permanecer más o menos tiempo en el espacio.

“Cuando la gente empieza a llenar un espacio no se distribuye de forma homogénea y no se dirigen hacia los espacios más vacíos. Van donde están otras personas, o razonablemente cerca. (...) Las áreas densas se vuelven más densas. Incluso en los lugares de densidad muy elevada existe la misma tendencia a la concentración. (...) Parece como si las personas tuvieran un sentido instintivo de lo que es adecuado para cada lugar en general y cooperaran para mantener la densidad dentro del rango apropiado, levantándose o sentándose, o decidiendo no sentarse. (...) Sea cual sea el mecanismo, parece que existe una norma que influye en las decisiones personales tanto como lo hace el espacio físico inmediato. De este modo es determinada la capacidad efectiva. No es estática ni puede ser expresada sólo numéricamente. Hay aspectos cualitativos que deben ser considerados -si la gente está cómoda, si se entretienen en el lugar o lo abandonan rápidamente- y pueden variar mucho entre diferentes personas.” (Whyte 1988: 167, 171)

En conclusión, ninguno de los espacios observados alcanzó una capacidad excesiva de saturación o masificación porque los usuarios se ajustaban a lo que considerarían el umbral máximo de cada espacio. De hecho, una alta densidad de personas parece ser percibida como un factor de atracción esencial de un lugar para disfrutar la estancia en el mismo. Ver y ser vistos; ir adonde hay más gente; **estar con otros que hacen lo mismo que nosotros** (estudiar, conversar, comer, beber, mirar, etc.); sentir que existe un hueco para uno entre una multitud; situarse en buenos lugares para ver a otros o tener amplias perspectivas sobre el paisaje urbano (habilitando, si es necesario, cualquier espacio para que pueda servir como asiento). Esos vectores informales constituirían la parte sustantiva de las dinámicas de interacción que llenan algunos espacios urbanos. Y lo harían, según Whyte, de forma auto-regulada por los propios usuarios. El **tránsito constante** de personas y grupos, así como un **tamaño relativamente pequeño** de esos lugares (en torno a 500-1000 m², lo que sería equivalente a una décima parte de una Ha.) contribuirían a mantener la alta densidad de dichos lugares principales.

“La capacidad, recapitulando, es auto-nivelada. Las personas determinan por ellas mismas el número adecuado para cada lugar y lo hacen muy bien. Los diseñadores urbanos no deberían preocuparse por hacer lugar demasiado atractivos o invadidos por la gente. Deberían preocuparse, más bien, por todo lo contrario. La capacidad de carga de la mayoría de los espacios urbanos está muy por encima del uso que se hace de ellos. Los pocos lugares que atraen la densidad más alta proporcionan la lección más esclarecedora de todos. Mientras pueden ser de hecho los lugares más masivamente ocupados, son también percibidos como los más placenteros y los menos congestionados. El diseño sensible -y la generosidad de espíritu- proporcionan la anomalía. (...) Se deberían replicar aquellos espacios más apreciados por la gente: relativamente pequeños -de 5.000 a 10.000 pies cuadrados-, con una alta densidad de gente y un uso eficiente del espacio. Estos espacios tienden a ser agradables, con una alta proporción de gente en grupos y mucho intercambio continuado. (...) Si uno desea leer o pensar o mirar, es mucho mejor hacerlo en un lugar que le gusta a otros que en un lugar vacío.” (Whyte 1988: 172)

5 Densidades, interacciones sociales y forma urbana según Jan Gehl.

Entre los planificadores urbanos el libro pionero de Jan Gehl sobre la “humanización del espacio urbano” y editado por primera vez en 1971, sigue siendo una referencia crucial en las reflexiones acerca de temas como las densidades, la agrupación de funciones y el diseño meticuloso de acuerdo a las necesidades humanas. Su obra tiene notables concomitancias con la de Jacobs y Whyte, pero también con la de otros urbanistas relevantes desde las décadas de 1960 y 1970 como Kevin Lynch y Christopher Alexander. Su defensa de la escala humana de la urbanización, su atención a todo tipo de necesidades humanas y la centralidad que le confiere a las relaciones sociales en los espacios públicos, prefiguran también algunos de los principios de urbanismo de corrientes posteriores como el “new urbanism” en Estados Unidos, preocupadas por una recuperación del “modo antiguo” de planificar ciudades (y se adhieren, por consiguiente, a la estela de teóricos como Camilo Sitte, 1843-1903).

Con respecto a la cuestión que nos ocupa ahora, Gehl considera que es el eje central de los proyectos de ciudad y de amplios conjuntos urbanos, mucho más que de diseños de detalle. El dilema entre agrupar (densificar) y dispersar no se podría resolver de forma descontextualizada, pero este autor le otorga mucha mayor importancia a los factores de agrupación pues considera que las tendencias de las últimas décadas (tanto en la

práctica como en la teoría hegemónica funcionalista del Movimiento Moderno DESDE MEDIADOS DEL SIGLO XX) operan en el sentido contrario: el de la dispersión de las personas y las actividades.

“El marcado énfasis que se hace a continuación en los problemas de la agrupación no significa que agrupar sea lo que deba intentarse en cualquier circunstancia. Por el contrario, en muchos casos hay buenas razones para no hacerlo; por ejemplo, para asegurar una distribución más uniforme de las actividades ciudadanas en sectores más amplios de la ciudad, o para establecer unos espacios apacibles y tranquilos como complemento de otros más animados. La extrema concentración de torres altas, funciones y personas que puede encontrarse en muchas grandes ciudades ejemplifica lo que es, en muchos aspectos, una concentración desacertada. Con menos podría valer, sin duda.” (Gehl 2006: 93)

La justificación principal de la preferencia por la *agrupación* es la de **fomentar los contactos públicos** entre las personas. No sólo se trataría de mejorar el espacio urbano para que se desarrollen en él las 'actividades necesarias' y “*más o menos obligatorias*” (ir al colegio o al trabajo, salir de compras, esperar al autobús o a una persona, etc.), sino, sobre todo, para fomentar las 'actividades opcionales' (dar un paseo, sentarse, tomar el sol, etc.) y las 'actividades sociales' (juegos infantiles, saludos y conversaciones, oír y ver a otros, actividades comunitarias, etc.) (Gehl 2006: 17-20). Esta centralidad de la promoción de las interacciones sociales no implica necesariamente un modelo ideal de vida social pública, pero sí acepta que distintas alternativas constructivas pueden favorecer o inhibir su realización. En este sentido, se puede pergeñar un cierto determinismo espacial en sus propuestas al establecer que hay disposiciones físicas que inhiben el contacto visual y auditivo (la existencia de muros, las distancias largas, las velocidades altas, la configuración del espacio en varios niveles y la orientación de espaldas de las entradas y salidas), mientras que hay otras, las contrarias, las favorecen (Gehl 2006: 72). En este sentido, la densidad de dichos contactos públicos son incluso más relevantes que la densidad de las personas y, en consecuencia, el urbanista debería configurar los espacios de modo tal que se favorezcan **las estancias en público lo más prolongadas posibles** (como ocurre con la localización de los estacionamientos para los automóviles o los patios delanteros de las viviendas y edificios).

“La vida entre los edificios (las personas y los acontecimientos que se pueden observar en un espacio determinado) es fruto del número y la duración de cada uno de los acontecimientos. Lo importante no es el número de personas o acontecimientos, sino más bien el número de minutos pasados en el exterior. (...) Cuanto más lejos de los portales estén aparcados los coches, más cosas pasarán en la zona en cuestión, porque tráfico lento significa ciudades animadas. (...) Las viviendas en hilera con pequeños patios delanteros puede que tengan muchos menos habitantes, pero disfrutan de mucha más actividad alrededor de las casas porque el periodo de tiempo que cada habitante pasa en el exterior es generalmente mucho mayor.” (Gehl 2006: 87, 89)

En el modelo de planificación urbana que postula Gehl las **calles** y las **plazas** son el centro de toda la vida pública. A ellas se volcarían las entradas de las casas y en ellas se concentrarían todos los servicios posibles. Las edificaciones no podrían ser muy bajas, porque reduciría el número de personas residentes, ni muy altas, porque reduciría la visión de conjunto que todo habitante desearía desde cualquier punto. Tampoco la anchura de las calles y de las plazas podría ser excesiva, pues limitaría la experiencia de la vida pública desde cualquier posición. Finalmente, las distancias usuales para caminar no deberían superar el medio kilómetro, por lo que en ese radio de acción deberían concentrarse la mayor parte de servicios y actividades. Así pues, **no sólo se defienden altas densidades, sino organizadas en torno a una específica disposición y dimensión físicas** de las piezas edificadas: una maraña de calles y callejones, plazas o fachadas de cada edificio muy anchas, un equipamiento deportivo muy extenso o una gasolinera, pueden producir tal discontinuidad en la morfología urbana que destruya los beneficios interaccionales de la elevada densidad.

“Hasta dónde se puede llegar a pie desde un punto determinado, y cuánto se puede ver y experimentar. Los conjuntos edificatorios 'densos y bajos', con un gran número de casas colocadas en torno a un intrincado sistema de caminos no suponen automáticamente una notable concentración de actividad, ni siquiera cuando la edificabilidad es alta. Por el contrario, la calle de un pueblo, con sus dos filas continuas de casas orientadas hacia la propia calle, representa una agrupación de actividades clara y congruente. La colocación de los edificios y la orientación de las entradas con respecto a los recorridos peatonales y las zonas de estancia en el exterior son factores determinantes a este respecto. En la práctica, el hecho de que el radio de acción habitual para la mayoría de la gente que va andando esté limitado a 400-500 metros por recorrido y el hecho de que las posibilidades de ver a otras personas y el desarrollo de los acontecimientos estén limitadas a una distancia de entre 20 y 100 metros, dependiendo de lo que haya que ver, plantean exigencias muy importantes sobre el grado de concentración. Para que sea posible ver a otras personas y acontecimientos desde casa, o tras un corto paseo de poco más de medio kilómetro, y llegar a pie a los servicios más importantes, las actividades y funciones deben

agruparse necesariamente con mucho cuidado. Unas cuantas funciones triviales que exijan mucho espacio o una distancia ligeramente excesiva bastan para convertir una experiencia enriquecedora en otra deficiente.” (Gehl 2006: 95)

Este planteamiento concibe a la ciudad ideal “como una calle” relativamente estrecha y con la máxima organización de personas, actividades y edificios de pocas alturas (no más de tres o cuatro) orientando su vida hacia una plaza recogida. Estas dimensiones garantizarían no sólo una alta probabilidad de encontrarse con otras personas, sino una “experiencia sensorial” continuada de modo tal que esos espacios serían atractivos y satisfactorios para sus habitantes. El problema surge cuando el crecimiento de la población exige urbanizar los espacios adyacentes. Para Gehl simplemente bastaría con seguir aplicando los mismos criterios, pero los ensanches y conurbaciones modernos no parecen haber mantenido el mismo equilibrio entre densidades y escala de la forma urbana propio de los conjuntos medievales. Las **calles estrechas, los mercadillos abigarrados y las fachadas estrechas** serían la herencia más destacada de aquel equilibrio.

