

ACE 38

Electronic offprint

Separata electrónica

DISTANCIAS CRÍTICAS. CRECIMIENTO RESIDENCIAL CONTEMPORÁNEO EN CIUDADES MEDIAS ESPAÑOLAS

Julián Galindo y Antonio Moro

Cómo citar este artículo: GALINDO, J. y MORO, A. *Distancias críticas. Crecimiento residencial contemporáneo en ciudades medias españolas* [en línea] Fecha de consulta: dd-mm-aa. En: ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno, 13 (38): 11-30, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5821/ace.13.38.4790> ISSN: 1886-4805.

ACE

Architecture, City, and Environment
Arquitectura, Ciudad y Entorno

c

ACE 38

Electronic offprint

Separata electrónica

CRITICAL DISTANCES, CONTEMPORARY RESIDENTIAL GROWTH IN SPANISH MEDIUM CITIES

Key words: Residential expansion; urban form; public space; urbanity

Structured abstract

Objective

The research summarized in this paper aims to illustrate how the role of public spaces (green areas and roads) in residential expansion projects is limited to three issues: to their very presence, in terms of the quantity and level of urbanization; to a theoretical structuring function, associated with the hierarchy of spaces, and the delimitation of new domains (community spaces) between public and private.

Methodology

To do this, a comparative analysis of some cases of residential expansion built between 1980 and 2010 has been conducted. Through analysing the rhythms (image sequences) and distances (dimensioning) that define public spaces and their relationships with communitarian and private spaces (ground levels of surrounding buildings), this study aims to show how the public spaces of the residential expansions built in Spain in the last 40 years are repeating distances, which turn out to be key, with the pre-existing city and within the urban fabric itself.

Conclusions

The lack of contiguity between them and the limited diversity and heterogeneity in their use cause a lack of urbanity and diversity in activities in the new residential fabric. The result is fragmented residential spaces in which urban material is scattered, losing cohesion and urban strength, areas with high maintenance costs and low capacity for generating urban activity, which makes these areas inefficient and consequently unsustainable.

Originality

This work focuses on aspects that are not strictly technical, but those that are important for urbanity, such as the distances between the elements, the contiguity or the diversity and mixture of activities.

ACE

Architecture, City, and Environment
Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

DISTANCIAS CRÍTICAS. CRECIMIENTO RESIDENCIAL CONTEMPORÁNEO EN CIUDADES MEDIAS ESPAÑOLAS

GALINDO, Julián¹

MORO, Antonio²

Remisión inicial: 08-06-2016

Remisión definitiva: 15-05-2018

Aceptación inicial: 03-05-2017

Aceptación definitiva: 15-05-2018

Palabras clave: Extensión residencial; forma urbana; espacio público; urbanidad

Resumen estructurado

Objetivo

El trabajo de investigación, que este artículo resume, pretende demostrar cómo y de forma generalizada, el papel del espacio público (zonas verdes y vialidad) en los recientes proyectos de extensión residencial en España se limita a tres cuestiones: a su misma presencia, por cantidad y nivel de urbanización; a una teórica función estructuradora, asociada a la jerarquía de los espacios; y a la delimitación de nuevos dominios (espacios comunitarios) entre lo público y lo privado.

Metodología

Para ello, se ha realizado un análisis comparativo de una serie de casos de extensión residencial, realizados entre 1980 y 2010. A través de una mirada desde los ritmos (secuencias de imágenes) y las distancias (dimensionado) que definen los espacios públicos y sus relaciones con los espacios comunitarios y privados (plantas bajas de las edificaciones), se pretende mostrar cómo el espacio público de las extensiones residenciales realizadas en España en los últimos 40 años repite distancias, que resultan críticas, tanto en la relación con la ciudad existente como en el interior del propio tejido urbano que configuran.

Conclusiones

La falta de contigüidad entre los nuevos tejidos residenciales, así como la limitación de diversidad y promiscuidad de sus usos, provocan en ellos una falta de urbanidad y de mixtura en relación con las actividades. El resultado son espacios residenciales fragmentados donde el material urbano se va disgregando, perdiendo cohesión y fuerza urbanizadora. Espacios con un alto coste de mantenimiento y escasa capacidad de generar actividad urbana, por lo que resultan poco eficientes y consecuentemente insostenibles.

Originalidad

Este trabajo se centra en aspectos que no son estrictamente técnicos, sino en aquellos que son importantes para la urbanidad, como las distancias entre los elementos, la contigüidad o la diversidad y mixtura de actividades.

¹ Dr. Arquitecto. Profesor Titular de Universidad. Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio (DUOT) Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Correo electrónico: julian.galindo@upc.edu

² Arquitecto. Profesor Asociado. Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio (DUOT) Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Correo electrónico: a.moro@coac.net

1. Introducción: objeto y metodología del trabajo

El presente artículo recoge y desarrolla algunas conclusiones obtenidas de un trabajo de investigación sobre las áreas residenciales construidas en España entre los años 1980 y 2010. Éste fue publicado por el grupo de investigación CRECE³ en el año 2016 bajo el título El fragmento residencial en la construcción de la ciudad contemporánea. La experiencia española en ciudades intermedias.

Una de las cuestiones que dicha investigación abordó fue la contradicción existente, en muchas de las extensiones residenciales realizadas en aquellos años, entre la aparente bondad de los proyectos (la calidad de su urbanización, la corrección y orden del dibujo en planta, el cumplimiento de los estándares urbanísticos -a veces con creces-, la continuidad viaria, lo que parecía una buena distribución de los espacios libres y los equipamientos), y el resultado real construido, con una evidente falta de vida y actividad urbana.

Los casos de estudio presentados en este artículo son aquellos que se ha considerado que muestran, de manera más clara, tanto el contraste entre la aparente corrección de los proyectos y la falta de actividad urbana real en ellos, como las causas que han provocado esta situación.

La hipótesis de partida, que quiere explicar la falta de actividad y la escasa utilización del espacio público de estos nuevos barrios, es doble: por un lado, la desconexión de los mismos con el centro consolidado -a pesar del cuidado que han tenido los proyectistas en asegurar la continuidad viaria entre lo existente y lo nuevo-, debido a la presencia de grandes espacios libres vacíos desligados de lo construido que cortan la relación urbana entre lo que ya existe y lo nuevo; y por otro, la existencia de roturas internas en los nuevos tejidos producidas por las excesivas distancias y la desvinculación entre el espacio público y la edificación. Por ello, el análisis de los distintos casos se ha basado fundamentalmente en la medición de algunos de los espacios libres en relación con las actividades, en la disposición de los edificios asociados a ellos y en el estudio de las condiciones de continuidad y contigüidad que se dan en cada situación.

2. Cuando las distancias interesantes desaparecen y la urbanidad se evapora

En las ciudades hay lugares que son más agradables para el paseo, de la misma manera que hay otros en los que nos sentimos desamparados. La percepción de la arquitectura, nuestra vida en ella, depende de cómo aquélla construye los espacios en los que vivimos y nos movemos. Richard Sennett (1997) dice que, en los crecimientos en los que las distancias son críticas, la carne se aleja de la piedra.⁴ La ciudad ya no es un espacio vivido por cuerpos humanos y se transforma en un espacio atravesado por vehículos, un espacio de grandes

³ CRECE (Crecimiento Residencial Contemporáneo Español), proyecto de un grupo de investigación, constituido por profesores del Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. La investigación a la cual se refiere este artículo está disponible íntegramente en formato *pdf* en el enlace: <<http://www.proyectocrece.es/p/articulos.html>>

⁴ SENNETT, Richard. (1997), p.389. "La logística de la velocidad, sin embargo, separa el cuerpo de los espacios por los que se mueve"; p.399: "El cuerpo sufriente se desplegó en un espacio vacío, un espacio de libertad abstracta sin una conexión humana duradera".

bolsas mono-funcionales con distancias repetitivas difíciles de ser vividas. Las áreas de expansión de las ciudades españolas de los años ochenta analizadas en este artículo, así como muchas de las actuaciones europeas en la posguerra, (Sendra, 2014) parecen desconectadas de las ciudades a las que pertenecen y presentan una vida urbana nula o extremadamente débil, a pesar de situarse, en muchos de los casos, cerca (apenas dos kilómetros) del centro histórico.

¿Por qué tenemos esta sensación? ¿Existe una distancia máxima entre las arquitecturas para que la ciudad siga siendo ciudad? ¿Existen distancias críticas para disponer los diferentes elementos urbanos y las actividades asociadas a los mismos, para hacer ciudad de estos componentes? ¿Puede una ciudad, con una buena secuencia de espacios, generar identidad, propiciar el apego al lugar y fructificar como hecho urbano? ¿Cómo se pueden controlar las distancias dentro de nuestras ciudades? Seguramente, las vivencias que se experimentan en las ciudades responden a sensaciones muy propias, pero hay dos cuestiones siempre presentes en esas vivencias: la continuidad y la contigüidad.

