

# **VISIONES DE UN FUTURO URBANO POSIBLE. ESCENARIOS PARA LA CIUDAD DE LAS TRES ECOLOGÍAS**

**CARLOS VERDAGUER VIANA-CÁRDENAS**

Doctor Arquitecto

*Este documento es un resumen del capítulo quinto de la tesis doctoral "La ciudad de las tres ecologías. Elementos para la consolidación del paradigma ecológico en la planificación urbana y territorial", dirigida por el doctor Agustín Hernández Aja de la Universidad Politécnica de Madrid, y defendida por su autor el 4 de febrero de 2020 en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, y por la que obtuvo la calificación de sobresaliente cum laude. En marzo de 2023, la tesis fue galardonada como finalista en el Cuarto Premio Europeo Manuel de Solà-Morales, un premio internacional de carácter bianual convocado por la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya y organizado por el Laboratori d'Urbanisme de Barcelona.*

mayo / junio 2023

<b>Directores:</b>	José Fariña Tojo - Ester Higuera García
Editora:	María Cristina García González
<b>Consejo de Redacción:</b>	
Directora:	María Emilia Román López
Comisión ejecutiva:	Agustín Hernández Aja, José Antonio Corraliza Rodríguez, María Cristina García González, María Emilia Román López, Eva Álvarez de Andrés
Vocales:	Isabel Aguirre de Urcola (Escola Galega da Paisaxe Juana de Vega, A Coruña), Pilar Chías Navarro (Univ. Alcalá de Henares, Madrid), José Antonio Corraliza Rodríguez (Univ. Autónoma de Madrid), Alberto Cuchí Burgos (Univ. Politécnica de Cataluña), José Fariña Tojo (Univ. Politécnica de Madrid), Agustín Hernández Aja (Univ. Politécnica de Madrid), Francisco Lamíquiz Daudén (Univ. Politécnica de Madrid), María Asunción Leboeiro Amaro (Univ. Politécnica de Madrid), Rafael Mata Olmo (Univ. Autónoma de Madrid), Luis Andrés Orive (Centro de Estudios Ambientales, Vitoria-Gasteiz), Javier Ruiz Sánchez (Univ. Politécnica de Madrid), Carlos Manuel Valdés (Univ. Carlos III de Madrid)
<b>Consejo Asesor:</b>	José Manuel Atienza Riera (Vicerrector de Estrategia Académica e Internacionalización, Univ. Politécnica de Madrid), Manuel Blanco Lage (Director de la Escuela Superior de Arquitectura, Univ. Politécnica de Madrid), José Miguel Fernández Güell (Director del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, Univ. Politécnica de Madrid), Antonio Elizalde Hevia, Julio García Lanza, Josefina Gómez de Mendoza, José Manuel Naredo, Julián Salas Serrano, Fernando de Terán Troyano, María Angeles Querol.
<b>Comité Científico:</b>	Antonio Acierno (Univ. Federico II di Napoli, Nápoles, ITALIA), Miguel Ángel Barreto (Univ. Nacional del Nordeste, Resistencia, ARGENTINA), José Luis Carrillo (Univ. Veracruzana, Xalapa, MÉXICO), Luz Alicia Cárdenas Jirón (Univ. de Chile, Santiago de Chile, CHILE), Marta Casares (Univ. Nacional de Tucumán, Tucumán, ARGENTINA), María Castrillo (Univ. de Valladolid, ESPAÑA), Dania Chavarría (Univ. de Costa Rica, COSTA RICA), Mercedes Ferrer (Univ. del Zulia, Maracaibo, VENEZUELA), Fernando Gaja (Univ. Politécnica de Valencia, ESPAÑA), Alberto Gurovich (Univ. de Chile, Santiago de Chile, CHILE), Josué Llanque (Univ. Nacional de S. Agustín, Arequipa, PERÚ), Angelo Mazza (Univ. degli Studi di Napoli, Nápoles, ITALIA), Luis Moya (Univ. Politécnica de Madrid, ESPAÑA), Joan Olmos (Univ. Politécnica de Valencia, ESPAÑA), Ignazia Pinzello (Univ. degli Studi di Palermo, Palermo, ITALIA), Julio Pozueta (Univ. Politécnica de Madrid, ESPAÑA), Alfonso Rivas (Univ. A. Metropolitana Azcapotzalco, Ciudad de México, MÉXICO), Silvia Rossi (Univ. Nacional de Tucumán, ARGENTINA), Adalberto da Silva (Univ. Estadual Paulista, Sao Paulo, BRASIL), Carlos Soberanis (Univ. Francisco Marroquín, Guatemala, GUATEMALA), Carlos A. Torres (Univ. Nacional de Colombia, Bogotá, COLOMBIA), Graziella Trovato (Univ. Politécnica de Madrid, ESPAÑA), Carlos F. Valverde (Univ. Iberoamericana de Puebla, MÉXICO), Fernando N. Winfield (Univ. Veracruzana, Xalapa, MÉXICO), Ana Zazo (Univ. del Bio-Bio, Concepción, CHILE)