“En la escala pequeña, la dispersión de las actividades en el espacio se puede lograr sobredimensionando las superficies para poca gente o pocas actividades. Ejemplos de ellos son las calles peatonales de 20, 30 y 40 metros de anchura, o las plazas con una longitud y una anchura de 40 ó 50 hasta 60 metros en conjuntos residenciales de tamaño modesto. No sólo hay una gran distancia entre las personas situadas a un lado y otro de esos espacios, sino que la posibilidad de que quien los atraviesa experimente a la vez lo que pasa a ambos lados prácticamente no existe.

A la inversa, se puede tratar de agrupar los acontecimientos dimensionando tanto las calles como las plazas de manera realista, en relación con el alcance de los sentidos y el número personas que es posible suponer que usarán los espacios. La distancia habitual entre los puestos de un mercado o de unos grandes almacenes es de 2 a 3 metros, una medida que permite la circulación peatonal, el comercio frente a frente y una visión clara de los artículos situados a ambos lados. En Venecia, la anchura media de las calles es de 3 metros largos, una dimensión que proporciona espacio para un flujo de circulación peatonal de entre 40 y 50 personas por minuto. (...) Casi siempre es más interesante estar en espacios pequeños, donde se pueden apreciar tanto el conjunto como los detalles: así se tiene lo mejor de los dos mundos. (...) Edificios grandes con fachadas largas, pocas entradas y pocos visitantes significan una dispersión efectiva de los acontecimientos. Por el contrario, el principio sería hacer piezas estrechas y muchas puertas. Si hay que agrupar, en vez de dispersar, las actividades en las calles de la ciudad, sólo las entradas a los grandes edificios, empresas, bancos y oficinas deben estar, naturalmente, en la fachada que da a la zona pública.” (Gehl 2006: 103, 105)

Junto a los principios de agrupación, Gehl formula tres más que complementan su modelo: integración, atracción y apertura. Reseñaremos sucintamente los dos primeros por su contribución a entender mejor el tipo de densificación que propone.

La 'integración' se refiere a la reunión de actividades y categorías de personas. O sea, la **mezcla funcional**. De entre todas las combinaciones posibles de funciones, Gehl subrayará la que propende a integrar la función residencial y las actividades públicas. Este principio podría aplicarse generalizadamente, salvo alguna excepción evidente: “*Tan sólo un grupo muy pequeño de las actividades industriales más molesta es inadecuado para integrarse con las viviendas.*” (Gehl 2006: 114) Las escuelas, bibliotecas y bares pueden también integrarse eficazmente con la vida en la calle y con otros locales comerciales promoviendo usos conjuntos y cristaleras transparentes. La plaza sería el espacio de uso mixto por antonomasia: “*Comercio, fútbol, mítines políticos, oficios religiosos, conciertos, teatro, actuaciones, cafés con terraza, exposiciones, juegos y bailes pueden coexistir en la plaza.*” (Gehl 2006: 119) Y la integración de la movilidad peatonal y la de vehículos motorizados supone uno de los retos peor resueltos habitualmente, pero que mayor interacción de densidades puede generar. El modelo de Venecia y el de las zonas “Woonerf” holandesas serían el paradigma de esa integración.

“En Europa, hay un modesto número de ciudades antiguas en las que la circulación y la vida de la ciudad nunca se han dissociado en tráfico rodado y peatonal. Esto también es así en una serie de ciudades en colina de Italia, las ciudades con escaleras de la antigua Yugoslavia, las ciudades de las islas griegas y Venecia. (...) En Venecia, el transporte de mercancías pesadas se lleva a cabo por los canales, mientras que el sistema peatonal todavía funciona como red principal de circulación. Aquí la vida y la circulación existen codo con codo en el mismo espacio, que funciona simultáneamente como espacio para estancias en el exterior y como medio de conexión. En este contexto, la circulación no plantea problemas de seguridad, de gases de tubos de escape, de ruido ni de suciedad; y por tanto, nunca ha sido necesario separar el trabajo, el descanso, las comidas, los juegos, la diversión y el desplazamiento. Venecia es un cuarto de estar con unos procesos integrados ampliados a escala de ciudad. Esta misma idea explica la civilizada costumbre veneciana de llegar tarde a las citas concertadas de antemano, porque la gente inevitablemente se encuentra con amigos y conocidos, o se detiene para mirar algo cuando camina por la ciudad. (...) En los últimos años se ha extendido en las zonas residenciales europeas el principio de dejar los coches en los límites de la ciudad o en los bordes de las zonas residenciales y caminar los últimos 50, 100 ó 150 metros por el vecindario hasta llegar a casa. (...) En las zonas Woonerf se permite que los automóviles lleguen hasta los portales, pero las calles están claramente diseñadas como zonas peatonales por donde los coches están

obligados a circular a poca velocidad entre las zonas dedicadas a estancias y juegos. Los coches son huéspedes en los dominios de los peatones.” (Gehl 2006: 121, 123)

La 'atracción', por último, se refiere a las oportunidades creadas para que las personas pasen fácilmente del ámbito privado al público. Por una parte, Gehl señala la necesidad de **'espacios de transición' entre las viviendas y la calle**. Por otra, apunta a la necesidad de **ver lo que ocurre en la calle desde las viviendas**: si éstas están a mucha altura, bajo rasante, de espaldas o alejadas de las calles, existirían menos motivaciones para salir y caminar. *“Si los niños pueden ver la calle o el patio de juegos desde casa (...) se sienten más motivados a salir fuera a jugar. (...) Los clubes juveniles y los centros comunitarios con ventanas a la calle tienen más miembros. (...) Los cafés con terraza funcionan como una invitación directa a sentarse.” (Gehl 2006: 126-7)* Los jardines cuidados comunitariamente, sacar a la calle actividades privadas (comer, leer, jugar, reparaciones de objetos, etc.), “dejarse caer” por las casas de los vecinos próximos e ir al bar o a realizar cualquier actividad como *pretexto* para encontrarse con otras personas, serían las claves fundamentales de la atracción hacia el espacio público (y, por consiguiente, los incrementos de densidad en este espacio) que proporcionan ciertas configuraciones espaciales en las distancias cortas.

“Los niños rara vez se mueven más allá de 50 metros de la puerta de su casa. (...) Los niños juegan más a menudo con sus vecinos que con los que viven un poco más lejos. También es habitual que la familia y los amigos que viven cerca unos de otros se vean más entre sí que con los conocidos que viven más lejos. (...) También las bibliotecas públicas han observado una relación directa entre la distancia y el préstamo de libros. (...) Entre las exigencias que quedan satisfechas, en parte, en los espacios públicos están la necesidad de contacto, la necesidad de conocimiento y la necesidad de estímulo. (...) Su satisfacción no suele ser un objetivo tan directo y deliberado como en el caso de las necesidades físicas básicas como comer, beber, dormir, etc. (...) Muy poca gente que sale a comprar aceptará el hecho de que la necesidad de contacto y estímulo tiene un papel en sus planes de compra. (...) La gente va al bar a tomar un vaso de vino, pero también está segura de que encontrará amigos. En las nuevas zonas residenciales, los buzones, los quioscos de periódicos, los restaurantes, las tiendas y las instalaciones deportivas deben asumir el papel de pretextos aceptables para que cada individuo esté y se quede en el entorno público.” (Gehl 2006: 127, 129)

6 El *new urbanism* y los límites del determinismo ambiental

Concordando en gran medida con las ideas de Jacobs, Whyte y Gehl podemos distinguir la corriente denominada “new urbanism” o neo-tradicionalista por la que abogaron planificadores como Calthorpe, Duany, Plater-Zyberk, Correa y muchos otros en las décadas de 1980 y 1990. Aunque también defienden modelos urbanos densos y plurifuncionales, sus postulados alcanzaron un grado de formulación extrema que sacó a la luz los límites de un rígido planteamiento de determinismo ambiental y nos obligaría, por lo tanto, a un examen más sociológico (o transdisciplinar) del problema de las densidades. Por determinismo ambiental entendemos “*un flujo de influencias unidireccionales del entorno sobre la conducta*” (Winkel 1978: 252). A cada estímulo procedente del entorno físico le correspondería una respuesta humana en forma de comportamiento inducido. Este mecanicismo conductual pondría en entredicho el fundamento básico de la sociología por el que unos hechos sociales serían los causantes de otros hechos sociales. De hecho, los propios planificadores urbanos “*parecen mantener una relación particular de amor/odio con ese concepto. Por una parte, existe un apoyo militante hacia los valores de la libertad humana y de la base intuitiva como camino real para llegar al conocimiento. Por otra, los planificadores quedan a veces fascinados por la posibilidad de que sus sistemas físicos puedan cambiar realmente la conducta.*” (Winkel 1978: 252) A ese determinismo ambiental se le ha opuesto uno antagónico en sentido inverso: “*la gente utiliza, se adapta y cambia el entorno para acoplarlo a sus propias necesidades y propósitos.*” (Winkel 1978: 252) Y no es difícil encontrar evidencias apoyando cualquiera de los dos extremos o las soluciones intermedias (en las que el entorno físico funciona como variable intermedia entre dos fenómenos sociales).

Los autores que han propagado los principios del *new urbanism*, sin embargo, parecen haber optado de una manera más decidida que sus predecesores por el determinismo ambiental, confiando ampliamente en que un diseño urbano apropiado puede propiciar más densidad social, encuentros públicos y mezcla de funciones. Calthorpe (1989), por ejemplo, ofrece múltiples medidas urbanísticas para fomentar el tránsito peatonal de forma hegemónica sobre cualquier otro modo de movilidad: edificios de oficinas de

cuatro alturas como máximo y una combinación de viviendas unifamiliares de dos plantas y apartamentos en edificios de tres; conjuntos urbanos mixtos alrededor de estaciones de tranvía (*light rail*) y con una extensión de 50 a 100 acres (de 25 a 50 Ha.); recorridos peatonales cómodos y seguros; parques y viviendas mezclados indistintamente, etc. En esencia, se trataría de recuperar el espacio público que ha sido copado abusivamente por el automóvil. Pero su modelo de densidades quedaría más próximo al de la ciudad-jardín de Howard que al barrio de Greenwich Village exaltado por Jacobs.