Entendemos por continuidad en la ciudad la prolongación de los trazados viarios, donde se asegura la linealidad y la no-interrupción; *“el suma y sigue”*, sobre todo, de la infraestructura, de los trazados viarios o ferroviarios. Éstos han supuesto siempre una obligación técnica asociada a la accesibilidad y a los servicios, y han tenido en la calle su aliado incondicional, ya que ésta es el elemento a partir del cual se construye la ciudad. La continuidad ha ido acompañada de la edificación en la ciudad tradicional. Normalmente, el plano de fachada de las casas se alinea a la calle y delimita el espacio público respecto al privado. A partir de este sencillo principio y de distintos tipos de sección, se han construido los diferentes viales, como las calles, las avenidas o los bulevares. Una continuidad que la modernidad rompe al introducir la discontinuidad física de la arquitectura, que se independiza como objeto respecto al viario. Nos encontramos así con trazados viarios con continuidad y secuencias de edificios que alternan llenos y vacíos, a veces con juegos rítmicos. La urbanidad,⁵ que en la ciudad tradicional encontraba refugio en esa condición de continuidad física y funcional de la alineación a vial y su potente fachada arquitectónica, queda ahora huérfana y desamparada dada la atomización progresiva que se produce en el tejido urbano contemporáneo.⁶ Con el Movimiento Moderno, la posición del edificio se desvincula del trazado viario y no tiene por qué seguir la alineación fija que aquél marca, y las fachadas de los edificios no definen necesariamente el límite entre lo privado y lo público.

La segunda cuestión, la contigüidad, la entendemos como la distancia (cercanía o lejanía) que hace posible el enlace o encadenamiento entre una serie de elementos o actividades urbanas. La contigüidad -junto con la diversidad de situaciones que se dan, y las actividades o arquitecturas que tensionan el espacio urbano- ayuda a que el espacio público sea realmente un espacio de confluencia, a veces, incluso conflictiva.⁷ Respecto a esa contigüidad podemos

⁵ Por urbanidad, en sentido general, entendemos la capacidad de los elementos urbanos para fomentar y favorecer la interacción formal y funcional entre ellos.

⁶ SOLÀ-MORALES, M. (1994), p. 2. “La repetición era la garantía para vencer la continuidad espacial, enemigo al que hay que vencer”.

⁷ BOHIGAS, Oriol (2004), pp. 108-110. “En la ciudad no sólo existen facilidades para encontrar, sino también la de encontrar sin buscar, utilizando la casualidad, con todos sus entramados e interacciones. La ciudad es a la vez provocadora y seleccionadora de las casualidades de información y accesibilidad, y ello resulta posible porque se trata de una acumulación productiva, de una confluencia incluso conflictiva...”.

hablar de cuándo una distancia es interesante⁸ (todavía es capaz de generar encadenamiento) y cuándo ésta deja de serlo, para pasar a ser crítica, dado que es esa distancia la que determina la posibilidad y el valor de esa contigüidad que *estira*, encadena y prolonga lo urbano.

En el análisis realizado desde estos parámetros (continuidad y contigüidad) de los casos de estudio -en los que aparecen las nuevas ordenaciones y la ciudad existente consolidada-, vemos que hay situaciones en las que el encadenado de espacios falla y la ciudad se desconecta a pesar de la clara continuidad viaria. Unas veces, ello se produce en estructuras urbanas consolidadas, otras, en los nuevos tejidos urbanos. En estos últimos, el análisis de las distancias entre los elementos parece clave para comprender las razones de la pérdida de urbanidad y mixtura y del empobrecimiento de la identidad del lugar.

¿Quién no ha tenido el sentimiento de pertenecer a una ciudad, de “sentir la identidad sociológica de pertenencia”? -como dice Richard Sennett-. “A partir del uso personal que hacemos de las ciudades, las experimentamos con formas de apropiación que hacen de sus fragmentos sistemas inteligibles a veces incluso entrañables”. (Solà-Morales, 2008. p. 175). Este apego, generado en parte por las distancias cortas, las distancias alcanzables, por alguna razón se pierde cuando llegamos a la periferia, a las extensiones residenciales de los 80 o a tantos polígonos residenciales de los 60. Hablando de los modelos urbanos provenientes de América,⁹ Oriol Bohigas sentencia: “...las ciudades están así de estropeadas”.¹⁰

Los nuevos barrios urbanizados en las ciudades españolas a partir de los años ochenta del pasado siglo fueron construidos con las nuevas herramientas desarrolladas por el planeamiento contemporáneo. Son crecimientos que se piensan desde la lógica de los sistemas superpuestos (sistemas viarios, espacios libres o equipamientos, que están relacionados entre sí y ordenados de manera sencilla, como las capas de un plano realizado con un programa informático de dibujo). Muy pensados y calculados, donde todos los parámetros considerados óptimos y exigidos por el urbanismo normativo, burocrático y tecnocrático se cumplen.¹¹ Y aun así, vistos desde la actualidad, estos barrios son

⁸ SOLÀ-MORALES, Manuel de. (1995). p.19. “El cuarto tema que me parece de interés es el que he llamado la distancia interesante. La idea me ha ayudado a hacer algunos proyectos, o me ha servido de excusa para hacerlos. Es una reflexión sobre los espacios de la ciudad contemporánea y sobre la idea de repetición. El argumento, rico como tema de investigación sobre todo al tratar espacios periféricos o problemas de ciudad periférica, es entender la distancia entre los edificios pero también de edificios a infraestructuras o la distancia de los movimientos entre sí. No como algo expulsado, no algo defensivo, sino como algo positivo.”

⁹ Estos modelos extendidos por todo el mundo han causado también graves perjuicios en la estructuración y el paisaje de las ciudades, que han sido ampliamente estudiados. Ver, por ejemplo, el reciente artículo centrado en el análisis de la ciudad de Campinas en el estado de Sao Paulo de Brasil (Monteiro *et al.* 2018).

¹⁰ BOHIGAS, Oriol. (2003), p. 30. “(...) lo moderno es el resultado del mercado y de la especulación pura, es decir, los espacios sin orden, desarticulados, el espacio sin regulación y sin servicios. La consecuencia de todo ello es la ciudad difusa, esta ciudad cuyo modelo viene directamente de América. En América todas las ciudades están así de estropeadas, con las excepciones de unas cuantas metrópolis que milagrosamente mantienen el modelo europeo”.

¹¹ TEMES, Rafael. (2010). “Hay tres formas de urbanismo: el burocrático, el tecnocrático y el carismático. El burocrático es el urbanismo de las consejerías, de los planes, de los ayuntamientos, de los sellos, de las aprobaciones, de las trifulcas de los concejales. Este es el urbanismo burocrático, pasar unos trámites, conseguir unas aprobaciones, calificar unos suelos... El urbanismo tecnocrático es el que atiende a la ciudad como un laboratorio de experimentos para teorías, llamémoslas científicas, para especular sobre la aplicación a la ciudad de criterios técnicos de cuantificación, de gestión, de administración, y que ha dado lugar, sobre todo a partir de los años 80, a toda esta jerga verdaderamente tecnocrática que habla de la visión de la ciudad como sistema, como diversos tipos de interpretación sistemática, sistema de movimientos, de flujos, de economías, de energías... Y el urbanismo carismático es aquel que entiende que hay en el campo del proyecto de la ciudad una ocasión de aportar nueva luz o nuevo conocimiento o nueva intención, nueva creatividad y eso es lo que intentamos explicar en la escuela...”

frecuentemente fragmentos de ciudad *fantasma* faltos de urbanidad. Son paquetes mono funcionales, básicamente residenciales, semi desiertos y aislados. Deducimos entonces que algo pasa para que éstos -que han sido reivindicados, planificados y publicitados- se hayan convertido en satélites de la ciudad a la que completan. Estando dotados de magníficas zonas verdes, pocos las utilizan, las personas raramente se pasean por ellas y el vehículo privado se ha vuelto imprescindible para desplazarse. ¿Qué ha ocurrido?

Por una parte, falta el encadenado que articula estos crecimientos con los espacios urbanos ya consolidados de la ciudad. Nos encontramos con que el recorrido hasta estos asentamientos se hace a través de grandes avenidas carentes de actividad y unidas entre sí por nudos viarios de grandes dimensiones que obedecen a la optimización del tráfico rodado (Figura 1). La continuidad entre la vialidad urbana existente de la ciudad y el sistema viario del crecimiento como sistema estructural, que no estructurante,¹² resulta ser la primera distancia crítica que rompe la contigüidad.

Figura 1. Vitoria-Lacua



Fuente: Elaboración propia.