**Realización y maquetación:**

Maquetación: Melanie Waidler Heisecke [ciur.urbanismo.arquitectura@upm.es](mailto:ciur.urbanismo.arquitectura@upm.es)

**© COPYRIGHT 2023**

CARLOS VERDAGUER VIANA-CÁRDENAS

Fecha de recepción: 19/07/2023

Fecha de aceptación: 03/08/2023

I.S.S.N. (edición digital): 2174-5099

DOI: 10.20868/ciur.2023.148.5109

Depósito Legal: M-41356-2011

Año XI, Núm. 148, mayo-junio 2023, 77 págs.

Edita: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. ETSAM. UPM.

**Visiones de un futuro urbano posible.  
Escenarios para la ciudad de las tres ecologías**

***Visions of a possible urban future.  
Scenarios for the city of the three ecologies***

DOI: 10.20868/ciur.2023.148.5109

**DESCRIPTORES:**

Urbanismo / Ecología

**KEY WORDS:**

*Urbanism / Ecology*

**RESUMEN:**

El objetivo principal de la presente tesis es aportar elementos para la consolidación de una nueva cultura del territorio y para una nueva teoría y una nueva práctica de la planificación urbana y territorial que, a partir de los conceptos que se articulan en torno al denominado paradigma ecológico, contribuya a complementar y reorientar el abanico de instrumentos desarrollados por la disciplina urbanística. Como marco de referencia se ha recurrido a la perspectiva epistemológica desarrollada por Félix Guattari en su obra *Las tres ecologías* (1989), a partir de las tres dimensiones ecológicas básicas: la ambiental, la social y la mental. Este armazón tridimensional ha permitido abordar de forma sistemática una realidad rizomática, en la que se pueden identificar muchas más dimensiones interconectadas.

**ABSTRACT:**

*The main objective of this thesis is to provide elements for the consolidation of a new culture of the territory and for a new theory & practice of urban and territorial planning, based on the so-called paradigm ecological and the battery of concepts arisen around it, so contributing to complement and redirect the range of instruments developed by the urban discipline since its formation. The epistemological perspective developed by the philosopher and psychoanalyst Félix Guattari in his work *The Three Ecologies* (1989) has been used as a framework of reference, built around what he defines as the three basic ecological dimensions: environmental, social, and mental. This three-dimensional framework has allowed a systematic approach to a rhizomatic reality, in which many more interconnected dimensions can be identified.*

*\* Carlos Verdaguer Viana-Cárdenas es arquitecto y Doctor Arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid. Ha sido profesor asociado en el DUyOT en el periodo 2001-2022 y socio desde 1999 de la agencia de consultoría socio-ambiental gea21 (grupo de estudios y alternativas, <https://www.gea21.com/>)  
cverdaguer@gea21.com  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3281-735X> - (Carlos Verdaguer Viana-Cárdenas)*

**CONSULTA DE NÚMEROS ANTERIORES/ACCESS TO PREVIOUS WORKS:**

La presente publicación se puede consultar en color en formato pdf en la dirección:  
*This document is available in pdf format and full colour in the following web page:*