Podríamos resumir las premisas capitales del *new urbanism* en las siguientes (Talen 1999: 1361-1365):

- 1) El entorno construido puede crear un '**sentido de comunidad**' por medio de la integración del espacio residencial privado con el espacio público, por una parte, y a través de un diseño cuidadoso del espacio público garantizando, sobre todo, la proximidad de personas y actividades. Ese diseño espacial proporcionaría, en primer lugar, una mayor frecuencia y calidad de interacciones sociales. Dichas interacciones darían lugar a la formación de grupos y a relaciones de ayuda mutua. Todo ello, finalmente, generaría comunidades y vecindarios cohesionados.
- 2) El diseño arquitectónico de las viviendas (su posicionamiento a ras de calle en lugar de retranqueadas, con jardines propios muy pequeños, con porches y soportales de cara a la calle, y con estilos variados y diferenciados) promovería **que los residentes pasen más tiempo en los espacios públicos y el tránsito peatonal.**
- 3) El incremento de la densidad residencial favorecerá los contactos interpersonales cara a cara, en el espacio público. La densidad máxima se obtendrá en el centro de las ciudades. En esos centros se promoverán actividades comerciales y públicas de todo tipo. Por lo tanto, la planificación urbana debería **definir claramente la configuración de ese centro y de las fronteras del vecindario.**
- 4) La vida en las aceras y la movilidad peatonal por ellas reforzarían el sentido de comunidad y el apego al lugar a través de los múltiples encuentros que

comportarían. Otro tanto ocurriría con los espacios públicos como parques y centros cívicos. El **placer y la seguridad al usar todos esos espacios públicos**, determinará el florecimiento de los sentidos de comunidad y de lugar.

- 5) La mezcla funcional (residencia, trabajo, ocio, comercio, etc.) y de tipologías de vivienda (de diferentes estilos y precios) también promoverían las oportunidades de interacción social entre distintas clases sociales, generaciones y otras categorías sociales.

Como se puede apreciar, la densidad de población está remitida aquí, fundamentalmente, a la densidad social en el uso del espacio público. Además, es favorecida por cuanto pueda contribuir a incrementar las probabilidades de interaccionar socialmente y de generar vecindarios más cohesionados. Tal como ya señalamos, los autores de esta corriente abogan firmemente por un diseño urbano que tenga consecuencias directas en esa cadena causal de densidad, contactos y comunidad. Ese determinismo ambiental ha sido verificado en distintos estudios (Talen 1999: 1365-1366, citando a Gans, Suttles y otros) pero es de destacar que en uno de los conjuntos urbanos planificados por estos “nuevos” urbanistas -Seaside, en Florida- los futuros residentes escogieron aquellas residencias para vivir precisamente porque buscaban un “sentido de comunidad”. De acuerdo con la teoría de Granovetter, estas configuraciones espaciales proporcionarían “vínculos débiles” (contactos, interacciones) que, a la larga, generaría redes sociales de fuerte afiliaciones y, por lo tanto, una cierta “comunidad”.

Sin embargo, también existen abundantes evidencias en sentido contrario: es decir, que el 'sentido de comunidad' se genera sin referencia a un espacio determinado. Mucho más importante que la proximidad espacial (*propinquity*), **la comunidad de intereses, la homogeneidad socioeconómica, los estilos de vida y de consumo, la edad (o la fase del ciclo de vida), el sexo, la antigüedad de residencia, la presencia o ausencia de niños, el régimen de tenencia de la vivienda** (y la percepción de amenazas a su devaluación, o la satisfacción con el prestigio de la zona y la rentabilidad de las propiedades inmobiliarias)... serían factores más determinantes a la hora de establecer verdaderas comunidades y grupos de afinidad (Talen 1999: 1367-1368). En consecuencia, los contactos sociales en el espacio público, por muy heterogéneo que

éste sea, serían filtrados por esos factores sociales mucho antes que por las soluciones pro-comunitaristas de los planificadores urbanos. Es más, **lo que predomina es la auto-segregación** de cada colectivo social (especialmente las clases sociales altas y ciertos grupos étnicos) en barrios propios o incluso en las viviendas, locales comerciales, bares y plazas dentro de los barrios heterogéneos y densos.

“Aunque se ha demostrado que la forma arquitectónica y el diseño de los espacios pueden incrementar la frecuencia de las interacciones entre los residentes, estas interacciones son sólo un factor en la construcción del sentido de comunidad. Muchos otros factores inhiben esas interacciones (por ejemplo, la heterogeneidad residencial), o actúan como un prerrequisito necesario para que acontezca la interacción (por ejemplo, la homogeneidad residencial) (...) Si la vida social de un vecindario está basada en las redes sociales más que en factores locacionales, la capacidad de un diseño del entorno para promover el sentido de comunidad se debería poner en cuestión. En segundo lugar, el sentido de comunidad aparece también en vecindarios anti-comunitarios como las áreas suburbanas de baja densidad caracterizadas por un énfasis en el espacio privado y la minimización del espacio público. (...) Lo que resulta especialmente provocador de la prescripción social del 'new urbanism' es que parece contradecir lo que los individuos con recursos estiman importante en sus comunidades locales. Es decir, el objetivo de un rango de interacción constreñido geográficamente se opone a lo que practican los miembros más acomodados de la sociedad. Ahlbrandt (1984) señaló que los residentes con más capacidad económica de elección eran los menos apegados a sus vecindarios, en parte porque disponían de un rango geográficamente más amplio de contactos. Fried (1986, p.350) también halló que el vecindario 'disminuye en importancia a medida que es mayor la posición social.'” (Talen 1999: 1368-1369, 1373-1374)

En definitiva, las medidas propuestas por el *new urbanism* como mucho alcanzarían a incrementar las interacciones sociales, pero difícilmente llegarían a generar vecindarios más cohesionados. **El incremento de densidad social en el espacio público, en todo caso, sería una condición necesaria para promover esas interacciones.** Las consecuencias de más largo alcance de esa densidad deberían ser promovidas con otros factores sociales y no sólo con planificación urbanística. Ésta, pues, actuaría más como una “variable intermedia” (Talen 1999: 1369) en procesos causados socialmente y con efectos también sociales. El problema estriba en si la planificación urbanística es capaz de estimular todos esos factores sociales implicados en enriquecer la vida social y no tan sólo en concentrar a las poblaciones y formar agregados sociales (comedores y lavadoras comunes, por ejemplo, y otros servicios públicos que faciliten el trabajo de las mujeres, como plantea Hayden, 2002: 187). Para Talen, las más loables propuestas del

new urbanism como mucho sólo se ajustarían a necesidades humanas básicas, en el mismo sentido que argumentaba Gehl, y pueden crear condiciones necesarias para una vida social más intrincada, pero no serían condiciones suficientes para ello. Es más, sus diseños urbanos atraerían precisamente a individuos con predisposiciones favorables al contacto social frecuente y a la creación de comunidades (Talen 1999: 1374-1375).

7 La perspectiva de la ecología urbana acerca de las densidades

Un enfoque muy distinto al de Jacobs, Whyte y Gehl es el de la ecología urbana. En principio, la cuestión de la eficiencia energética y material -económica, finalmente- ya aparece señalada con vehemencia por los anteriores autores, pero no ocupa un lugar de preeminencia. En el fondo, es la cuestión de la convivencia entre diferentes y la calidad de la vitalidad urbana en término de las funciones desempeñadas y las oportunidades proporcionadas, lo que parece nutrir sus análisis y preferencias por altas densidades. Para los ecólogos urbanos, sin embargo, la cuestión de la eficiencia pasa a primer plano y afecta no sólo a barrios urbanos específicos, sino a las relaciones del conjunto de la ciudad con el resto del territorio no urbanizado. De hecho, las críticas a la insostenibilidad ecológica de las grandes metrópolis han desembocado en planteamientos alternativos muy divergentes: desde los varios modelos de “ciudad jardín” (más bien con un modesto tamaño y una densidad media-baja) hasta las propuestas de “ecologizar” más las ciudades (a menudo con independencia relativa de la densidad social: incrementando los espacios verdes y la vegetación urbana, promoviendo sistemas de reciclaje y de reutilización de residuos, disminuyendo el consumo energético de servicios públicos en general, y del transporte y los hogares en particular, etc.).

Aunque gran parte de estas preocupaciones se encuentran enunciadas y diseminadas en la abundante obra de Lewis Mumford (por ejemplo, recordando el magisterio de Geddes: “*una vez alcanzado el óptimo, una ciudad no debe aumentar más en superficie y población*”, Mumford 1961: 640), no vamos a retrotraernos a ella para presentarlas y analizarlas, sino a las contribuciones más recientes y esclarecedoras de otros autores

(ampliamente inspirados por aquél). Se pueden resumir en dos: la 'sostenibilidad ecológica' y la 'compacidad'.

7.1 La sostenibilidad ecológica *global* de los espacios urbanos *locales*

Para muchos ecólogos urbanos apenas los cascos medievales se podrían ensalzar como modelos urbanos de adaptación *orgánica* al territorio natural. La ciudad industrial y las megalópolis postindustriales, por su parte, se hallarían atrapadas en un círculo vicioso por el que provocan constantes **“disfunciones globales” en el conjunto del planeta** al consumir y degradar de forma extrema -insostenible- los recursos que provienen de su exterior. Por supuesto, aquellos abigarrados cascos históricos, con sus elevadas densidades de todo tipo, pasarían a padecer los mismos defectos de sus ensanches y conurbaciones una vez que fueran absorbidos por ellas. La ordenación del territorio se confrontaría, además, como señalara en su tratado fundacional el mismo Ildelfonso Cerdà, con *“las limitaciones que imponían los **intereses particulares de los propietarios** para la consecución de soluciones globalmente satisfactorias, no sólo en el urbanismo, sino también en la propia arquitectura”* (Naredo 1994: 234).

“La ciudad barroca rompió el antiguo recinto amurallado para desplegarse ya por el espacio abierto, imponiendo el plan geométrico, la perspectiva horizontal y las amplias y largas avenidas, por contraposición a las calles más angostas y curvas y a la configuración más orgánica propia de los antiguos 'cascos' medievales. (...) La claustrofobia propia del espacio cerrado medieval dio paso a la agorafobia de la ciudad barroca, cuyo plan se sacrificó a la avenida, convirtiendo en zonas de paso todos los puntos del nuevo espacio ciudadano. (...) El propio plan geométrico fue víctima de la ética depredadora e insolidaria que con él se había desatado en la sociedad. La ciudad misma fue un juguete del egoísmo mezquinamente pecuniario de los propietarios y empresas que la hacían y deshacían, tratando de maximizar el volumen edificado y de llevar el agua a su molino modificando con influencias las limitaciones impuestas en los planes y ordenanzas, redundando todo ello en contra de la estética y la funcionalidad más elementales. (...) En el proceso de reconstrucción y expansión, los alardes tecnológicos tuvieron una incidencia tan marcada como la especulación en la ruptura del plan barroco. En el afán de impresionar a los viandantes con edificios singulares, esa tecnolatría se jactaba de desafiar los imperativos físicos, las condiciones climáticas o la conveniencia de los materiales, consiguiendo efectos tanto más insólitos cuanto menos funcional y estéticamente consistentes. Se profanó, así, con rascacielos de cristal, más o menos apareados, colgados o inclinados, la simbología de la montaña sagrada que en otro tiempo sirvió para ordenar el espacio ciudadano. Por otra parte, el lote individual-familiar será

víctima de los objetivos pecuniarios de los promotores y propietarios de suelo, abaratando costes sobre todo mediante un diseño repetitivo y forzando el volumen, todo ello haciendo abstracción de los sucesos vitales y de los vínculos de parentesco o amistad entre los potenciales habitantes de los distintos cubículos.” (Naredo 1994: 237-239)

En sus orígenes, pues, la crítica ecologista a las grandes ciudades apunta tanto a la continua expansión de la urbanización por su territorio circundante, difuminando las fronteras mutuas y las identidades respectivas, así como consumiendo intensivamente más suelo y recursos; como a los modelos de urbanización en vertical, con viviendas pequeñas y con una creciente segregación social, debido todo ello a los intereses económicos de promotores y propietarios. Es decir, que se opondrían tanto a las bajas densidades de ese modelos de “continuo urbano”, como a las altas densidades parciales (con su particular *hacinamiento*) de las torres residenciales producto de las dinámicas de especulación inmobiliaria.