¹² BARTHES, Roland. (1990), pp. 12-13. "El texto, en el sentido moderno, actual, que intentamos dar a esta palabra, se distingue fundamentalmente de la obra literaria porque: no es un producto estético, es una práctica signifiante; no es una estructura, es una estructuración; no es un objeto, es un trabajo y un juego; no es un conjunto de signos cerrados, dotado de un sentido que se trataría de encontrar, es un volumen de huellas en trance de desplazamiento". Así se determina la diferencia entre lo estructural, algo referido a un elemento físico concreto, a un soporte físico inmutable (esqueleto, sistema circulatorio), y lo estructurante como condición de múltiples relaciones entre las piezas que capacita el cambio, es decir, como algo sujeto a unas leyes cambiantes en el tiempo y, por lo tanto, capaz de evolucionar, como nos explica Umberto Eco en *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*. (1981) ... la teoría de la obra abierta no es otra cosa que una poética del pensamiento serial; ... pero la técnica serial (técnica antes que pensamiento, técnica que puede implicar una visión del mundo, pero que no surge como filosofía), intenta construir nuevas realidades estructuradas, y no descubrir las eternas razones estructurales; ... Por lo tanto el pensamiento serial tiende a producir historia y no a descubrir, por debajo de la historia, las abscisas intemporales de cualquier comunicación posible. En otras palabras, en tanto que el pensamiento estructural intenta descubrir, el pensamiento serial intenta producir.

Nota: Siguiendo el recorrido hacia los nuevos crecimientos desde el centro histórico, atravesamos el *colchón* de espacios verdes, con la Plaza de la Constitución (150 m. x 190 m.) tangente a la avenida. Al otro lado de la plaza, siguiendo por la calle Honduras (50 m), el Parque del Conservatorio constituye la fachada a la calle a lo largo de 400 metros. Llegamos entonces a la Plaza América Latina: una rotonda de 130 metros de diámetro a la que atraviesa en perpendicular el Bulevar Euskal Herria, (50 m de anchura) con sus tres carriles por sentido de circulación. Este bulevar hace de límite, justo después del *cojín* de espacios libres, de manera que impide definitivamente cualquier tipo de conexión. Es aquí donde las distancias entre los edificios, capaces de albergar actividad, hacen que la contigüidad se evapore. Además, justo pasado el cinturón, el Parque de San Juan de Arriaga (25 has.) se dispone tangencialmente a la Avenida Portal de Foronda (100 m.) que estructura el crecimiento. En esta secuencia de espacios se hace evidente que las distancias son críticas. Una vez más, pensadas para la movilidad rodada y no para la persona que las vive y las habita.

Por otra parte, las ordenaciones responden a ritmos y secuencias volumétricas que difícilmente son capaces de generar espacios de referencia porque son repetitivos, y están desvinculados de las actividades de las plantas bajas de los edificios (que además, a veces, están muy separados entre sí). A ello hay que añadir que se trata de conjuntos edificados segregados y, como ya se ha dicho, mayoritariamente monofuncionales. Dentro de los mismos, las tipologías edificatorias de bloques aislados, las plantas bajas con usos no relacionados con el espacio público o la monótona repetición de espacios libres entre ellos, generan la segunda distancia crítica: la que se produce en la propia ordenación (Fig. 2).

Figura 2. Vitoria-Lacua (Izquierda) y Vitoria-Salburúa (derecha)



Fuente: <https://www.google.es/maps>

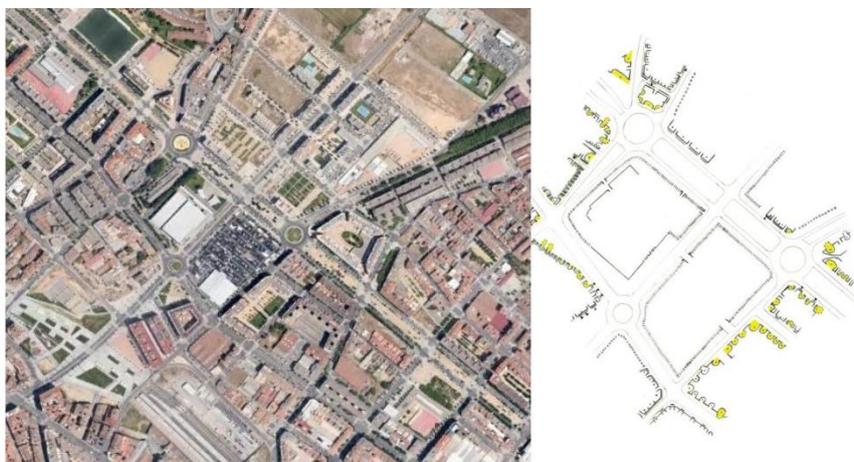
En resumen, se deducen dos distancias críticas: las distancias respecto a la urbanidad existente y las distancias propias de la nueva ordenación.

3. Las distancias respecto a la urbanidad existente

Los nuevos tejidos necesitan una estrecha relación con la ciudad existente, y la conexión a la urbanidad histórica -y todavía en funcionamiento- para formalizar su propia urbanidad, para iniciar el proceso de asentamiento que haga de los nuevos elementos urbanos un conjunto con vida urbana incipiente. ¿Cómo se construye este encadenado de espacios? ¿Cómo debe enlazarse la nueva extensión con la ciudad existente? Las realidades analizadas nos muestran dos tipos de grandes espacios no consolidados. Por un lado, una *capa* de viario: calles y cruces muy anchos que implican distancias excesivas entre los usos de un lado y otro de las calles, separación que se ve agravada por la circulación rodada. Por otro lado, una *capa* de espacios libres que, a veces, encadenan grandes parques y zonas verdes que cumplen -a menudo holgadamente- los estándares urbanísticos, pero que presentan un grado de actividad muy bajo y que crean excesivas distancias entre los diferentes elementos urbanos.

Son precisamente los elementos (vialidad y zonas verdes) que deberían realizar el enlace con la ciudad existente, su forma y dimensionado, los que rompen la posible cadena a través de un vacío urbano construido por el asfalto y el verde. Estos lugares, que paradójicamente se llaman estructuradores, son los que impiden la continuidad de la vida urbana. No hay posibilidad de generar mixtura de usos, de establecer *rozamientos* entre actividades urbanas y, en consecuencia, la contigüidad se pierde, la tensión con la ciudad existente desaparece. Se generan de manera repetitiva distancias críticas que hacen de la continuidad viaria y la continuidad del verde auténticas trampas donde la ciudad deja de existir. En el caso de Lleida, por ejemplo, con sus calles rotas, encontramos una ciudad llena de fragmentos de calle con plantas bajas expectantes. Fragmentos que, analizados aisladamente, por sí solos funcionarían, pero que no llegan a conectarse entre sí. Poco a poco mueren; y es que para generar nueva urbanidad es necesaria la contigüidad, conectarse a la ciudad que ya funciona: hace falta que los elementos diferentes se coloquen lo suficientemente cerca los unos de los otros para que se produzca tensión entre ellos y sean capaces de generar actividad urbana. Así, por ejemplo, la calle del Corregidor Escofet (45-50 m), la calle Baró de Maials (25 m), y la avenida Prat de la Riba (25 m) quedan separadas por un pabellón deportivo (80 x 100 m), hermético a la comunicación interior-exterior, y por una gran explanada de aparcamiento (170 x 100 m). Y todo ello de nueva construcción. Este conjunto está pensado como el nexo entre lo existente y lo nuevo. Pero ahora es un espacio que, en lugar de ser una plaza con actividad vinculada a los edificios, es un vacío en el que el protagonista es un enorme aparcamiento de automóviles: de nuevo, éstos sustituyen a los peatones. Ambas manzanas son monofuncionales y se complementan, pero no dan lugar a ninguna otra actividad e impiden la relación con las calles de su entorno, que quedan cortadas. Además, en las esquinas, los cruces se solucionan mediante rotondas de entre 45 y 60 m. de diámetro. Al final, estamos hablando de un ámbito de unos 75.000 m² que pretende hacer de rótula entre la ciudad existente y el nuevo asentamiento y, en realidad, acaba generando un vacío urbano. Resulta complicado creer que alguien cruzará por aquí para ir de un lado al otro de este equipamiento. Este espacio desértico en el que el protagonista es exclusivamente el vehículo privado resulta impracticable al peatón. Además, al recorrer la avenida, tanto en la parte norte como en la sur, hay dos esquinas de manzana incompletas o con espacios libres (de unos 2.000 m²). Estos dos vacíos provocan una anchura excesiva de la calle en este punto: hay una separación de 100 m. entre los edificios, en lugar de los teóricos 25 m. La proporción de la sección se rompe y hace que se perciba como un vacío urbano (Fig. 3).

