

Francesco Cocco
Massimiliano Scaglione

Barcelona Superilla

Fotografías de Stefano Ferrando

**Francesco Cocco
Massimiliano Scaglione**

Barcelona Superilla

Fotografías de Stefano Ferrando



**Ajuntament
de Barcelona**



Índice

6 Prólogo

Patrizia Di Monte e Ignacio Grávalos

Por qué

- 16 **Las supermanzanas, base de los modelos de movilidad, espacio público y urbanismo en cualquier ciudad**
Entrevista a Salvador Rueda
Francesco Cocco y Andrea Cappai

Dónde

- 26 **Urban codes**
Fotografías de Stefano Ferrando
- 44 **Supermanzanas, una experiencia escalable**
Felip Pich-Aguilera, Jaime Batlle y Teresa Batlle

Quién

- 60 **Estrategia política y acciones de implementación de la Superilla**
Entrevista a Xavi Matilla
Francesco Cocco

Qué

- 78 **Superilla: un modelo urbano multinivel**
Artículo de Francesco Cocco



Llaves

97 **Urbanismo**

Artículo de Berta Cormenzana

108 **Movilidad**

Artículo de Sílvia Casorrán

122 **Salud**

*Artículo de Natalie Mueller
y Mark Nieuwenhuijsen*

134 **Espacio público**

*Artículo de Zaida Muxí
y Belén Iturralde*

146 **Social**

Artículo de Lluís Torrens



Herramientas

163 **Design for all**

Artículo de Eliana Pires de Souza

174 **Wayfinding**

*Artículo de Alex Dobaño
(Avanti Studio)*

186 **Design**

Artículo de Albert Fuster

198 **Tiempo**

Artículo de Roger Paez

217 **Participación**

Artículo de Laia Torras



Cómo

230 **De la teoría a la práctica. Cómo cambia la ciudad**

Fotografías de Stefano Ferrando



Cuándo

262 **Las implicaciones del presente y una mirada al futuro**

Entrevista a Josep Bohigas

Francesco Cocco





Prólogo

Superilla Los espacios de lo posible

Ignacio Grávalos Lacambra

Profesor de la Universidad San Jorge

Patrizia Di Monte

Arquitecta y autora de “Estonoesunsolar”

La ciudad futura estará hecha principalmente de los materiales existentes, a los que se habrá añadido algo que los reinterprete, que actuando en los intersticios de algún modo los reinvente.
(Bernardo Secchi, *Casabella*, 1983)

Topologías

Las sociedades cambian en escenarios que fueron pensados para no cambiar. Esta cuestión alimenta un debate clásico sobre los desajustes de la *urbs*, referida a las estructuras urbanas, y la *civitas*, relacionada con los modos de vivir. Dicha ambigüedad pone de manifiesto las diferencias producidas entre el sueño de la permanencia y las contingencias de una realidad fugaz. Por tanto, se contempla tanto una cuestión espacial (la ciudad *hardware*) como una aproximación temporal (la ciudad *software*). Los nuevos requerimientos sociales, económicos, culturales o ambientales precisan recalibrajes continuos en la configuración del espacio, al que se le requiere mayor flexibilidad y polivalencia para adaptarse a un mundo cambiante.

La estructura urbana, lejos de constituir un sistema cerrado, posibilita su reprogramación. Incluso en casos en que la trama manifiesta una voluntad isotrópica, no se constituye una topología homogénea. La ciudad, desde una perspectiva antropológica, ofrece espacios privilegiados que inducen a la eclosión de la vida social. Estas situaciones pueden ser consideradas desde un inicio en la propia planificación, lo que resulta de crucial importancia. Como bien ha señalado Richard Sennett refiriéndose al plan Cerdà de Barcelona, el gesto del chaflán, a pesar de su aparente insignificancia, tuvo consecuencias sociales enormes, ya que se convirtió en un nodo privilegiado del tejido urbano, un punto de encuentro y de intersección que convertía aquel espacio abstracto en un lugar.

Gramáticas

La ciudad ha sido interpretada numerosas veces como un texto en el que los atributos urbanos operan a modo de signos de puntuación, ya que tienen la capacidad de modular las narrativas peatonales. Ya desde los años setenta, el espacio urbano se empezó a tomar en consideración desde un punto de vista semiológico, mediante una distinción categórica con dimensiones como la palabra, la lengua, el lenguaje o la escritura, que hacían referencia a aquello que transcurría en la calle, sus particularidades, sus connotaciones y sus disposiciones. Así, las diversas variaciones sintácticas de la escena urbana condicionan en gran medida el modo de sentir y leer la ciudad que, en su condición textual, presenta una dimensión experiencial y subjetivable. Marc Augé, a partir de una lectura geométrica, detectaba tres formas del espacio social referidas al ámbito urbano: la línea, la intersección y el punto. La primera tenía que ver con los itinerarios, la segunda con las encrucijadas y la tercera con los centros monumentales. Mientras que la línea constituye recorridos de tránsito y el punto establece en cierto modo fronteras identitarias, la encrucijada permite interacción, encuentro y reunión. Las ciudades vendrían a ser, bajo esa óptica, una combinación de flujos, de lugares con diferentes intensidades que provocan diversos modos de relación.