El tercer elemento problemático para la sostenibilidad ecológica de las ciudades es el **automóvil** y la dispersión territorial (horizontal) que ha favorecido al actuar como una auténtica “bomba espacial” desplazando edificios, personas y actividades. A dicha dispersión, criticada por su ineficiencia ecológica, se añadiría la segregación social y la pérdida de diversidad que la acompañan. Este “agente”, de nuevo, provocaría efectos ambivalentes en términos de densidades: contribuiría a rebajar las densidades residenciales pero se convertiría en uno de los principales protagonistas de las **densidades circulatorias** (la congestión del tráfico, los *embotellamientos* habituales en los desplazamientos pendulares). Estas últimas serían más acuciantes en aquellas zonas de la ciudad más densas en habitantes y edificaciones, especialmente en las que, como acontece en la mayoría de los centros históricos “actuales”, su trazado tradicional de calles haya sido forzado para permitir el tráfico motorizado en su interior.

“Entre paréntesis hay que advertir que el diseño barroco admitía mucha más diversidad de usos y de personas sobre cada punto del territorio de la que ofrecen los asentamientos actuales. Frente a la marcada segregación actual de actividades y de personas en el territorio, cabe recordar por ejemplo que tanto los distritos más elegantes de los Campos Elíseos o de la Escuela Militar de París, como el ensanche de Cerdà de Barcelona o del más modesto del barrio de Salamanca de Madrid, no sólo albergaban viviendas acomodadas sino también otras más modestas en las partes más

elevadas e inferiores de los edificios, a la vez que utilizaban los bajos para actividades comerciales o profesionales e incluían en la zona mercados y toda clase de servicios, manteniendo una complejidad inusual en los asentamientos posteriores. El uso generalizado del automóvil permitió prolongar en los desplazamientos el aislamiento del núcleo individual-familiar ya mencionado, pero sobre todo contribuyó a alterar profundamente el paisaje urbano, haciéndolo cada vez más inhóspito como espacio de encuentro colectivo. Por una parte, demandó continuamente mayores superficies destinadas al transporte, provocando la reconstrucción del tejido urbano de acuerdo con sus exigencias, sacrificando no sólo la ciudad a la avenida, sino ésta en aras del tráfico rodado, con los consiguientes problemas de segregación, ruido y contaminación atmosférica de todos conocidos. Por otra contribuyó a salpicar la ciudad por todo el territorio, prolongando las edificaciones e instalaciones a lo largo de todo el viario circundante y extendiendo mucho más allá su radio de influencia, a través de segundas residencias e instalaciones de acogida de fin de semana y vacaciones.” (Naredo 1994: 239-240)

Este mismo autor sugiere que la cuestión de los **estándares mínimos de habitabilidad** tiene una génesis específica en la que se pone de manifiesto la eficacia parcial de su implementación al no tener en consideración los efectos de ineficiencia global que pueden acarrear. Remite el origen del establecimiento de dichos estándares al movimiento higienista inglés que buscaba una mejora de la salubridad de las viviendas y de las calles como modo de evitar la proliferación de enfermedades, especialmente entre las clases menesterosas que vivían más hacinadas (aunque las infecciones podían propagarse fácilmente al resto de clases sociales).

“Lord Shaftesbury definió por primera vez estos estándares en la Inglaterra de mediados del siglo pasado. Además de precisar las condiciones mínimas de espacio, de ventilación, de luz, etc. de las viviendas, se propuso dotarlas de agua corriente y de un WC por familia, lo cual planteó la necesidad de disponer de redes de abastecimiento de agua potable y de alcantarillado en consonancia con tales objetivos. El tema de los estándares provocó amplias polémicas que, una vez asumidos, se desplazaron sobre el modo de financiarlos, optando por una de las dos vías posibles: gravar a los ricos o subir los salarios (o subsidios) de los pobres para que pudieran pagar mayores gastos de viviendas y equipamientos colectivos. (...) La introducción generalizada del WC constituyó, pues, un ejemplo de solución eficiente de un problema de 'eliminación' in situ de residuos a costa de enviarlos diluidos a áreas alejadas, dificultando así su reutilización como recursos, con la consiguiente pérdida de eficiencia global. Es decir, a base de multiplicar la demanda de recursos (agua limpia) y la emisión de residuos (aguas fecales) en detrimento de otros territorios.” (Naredo 1994: 242, 244)

En concreto, las redes de alcantarillado comenzaron a generalizarse vertiendo a los cauces fluviales los residuos orgánicos que antes eran aprovechados como abono en la

agricultura. Ese sistema de degradación global provocado por la aglomeración urbana no se ha solucionado aún, ni siquiera con los recientes instalaciones depuradoras, al no existir una selección exhaustiva y discriminada de los vertidos en origen. Además, ha exigido una demanda creciente de aguas limpias para sostenerlo. La misma lógica se aplicaría al resto de instalaciones de gas, electricidad, petróleo, tendidos de comunicaciones, etc. Todo lo cual suscita el siguiente interrogante: ¿toda concentración poblacional torna ineficiente globalmente su consumo de recursos? O, expresado en otros términos: **¿toda densidad social comporta una densidad de recursos insostenibles?**

“La progresiva introducción del gas desde el primer tercio del siglo pasado, primero para el alumbrado, después para calefacciones y cocinas, ofreció mejores prestaciones, ahorró en el transporte de combustible y redujo la contaminación que ocasionaba antes el uso de leña y carbón. Lo mismo que en mayor medida hizo luego la electricidad, aportando una energía de calidad sin precedentes, capaz de poner en funcionamiento los numerosos electrodomésticos hoy disponibles. Sin embargo, estos logros se obtuvieron a costa de la extracción y el transporte de combustibles fósiles desde territorios lejanos y de la existencia de fábricas del gas y de 'la luz' en el extrarradio, que se fueron ampliando y alejando progresivamente a medida que se expandían las megalópolis, dado su carácter contaminante y hasta peligroso. Con lo cual se aumentaba el confort en los asentamientos más densos y se alejaba de ellos la contaminación acrecentada, pues es sabido que por cada unidad de energía de calidad utilizada en la megalópolis hay que gastar varias en su obtención y transporte. (...) En las megalópolis de hoy en día, la demanda de combustibles fósiles llega a superar en volumen a la de alimentos. (...) En lo que concierne a la fisiología de las modernas megalópolis, debemos advertir que se ha caracterizado por apoyar sus progresivas concentraciones de población sobre una creciente exigencia per cápita de agua, energía y materiales (y emisión de contaminantes). (...) La contaminación es una 'enfermedad del transporte' masivo desencadenado.” (Naredo 1994: 245)

La respuesta de Naredo a la pregunta que hemos formulado no deja lugar a dudas: la ciudad consume y contamina excesivamente. Pero es importante matizar que se refiere a la ciudad en su conjunto, a la “megalópolis”. Es decir, no a cualquier concentración humana en el espacio, sino al modelo de urbanización expansivo y desterritorializado basado en un **transporte masivo de energía, materiales, información y personas**. En conclusión, en la medida en que se limite esa dinámica de transporte (motorizada, en gran medida), se puede revertir o disminuir considerablemente la tendencia hacia una ineficiencia global derivada de las aglomeraciones humanas. De nuevo, por lo tanto, las

densidades circulatorias aparecen como problemáticas ecológicas centrales de las áreas urbanas con elevadas densidades sociales.

Por último, los incrementos de la concentración poblacional en las grandes ciudades suelen acompañarse de la disminución de **espacios verdes**. Este fenómeno se puede enunciar desde otro punto de vista: a mayor densidad poblacional, mayor densidad de suelo edificado. La piedra, el cemento, el asfalto, los metales y los cristales proliferan en sustitución del arbolado, la madera, los cauces fluviales, las fuentes, la vegetación y los suelos transpirables. Podríamos tener en cuenta, a este respecto, las consideraciones de integración urbano de los parques y jardines, pero los ecólogos urbanos destacan que esos elementos naturales en retroceso suponen un serio obstáculo para la sostenibilidad ecológica de los asentamientos humanos densos. El diseño y la planificación urbana, por lo tanto, deberían promoverlos a la vez que limitan el uso, abuso y derroche de los más agresivos medioambientalmente, en orden a equilibrar el enorme consumo exosomático (ajeno al organismo humano) que necesariamente origina una ocupación densa de la ciudad. De nuevo, aunque ahora por causas ecológicas, **se cuestiona la pertinencia de las edificaciones de mucha altura.**

“La simple respiración de la población que se concentra en las aglomeraciones actuales plantea un déficit de O₂ y un exceso de CO₂ que sólo puede paliar en una pequeña parte la fotosíntesis de la vegetación del territorio ocupado. Por ejemplo, en el caso de Barcelona se ha estimado que el 'verde urbano' sólo alcanza a aportar el 7 por 100 del oxígeno y a absorber el 9 por 100 del carbónico emitido por la respiración de la biomasa humana allí concentrada. Estas situaciones son sólo sostenibles gracias al desplazamiento horizontal de las masas de aire y su mezcla con las de los territorios circundantes con menores densidades de población y mayor vegetación. De ahí la imposibilidad de generalizarlas ya que ni siquiera permitirían abastecer a largo plazo las demandas que plantea la respiración de la población implicada. Imposibilidad que se eleva a la enésima potencia si consideramos la quema masiva de combustibles que requiere la extracción, la elaboración y el trasiego masivo de materiales y personas sobre los que tal modelos se apoya. El calor emitido por la quema de combustibles y el uso de la electricidad alcanza en todas las conurbaciones un peso importante con relación al emitido por el sol (sobre todo en invierno) originando los trastornos climáticos locales que se conocen con el nombre de 'inversión térmica' y explicando en buena medida su condición de islas de calor y contaminación. (...) La conductividad de los materiales empleados en su construcción es varias veces superior a la que tendría el territorio en su estado natural, por lo que absorben con mayor facilidad el calor emitido. La proliferación de superficies lisas más o menos brillantes hace del paisaje urbano un laberinto de espejos, favoreciendo la reflexión múltiple de la energía emitida

por el Sol. La campana de partículas en suspensión, característica de la ya mencionada inversión térmica, y la altura de los edificios que cortan el viento, dificultan la dispersión de los contaminantes por aireación. Por último, la eliminación inmediata de las aguas de lluvia por el alcantarillado y el pavimento de las calles reduce la evapotranspiración y, con ello, el mantenimiento de una temperatura ambiente más elevada que la que se produciría en estado natural.” (Naredo 1994: 245-246)