Figura 3. Lleida



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de las nuevas ordenaciones, hay espacios que tienen medidas razonables, que disponen de cierta actividad, que están ordenados, pero que aun así no funcionan. ¿Por qué? A menudo porque la cadena se rompe y la contigüidad se pierde antes de llegar. Analizando el caso de Salamanca, entre la plaza Mayor y las plazas de Burgos y de Castrotorafe, observamos que el encadenado de calles (secuencia: paseo del Dr. Torres Villarroel-paseo del Gran Capitán-calle los Valles Mineros) asegura la continuidad física, pero en algún momento se produce un corte entre la urbanidad en funcionamiento y la nueva ordenación que hace que la actividad no llegue. Es evidente que el problema no es la distancia al centro, poco más de 1,5 km. La desconexión que impide que la tensión urbana y la actividad, no lleguen es el corte producido por la rotonda previa (cruce de avenida Salamanca y tres vías más) y por la misma avenida Salamanca. Entre ambas suman un vacío de unos 300 m. entre la ciudad consolidada y el nuevo crecimiento: las dos plazas modernas quedan, de este modo, descolgadas de la ciudad existente. El análisis de la actividad de las plantas bajas nos da pistas de aquello que funciona y lo que no. Aun así, aunque puedan funcionar aisladamente y la continuidad viaria esté asegurada, cuando falta la contigüidad, la ciudad se desconecta y el proceso de construcción de una nueva urbanidad se hace extremadamente complicado (Fig. 4).

Figura 4. Salamanca

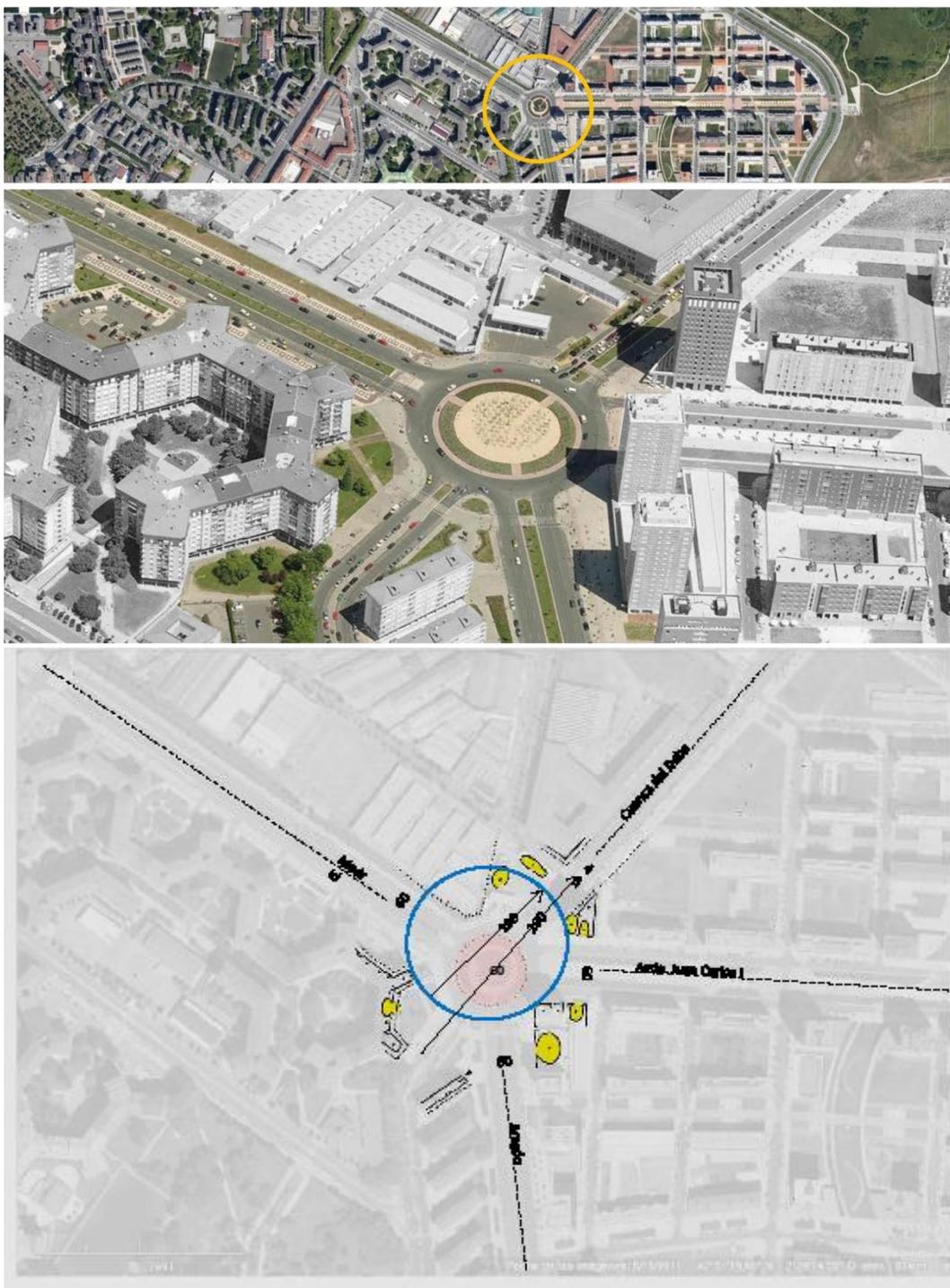


Fuente: Elaboración propia.

En el caso de Vitoria (Fig. 1) encontramos algo significativo que nos muestra también cómo se produce esa ruptura entre la ciudad histórica y los nuevos tejidos residenciales: respecto al centro de la ciudad, se sitúan radialmente, a una distancia de entre 1 y 1,5 km., amplios espacios abiertos (zonas verdes) asociados a edificaciones aisladas. Son *espacios colchón* que, en lugar de aportar contigüidad, separan del centro todos aquellos crecimientos de la ciudad que se sitúan más allá de este perímetro. Además, por lo que respecta al viario, a escasamente 400 metros del centro encontramos la avenida Gasteiz (45 m). Los lugares de encuentro entre las vías que salen del centro y dicha avenida dibujan cruces de 70 m. de anchura, generando vacíos urbanos de grandes dimensiones (Fig. 5). ¿Cómo garantizar que

llegue la urbanidad a estos tejidos si el sistema de espacios libres y el sistema viario desempeñan un papel de frontera? ¿Por qué dos sistemas, que deberían ser estructuradores, son los responsables de romper la contigüidad?

Figura 5. Vitoria. Intersección viaria en el arranque de la avenida Juan Carlos I

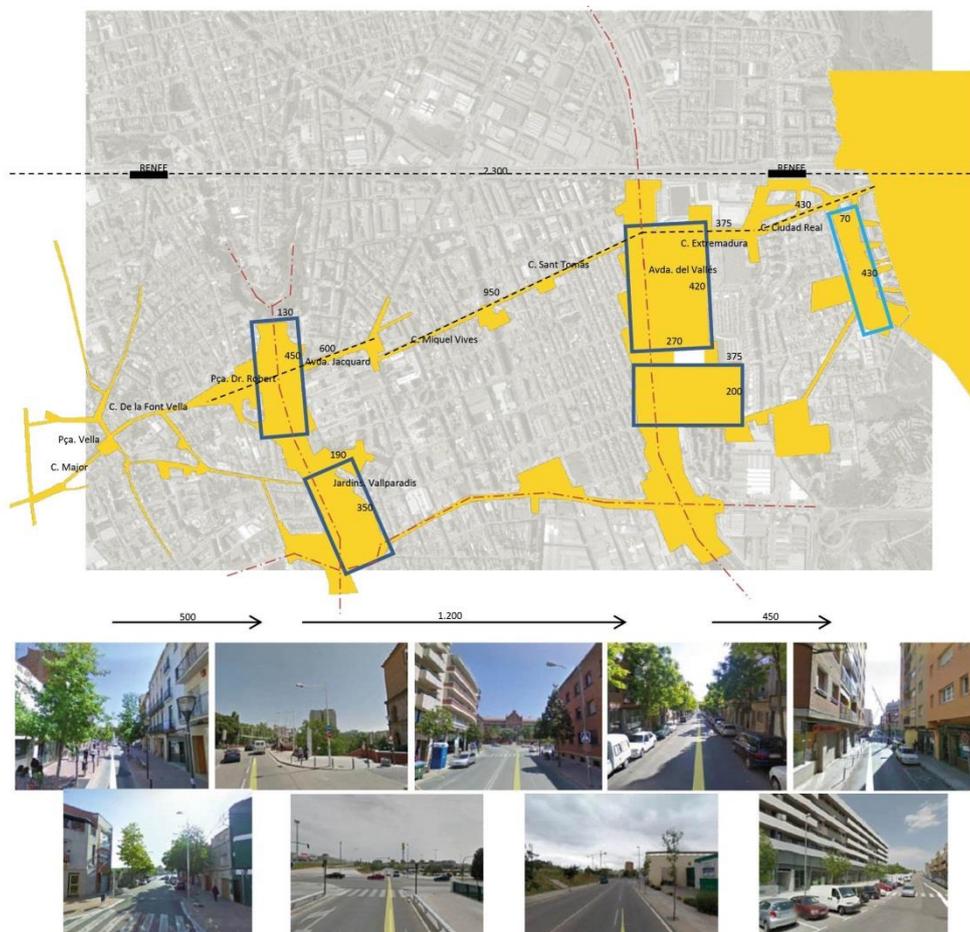


Fuente: Elaboración propia.