**<https://duyot.aq.upm.es/publicaciones>**

## ÍNDICE

1	DE LOS PATRONES A LAS BUENAS PRÁCTICAS .....	9
1.1	El mapa vivo del contrapaisaje global: una realidad heterogénea .....	10
1.2	Avances en la consolidación del paradigma.....	11
1.3	Nuevos conceptos para la intervención urbano-territorial.....	12
1.3.1	Aportaciones de la ciencia ecológica: términos que describen procesos y fenómenos.....	13
1.3.2	Directrices para la transición: términos que proponen pautas y metas.....	15
2	EL DERECHO A LA CIUDAD: DE LOS ECOBARRIOS A LAS ECOCIUDADES....	18
2.1	La regeneración urbana integral como objetivo .....	19
2.1.1	La regeneración urbana como equilibrio entre el orden emergente y el impuesto.....	21
2.1.2	La autocontención como reto .....	22
2.2	Los rasgos de identidad de un ecobarrio: el espacio del derecho a la ciudad y de la revolución de la vida cotidiana .....	23
2.2.1	Alojar a las masas: el derecho a la vivienda contra el derecho a la ciudad .....	25
2.2.2	Los indicadores ancestrales de calidad urbana .....	27
2.2.3	En busca de la ciudad esmeralda .....	28
2.2.4	El ecobarrio como estrategia de regeneración urbana .....	30
2.2.5	Divergencias y dicotomías en el enfoque ecológico de la intervención urbana.....	32
2.2.6	Selección colectiva de los valores de equilibrio.....	33
2.3	La ecociudad como meta y como proceso: hacia un planeta de ciudades sabias .....	34
2.3.1	La ecociudad como meta: de las <i>smart cities</i> a las <i>wise cities</i> .....	35
2.3.2	La ecociudad como proceso: la planificación abierta en acción.....	38
3	EL DERECHO AL TERRITORIO: DE ECOCIUDADES A BIORREGIONES.....	40
3.1	Regenerar el territorio: el reto de la 'ciudad entre ciudades' .....	41
3.1.1	La vocación territorial del urbanismo: una oportunidad perdida .....	44
3.1.2	La ordenación territorial al servicio de la velocidad .....	45
3.1.3	La lógica financiera contra el territorio.....	47
3.1.4	Los nombres de la ciudad sin nombre .....	48
3.1.5	Las dimensiones de la 'zwischenstadt' .....	49
3.1.6	Problemas y oportunidades de la 'zwischenstadt'.....	51

3.2	Hacia el reencuentro del campo y la ciudad .....	53
3.2.1	El campo y la ciudad como transformaciones antrópicas de la matriz ecológica territorial.....	54
3.2.2	La alimentación como reto urbano ancestral.....	56
3.2.3	El ocaso de la ciudad y el campo.....	57
3.3	Estrategias y herramientas para la gestión ecológica a la escala territorial	58
3.3.1	Paisajes del territorio, territorios del paisaje .....	60
3.3.2	La biorregión como unidad de intervención territorial.....	62
3.3.3	De los servicios de los ecosistemas a las infraestructuras verdes .....	65
3.3.4	Gestionar y custodiar el paisaje: el enfoque holístico a la escala territorial .....	67
4	BIBLIOGRAFÍA .....	69

## INTRODUCCIÓN

*El espacio social no es nunca una página en blanco sobre la que cualquiera (¿pero quién?) puede haber escrito su lenguaje.* (Lefebvre, 2013:193)

*No se puede esperar recomponer una tierra humanamente habitable sin la reinención de las finalidades económicas y productivas, de los agenciamientos urbanos, de las prácticas sociales, culturales, artísticas y mentales.*

(Guattari, 2013:33)

Como ocurre con todo nuevo paradigma en formación y consolidación, ha sido la propia práctica de la planificación dominante, la que ha contribuido a poner en evidencia los logros y las insuficiencias del anterior paradigma y la que, a su vez, ha propiciado la aparición de alternativas destinadas a consolidar sus éxitos y a solventar sus anomalías, en el sentido de Kuhn, en todos los órdenes, contribuyendo a generar un nuevo paradigma.