7.2 La compacidad urbanística vs. la ciudad difusa y dispersa

La compacidad de las ciudades ha sido establecida como un criterio ecológico de primer orden en oposición directa al “suburban sprawl” o las conurbaciones difusas e *infinitas* de viviendas unifamiliares. Aunque el lenguaje común no parece indicar notables diferencias entre los adjetivos “difusa” y “dispersa”, se podría alegar que la ciudad difusa precisaría de algo que se hubiera *fundido* primero para propagarse después (múltiples mini-ciudades surgidas a partir de una principal) y la ciudad dispersa aludiría a la separación en fragmentos inconexos y esencialmente distintos entre sí (múltiples asentamientos que crecen independientemente y no llegan nunca a constituir un atisbo de ciudad). Tanto una caracterización como la otra aludirían a una unidad urbana de referencia y a un estado heterogéneo e irregular (o con insuficiente planificación global del territorio metropolitano-regional) del crecimiento periurbano, si bien en un caso la connotación asociada tendría más que ver con una expansión o expulsión desde el centro de la ciudad (**difusión**) y en el otro podría enfatizar más la atracción a sus alrededores de nuevas urbanizaciones irregularmente distribuidas o el crecimiento desarticulado de otras originarias en su órbita de influencia (**dispersión**).

La expansión de las ciudades en forma de mancha de aceite, generando una urbanización difusa o dispersa, tendría como principal inconveniente el incrementar los **costes energéticos y económicos** (Martínez Alier, 1994; Ferrer, 2003). Por una parte, las redes de abastecimiento de servicios básicos (agua, electricidad, saneamiento, recolección y tratamiento de residuos sólidos, etc.) serían demasiado extensas e ineficientes en función de las unidades de población afectadas. Además, la ocupación de grandes extensiones de territorio comportaría una notable contaminación y un despilfarro energético motivado por la movilidad de esas poblaciones. Por otra parte, los

costes económicos de todos esos servicios y desplazamientos, junto a los de otros servicios y edificios públicos (escuelas, hospitales, centros culturales, etc.), serían muy elevados en comparación con los de asentamientos más compactos, además de ser onerosos para los habitantes de estos últimos. El consumo de vehículos motorizados y el transporte de mercancías, por último, se incrementan también de forma sustantiva en la medida en que se incrementan los puntos de distribución y consumo en el territorio.

“Los propósitos que guían la construcción de la ciudad actual no tienen como prioridad el aumento de la complejidad de la ciudad, es decir, aumentar la probabilidad de contactos, intercambios y comunicación -que es, en definitiva, la esencia de la ciudad y la que tendría que guiar su construcción- procurando explotar los sistemas de los que depende sin sobrepasar su capacidad de carga, sino posicionarse mejor que el resto de ciudades en la explotación de los sistemas ya sean locales o globales. La explotación de los recursos se hace, en la mayoría de los casos, sin tener en cuenta los límites en la capacidad de carga de los sistemas. El resultado es una ciudad que se difumina en el campo ocupando áreas cada vez más extensas (en ocasiones, regiones enteras). Es la ciudad difusa que tiene de todo y mucho pero disperso, separado funcionalmente (la universidad, la industria, la residencia, las áreas comerciales, las oficinas, etc. se separan físicamente) y segregado socialmente, uniendo las partes a través de una densa red de carreteras y vías segregadas de transporte privado. Esta forma de proceder multiplica el consumo del suelo, de energía y de materiales” (Rueda 1997: 2)

Examinemos con más detalle esa argumentación que el siguiente cuadro pretende mostrar de forma exhaustiva:

Cuadro 1. Modelos de ciudad compacta y ciudad difusa

		MODELO DE CIUDAD DIFUSA		MODELO DE CIUDAD COMPACTA	
presión sobre los sistemas de soporte por explotación		nivel	causa	nivel	causa
consumo de materiales	para la producción y el mantenimiento del modelo urbano	>	La dispersión de la edificación y las infraestructuras. La superficie edificada por habitante es mayor. Tipología edificatoria con mayor mantenimiento.	<	La proximidad entre usos y funciones supone un menor consumo de materiales. La superficie edificada / habitante es menor. Tipología edificatoria con menor mantenimiento.
consumo de energía	en relación al modelo de movilidad	>	El modelo de movilidad descansa en el vehículo privado.	<	La mayoría de viajes se pueden realizar a pie, bicicleta o en transporte público.
consumo de energía	en relación a las tipologías edificatorias	>	Se consume más energía en las tipologías edificatorias unifamiliares.	<	Las demandas energéticas en bloques de apartamentos es menor.
consumo de energía	en relación a los servicios	>	Dispersión de las redes.	<	Por proximidad de las redes.
consumo de agua	en relación a las tipologías edificatorias	>	Consumo en jardín, piscina, etc.	<	En edificación plurifamiliar es menor.
presión sobre los sistemas de soporte por impacto		nivel	causa	nivel	causa
consumo de suelo y pérdida de suelo llano y fértil		>	Explosión urbana del modelo sin crecimiento demográfico.	<	Consumo restringido, supeditado al crecimiento de la población.
pérdida de biodiversidad		>	Insularización de los sistemas agrícolas y naturales por la expansión de las redes de movilidad.	<	Conservación de los sistemas agrícolas y naturales. Conservación del mosaico agrícola, forestal, pastos y setos, típico de la Europa templada.
pérdida de la capacidad de infiltración del agua; aumento de la velocidad del agua de lluvia caída hasta llegar al mar		>	Impermeabilización de las áreas de infiltración y otras y canalización de cauces.	<	Conservación de las áreas de infiltración y los márgenes del cauce.
emisión de gases de efecto invernadero		>	Por un mayor consumo energético.	<	El consumo energético es menor.
emisión de contaminación atmosférica		>	Por el modelo de movilidad y el modelo energético.	<	Es menor por un menor consumo de energía y una mayor accesibilidad.
mantenimiento y aumento de la organización del sistema urbano		nivel	causa	nivel	causa
complejidad		<	Las partes del sistema urbano se simplifican. Se separan los usos y las funciones en el espacio. En cada espacio sólo contactan los portadores de información de características similares: los obreros con los obreros, en los polígonos industriales, los estudiantes con los estudiantes en el campus universitario...	>	Se consigue mayor diversidad de portadores de información en todas las partes del sistema urbano.
compacidad y proximidad entre los portadores de información		<	La dispersión de usos y funciones en el territorio proporcionan tejidos urbanos laxos.	>	La concentración edificatoria da lugar a tejidos densos y de usos y funciones próximos entre sí.
cohesión social		<	Segrega a la población en el espacio según etnia, religión...	>	La mezcla de personas y familias con características económicas, etnias... supone una mayor estabilidad social porque aumenta el número de los circuitos reguladores recurrentes.
calidad urbana	contaminación atmosférica	<	La separación de usos permite obtener niveles de inmisión menores.	>	El uso más intenso del tejido urbano proporciona niveles de inmisión mayores.
calidad	ruido	<	Es menor en ciertos tejidos urbanos	>	La concentración de vehículos provoca

urbana			y sensiblemente igual o mayor en otros.		un aumento de las emisiones ruidosas. La reducción del nº de vehículos circulando puede suponer una disminución del ruido urbano.
calidad urbana	espacio público	<	Se reduce y se sustituye por espacios privados en grandes contenedores urbanos: deportivos, de compra, de transporte, etc.	>	La calle, y la plaza constituyen los espacios de contacto y de convivencia por excelencia, que pueden combinarse con el uso de espacios en grandes contenedores.

Fuente: Rueda, 1999.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, todas las ventajas que proporciona la ciudad compacta en aras de la sostenibilidad global encuentran un *serio* rival en las ventajas locales y parciales que proporcionan algunos asentamientos de ciudad difusa (los elegidos por las clases medias y altas, fundamentalmente) en materia de contaminación atmosférica y acústica. Evidentemente, no ocurre lo mismo en los asentamientos difusos “no elegidos” en el entorno de grandes ciudades (por poblaciones refugiadas, inmigrantes, pobres, etc.): aquellos que se producen en zonas con riesgo de catástrofes medioambientales, junto a instalaciones industriales, carreteras de alta capacidad o basureros, en las laderas de montañas sin servicios ni accesos, con autoconstrucciones inseguras e inadecuadas, etc. Y de la misma manera que la ciudad difusa incluye **diversos modelos de asentamiento**, lo mismo podríamos decir de la ciudad compacta: algunas zonas del centro urbano poseen una excesiva compacidad sin espacios públicos cerca, otras están especializadas en oficinas o centros comerciales con tanta segregación y “espacios muertos” como las urbanizaciones de chalets periurbanos donde residen muchos de sus empleados, algunos centros urbanos adquieren un carácter marginal o residual por el abandono a que son sometidas las edificaciones más antiguas, etc.

El planeamiento urbanístico ha acuñado distintas categorías de suelo que, en resumen, vendrían a distinguir aquél más propio de la ciudad ya construida o compacta (**suelo urbano consolidado** o sin consolidar definitivamente) y aquél susceptible de ser urbanizado de cara a garantizar el crecimiento de la ciudad consolidada (el denominado suelo urbanizable).

- 1) En este sentido, el primer principio socioecológico que se le podría aplicar al urbanismo consistiría en evitar la delimitación de **nuevo suelo urbanizable** siempre que existiese suficiente suelo urbano sin consolidar.
- 2) En segundo lugar, en el suelo urbano no sólo sería necesario consolidar o colmatar aquellos espacios peor urbanizados o con más solares vacantes, sino incrementar su **calidad** y su **equilibrio** intrínseco (entre edificaciones, equipamientos, servicios, espacios abiertos, etc.). La existencia de viviendas vacías en el centro urbano o de edificaciones precisas de rehabilitación, señalarían, en el mismo sentido, problemas ecológicos de más urgente atención que las nuevas edificaciones en la periferia urbana.
- 3) En tercer lugar, en caso de aceptarse la necesidad de nuevos suelos urbanizables, éstos deberían elegirse en **contigüidad** directa con el suelo urbano y entre los espacios naturales menos fértiles o singulares, o con urbanización rural tradicional menos valiosa.