Que se den grandes distancias entre edificaciones no favorece la movilidad peatonal, ya que no hace atractivo o hace incómodo el desplazamiento. Si la distancia crítica (ruptura de la contigüidad) se produce sólo ocasionalmente o si el polo de atracción del otro lado es suficientemente potente, los recorridos pueden ser razonables. Entonces, ¿dónde y por qué se convierte en infranqueable una distancia?

Por un lado, en los lugares de conexión: calles, nodos y avenidas (sección transversal), donde resulta difícil disponer actividades complementarias a la residencia. El sistema viario está pensado para conectar las diferentes partes de la ciudad mediante el automóvil, pero es él mismo el que no facilita la contigüidad, generando cortes a través de la propia infraestructura y de las actividades segregadas asociadas (en este caso, actividades que necesitan mucho espacio libre dedicado al automóvil en las que el peatón es un intruso: gasolineras, concesionarios de automóviles...). Ya sea porque la conexión es una frontera entre ambos tejidos o bien porque no tiene actividad, la contigüidad queda anulada.

Figura 6. **Terrassa. Secuencia centro-periferia (Torre-Sana)**



Fuente: Elaboración propia.

Nota: ¿Por qué Torre-sana se resigna a aceptar que el encadenado se ha roto? Si observamos la secuencia de recorridos que nos llevan del centro al barrio, hay grandes distancias y vacíos (físicos y de escasa actividad) en diversos puntos antes de llegar. Los dos cortes: a escasa distancia del centro, el Torrent de Vallparadís, aunque trabajado y urbanizado, no deja de ser un vacío urbano de casi 200 metros de anchura y con un gran desnivel entre la

base del torrente y la cota de calle. El paso que cruza a nivel, la avenida Jacquard, está pensada para el automóvil, asegurando la conexión de los vehículos y relegando al peatón a un segundo plano, que cruza como puede para superar el torrente. Esta avenida tiene de 600 m., luego, hay casi 1 km. hasta llegar al siguiente corte: se trata de la Riera de les Arenes. Ésta supone una nueva interrupción de 110 m. con sección a dos niveles: la riera discurre a una cota inferior; en la superior, la calle se organiza junto a las edificaciones (con plataformas de 4 carriles, dos a cada lado de la riera, la cual separa también los sentidos de circulación). Los puentes están dispuestos cada 250 ó 300 m.). Superar este corte, aunque de menor tamaño, resulta aún más difícil si uno se desplaza a pie. Por otro lado, una vez cruzada la riera, nos encontramos en la parte trasera de un polígono industrial. Por tanto, las zonas de aparcamiento de los centros comerciales dan fachada a la riera y deja espacios vacíos de entre 5 y 7 hectáreas cada uno. Pasada la zona industrial, el primer punto de conexión (viario, claro) es una rotonda de 55 m. de diámetro. Ésta nos abre el paso al barrio y a 200 metros hay otra rotonda de 40 m. de diámetro, que da acceso al barrio de Torre-sana.

Por otro lado, cuando una distancia crítica se repite crea una franja insuperable a lo largo de muchos metros de calle. Es el caso de la calle Xavier Puig i Andreu de Lleida, en el límite noreste de la ciudad. Para que una distancia no sea crítica sino interesante se debería controlar la repetición de ésta, los ritmos y la distancia de los movimientos. Es decir, encontramos una nueva idea: la de la aparición de vacíos sucesivos y cercanos que acaban suponiendo un corte difícilmente franqueable.

Figura 7. Terrassa. Torre-Sana



Fuente: Elaboración propia.

Nota: La propuesta está descolgada de la ciudad, y construye su límite este, pero su vinculación con el centro urbano se produce a través de la estación de ferrocarril. La ordenación dispone nueve piezas multifuncionales en cuyas plantas bajas no pretende generar mucha actividad comercial. Sólo la primera manzana, la más cercana a la estación, dispone de espacio comercial en toda su planta baja, mientras las otras, en forma de U, lo hacen sólo en el frente del parque, en continuidad con la ciudad existente. El resto está ocupado por viviendas-taller. El Parque de Gernika sirve de referencia para la nueva edificación, que lo resigue construyendo un frente a lo largo de casi 500 metros. Las piezas en forma de U ofrecen una fachada, de 40-50 m, al parque. Cuanto más se alejan de la estación de ferrocarril, más se

rompe este frente, hasta convertirse en edificios en forma de barra perpendiculares al parque. El ritmo es entrecortado. Las negras y los silencios van a la par, marcando una discontinuidad donde la urbanidad se difumina.

Este control de las distancias lo encontramos en el caso del barrio de Torre-sana, en Terrassa (Figs. 6 y 7). Como en el caso de Lleida, es una ordenación situada en el límite de la ciudad y a 2,3 km. del centro. No es una distancia muy diferente de la del resto de los casos analizados; la diferencia está en que soluciona el tema de las distancias. Aquí, el encadenado de espacios que debía garantizar la contigüidad con la ciudad existente está truncado y el nivel de urbanidad en esta parte de la ciudad es bajo. Por ello, se confía la oportunidad de generar urbanidad a la nueva ronda y a la estación de ferrocarril (a escasos 100 metros), que dotan a la zona de una elevada accesibilidad. Ello permite *estirar* la influencia de estos elementos hasta la ordenación residencial, haciendo de ella una nueva centralidad.

4. Las distancias en las nuevas ordenaciones: viario, zonas verdes y edificación

Los centros históricos nos ofrecen un buen ejemplo de referencia donde las distancias cortas, las calles estrechas -que compatibilizan peatón y automóvil- y los cruces múltiples hacen de la ciudad algo amable, asegurando tanto la continuidad física como la contigüidad funcional en buena parte de su extensión. En ellos, no existe la segregación de usos, la sectorización formal y funcional, y todo se va encadenando. La contigüidad está asegurada a través de una *urbanidad capilar* que está basada en la diversidad de calles, espacios, encuentros y usos, y formada por múltiples tensiones y vínculos que se producen entre las partes, que son porosas y están situadas en contigüidad o a distancias cortas las unas de las otras, y donde lo importante es la multiplicidad de los vínculos y la complementariedad de los usos. “La urbanidad nace de la multiplicidad de encuentros, y esta multiplicidad exige que haya muchos y que éstos sean muy diversos” (Solà-Morales, 2009. p. 120). En los centros históricos suelen ser importantísimas las ideas de multiplicidad y diversidad. Pero se trata de una multiplicidad de cosas muy distintas y con muchas relaciones, que están encadenadas gracias a la permeabilidad. Y es una diversidad entendida no como diferencia sino como alteridad.

Manuel de Solà-Morales nos invita a reflexionar “sobre los espacios de la ciudad contemporánea y sobre la idea de repetición”. Nos habla de la “distancia interesante”, de “entender la distancia entre los edificios, pero también de edificios a infraestructuras, o la distancia de los movimientos entre sí. No como algo expulsado, no algo defensivo, sino como algo positivo” (Solà-Morales, 1995. p. 19). Los ritmos y repeticiones que rigen las ordenaciones de los nuevos asentamientos residenciales analizados distan mucho de la manera de hacer tradicional, y las distancias entre sus elementos no son esas distancias interesantes de las que habla Solà-Morales. Esa multiplicidad de encuentros y esa diversidad de usos, materiales y arquitecturas se reducen a un conjunto de tipologías residenciales y a alguna arquitectura singular que no facilitan el encuentro y la promiscuidad sino que, muy al contrario, favorecen la indiferencia y el *autismo*. Las plantas bajas son, con frecuencia, ciegas e impermeables, hecho que, junto a la falta de continuidad física de la fachada -con las interrupciones propias del bloque abierto-, suele hacer de este tipo de ciudad algo desértico y falto de vida urbana: una laguna infranqueable, un conjunto de edificios, zonas verdes y viales incapaces de construir ciudad. El grano con el que se construyen los tejidos de estos nuevos barrios es disgregado y con mucho *aire* entre las piezas edificadas.

La vialidad, el verde y la ordenación edificatoria están diferenciados y su superposición genera combinaciones poco propicias para la germinación de vida urbana a partir de la “interacción estructural”¹³ de los elementos urbanos.