Emergencias

La ciudad moderna, determinada en gran medida por las prescripciones de la Carta de Atenas, estableció una jerarquía en la que el espacio público otorgó una dimensión privilegiada al tráfico rodado, relegando al peatón a una condición meramente residual. La ciudad, en esos momentos muy sectorizada, perdió el carácter multifuncional que la había caracterizado a lo largo de su historia. Fue a partir de los años sesenta cuando se produjo un punto de inflexión y, tanto desde la sociología como desde el urbanismo, se exploraron estrategias de reprogramación de la *urbs* que permitieran una expresión libre del individuo y también de la comunidad. Las continuas oscilaciones en el carácter del espacio público han ido reflejando las consideraciones políticas e ideológicas sobre la organización de la sociedad, en la cual las concepciones liminares de lo público y lo privado han establecido líneas argumentales ampliamente debatidas. En este sentido, ciudades como Barcelona en los años noventa dignificaron el espacio público, entendiéndolo como un escenario abierto donde representar y articular la existencia social.

Pero no se trata solo de una cuestión meramente funcional, sino que, como analizó Henri Lefebvre, lo que estaba en juego eran los diferentes modos de producir el espacio. Ante la distancia abismal que en ocasiones se establecía entre la ciudad de los planificadores (el espacio concebido) y la ciudad vivida (el espacio percibido), se fueron introduciendo procedimientos en los que los ciudadanos reclamaban un modo de vida, de reappropriarse de la ciudad y de legitimarla como un derecho irrenunciable. Llegados al siglo xxi, han surgido dos dimensiones estratégicas ineludibles en el debate urbano.

La primera hace referencia a la necesidad de humanizar el espacio. Es aquí donde resurgen los procesos *bottom-up* que requieren una concepción espacial lo suficientemente flexible como para dar respuesta a las infinitas contingencias de la vida cotidiana. La implementación de mecanismos participativos ha permitido reforzar los vínculos entre los ciudadanos y la ciudad, combatiendo la desafección generada por los espacios impuestos desde sistemas autorreferenciales. A través de lugares que son reconocibles y apropiados por los individuos, se va conformando un imaginario urbano que convierte la experiencia metropolitana en un sentimiento íntimo y, por tanto, en una reacción emocional frente a la insipidez de la ciudad genérica. Conviven aquí tanto la visión planificadora, que cada vez es más permeable a los procesos abiertos e inclusivos, como las prácticas que componen las innumerables interpretaciones espontáneas del espacio bajo una dinámica alternativa y fugaz. La ciudad planificada se entrecruza constantemente con la ciudad soñada por sus habitantes.

Del mismo modo, la atención a las cuestiones ambientales ha requerido modificaciones perentorias sobre la concepción de la ciudad, a la que se le exige una reacción frente al cambio climático. La reconsideración de



Fig. 1
Vía Laietana.
Fotograma de *Los últimos días* (Àlex y David Pastor, 2013)

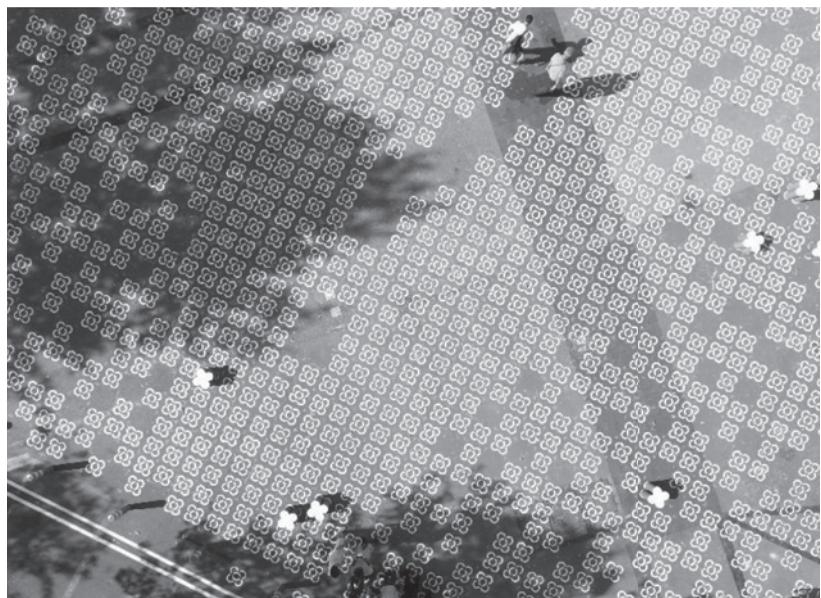
la movilidad, la reducción de las emisiones de CO₂, la revegetación o la permeabilidad de unos suelos cada vez más desertificados constituyen elementos que no pueden resultar ajenos a las nuevas intervenciones urbanas. Estas inquietudes han ido produciendo iconografías del futuro a través de diversas producciones culturales que especulan, hiperbólicamente, con otro tipo de ciudad posible (fig. 1). Como respuesta a estas urgencias, acentuadas por las diversas crisis, se han abierto debates que abarcan cuestiones sobre la peatonalización, la renaturalización, la movilidad alternativa o la ecología urbana y que tiene una influencia directa en los modos de habitar. Muchas de estas necesidades han adquirido la condición de emergencias insoslayables tras las afecciones pandémicas, en las que ha vuelto a resurgir la figura de la comunidad como estructura imprescindible de la condición humana, así como la necesidad de los espacios naturales como escenarios de expansión.