Tal como ya se ha apuntado, los defensores de la ciudad compacta pretenden hacer compatibles una elevada densidad poblacional, urbanizadora, de usos y de relaciones, con el menor impacto posible sobre los ecosistemas periféricos, regionales y mundiales (Rueda 1997: 7). Para este autor el modelo de “*ciudad mediterránea compacta y densa con continuidad formal, multifuncional, heterogénea y diversa en toda su extensión*” (ibid.) se manifestaría en ejemplos como el Ensanche de Cerdà en Barcelona “*donde diferentes rentas, oficios, titulaciones, actividades, instituciones, asociaciones, etc. viven en un mismo edificio o en áreas próximas*” (ibid.: 8). Elevadas densidades, en definitiva, se deberían acompañar, para garantizar los parámetros ecológicos de sostenibilidad y cohesión, por considerables diversidades de usos, asociaciones, colectivos, etc. Es decir, que en este punto existe convergencia con la formulación de Jane Jacobs.

Donde ya no apreciamos tantas coincidencias es en la justificación que hacen los ecólogos urbanos de una mayor prioridad a la **movilidad peatonal**, al **transporte público** en superficie y, sobre todo, a un nutrido “mosaico” de zonas verdes. De esta

manera, se establecerían ciertos límites a las posibilidades indefinidas de mezcla de funciones y vehículos.

“En la ciudad compacta las soluciones a un aumento de los intercambios como resultado de un mayor número de contactos físicos, es posible idearlos en sentido contrario al que viene obligado el modelo disperso. El número de viajes a pie, todavía el más utilizado en la ciudad compacta, se puede aumentar incrementando la calidad urbana, mejorando el diseño de la vía incluidas las partes más pequeñas (aceras, vados permanentes, uso de materiales nobles como la piedra, etc.), mejorando los itinerarios peatonales y el mosaico de plazas y zonas verdes (no es necesario que sean grandes plazas, ni grandes parques; pequeñas plazas y perspectivas con puntos verdes entrelazados es suficiente), aumentando la diversidad de actividades en las plantas bajas de manera concatenada, etc. Crecerá todavía más el número de viajeros a pie cuando se liberen de vehículos privados amplias zonas de la ciudad de la ocupación actual, que someten a la mayor parte del espacio público a niveles de ruido, de contaminación atmosférica y visual y riesgo de accidentes, cuando menos innecesarios. El transporte público puede ser racionalizado y conseguir, con voluntad de hacer un servicio eficiente que atienda a la práctica totalidad de la ciudad compacta, a un coste entrópico menor que el derivado de una movilidad equivalente en transporte privado. Un transporte público eficiente (en superficie) obliga a reducir el número de automóviles que circulen y liberar de tráfico privado la mayor parte de las vías.” (Rueda 1997: 9)

En definitiva, este enfoque postula que la urbanización densa proporciona una mayor **complejidad socioespacial** a la vez que disminuye el coste económico y los perjuicios ecológicos en comparación con la ciudad dispersa. Por una parte, se reduce la superficie de suelo consumido (ocupado, urbanizado) para concentrar personas y funciones. Por otra parte, se reduce la energía consumida en la urbanización, en las infraestructuras de abastecimiento y de saneamiento, y en la realización de las funciones sociales (producir, consumir, circular, habitar y disfrutar, según la clásica y discutida división expresada en la Carta de Atenas). Por último, se obtiene proximidad entre las personas y entre las actividades y, por lo tanto, se incrementan las probabilidades de contactos, encuentros e intercambios de información, bienes y servicios. Según Rueda, además, se reduce “la inestabilidad porque proporciona un mayor número de circuitos reguladores recurrentes” (Rueda 1997: 11), aunque no se argumenta suficientemente este extremo (¿se refiere a una regulación política municipal y policial? ¿se refiere a una autorregulación social, vecinal o mercantil? ¿o se refiere a una regulación mecánica -

como los semáforos u otras señales de tráfico- o urbanística -como los efectos sociales inducidos por la dimensión de las fachadas, los retranqueos de las entradas o el diseño de chaflanes en las esquinas-?). En todo caso, la apreciada complejidad es una función óptima de la diversidad y de la energía requerida, y no sólo de la diversidad como en la propuesta de Jacobs.

8 La evaluación empírica de las densidades elevadas

Vamos a reseñar a continuación tres trabajos recientes que tienen como propósito evaluar empíricamente la validez de los modelos de ciudad compacta y, en particular, haciendo hincapié en la problemática de la densidad. No se trata de evaluaciones conclusivas en lo que respecta a la cuestión de las densidades pues rara vez se disponen de indicadores suficientes y congruentes con lo establecido en la teoría, o, simplemente, hay aspectos que requerirían una mayor profundización cualitativa. Más aún, a los efectos de nuestra exposición teórica previa, ni siquiera se abordan todos los matices y distinciones que hemos señalado. Por último, es cuestionable que el tipo de ciudades considerados en esas evaluaciones permita extrapolar sus resultados a centros urbanos o históricos de ciudades en países o con tamaños muy distintos.

El primer trabajo (Gordon y Richardson 1999) es el más crítico con el modelo de ciudad compacta, densa y mixta. Cuestiona la mayoría de las virtudes atribuidas a las altas densidades de población y actividades, tanto en términos de sostenibilidad ambiental como en términos económicos y de calidad de vida. Argumenta, fundamentalmente, que las preferencias de los residentes hacia el modelo disperso responde a una lógica racional congruente (de relación entre fines y medios: búsqueda de homogeneidad social, seguridad, espacios verdes, precio asequible de la vivienda, etc.) y pondera las desventajas con una óptica temporal a medio plazo (esperando que se acerquen sus posibilidades laborales y que sus desplazamientos en coche al centro urbano se sustituyan por otros más rápidos entre zonas suburbanas). Finalmente, estima que las

inversiones públicas en la rehabilitación de los centros urbanos decadentes es un derroche fiscal a la luz de sus escasos beneficios generales.

Habría que señalar que sus argumentos se refieren sólo a Estados Unidos y que las pruebas aducidas son parciales y controvertidas. Su crítica a las políticas públicas y su confianza plena en las dinámicas de mercado dan por buenos unos fenómenos cuya formación no es puesta en entredicho (las presiones de las organizaciones empresariales sobre los gobiernos, por ejemplo; o los condicionantes de clase social en la expresión de preferencias individuales a través de encuestas o de la compra de vivienda). Además, el uso genérico de los extremos “zonas de baja densidad” y “zonas de alta densidad” oculta diversos tipos de zonas en cada modelo. En todo caso, nos abren a un análisis pormenorizado y crítico de los contenidos específicos del modelo de elevadas densidades. Lo hacen recurriendo a las siguientes dimensiones:

1) La expansión urbana no estaría destruyendo las reservas primarias de tierras agrícolas. “Si toda la población de los Estados Unidos residiese en densidades propias del '*suburban sprawl*' de 1 acre (media Hectárea) por hogar (con cuatro personas por hogar), sólo se ocuparía el 3% del territorio de los 48 Estados contiguos.” (Gordon y Richardson 1999: 96) Es decir, habría en ese país un “*surplus*” de tierras agrícolas y estarían muy lejos de una amenaza por la urbanización dispersa.

2) **La mayoría de la población prefiere residir en zonas de baja densidad.** Frente a quienes aducen que esas preferencias están determinadas por los subsidios públicos a los intereses hipotecarios en esas zonas, al uso del automóvil y a la construcción de autopistas, Gordon y Richardson objetan que en países como Canadá se está produciendo la misma preferencia a la dispersión sin que existan ayudas públicas a las hipotecas, que las ayudas por viajero al transporte público son más altas que las que dedicadas a la industria del automóvil y de las autopistas. Tanto las tendencias urbanizadoras y de movilidad residencial, como lo expresado en los sondeos de opinión, corroborarían la preferencia mayoritaria por los suburbios (el coste de los seguros y los conflictos en las comunidades de propietarios *-condominium-* son algunos de los

problemas más alegados en contra de la residencia de alta densidad). Incluso los promotores y constructores inmobiliarios optarían por viviendas unifamiliares y dispersas al no ser unas inversiones muy sensibles a las variaciones a corto plazo del mercado (invertir en la rehabilitación o en edificaciones centrales sería, pues, más arriesgado).

3) No existiría una crisis energética, sino que viviríamos en una época de superabundancia energética. El precio relativo del petróleo (introduciendo los efectos de la inflación y de los impuestos) habría descendido en 1996 con respecto al que tenía en 1973, y también con respecto a otros bienes de consumo, incluida la vivienda.

4) **El transporte público es el medio menos preferido por quienes residen en zonas de baja densidad.** La extensión masiva del tranvía y de redes intermodales como propone el “Pedestrian Pocket” de Calthorpe, supondría una inversión pública tan alta, sería útil a tan pocos viajeros y chocaría tanto con las preferencias dominantes de éstos por el coche, que la haría inviable.

5) Los problemas de congestión de tráfico en las áreas suburbanas no serían graves. Cada vez más rápidamente las industrias y oficinas van desplazando sus sedes a zonas suburbanas y esto descongestionaría el “*commuting*” con los centros urbanos pues muchos trabajadores se desplazan ya entre zonas suburbanas. Suele ser un proceso a medio plazo, en todo caso. El tiempo de *commuting* entre la residencia y el trabajo se habría mantenido estable desde 1977, a pesar de que las distancias han aumentado. “*La suburbanización ha sido el mecanismo dominante y exitoso para reducir la congestión. Ha transformado la demanda de carreteras y autopistas en rutas menos congestionadas y alejadas de las áreas urbanas centrales. Todos los datos disponibles de las encuestas nacionales sobre la distancia y/o duración de los viajes auto-declarados, corrobora esta visión.*” (Gordon y Richardson 1999: 98) El desempleo en los centros urbanos sería una consecuencia de la tendencia generalizada a la dispersión y de un ajuste progresivo entre localización de los centros de trabajo y de la residencia de los trabajadores.

6) No se ha demostrado la eficiencia económica de la compacidad. El tiempo dedicado a desplazamientos (tanto los laborales como otros) sería similar entre residentes en zonas suburbanas y residentes en zonas de alta densidad. Tampoco el coste de servicios como el tratamiento de residuos y el control policial de la criminalidad, se habrían demostrado más gravosos en las zonas suburbanas.

7) Las políticas públicas de revitalización de los centros urbanos han fracasado. Citan como ejemplo significativo el *downtown* de Los Angeles: la promoción del transporte público no ha evitado que éste siga perdiendo viajeros, los centros de congresos requieren constantes ayudas públicas para sostenerse y la rehabilitación de edificios singulares (como centros recreativos, teatros, estadios, etc.) no ha evitado que la continua concentración de personas pobres y desempleadas en el centro urbano.