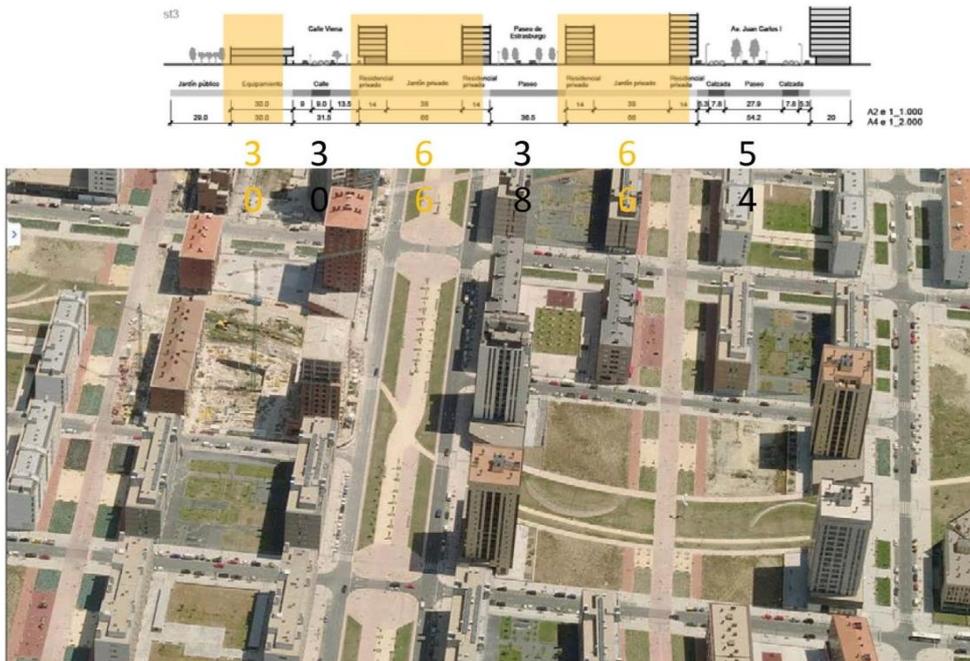
Como ejemplo, las áreas de expansión de Vitoria con sus casas sobre una *alfombra*: grandes piezas de verde (parques lineales, avenidas, calles...) que no generan espacio urbano. El planeamiento establece los crecimientos mediante los sistemas (viario, espacios libres, equipamientos...) que organizan la zonificación, y potencian la especialización. El nivel de urbanización es altísimo, pero se advierte una ausencia de espacios de relación en los que esos diferentes sistemas puedan confluir y crear lugares con identidad y urbanidad. En los barrios de Salburúa y Lacua, cabe destacar, en primer lugar, que todas las calles tienen una anchura superior a los 20 m., con frecuencia de 30 a 35 m., y las avenidas más de 50 m. Pero no es una cuestión sólo del sobredimensionado de la anchura, pensada para el tráfico rodado, sino también de la frecuencia y proporción con la que aparece la vialidad en la sección urbana, una proporción que aumenta considerablemente si sumamos los espacios libres (Fig. 8).

En el caso de Lacua, la proporción de suelo destinado a zonas verdes y equipamientos es del 24% (Fig. 8). Una cantidad que sumada a la vialidad (40%) supone que el suelo público ocupe casi el 64%. Está repartido de forma homogénea en el proyecto, a excepción del frente norte, donde se sitúan las viviendas unifamiliares con jardín. La disposición de una generosa vialidad en forma de malla, la repetición sistemática de equipamientos, zonas verdes y espacios libres en todas y cada una de las grandes manzanas, dibujan un enorme tapiz de espacio público, con un alto nivel de urbanización, sobre el que se depositan las edificaciones privadas. Una situación similar encontramos en el vecino barrio de Salburúa; esta vez con una proporción aún mayor de zonas verdes y equipamientos y que llega a ocupar el 45% del suelo, a lo que deberemos sumar un viario que ocupa el 30% del suelo y una gran cantidad de espacios verdes privados.

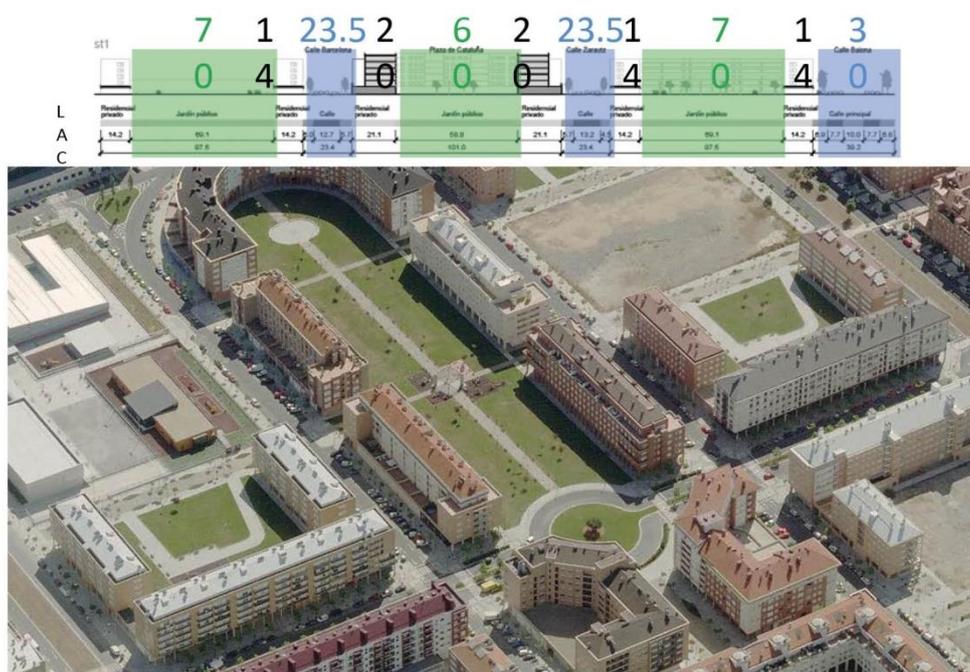
Nuevamente, el exceso no es el único factor disgregador, sino la forma homogénea como se dispone en todo el sector norte, a partir de una malla que combina franjas verdes y vialidad con manzanas abiertas dotadas de amplias zonas verdes. En el sector sur, la concentración de verde y equipamiento es tal que apenas hay espacio para la edificación privada, lo cual genera un enorme vacío urbano de unos 500 x 500 m. en el ámbito del parque Arana, que es la conexión natural con el centro histórico. De esta forma, construyendo tapices extremadamente porosos con la vialidad, los espacios libres y los equipamientos, se crean continuamente distancias críticas y consecuentemente lo urbano difícilmente se consolida.

¹³ EESTEREN, Cornelius. Área de negocios para la ciudad contemporánea. En: GALINDO, Julián. (2003), p.51. El nuevo guion para la proyectación urbana está en la interacción estructural de los nuevos elementos urbanos con “la identificación de tres escalas de trabajo, que corresponden a los tres grandes sistemas de la ciudad moderna, y su superposición dentro de una hipotética retícula nos muestra una vez más el trabajo sobre los distintos tipos de relación que tienen lugar en la ciudad: relaciones internas de sistemas más o menos coherentes y relaciones externas entre elementos o sistemas de carácter contrapuesto (el lugar del trabajo, el espacio a escala del hombre sobre una cota cero y las líneas de comunicación y transporte). Este estudio para la reorganización del centro de La Haya no responde, pues, a una demanda real, sino que constituye una imagen de lo que podría ser una abstracción de una intuición necesaria para controlar y acometer una nueva realidad, algo que, para convertirse en ciudad, debe desarrollarse en consonancia con la vida práctica.”

Figura 8. Vitoria. Salburúa (imagen superior) y Lacua (imagen inferior)



Fuente: Elaboración propia.
Nota: En la sección Viena-Estrasburgo-Juan Carlos I (Salburúa), observamos una secuencia, en la que se alterna el espacio privado (edificado o no) y la calle con las medidas: 30-30-56-38-66-54. Ello nos muestra una proporción (en sección) aproximada de 5 partes de espacio privado respecto a 4 partes de calle.



Fuente: Elaboración propia.
En la sección Barcelona-Zarauz-Baiona (Lacua) la secuencia (en este caso, espacio público -calle o zona verde- respecto a espacio edificado) es: 70-14-23.5-20-60-20-23.5-14-70-14-30. Ello implica una proporción de espacio público respecto al privado del 340%, en una sección que pretende ser urbana.

Si nos fijamos en la edificación y su disposición a lo largo del viario, podemos comprobar la dificultad para consolidar las actividades no residenciales en las plantas bajas (Fig. 9). En el mismo caso de Vitoria encontramos ordenaciones muy diferentes, desde las más tradicionales, con edificios que cierran espacios interiores en forma de plazas totalmente peatonales (Fig.10), hasta ritmos cambiantes de edificios unifamiliares, torres y frentes edificados asimétricos (Fig. 11). El motivo de la dificultad de enraizar vida urbana en estos casos vuelve a ser, seguramente, la especialización extrema de los espacios y, consecuentemente, la pérdida de esa promiscuidad necesaria para el encuentro casual, la confluencia productiva.