Es en este contexto donde resurge la concepción de las supermanzanas como una intervención estratégica que permite conjugar todas estas emergencias y que propone algunas innovaciones en su concepción urbana. La supermanzana indaga en las nuevas posibilidades de reinventar la ciudad, surgiendo una amplia reflexión que abarca desde propuestas sobre la proximidad, la comunidad, la salud o los cuidados hasta cuestiones relativas a la desantropización o los nuevos sistemas de movilidad pacificada.

Reactivos

La idea de una supermanzana que reconfiguraba el sistema de movilidad urbana había sido ya implantada en los barrios de Gràcia y del Born. No obstante, en el año 2016 se ensayó experimentalmente en el barrio del Poblenou, con una clara vocación de constituir una intervención sistemática que pudiese ser replicada a lo largo del ensanche urbano. En ese contexto, fuimos invitados por la Universidad Internacional de Cataluña, junto con otros partners, a dirigir un taller para la experimentación de la primera “Superilla funcional” de Barcelona, en el que participaron estudiantes de las diversas escuelas de arquitectura de la ciudad. La intervención permitió ensayar la implementación de los usos temporales desarrollados en el programa “estonoesunsolar”. En aquella ocasión se pretendía testar la aparición de

Fig. 2
Ensayo del
programa piloto
de la Superilla
del Poblenou,
taller de la UIC



nuevos espacios derivados del nuevo Plan de movilidad urbana de Barcelona (2013-2018). Las diversas aproximaciones a la idea de la Superilla aparecen suficientemente reflejadas a lo largo de estas páginas. Pero lo que aquí interesa subrayar son las enormes consecuencias que este tipo de acciones tácticas pueden arrojar sobre el metabolismo urbano.

Los resultados del taller, ensayados de forma experimental, constituyeron elementos de reflexión que, posteriormente, y en un contexto pandémico, han inspirado estrategias institucionales para la apropiación de espacios peatonales (fig. 2), si bien este tipo de acciones de acupuntura urbana, que por su inmediatez pudieran parecer poco trascendentales, contienen las semillas de una transformación más radical en la que el peatón va conquistando espacios antes irrenunciables para el vehículo. A pesar de su condición efímera, este tipo de aproximación táctica propone debates urbanos que sirven de preámbulo para testar posteriores actuaciones a gran escala. Estas acciones tienen un carácter performativo, es decir, que la misma acción activa un proceso reflexivo y la propia transformación del pensamiento. La implantación de la Superilla supuso una ocasión para reflexionar sobre cuestiones como la interescalardad, la idea del límite, de la identidad, de la participación ciudadana y de la oportunidad.

Las actuaciones de acupuntura urbana no solo responden a una situación concreta, sino que desencadenan procesos enzimáticos que luego pueden tener una declinación sistemática en la planificación urbana. Retomando la disquisición propuesta por Urban Pioners, lo que se propone en estas actuaciones es una visión táctica, arraigada en el presente y caracterizada por lo efímero, lo instantáneo o lo voluble, frente a planteamientos estratégicos o planificados que están determinados por cierta rigidez y una



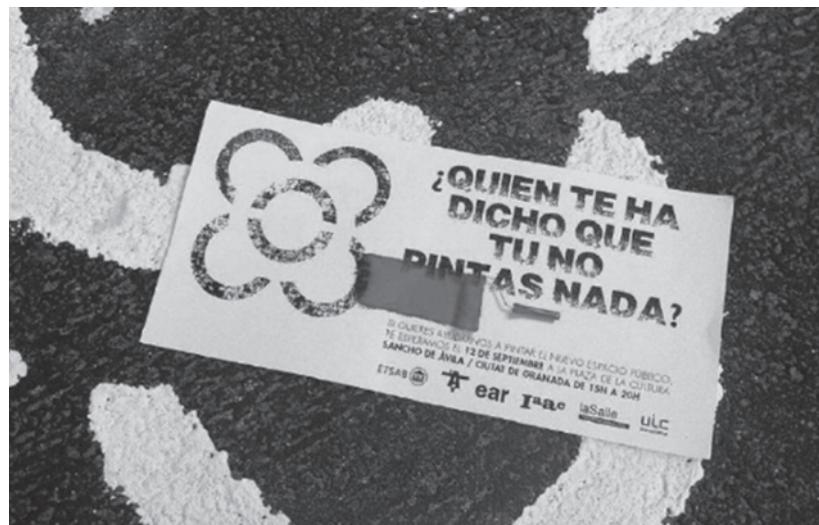
Fig. 3
Intervención en
la Superilla del
Poblenou, taller
de la UIC

tendencia a la cristalización. Existe, por tanto, una condición temporal asociada a cada modo de actuar y de pensar la ciudad. Frente al tiempo largo de la planificación, el *kronos*, al que los griegos atribuían la condición de tiempo de la sabiduría y el conocimiento, surge el *kairós*, referido al tiempo de la oportunidad y de la esperanza. Esta cuestión ahonda en la dialéctica de las diversas aproximaciones a las transformaciones urbanas y a la convivencia de ambas consideraciones temporales.