8) La equidad social no sería necesariamente mejor en las zonas compactas. Aunque Gordon y Richardson arguyen que no hay tanta homogeneidad socioeconómica en los suburbios norteamericanos desde que un 30% de sus residentes tienen ingresos anuales inferiores a \$ 25.000, sí reconocen que esa proporción es más alta en las zonas urbanas más densas (48%). En todo caso, vuelven a recurrir al mercado como justificación de las elecciones residenciales y citan tanto los casos de suburbios muy accesibles (Moreno Valley, en California), como de comunidades compactas (la ya mencionada Seaside en Florida, o Laguna West y Kentlands) a las que sólo pueden acceder grupos con alto poder adquisitivo (las viviendas de Seaside, según Hayden, se vendían por \$ 700.000).

Es precisamente este último punto el que concita el interés central del segundo trabajo examinado (Burton 2000). Esta autora selecciona 25 ciudades inglesas de tamaño medio (entre 80.000 y 220.000 habitantes) para examinar la vinculación existente entre la justicia social y la densidad. De forma muy meticulosa, se fija en 14 indicadores para medir la densidad y 44 para medir la justicia social, además de 19 variables intervinientes con las que verificar o refutar las correlaciones establecidas. El uso de indicadores siempre está sometido a una amplia arbitrariedad y difícilmente permite medir todos los aspectos de la realidad que nos preocupa, a menudo obligando a aproximarse sólo a alguno de ellos del que se disponen datos. Por ello, las conclusiones

de este estudio exigen un cuidado interpretativo muy dependiente de la validez de esos indicadores. En este caso, nos parecen más precisos los relativos a las densidades que los relativos a la justicia social, aunque estos últimos tienen la virtud de referirse siempre a los que atañen a los grupos sociales con ingresos económicos inferiores. Además, en su denominación de zonas de alta densidad pueden ser incluidas formas urbanas muy variadas (edificios con muchas alturas y edificios con pocas, calles con un diseño favorecedor de las interacciones sociales o calles muy anchas y poco transitables peatonalmente, etc.).

“Se puede considerar que la ciudad de elevada densidad estimula una distribución 'justa' de los costes y beneficios si las elevadas densidades urbanas están asociadas con beneficios para las condiciones u oportunidades de vida de los más desfavorecidos, de modo tal que se reduzcan sus diferencias con respecto a los más favorecidos.” (Burton 2000: 1971)

El planteamiento teórico de Burton es que las altas densidades (brutas y netas, de habitantes y de viviendas, de la ciudad en su conjunto o de barrios específicos, etc.) tienen efectos diferentes en distintas dimensiones de la equidad social. Algunos serán directamente positivos mientras que para otros no se dispondrá de evidencia suficiente o suficientemente clara, e incluso habrá dimensiones en las que las evidencias contradigan las supuestas ventajas sociales predichas por la teoría de la ciudad compacta. Los datos que ofrece esta autora son muy esclarecedores, por lo menos, de los aspectos más negativos y más positivos para la población más pobre, relacionados con las elevadas densidades, tal como muestra sintéticamente el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Efectos de la elevada densidad sobre la equidad social

Positivos	Negativos	Sin evidencia suficiente a favor o en contra
Alta accesibilidad a servicios privados básicos	Uso escaso de bicicleta y caminar para ir al trabajo	Acceso a espacios verdes
Uso mayoritario del transporte público para ir al trabajo	Tamaño pequeño de la vivienda	Proximidad al centro de trabajo
Escasa segregación social bruta	Precios elevados de la vivienda en propiedad	Salud mental y física
	Altos niveles de criminalidad	

Fuente: elaboración propia a partir de Burton, 2000: 1981, 1987.

Cuadro 3. Indicadores de densidades y de equidad social.

Densidades	Equidad social	VARIABLES INTERMEDIAS
Personas / Ha.	Acceso al supermercado más próximo	% de hogares sin coche
Hogares / Ha.	Acceso al espacio verde más próximo	Deprivación socioeconómica (puntuación de Townsend), necesidades de vivienda; desigualdad de ingresos; ingresos medios; % de residentes de clase media; % de residentes más ricos
Personas / Ha. construida	% de empleados peor remunerados trabajando fuera del distrito	Media del tamaño del hogar, % residentes jubilados
Hogares / Ha. construida	% de empleados peor remunerados que usan transporte público al trabajo	% empleados en manufacturas y cambio 1981-91
Personas / Ha. residencial construida	% de empleados peor remunerados que usan bici o caminan al trabajo	% desempleados durante 16-17 años / total de empleados
Hogares / Ha. residencial construida	Habitaciones / hogar, hacinamiento y tamaño vivienda	% hogares en alojamientos municipales y cambio 1981-91
Media de Personas / Ha. en secciones censales	Suicidio por enfermedad mental y enfermedades respiratorias	Región estándar en Inglaterra
Personas / Ha. en sección más densa	Coste del seguro de contenidos de vivienda (por robo)	Tipo estándar de distrito
Media de Personas / Ha. de las 4 secciones más densas	Segregación por sección de hogares étnicos, propietarios, inquilinos sociales, sin coche y monoparentales	Nº total de residentes, tamaño del área construida
Varianza en densidad entre ciudades	Media del precio de alojamiento más barato / media de ingreso de obreros manuales; media de renta en alquileres sociales; nivel de sinhogarismo	
% de viviendas más densas (adosados, pisos y conversiones) sobre el total de alojamientos		
% de viviendas menos densas (chalets y pareados) sobre el total de alojamientos		
% de viviendas más pequeñas (1-3 habitaciones) sobre el total de alojamientos		
% de viviendas más grandes (7 ó más habitaciones) sobre el total de alojamientos		
% de cambio 1981-91 en alojamientos con 1-3 habitaciones		
% de cambio 1981-91 en alojamientos con 7 ó más habitaciones		
% de cambio 1981-91 en densidad bruta		
% de cambio 1971-91 en densidad bruta		
% de cambio 1981-91 en densidad media de secciones censales		
% de cambio 1971-91 en densidad media de secciones censales		

Fuente: Burton, 2000: 1978-1980, 1994

1) **Acceso a servicios privados básicos.** Los grupos con menos ingresos estarían relativamente menos desfavorecidos en las ciudades más densas con respecto a la distancia a tiendas de primera necesidad. Es la densidad de hogares, en todo caso, y no simplemente la de población, la que explicaría esa concentración y su favorable beneficio social.

2) **Acceso a espacios verdes.** Los resultados son ambiguos por cuanto la proximidad al borde un área densa puede hacer variar notablemente las distancias y ni siquiera las variables intermedias permiten controlar bien la distribución (las clases más acomodadas tienden a residir, por ejemplo, cerca de parques y ríos urbanos). La **carencia de parques en el centro urbano** podría compensarse con distancias cortas a parques no urbanos desde las ciudades más compactas, por lo que, en el peor de los casos, las clases con menos ingresos compartirían “igualmente” con las demás sendos perjuicios y beneficios.

3) **Proximidad al centro de trabajo.** La investigación de Burton le atribuye más significación estadística a variables intermedias como los factores socioeconómicos que a las densidades, la correlación con la proximidad al lugar de trabajo. Es decir, que **serían las clases trabajadoras quienes más se verían afectadas por la necesidad de buscar trabajo fuera de su barrio de residencia**, ya sea éste de alta o de baja densidad. De cualquier modo, sería necesario medir con más precisión las distancias reales entre las viviendas y los lugares de trabajo para encontrar una correlación más definitiva con las variables de densidad.

4) **Uso del transporte público por grupos con ingresos bajos.** En este caso no parece haber duda de que cuanto mayor es la densidad neta de población (más que la de hogares), mayor es el uso del transporte público por la población más pobre para ir al trabajo. *“Mientras que las altas densidades de hogares apoyan los servicios (supermercados), las altas densidades de población apoyan el transporte público. Quizás esto es debido a que lo más importante para los servicios es la gran capacidad de gasto derivada de la densidad de hogares, mientras que para el transporte público es suficiente con el volumen de población.”* (Burton 2000: 1982)

5) Oportunidades para caminar y andar en bicicleta al trabajo. El uso predominante del transporte público en las áreas de alta densidad es probablemente la razón que explica el que **la clase obrera recurra menos a caminar o ir en bicicleta al trabajo**. Estos dos últimos medios de transporte, sin embargo, son usados en mayor medida en las áreas de baja densidad. En este último uso influye positivamente la seguridad y la menor contaminación de los caminos utilizados.

6) Tamaño del espacio doméstico. En general, tal como se esperaba, el análisis estadístico demostró que el número medio de habitaciones por hogar es más pequeño en las ciudades de alta densidad. Lo anterior no significa que el “hacinamiento” (más de una persona por habitación) sea mayor en las áreas más densas, aunque sí se cumple en relación a la densidad bruta (y la relación se invierte en función de las viviendas de más tamaño). Ya se tome la densidad poblacional, ya se tome la densidad de hogares, **el tamaño del hogar disponible por persona es siempre menor en las zonas de alta densidad**. En cualquier caso, dentro del sector de viviendas en propiedad, el tamaño reducido de las viviendas afecta por igual a ricos y pobres (en los indicadores, no obstante, no se contabiliza el espacio doméstico externo como jardines) (Burton 2000: 1984).

7) Salud. De acuerdo con la teoría general acerca de las ciudades compactas, los datos de esta investigación sustentan la hipótesis de que **en las zonas de más densidad ocurren menos enfermedades mentales** (medidas, aquí, por los fallecimientos por causa de enfermedad mental). La menor frecuencia de interacciones sociales y el esfuerzo del *commuting* se han apuntado, a la inversa, como factores explicativos de los mayores índices de enfermedades mentales en las zonas suburbanas. Sin embargo, el factor más explicativo de estos indicadores de salud mental (suicidios, en definitiva) no se correlaciona conclusivamente con los indicadores de densidad, y ni siquiera es suficientemente fiable el indicador mismo de salud mental disponible.