Debido a su carácter emergente, este proceso que recorre la historia del urbanismo desde sus orígenes hasta el momento actual, proyectándose hacia el futuro, no se ha producido guiado por una teoría o un relato unitario, pero sí puede afirmarse que, sin los relatos y contrarrelatos y sin los imaginarios heterogéneos que las han impulsado, dichas alternativas no se habrían hecho nunca realidad: las relaciones entre la Noosfera y la Tecnoesfera, es decir, entre las ideas, las emociones y su traducción a realidades físicas en el espacio y en el tiempo, son tan estrechas que no cabe entender ambas esferas separadamente, como no cabe entenderlas si no es en el marco de oportunidades y limitaciones ecosistémicas de la Biosfera.

Lo que vamos a intentar demostrar aquí es que el paradigma ecológico, tal como se ha ido consolidando en el ámbito global a lo largo de medio siglo en forma de relato especialmente coherente, ofrece un marco epistemológico idóneo para un doble objetivo en relación con aquellas prácticas alternativas del pasado y del presente que han anunciado o propiciado la aparición y conformación del nuevo paradigma como tal:

- el primer objetivo es identificar lo que tienen en común todas estas prácticas heterogéneas, llevadas a cabos en todos los órdenes, dimensiones y escalas, como expresión espacial de dicho paradigma, contribuyendo a seleccionar y jerarquizar las que más pueden contribuir a reforzar los vectores para la transición ecológica en aquellos ámbitos más explorados, correspondientes a la pequeña escala y la escala intermedia de la arquitectura y la ciudad.
- el segundo objetivo es orientar las prácticas de planificación espacial ecológica en aquellos ámbitos en los que, a día de hoy, el camino por recorrer aún es muy largo, como son los correspondientes a las grandes escalas de los territorios, las regiones y el planeta en su conjunto.

Puede afirmarse que este conjunto de propuestas emergentes que anuncian y proponen un futuro posible de equilibrio con la Biosfera constituyen, de hecho, un catálogo o inventario abierto de patrones para la construcción colectiva de esa 'utopía autopoietica' que es nuestra propuesta de la ciudad de las tres ecologías.

## 1 DE LOS PATRONES A LAS BUENAS PRÁCTICAS

*Para mí, el pasado es una fuente de utopías tanto como el futuro y la intensa interacción entre todos esos aspectos de la existencia [...] constituye a mis ojos una realidad que sobrepasa todo lo que uno pueda imaginar o representarse mediante el solo ejercicio de la inteligencia pura.*  
(Mumford, 2013:15)

*¿Se podría, pues, extraer el futuro del presente por medio de algún tipo de proceso objetivo? Esto, naturalmente, es lo que el proceso de despliegue trata de hacer [...] desarrollar los patrones (que pudieran generar la estructura de los entornos presentes y futuros) a partir de la integralidad de la cultura existente.*

(Alexander, 2003:349)

*La arquitectura del placer y el disfrute, de la comunidad de uso de los bienes de la tierra, está aún por inventar [...] La mayor parte, si no todas, de las comunidades experimentales modernas se ha creado a partir de un espacio existente y ha perdido sus propósitos e impulsos en una morfología espacial no apropiada.*

(Lefebvre, 2013:411)

*[...] hay que inventar prácticas sociales que respondan a las condiciones actuales, muy complejas.*

(Guattari, 2013:211)

El concepto de patrón tal como lo formula Alexander constituye una etiqueta idónea para referirse a este inventario de propuestas de intervención a la escala urbano-territorial que pueden considerarse a la vez como instrumentos, ejemplos e inspiraciones para una nueva forma de planificación abierta, especialmente en lo que se refiere a la necesidad del aprendizaje continuo del presente y del pasado y a la creación de catálogos razonados de soluciones a problemas concretos en la forma de buenas prácticas a modo de base para ese código unitario del espacio que puede convertir el urbanismo en un lenguaje común.

Pero un catálogo tal de 'retazos de un futuro posible' ha de estar tan atento a los resultados como a los objetivos que los guiaron, al contexto como a los procesos, pero sobre todo al desarrollo a lo largo del tiempo para comprobar las hipótesis de partida, los éxitos, los fracasos y las desviaciones. La relectura del pasado es fundamental para identificar las oportunidades perdidas, cuyas condiciones propicias de partida nunca se volverán a producir, y para entender cuál es el tipo de planteamientos o procesos tóxicos que es preciso evitar para no perder las oportunidades actuales.