Incidiendo en la metáfora lingüística, la supermanzana cambia la percepción grammatical de los cruces con toda la carga metafórica que puede conllevar la idea de intersección en el ámbito urbano que, como hemos visto, es productora de intercambios y relaciones. La supermanzana, en ese sentido, reconfigura los flujos de la ciudad, revaloriza los anteriores cruces de tráfico como nuevos espacios públicos conquistados al imperio del automóvil. Cada manzana interna supone la incorporación de unos 2.000 m² de nuevo espacio público que se incorpora al dominio del peatón y que, al mismo tiempo, se sustraen al tráfico rodado. Esta situación recomponen el equilibrio urbano y transforma la porosidad de los límites. Si en su condición inicial la calle traficada tenía un carácter impermeable, su peatonalización permite múltiples interacciones, necesarias para cualquier desarrollo y evolución de la ecología urbana (fig. 3). La nueva dialéctica peatón-vehículo, escenificada en este caso por la implementación de las supermanzanas, será sin duda uno de los grandes elementos que catalizarán la transformación de las ciudades. Recordemos que actualmente Barcelona destina el 60 % de su espacio público al tráfico privado. La implantación sistemática de la supermanzana aumentará su uso peatonal en un 25 %. Sus consecuencias han sido ampliamente estudiadas por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Esto no solo supone una cuestión cuantitativa. La aparición de nuevos espacios urbanos, en ocasiones inesperados, implica la conformación de nuevas geografías mentales. La supermanzana, por tanto, propone

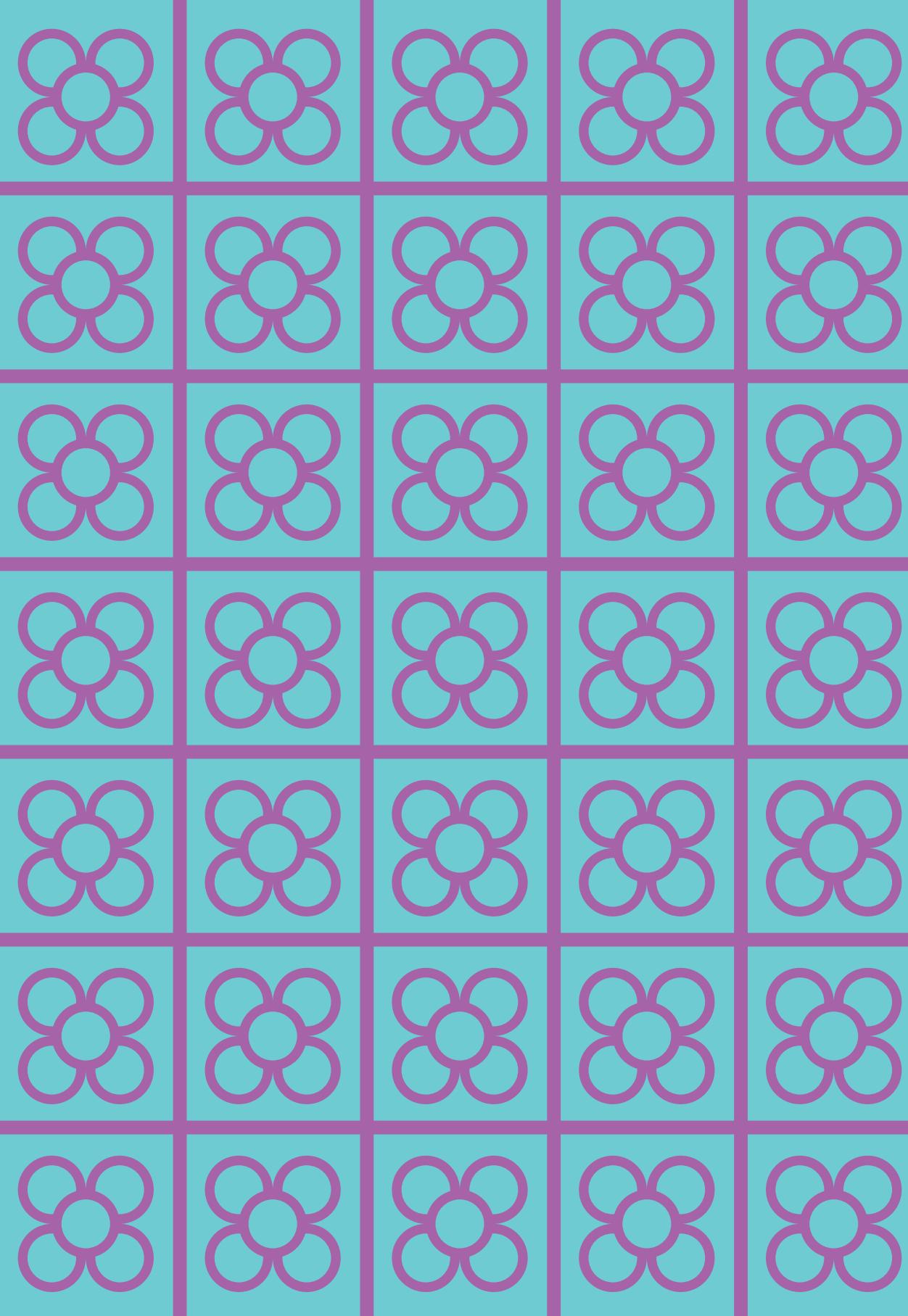
Fig. 4
Proceso
participativo
de la Superilla
en el Poblenou



una nueva relación con el medio y una oportunidad para reconfigurar su condición simbólica. La experiencia estará condicionada por las nuevas mitologías urbanas, en este caso concebidas bajo un prisma ecológico. La reconversión metropolitana ofrece la oportunidad de establecer anclajes emocionales, lugares constitutivos de memoria, que en cierto modo exigen ejercicios de reinterpretación. Para ello, la idea de la participación y de implicación de la comunidad resulta ineludible (fig. 4). Si bien se ha aludido en estas líneas a la flexibilidad del espacio, se considera indispensable un acercamiento a las necesidades reales de los ciudadanos y a la previsión de respuestas directas que puedan convivir con los espacios de lo posible.