Figura 9. Vitoria (Lacua). C/ PAMPLONA

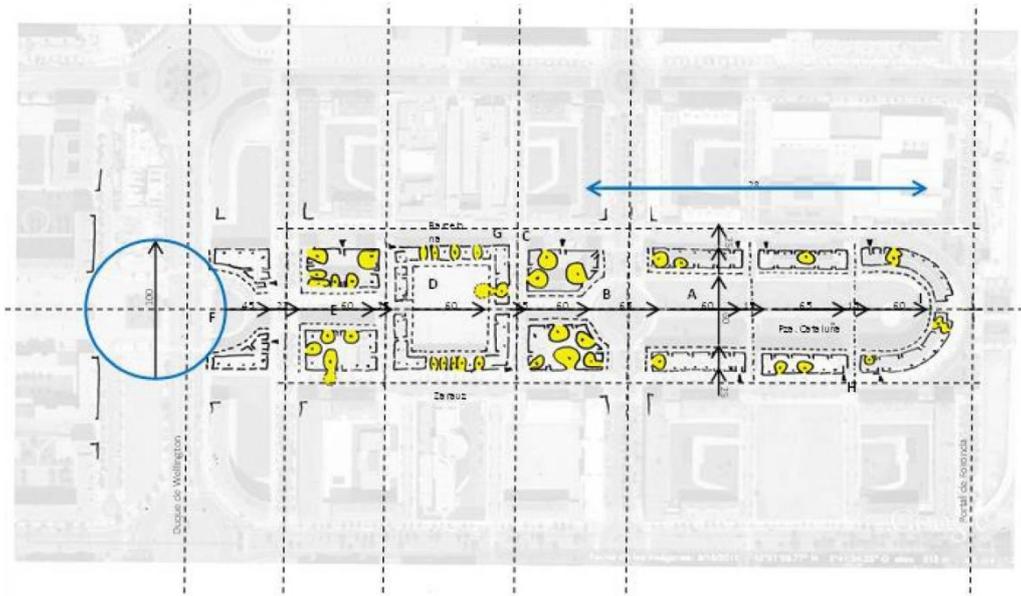


Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el caso de Pamplona-Río Zubialde-Río Ega-Duque de Wellington (Lacua), las calles de unos 20, 30 y 50 metros de sección ocupan 1/3 de la sección urbana, pero los edificios son, en su mayor parte, casas unifamiliares con jardín, por lo que la proporción del espacio edificado respecto al no edificado vuelve a ser claramente minoritaria. Ahora bien, lo que podría parecer una cuestión sólo de cantidad, en realidad es una cuestión de variedad y diversidad. El problema es una sección urbana continuamente abierta y poco contrastada, una sección extremadamente homogénea con un viario no inferior a los 20 m. en combinación con grandes espacios libres que dificulta enormemente el desarrollo de actividades no residenciales en las plantas bajas y que tiene puntos especialmente difíciles en los cruces

viarios. Si nos fijamos en la calle Pamplona, de unos 30 m. de anchura y trazado curvilíneo, la desertización del espacio público es casi total. Entre las calles Zadorra y Landaber se establece una secuencia, primero simétrica de 60 m. de casas unifamiliares, calle (14 m), y 95 m. de pequeñas torres (PB+5); después, comienza otra secuencia totalmente asimétrica con un gran parque a lo largo de 550 m. y frentes edificados de 110 m, 140 m, y 150 m. con calles de unos 40 m. de anchura donde sólo las esquinas son capaces de atrapar algo de actividad en sus plantas bajas.

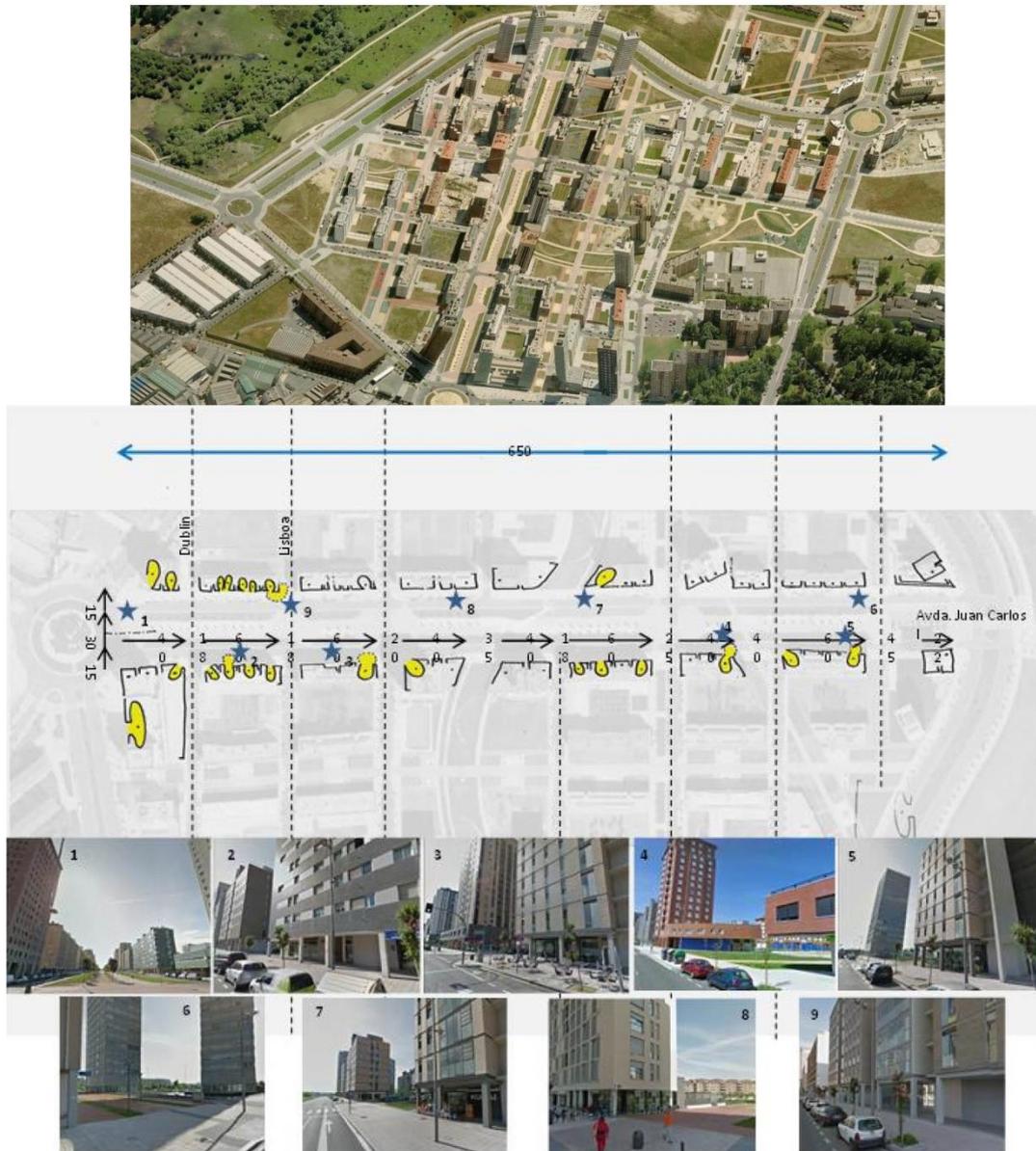
Figura 10. Vitoria (Lacua). Fragmento entre c/ Zarauz y Barcelona



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Incluso aquellas ordenaciones más tradicionales tienen dificultades para crear urbanidad, como el fragmento entre las calles Zarauz y Barcelona. Su organización se basa en un gran eje peatonal central de más de 500 m. en el que se encadenan avenidas, calles y plazas, y un perímetro de viario rodado que da servicio a todo el conjunto y posibilita la peatonalización total en el interior con una sección de hasta 60 m de anchura.

Figura 11. Vitoria (Salburúa). Avda. Juan Carlos



Fuente: Elaboración propia.

Nota: A lo largo de los 650 m. de la Avenida Juan Carlos I (Salburúa) con una sección en rambla de 30 m. y vías laterales de 15 m. en ambos lados, se suceden frentes porticados de unos 60 m. de longitud interrumpidos por calles de unos 20 m. La separación de los dos frentes edificados (60 m) y la discontinuidad física de los mismos es, seguramente, una de las razones por las que las plantas bajas estén en su mayor parte cerradas. Sólo los bares en algunas esquinas y servicios en el primer tramo de la avenida (entre las calles Dublín y Lisboa) dotan de vida urbana el espacio público. A ello debemos sumar el enorme vacío urbano que provoca el nudo viario en el extremo oeste de la avenida, una rotonda de 60 m. de diámetro interno que genera un vacío de unos 130 m. de diámetro externo con distancia entre edificios de hasta 200 m.