Por otra parte, todo material 'utópico' es bueno para formar parte de un catálogo de soluciones para la transición ecológica en la esfera urbano-territorial. Y así, en todas las utopías históricas, hay fragmentos, retazos inspiradores de iluminación prospectiva, que ponen de manifiesto la relevancia de su papel como herramientas heurísticas y compensan en diversa medida la rigidez y tendencia al inmovilismo que fosiliza con frecuencia sus marcos estructurales: uniendo estos retazos iluminadores presentes en todas las utopías que ha generado la especie humana se podría tal vez hacer el *patchwork*, el tejido de retales de esa meta-utopía posible que las contuviera a todas en un marco dinámico.

Inevitablemente, en el caso de un paradigma como el ecológico, consolidado a partir de una ciencia centrada en los avatares de la materia, y aún más cuando se aplica al ámbito de la producción del espacio, las plasmaciones físicas de estos retazos de utopía adquieren tanta o más importancia que las formulaciones teóricas o abstractas: como hemos señalado en el inicio, Noosfera y Tecnoesfera se retroalimentan en un bucle recursivo en el seno de la Biosfera.

De hecho, en coherencia también con el carácter recursivo de la mirada ecológica, puede decirse que, en el caso de la planificación espacial, han sido precisamente estas plasmaciones, en la forma de contraespacios y de propuestas alternativas a los modos dominantes de hacer ciudad y territorio, las que han sugerido a través de la práctica cuáles deben ser los objetivos y las herramientas para un nuevo urbanismo basado en el paradigma ecológico.

### **1.1 El mapa vivo del contrapaisaje global: una realidad heterogénea**

Es preciso recalcar que estos retazos provienen de las más diversas escalas y orígenes, no sólo ni necesariamente de las corrientes contra-culturales o antagonistas, sino que muchas veces son producto directo del juego oferta-demanda del Mercado, consolidaciones de aspectos muy comprobados del 'modelo dominante' o resultado directo de los éxitos parciales de la valiosa caja de herramientas del urbanismo 'convencional'. De algún modo, son piezas que van completando un rompecabezas en construcción permanente en el que sólo algunas piezas van quedando fijas, consolidadas en el transcurso del tiempo, balizando el mapa del contra-paisaje global, y son esas piezas las que se perciben como conquistas sociales en relación con cualquiera de las dimensiones ecosófica en juego.

Puede decirse, de hecho, que estos retazos, en la forma de modelos, proyectos o formulaciones constituyen verdaderos embriones de la utopía autopoiética, es decir, abierta, autorreferente, en continua auto-construcción, que hemos propuesto aquí como estrategia para la aplicación del paradigma ecológico a la planificación urbano-territorial.

En efecto, los objetivos generales y herramientas de intervención para un nuevo urbanismo, expuestos en los anteriores apartados, ya han sido puestos a prueba, en diversos grados y con diversos alcances, a todas las escalas de la esfera urbano territorial y han generado resultados en la forma de prácticas alternativas que permiten trazar un mapa general de los escenarios posibles que pueden surgir de su aplicación generalizada.

Los retazos posibles de la ciudad de las tres ecologías, por tanto, ya forman parte de la ciudad existente, con la que interactúan: están presentes en determinadas soluciones formales y morfotipologías arquitectónicas, en determinados modos de encuentro de la arquitectura y el espacio público, en patios, jardines, en viviendas y almacenes, en industrias y equipamientos.

Se reflejan igualmente en determinados modos de comportarse y vivir la ciudad, de desplazarse por ella y de aprovechar sus oportunidades de socialización, compartiendo recursos y espacios e imaginando nuevos usos para lo existente y en determinadas formas de gestionarla y gobernarla con el fin de distribuir equitativamente sus beneficios y oportunidades y de reducir las tendencias dominantes hacia la segregación y la segmentación.