Incertidumbres

Todas estas cuestiones inducen a nuevas formulaciones urbanas que no plantean unas soluciones de *tabula rasa*, sino que consideran la reprogramación de la ciudad existente para adaptarla a un nuevo ciclo de vida. Es allí donde surgen nuevas miradas sobre la ciudad y su condición adaptativa. Frente a la masa inerte de la *urbs*, aparece la condición inteligente de la *civitas*, que permite imaginar posibles futuros. Tal y como argumenta Jorge Wagensberg en *La rebelión de las formas*, los “seres vivos”, en contraposición a los “seres inertes”, disponen de las estrategias de movilidad (cambiar de entorno) y de tecnología (cambiar el entorno) para adaptarse a las transformaciones sobrevenidas. Pero existe un tercer ser, el “ser culto”, que, a través del conocimiento y la creatividad, es capaz de anticiparse a la incertidumbre. Este libro responde a esta voluntad de reinventar la ciudad a través de nuevas formulaciones o, lo que es lo mismo, soñar con lugares que respondan a los nuevos requerimientos y posibilidades de la vida urbana.



Por qué

Entrevista a Salvador Rueda
Director de la Fundación Ecología Urbana y Territorial

Las supermanzanas, base de los modelos de movilidad, espacio público y urbanismo de cualquier ciudad

Francesco Cocco y Andrea Cappai

¿Qué es el modelo de supermanzanas?

La idea de la supermanzana aparece por primera vez en el año 1987. En aquel momento yo dirigía los servicios técnicos de medio ambiente del Ayuntamiento de Barcelona. Hicimos el mapa de ruidos de Barcelona y nos dimos cuenta de que el ruido funciona con el **principio** de todo o nada.

Si circulan coches por una calle, normalmente están por encima de los niveles de ruido admisibles (>65 dBA). Es es el todo del **principio**. Si quieras estar por debajo de los valores admisibles (<65 dBA), por esa calle no pueden circular más de 1.000 vehículos/día. Son las calles para residentes sin vehículos de paso: es la nada del **principio**.

El mapa de ruidos de Barcelona demostró que alrededor del 50 % de la población está viviendo en una calle con niveles superiores a los admisibles. Para gestionar el ruido y ampliar las áreas de la ciudad con niveles admisibles se propuso una red de supermanzanas que liberara la máxima superficie viaria dedicada a la movilidad.

Con la propuesta de supermanzanas para toda la ciudad, el 70 % del espacio viario (empleado hoy día para la movilidad en coche) se puede convertir en calles con menos de 1.000 vehículos/día, y conceder máxima prioridad al peatón. Con la propuesta, el porcentaje de residentes con valores de ruido por debajo de los 65 dBA asciende al 75 %. El concepto de supermanzana cobra sentido cuando estas conforman una red que abarca toda la ciudad. De hecho, el modelo de las supermanzanas se define como una red capaz de liberar el máximo número de calles destinadas hoy a la movilidad de paso (70 % en Barcelona, 75 % en Vitoria-Gasteiz, etc.), lo que reduce el mínimo porcentaje de tránsito vehicular (15 % en Barcelona, 12 % en Vitoria). El modelo persigue una lógica de máxima eficiencia, “máxima liberación de espacio/mínima reducción de tráfico”, y busca también reducir las disfunciones del modelo de movilidad y espacio público actual: el ruido, la contaminación atmosférica, el efecto de la isla de calor, la ausencia de verde urbano, la ocupación del suelo dedicado a la movilidad, etc.

La ecuación de eficiencia delimita para cualquier ciudad unas supermanzanas de unas 16-20 ha, es decir, unos $400\text{ m} \times 400\text{ m}$ de lado. La red que define el perímetro de estas áreas se especializa en la movilidad de conexión e integra el conjunto de redes de transporte. Las calles interiores de las supermanzanas son de uso compartido con prioridad peatonal. Cada ciudad puede definir su propia red de supermanzanas con la adaptación a la morfología del tejido urbano y a las características de la red viaria principal, lo que puede dar lugar a supermanzanas de tamaño distinto sin que ello suponga renunciar al objetivo de alcanzar la máxima eficiencia de la ecuación.

El modelo ha ido evolucionando y hoy las supermanzanas se han convertido en la base de los modelos de movilidad y espacio público sostenibles que se pueden aplicar a cualquier urbe. Además, dada la propia evolución de este concepto, las supermanzanas se han configurado también como modelo urbanístico (véase S. Rueda, 2022, *Carta para la planificación ecosistémica de las ciudades y metrópolis*, Ed. Icaria). El urbanismo que he denominado *urbanismo ecosistémico* aborda los retos que tenemos sobre la mesa en el siglo XXI, que no son otros que los relacionados con la sostenibilidad en la era de la información. El urbanismo ecosistémico considera la ciudad como un ecosistema y, como sabemos, dicha noción es escalable. La unidad mínima que incorpora los quince principios del urbanismo ecosistémico tiene una superficie de 16-20 ha, lo que coincide con la supermanzana arquetípica. Esta unidad, además de cubrir dicha superficie, incluye