Conclusiones

Los diferentes ejemplos expuestos muestran la imposibilidad de hacer que otros usos distintos a los residenciales permitan construir un encadenado de espacios urbanos diferenciados capaces de aglutinar vida urbana. Más allá de los estándares, de la jerarquía viaria y de la abundancia de espacios libres, resulta imprescindible construir el espacio público, con sus calles, esquinas y plazas; imprimirle carácter, dotarlo de diferentes actividades y combinaciones formales, y relacionarlo con lo construido -ya sea público o privado- para generar diferentes grados de urbanidad. Manuel de Solà-Morales afirmaba que “La importancia del espacio público no está, seguramente, en ser más o menos extenso, cuantitativamente dominante o protagonista simbólico, sino en referir entre sí los espacios privados haciendo también de ellos patrimonio colectivo. Dar carácter urbano, público, a los edificios y lugares que sin él serían sólo privados, urbanizar lo privado es el concepto: es decir, absorberlo en la esfera de lo público” (Solà-Morales, 1992. p 4). Debemos entender el proyecto residencial como la creación de un lugar de encuentro. Y el espacio público como lugar común que debe aglutinar la presencia de esas diferencias que caracterizan lo urbano, que ha de favorecer el encuentro de lo inesperado, que ha de facilitar el rozamiento y la confluencia, que ha de mediar en la confrontación de esa diversidad urbana.¹⁴ Necesitamos un espacio público que dista mucho de ese conjunto jerarquizado de zonas verdes, de esa vialidad especializada o de ese espacio intersticial repetido y homogéneo entre bloques residenciales o de oficinas. No pasa nada porque la mayor parte de las calles tengan poca actividad, algunas de las actividades se encierren en sí mismas o una parte del grano sea una bolsa mono funcional. Todas las ciudades necesitan tener diferentes tipos de grano y tejidos para generar riqueza urbana, diversidad funcional y diferenciar unos espacios respecto de otros. Las ciudades que conocemos, hasta donde la urbanidad existente funciona, viven de alternar espacios diferentes, espacios interesantes (desde lo urbano) conectados a otros que no lo son tanto. El problema no es que existan espacios con una función dominante o algunas distancias críticas. El problema es la falta de contigüidad motivada por la repetición constante de espacios mono funcionales y las correspondientes distancias generadas. La manera con la que se relacionan vialidad, espacio público, equipamientos, residencia y sus actividades complementarias, en los tejidos residenciales contemporáneos estudiados, ha generado distancias críticas en los tejidos. Así, las formas urbanas analizadas son incapaces de acumular, asentar y germinar lo que llamamos urbanidad, estando condenadas a ser fragmentos de ciudad deficientes que carecen de elementos esenciales para la vida urbana.

“Las ciudades no se debilitan o mueren por exceso de conflictos; lo hacen por falta de conflictos productivos”. (Bohigas, 2004. p. 116) En las extensiones residenciales estudiadas faltan los lugares de encuentro. Las nuevas ordenaciones segregan y especializan, siendo incapaces de potenciar la diferencia como alteridad, de generar interacción entre cosas distintas, de favorecer las oportunidades y posibilidades de encuentros. Por lo tanto, se hace necesario, por una parte, reforzar la urbanidad existente y *estirar* lo que queremos que llegue más allá; por otra, facilitar la construcción de espacios urbanos capaces de retener, de favorecer la urbanidad. Cuando los crecimientos se organizan por sistemas y zonas, quedan marcadamente segregados. Con ello, tal vez se pretenda evitar conflictos y proteger a los

¹⁴ “Una ciudad está compuesta por diferentes clases de hombres; personas similares no pueden crear una ciudad”. Aristóteles, *Política*. Cita reproducida por Richard Sennet, en *Carne y piedra. El cuerpo en la civilización occidental*. p. 15.

ciudadanos pero, en realidad, el resultado es la imposibilidad de construir ciudad. Con frecuencia, en los suburbios modernos se fijan distancias entre las piezas que evitan la aparición de lo imprevisto, del conflicto. Cuando las distancias son críticas, los espacios de la ciudad no resultan agradables. Para que la ciudad esté viva hace falta crear lugares de encuentro y potenciar la promiscuidad de las esquinas. “Si una ciudad ha de ser (...) un sistema de vida colectiva y un instrumento de información y comunicación que utilice incluso las ventajas del azar, es necesario que el ciudadano tropiece constantemente con acontecimientos diversos y, sobre todo, es preciso que ningún ciudadano viva en un gueto, aunque sea un gueto funcional.” (Bohigas, 2004. p. 116) Frente a la visión sistémica que jerarquiza (verde, viario, etc.), hace falta generar categorías de espacios que fijen la vida urbana; hacen falta lugares en los que se puedan desarrollar gradientes de urbanidad.

El Movimiento Moderno insistió en la importancia de las distancias mínimas, que debían asegurar el buen asoleamiento y la ventilación de los bloques, pero no se preocupó por las distancias máximas o, mejor dicho, de las interesantes. La repetición *mecánica* de las distancias puede ser un problema para la definición y la utilización de los espacios públicos.

En aquellos lugares en los que la ciudad se pierde es donde las distancias son críticas y se han superado los límites que hacen posible la urbanidad. Entonces la ciudad desaparece, se diluye, sólo quedan edificaciones, viario y espacios libres. Seguramente faltan esquinas en las ciudades o, como dice Sennett (2007)¹⁵, falta generar espacios democráticos donde los extraños interactúen. Hay que dotar a nuestras ciudades de espacio para la alteridad y la promiscuidad, y para ello debemos proyectar con distancias que sean interesantes, debemos trabajar y controlar la medida entre las cosas urbanas que fijen el tipo y el grado de urbanidad, haciendo posible la ciudad.

Agradecimientos

A los arquitectos Joan Fortuny y Laia Vilaubí.

Contribuciones de los autores: Ambos autores han desarrollado los apartados del artículo de manera conjunta.

Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

Bibliografía

BARTHES, R. *La aventura semiológica*. Barcelona, Paidós Comunicación, 1990. 352 p.

BOHIGAS, O. *Contra la incontinencia urbana: Reconsideración moral de la arquitectura y la ciudad*. Madrid, Electa, 2004. 214 p.

¹⁵ p.31. “Cuando la ciudad funciona como un sistema abierto -incorporando los principios de porosidad del territorio, indeterminación narrativa y forma incompleta- se vuelve democrática, no en un sentido legal sino en tanto experiencia física.”

- ECO, U. *La estructura ausente: introducción a la Semiótica*. Barcelona. Lumen. 1981. 510 p.
- GALINDO, J. *Cornelius van Eesteren. La experiencia de Ámsterdam 1929-1958*. Colección Arquíthesis Nº 14, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 2003. 235 p.
- MONTEIRO, E. Z. & TURCZYN, D. T. *The five categories of Solà-Morales as a legacy for reading the urban landscape*. En: ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno [en línea] Febrero 2018, vol. 12, núm. 36, pp. 73-90. [Fecha de consulta: 25 Abril 2018]. DOI: <<http://dx.doi.org/10.5821/ace.12.36.4791>> ISSN: 1886-4805 Disponible en: <<http://hdl.handle.net/2117/114748>>
- SENNETT, R. *La ciudad abierta*. En: Otra parte. Revista de letras y artes. (nº 11). Otoño 2007.
- SENNETT, R. *Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. Madrid: Alianza. 1997. 456 p.
- SENDRA, P. 2014. Tesis doctoral. *Infrastructures for disorder*. Universidad de Sevilla. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Directores: Antonio Tejedor y Carlos Gabriel García. 348 p.
- SOLÀ-MORALES, M. de. *Habitatge públic com a Projecte Urbà*. En: Urbanitat Capil·lar. La transformació dels terrenys de les casernes de Sant Andreu. Barcelona. Consorci de la Zona Franca y Lunweg. 2009, 143 p.
- SOLÀ-MORALES, M. de. *De cosas urbanas*. Barcelona, Gustavo Gili, 2008, 224 p.
- SOLÀ-MORALES, M. de. Lección inaugural del máster en proyectación urbanística: *Cuatro líneas, tres artículos, siete ideas: las Formas de la Proyectación Urbanística*. En: Programa de postgrau. *Projectar la ciutat*. Barcelona. UPC. 1995. pp. 11-21.
- SOLÀ-MORALES, M. 1994. *Las parcelas de la ciudad moderna*. En: Ciutat funcional i morfologia urbana. Barcelona, ed. UPC (Colección Quaderns d'Arquitectes). 199 p.
- SOLÀ-MORALES, M. 1992. *Espacios públicos y espacios colectivos*. En: La Vanguardia, 12 mayo.1992 (p. 4 del Suplemento Cultura y Arte).
- TEMES, R. 2010. *Entrevista a Manuel de Solà-Morales*. Vídeo [Fecha de última consulta: 09 octubre 2018]. Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=HInNaBbg-Ag>>