8) Criminalidad. De nuevo el indicador disponible (el precio de los seguros por “contenidos” de la vivienda, que pueden referirse a robos tanto como a accidentes

domésticos) ofrece problemas de validez, pero los resultados contradirían la teoría de los “ojos de la calle” de Jacobs y otros autores acerca del mayor control social informal sobre la criminalidad en las zonas muy densas. Es decir, que a mayor densidad social (tanto bruta como neta, de personas y de hogares), mayores son los precios de dichos seguros. De todos modos, esta autora encuentra más significativa todavía la correlación de ese indicador de “criminalidad” con el tamaño de la ciudad que con su densidad. En general, pues, serían las clases inferiores económicamente las que más padecerían este perjuicio: *“La desigualdad en la exposición a la criminalidad es mayor en las ciudades compactas. Tal vez esto es debido a que los más ricos pueden permitirse tener casas más seguras vivan o no en zonas de alta densidad.”* (Burton 2000: 1985)

9) **Segregación social.** Burton llega a la conclusión de que en la ciudad densa hay menor segregación social, pero distingue que es la densidad del tipo de vivienda el factor más influyente para que se produzca ese resultado, y no las densidades brutas ni las netas. Una alta densidad de viviendas en pisos y dispuestas en adosados, pues, daría lugar a menor segregación socioespacial de los grupos con rentas más bajas que la producida en las zonas con alta densidad de chalets aislados y pareados. También la tenencia en propiedad se asociaría a la anterior relación, pues las viviendas unifamiliares en forma de chalets tienden a distribuirse en una proporción menor en forma de alquiler, al contrario que los pisos y viviendas adosadas. Además, la presencia de viviendas en alquiler de propiedad municipal, proporcionada para los grupos con menos recursos, contribuirían a reducir aún más el índice de segregación. En cualquier caso, debemos anotar que Burton se está refiriendo a una segregación socioespacial bruta en ciudades mucho más que en distritos concretos y en prácticas de interacción social.

10) Vivienda asequible. **El precio de la vivienda es claramente mayor en la ciudad compacta.** En particular, el precio de la vivienda en propiedad. Este fenómeno, sin embargo, no se correlacionaría claramente con las densidades brutas o netas. El precio del suelo y la demanda de vivienda en propiedad incidirían más directamente en la determinación al alza de esos precios. Aunque aquí el argumento puede parecer circular, lo que la autora quiere señalar es que las causas de los precios difícilmente pasa el test

del determinismo ambiental en términos de densidades y nos remitiría, por lo tanto, a dinámicas del mercado y a intervenciones públicas para entender por qué son más caras las viviendas en las zonas más densas.

De todas las correlaciones destacadas, Burton señala la especial influencia positiva que tienen sobre la equidad social el **tipo de vivienda** (pisos y adosados, combinando propiedad y alquiler en mayor medida que los chalets) y la presencia de **vivienda social** (de propiedad municipal y en alquiler, principalmente). Es decir, la densidad de esos elementos en las zonas de alta densidad. Pero los efectos de las densidades sobre muchas dimensiones de la justicia social mostrarían, también, que hay variables intermedias, como **la tenencia de la vivienda y la posición socioeconómica**, más influyentes sobre la justicia social que las densidades. Se reduciría y relativizaría, pues, el carácter determinista de las densidades en tanto que variables ambientales.

“Cuanto mayor es la proporción de vivienda social municipal, mejor es la equidad social, especialmente si el descenso en los empleados industriales es bajo. Esto puede deberse a que los factores residenciales -incluyendo la calidad, la localización y la forma- están controlados por estándares en el sector público. La vivienda social ofrece la oportunidad de mejorar algunos de los efectos negativos que el mercado no podría ofrecer a los grupos de menos ingresos. Nuestros resultados sugieren que, tal como esperábamos, la tenencia de la vivienda y los cambios estructurales en el empleo tienen, a la vez, una mayor influencia que la compacidad sobre la equidad social. La influencia de la compacidad sobre la equidad social es dependiente de cada aspecto particular de la compacidad; ciertos aspectos son más positivos que otros, notablemente los tipos residenciales de alta densidad como los chalets adosados y los pisos.” (Burton 2000: 1987)

El tercer artículo que vamos a considerar aquí (Bramley y Power 2008) retoma el examen de las relaciones entre densidades y justicia social, pero desde una óptica más amplia que incluye lo que sus autores denominan 'la sostenibilidad social de la comunidad'. El problema es escabroso y nos remite al ya mencionado por los valedores del *new urbanism*, aunque se enfoca ahora desde un punto de vista más operativo y con una aplicación detallada a Inglaterra por medio de una encuesta a hogares. En general, se refieren tanto a variables propias de la equidad social (como el acceso a servicios, empleos y vivienda asequible) como a la cadena causal de conformación de comunidades (interacciones vecinales, participación en actividades comunitarias, apego

al lugar, estabilidad residencial y seguridad). Cuestionando las preferencias individuales por las residencias de baja densidad y las supuestas virtudes de las comunidades homogéneas que generan, en el estudio de Bramley y Power se pretende averiguar si el régimen de tenencia y la forma urbana pueden ser determinantes en proporcionar más beneficios que perjuicios, en términos de 'sostenibilidad social', en las zonas más densas.

Desde un punto de vista metodológico, esta investigación utiliza datos de COAs ("Census Output Areas"): secciones censales con una población media de 300 habitantes y un número medio de 125 hogares. Cada una de esas zonas se referiría a una **calle, manzana o bloque de viviendas**, dependiendo de su tamaño. Para la medida de la densidad utiliza tanto la densidad residencial bruta como la de viviendas y número de habitaciones por hectárea. A pesar de encontrar una alta correlación entre los alojamientos y la densidad de habitaciones, los autores decidieron que la **densidad de alojamientos** arrojaba resultados más significativos que cuando se recurría a la densidad de habitaciones. Los valores máximos de estas densidades eran 400 habitaciones / Ha. Y 250 viviendas / Ha. Además de las formas de alojamiento consideradas por Burton (pisos, adosados, chalets y pareados) introduce también la altura de los edificios. Dos variables intermedias, como **la densidad de coches y la de niños**, complementan el plan metodológico del estudio. Quizás el punto más débil de la investigación reside en las cuestiones cualitativas de opinión respecto a las valoraciones sobre los problemas de la zona, apego al lugar, intenciones de mudarse y accesibilidad a servicios básicos (en este caso, tiendas de primera necesidad, oficina postal y médico).

La insatisfacción con el área de residencia resultó proporcional al aumento de la densidad. Del mismo modo lo hacían las interacciones conflictivas entre residentes. Estos valores son más acuciantes en los hogares habitados por ancianos y en las viviendas sociales. En estas últimas la insatisfacción era siempre mayor que en el resto de categorías (alquileres privados y vivienda en propiedad, por un lado; hogares familiares, adultos y ancianos, por otro) en todos los niveles de densidad (desde menos de 50 habitaciones / Ha. Hasta más de 200) lo que es explicado por lo autores debido a que: a) sus habitantes han tenido, por lo general, menos opciones residenciales; b) las

áreas en las que se ubican las viviendas sociales suelen ser las más deprivadas (Bramley y Power 2008: 10).

Los investigadores generaron cuatro modelos de correlaciones entre variables, entre los cuales sólo en uno la densidad de alojamientos era la variable explicativa, mientras que en un segundo se combinaba con otras variables demográficas y socioeconómicas, en un tercero se añadían variables relativas a la forma urbana, y en el último se añadían indicadores de localización. En el primer modelo, la insatisfacción con el barrio crece proporcionalmente con la densidad hasta un punto de elevada densidad (unas 75 habitaciones / Ha.) para decrecer ligeramente a partir de ahí. Una curva semejante se dibuja con respecto al número de problemas atribuidos al vecindario (tráfico, ruido, vandalismo, perros y sus desechos, vecinos y sus acosos, y criminalidad). Sin embargo, **la accesibilidad a servicios permanece constante en todos los niveles de densidad, aunque con un ligero aumento proporcional al aumento de la densidad.**

Tal como era previsto en la construcción de esos cuatro modelos, la insatisfacción se reduce a medida que se incrementan las viviendas unifamiliares aisladas, la percepción de espacio adecuado para aparcamiento de los coches y la localización en los bordes de las ciudades o en poblaciones aisladas. En todo caso, estos factores de control no echan por tierra la fuerza explicativa del primer modelo en el que el incremento de la densidad de alojamientos se correlaciona con el incremento de la insatisfacción (hasta el mencionado umbral). La presencia de viviendas adosadas y de viviendas de alquiler social contribuyen en todos los casos a incrementar la insatisfacción, aunque, como argumentaba Burton, disminuyan la segregación social bruta. Con respecto a los problemas sociales (tráfico, ruido, etc.) el modelo de densidad exclusiva es el más explicativo, y sólo el espacio de estacionamiento, el número de coches por vivienda y el índice de barreras geográficas parecen contribuir a reducir la puntuación de dichos problemas. Sólo el acceso a los servicios considerados (tiendas, correos y médicos) mejora a medida que aumenta la densidad, incluso cuando se añaden otros factores de control.

Bibliografía

- Bramley, Glen; Power, Sinead (2008) Urban form and social sustainability: the role of density and housing type. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 1-19.
- Burton, Elisabeth (2000) The Compact City: Just or Just Compact. A Preliminary Analysis. *Urban Studies*, vol.37, nº11, 1969-2001.
- Calthorpe, Peter (1989, 1998) The Pedestrian Pocket. En Richard T. LeGates, Federic Stout (ed.). *The City Reader*. London: Routledge, pp. 469-474.
- Ferrer, Amador (2003) Del crecimiento disperso a la ciudad razonablemente compacta. En FONT, Antonio (coord.). *Planeamiento urbanístico. De la controversia a la renovación*. Barcelona: Diputació de Barcelona, pp. 135-150.
- Gehl, Jan (1971, 2006) *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona: Reverté.
- Gordon, Peter; Richardson, Harry W. (1999) Are Compact Cities a Desirable Planning Goal? *Journal of the American Planning Association*, vol. 63, nº1, 95-106.
- Hayden, Dolores (2002) *Redesigning the American Dream. Gender, Housing, and Family Life*. New York: Norton.
- Jacobs, Jane (1961, 1973) *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Barcelona: Península.
- Knox, Paul (1994) *Urbanization. An introduction to urban geography*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Martínez Alier, Joan (1994) *De la economía ecológica al ecologismo popular*. Barcelona: Icaria.
- Mumford, Lewis (1968, 1969) *Perspectivas urbanas*. Buenos Aires: Emecé.
- Mumford, Lewis (1961) *The City in History*. New York: Harcourt, Brace and Co.
- Naredo, José M. (1994) El funcionamiento de las ciudades y su incidencia en el territorio, *Ciudad y Territorio-Estudios Territoriales*, II, 100-101, 233-249.
- Rueda, Salvador (1997) La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa. *Ciudades para un futuro más sostenible* [<http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html>]
- Rueda, Salvador (1999) *Modelos e indicadores para ciudades más sostenibles*. Barcelona: Fundación Forum Ambiental – Generalitat de Catalunya.

- Whyte, William H. (1970) *The Last Landscape*. New York: Anchor.
- Whyte, William H. (1988) *City. Rediscovering the Center*. New York: Doubleday.
- Winkel, Gary H. (1978, 1981) Algunas dimensiones humanas del diseño urbano. En Stanford Anderson (ed.). *Calles. Problemas de estructura y diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, pp. 251-258.
- Talen, Emily (1999) Sense of Community and Neighbourhood Form: An Assesment of the Social Doctrine of New Urbanism. *Urban Studies* vol.36, nº 8, 1361-1379.
- Young, Iris Marion (1990, 2000) *La justicia y la política de la diferencia*. Madrid: Cátedra.