	Parámetros	Valores	Unidad
 MORFOLOGÍA Y ESTRUCTURA URBANA	Densidad de viviendas	> 100	viviendas/ha
	Densidad de población	> 250	habitantes/ha
	Compacidad absoluta	> 5	metros
	Edificabilidad bruta	> 1,5	m²/c/m²
	Espacio construido	50-60	m²/c/habitante
	Compacidad corregida	10-50	metros
	Espacio público de uso ciudadano	10-20	m²/habitante
 MOVILIDAD SOSTENIBLE	Reparto modal (viajes en vehículo privado)	< 10	%
	Espacio viario peatonal / usos compartidos	> 75	%
	Espacio viario motorizado	< 25	%
	Proximidad a transporte alternativo	< 300	metros (parada de bus y carril bici)
 ESPACIO PÚBLICO HABITABLE	Calidad del aire (exposición contaminantes)	100	% población (valor límite OMS - $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	Calidad acústica (exposición ruido)	> 75	% población (<65 dB[A] diurno)
	Radiación solar (horas de sol calle)	1,7-2,4	horas/día (promedio meses desfavorables)
	Accesibilidad del viario	100	% calles accesibles
	Índice de habitabilidad en el espacio público	> 75	% (puntos IHEP)
 COMPLEJIDAD URBANA	Índice de diversidad urbana	6	bits de información
	Equilibrio de usos (% sup. terciaria)	30	%
	Densidad de actividades	> 25	actividades/ha
 ESPACIOS VERDES Y BIODIVERSIDAD	nH	2.880	-
	nH @	700	-
	Espacio verde	9	m²/habitante
 METABOLISMO URBANO	Índice biótico del suelo	30	%
	Consumo energético total	20,6	GWh/año
	Autosuficiencia energética	100	% en régimen basal
	Consumo hídrico total	< 104	lpd (consumo optimizado)
	Autosuficiencia hídrica	100	% fuentes locales
	Generación de residuos	1,05	Kg/hab. y día
 EFICIENCIA SOCIAL	Cambio climático (emisiones de CO ₂ anuales)	6.230	t CO ₂ /año (régimen basal)
	Equipamientos básicos	1,8	m²/habitante
	Vivienda protegida	30-50	% (gradación); 15-25 % alquiler público
	Mezcla de personas (rentas, edades, procedencia)	< 10	% índice segregación
	Función guía de la sostenibilidad (E/nH)	< 10	-

Fig. 1

Parámetros y valores del urbanismo ecosistémico para una supermanzana arquetípica

las variables morfológicas, funcionales, metabólicas, etc., con los valores adecuados, dispuestos de forma sinérgica para abordar las disfunciones actuales que padecen las ciudades, así como afrontar los grandes retos urbanos.

La supermanzana tipo se define como una ciudad en miniatura contenida dentro de una ciudad marco que la incluye, y en su proceso de extensión tiene sentido por sí misma en cada una de las variables. Dicho proceso, de alguna forma, se extrae para que tenga sentido a un nivel urbanístico general.

¿Cómo nace, de qué viene y cuáles son sus principales características?

El modelo de la supermanzana es aplicable a nuevos desarrollos urbanos, así como a realidades ya existentes con el objetivo de regenerarlas.

Una de las variables para la definición del perímetro de la supermanzana es la distancia desde cualquier punto con respecto a una parada de la red de autobuses. Con supermanzanas de 400-500 m de lado y mediante la ubicación de las paradas de autobús en las esquinas, todos los residentes dentro del marco de la supermanzana tendrían una parada de autobús a menos de 300 m.

Otra de las variables que condiciona el tamaño de las supermanzanas es el tiempo empleado en rodearlas en vehículo a motor. Dicho tiempo debe ser el equivalente al tiempo empleado en rodearla a pie. Un automóvil circula a una velocidad que multiplica hasta por 4 o por 5 el ritmo de un desplazamiento a pie. El tiempo utilizado tiene un componente psicológico relacionado con la tolerancia. Si el tamaño de las supermanzanas fuera excesivamente grande, sería un motivo de irritación y rechazo por parte del ciudadano.

Otra cuestión fundamental es la liberación del espacio. La movilidad es una variable a tener en cuenta para que las personas y las mercancías puedan tener acceso a cualquier emplazamiento dentro de una ciudad. Pero la movilidad va más allá de los límites de esta definición en la dimensión experiencial de la ciudad.

Lo que persigue el modelo de las supermanzanas es que los derechos de los ciudadanos no queden restringidos únicamente y exclusivamente al tránsito, y en particular a los movimientos a pie. El modelo quiere crear espacios para el ciudadano, en tanto en cuanto se les permite ejercer los derechos al entretenimiento, la cultura, el intercambio y la expresión democrática (ágora), además del derecho a la movilidad, aunque sea a pie. Un peatón es un modo de transporte y un ciudadano despliega unos derechos que van mucho más allá del derecho al desplazamiento a pie.



Fig. 2
Entramado urbano
en base al modelo de
supermanzana aprobado
por el Ayuntamiento de
Barcelona

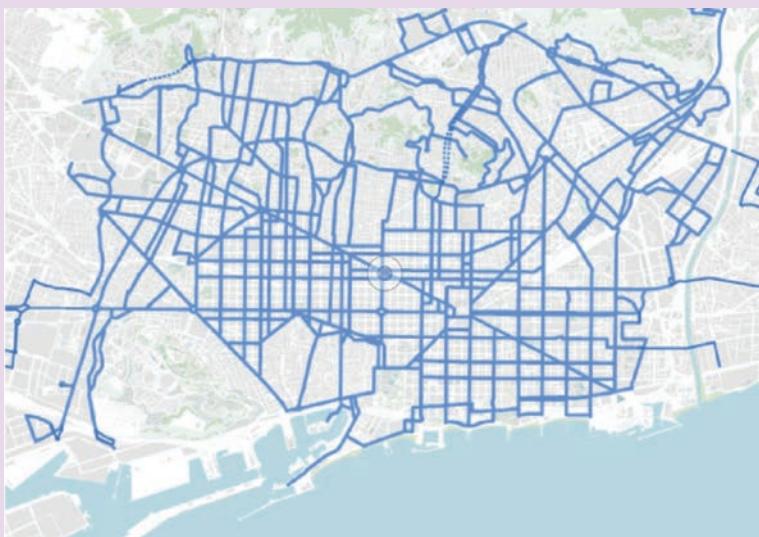


Fig. 3
Red ortogonal del
servicio de autobuses
urbanos

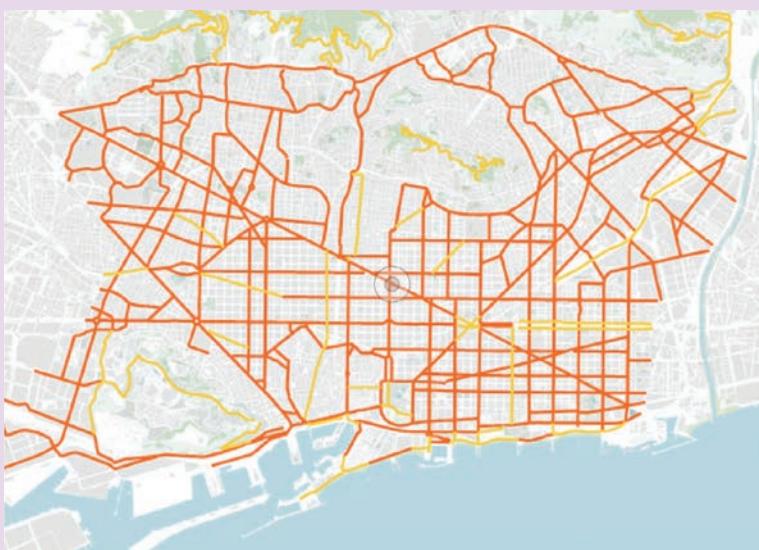


Fig. 4
Red de bicicletas del
Plan de movilidad urbana
sostenible (PMUS) de
Barcelona

— Red principal - carril bici
— Red en coexistencia
con otros modos

La teoría de la urbanización de Cerdà tenía como objetivo resolver los principales conflictos de su época (higiene, movilidad, reducción de las desigualdades sociales). ¿Cuáles son los desafíos de la planificación, a día de hoy, a los que la supermanzana intenta dar respuesta y cómo?

Los mismos que incluyó Cerdà en su teoría adaptados a la realidad actual. A los desafíos relacionados con la higiene: la contaminación atmosférica, el ruido, la temperatura, la existencia o no de verde, la accesibilidad, etc., les han añadido otros de carácter global como son la emergencia climática, los flujos migratorios, la pérdida de biodiversidad, etc. Por ejemplo, la propuesta de renaturalización urbana que aparece con el modelo de supermanzanas incrementa y multiplica la vegetación de las calles. Para adaptarnos al cambio climático, necesitamos reducir de dos o tres grados la temperatura en la ciudad, y eso solo se puede hacer desplegando una alfombra verde en el espacio público y en las cubiertas. Estas son medidas que ya están contempladas en el proyecto de las supermanzanas.

De la teoría del urbanismo ecosistémico a la realidad. ¿Cuáles son las razones del éxito para que un plan tan ambicioso y revolucionario pueda llegar a materializarse?

Los principales problemas a los que se enfrenta la implementación de dicho modelo de supermanzanas son el consenso político y los cambios culturales y de hábitos en la ciudadanía. La resistencia al cambio de prácticas es uno de los principales escollos para implantar con éxito las supermanzanas.

El consenso es clave. A este respecto, la ciudad de Vitoria fue galardonada con el Premio Capital Verde Europea, uno de los más reconocidos de la Unión Europea en esta materia. Se lo concedieron por cuatro razones: primero, porque tiene un anillo verde, muy reconocido; segundo, porque ha sido la única que ha sido capaz de hacer una propuesta de movilidad sólida y sustentada de forma cuantitativa; tercero, porque se ha alcanzado un consenso político, por lo que el modelo urbano lo defienden no solo los partidos en el gobierno, sino también los partidos de la oposición, y, cuarto, por ser una ciudad intermedia, a la cual nunca se había concedido un premio similar. Estos cuatro elementos posibilitaron la denominación como capital verde europea. Por si fuera poco, también se le ha otorgado el Premio Ciudad Verde a Adís Abeba, un galardón que cuenta con el respaldo de las Naciones Unidas.

¿Es la supermanzana un modelo que puede tener éxito solo en la capital catalana? ¿En qué medida se puede replicar en contextos diferentes y cuáles son los factores principales a considerar?

Como ya he mencionado antes, el modelo supermanzana se puede desarrollar en cualquier ciudad, tal como ya ha sido mencionado. La implementación en cualquier ciudad no ha de suponer reducciones de tráfico que vayan más allá del 15 % (valores similares a los obtenidos durante el periodo de crisis económica). La implantación de las supermanzanas no es un problema de tráfico y tampoco es un problema económico. Por ejemplo, la implantación de las 500 supermanzanas en Barcelona con soluciones funcionales, también denominadas *tácticas*, podría hacerse con una inversión de unos 300 millones de euros a 45 €/m² para una superficie a liberar de 6.200.000 m². Una inversión que, en el supuesto de que la implantación total del modelo se llevara a cabo en ocho años, tan solo supondría el 1 % del presupuesto anual durante ocho años del Ayuntamiento de Barcelona, que en el último ejercicio presupuestario fue de 3.400 millones de euros.

El urbanismo ecosistémico propone la definición de un plano en altura, un plano en superficie y un plano en el subsuelo. ¿Por qué?

Cuando hablamos del urbanismo ecosistémico, estamos hablando de transformar la realidad urbana, para regenerarla con criterios de sostenibilidad.

Las supermanzanas prototípicas, mencionadas anteriormente, tienen unos valores establecidos como referencia para cada una de las variables que permiten alcanzar equilibrios urbanos adecuados cuando actúan sinérgicamente. Esto quiere decir que las acciones urbanísticas que apliquemos tienen que intentar acercarse a dichos valores. Sin la definición de los tres planos en altura, superficie y subsuelo, eso sería imposible. La definición de los tres planos permite incluir el conjunto de variables necesarias para abordar los retos presentes. Para conseguir que los tejidos consolidados alcancen valores cercanos a los valores incluidos en la supermanzana tipo se deben desplegar de manera afín todos los instrumentos urbanísticos al uso: plan general, planes parciales, especiales, etc. y, también, los planes sectoriales: movilidad, metabólicos, etc. A medida que nos vamos acercando a los valores de referencia, la calidad urbana y de vida se incrementa. Al mismo tiempo, se avanza significativamente en labores para mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático, aumentar la biodiversidad urbana, etc.

Fig. 5

Barcelona. PMUS 2019-2024. Situación de las vías pacificadas en el 2019. La situación de partida revela un grave desequilibrio a favor de los modelos de movilidad rodada y ocupa un 78,2 % del espacio viario

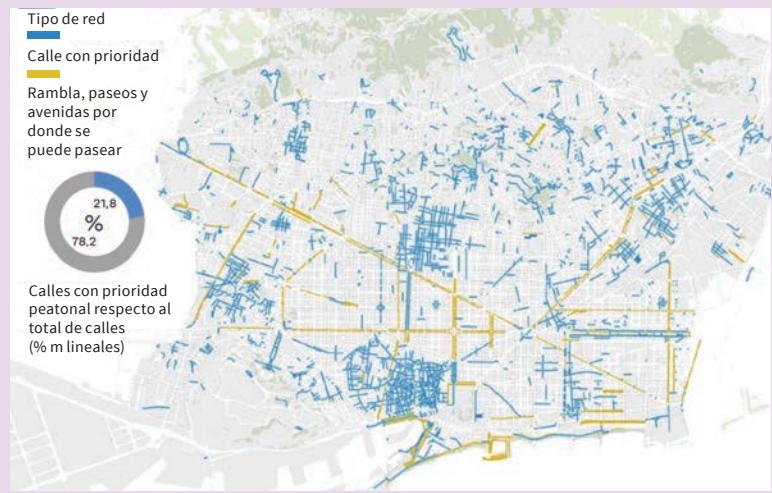


Fig. 6

BARCELONA. PMUS 2019-2024. Situación propuesta de las calles pacificadas de la ciudad. La implementación del PMUS ha permitido revertir el desequilibrio para favorecer el tránsito de las personas que se desplazan a pie

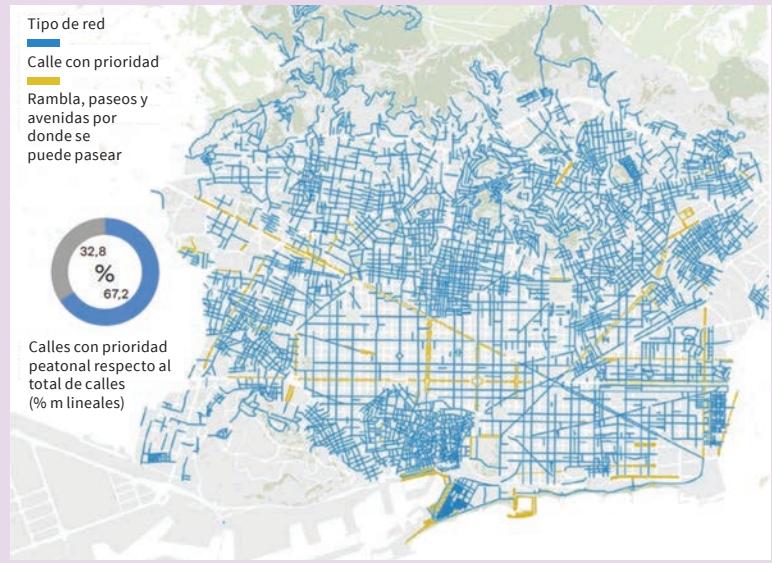


Fig. 7

Transformación potencial de los cruces de la trama del Eixample en plazas