Sin embargo, dado que han surgido y surgen inevitablemente en el seno de un sistema que, según los casos, los niega, rechaza o los asimila, adaptándolos a su lógica, el trazado de este mapa de escenarios posibles requiere un ejercicio coherente de evaluación e identificación de su verdadero potencial transformador en función del marco conceptual que aquí hemos presentado de cara a una transición ecológica.

Requiere, en suma, comprobar desde la óptica integral del paradigma ecológico de qué forma las transformaciones en el espacio se traducen en transformaciones sociales y de las subjetividades propicias para la necesaria transición y viceversa, qué tipo de espacios de nuevo cuño han emergido como resultado de las transformaciones operadas en el *socius* y en las *psiques* como respuesta a la crisis global.

## 1.2 Avances en la consolidación del paradigma

Lo cierto es que estas transformaciones en doble sentido no constituyen un sistema disperso: como resultado de la progresiva impregnación del paradigma ecológico a lo largo de los últimos treinta años, se ha ido generando un cuerpo de ideas en torno a las cuales, bajo la etiqueta de la sostenibilidad urbana como versión institucionalizada del mismo, el consenso es muy amplio entre quienes, desde diversos roles, han explorado la aplicación del paradigma a la planificación espacial. En paralelo, un número considerable de realizaciones a todas las escalas y en todos los ámbitos han permitido poner a prueba, evaluar y retroalimentar dicho cuerpo de ideas en función de los resultados.

Dentro de este conjunto de conceptos y prácticas innovadoras se cuenta igualmente una amplia batería de herramientas y metodologías relacionadas todas con los tres ámbitos que hemos identificado como fundamentales para completar el instrumental urbanístico: enfoques integrados, mecanismos de participación y herramientas de evaluación sobre los que existe una abundante bibliografía (Hester, 1990; Wates, 1999; Rudlin & Falk, 1999; Urban Task Force, 1999; Gea21, 1999, 2004, 2009; Adams & Kinoshita, 2000; Sclavi et al, 2002; Barton, 2003; Brandon & Lombardi, 2005; Community Taipei, 2005; Walters, 2007; Walljasper, 2007; Condon, 2008; Verdaguer & Velázquez, 2011; Paisaje Transversal, 2018)

Sin embargo, respecto a estos temas puede decirse que están aún en proceso de consolidación en el sentido de que no han pasado a formar parte decidida de la corriente principal del urbanismo, sino que siguen precisando de adjetivación: cuando es obligado hablar de prácticas de sostenibilidad urbana es porque las prácticas dominantes siguen adoleciendo claramente de insostenibilidad.

Por otro lado, es preciso constatar que la escala respecto a la cual se está produciendo este proceso de consenso y consolidación es la estrictamente urbana, mientras que el acuerdo se diluye a medida que los hacen los contornos difusos de la ciudad contemporánea y nos internamos en las restantes manifestaciones del fenómeno urbano, aumentando en escala desde el contexto territorial hasta la totalidad de la malla que constituye el planeta de ciudades.

### 1.3 Nuevos conceptos para la intervención urbano-territorial

*Así pues, en mi opinión existe un 'rizoma' de instrumentos: ciertas ramas del rizoma se rompen, pequeños brotes empiezan a proliferar...  
(Guattari, 2013:378)*

Entender y nombrar las realidades que los antiguos paradigmas no alcanzan a explicar o que sólo pueden entender como anomalías constituye la esencia de todo nuevo paradigma, en torno al cual se van generando nuevos conceptos y nuevos términos.

Se trata de un proceso en gran medida reactivo, es decir, guiado por el principio de acción-reacción ante lo que constituye una realidad nueva o que hasta entonces había permanecido invisible o fuera del foco; no se trata necesariamente de una reacción inmediata, sino que responde al ritmo con que una nueva realidad se hace palpable, lo cual puede ocurrir de forma muy paulatina. Y también es tentativo y reiterativo, en el sentido de que actúa por prueba y error, por aproximaciones sucesivas hasta que un término adquiere un cierto grado de consolidación.

Desde esta perspectiva cabe interpretar la aparición de nuevos términos, conceptos y fórmulas dentro del ámbito de la reflexión ecológica aplicada al ámbito urbano-territorial, como reacción directa frente a la realidad ineludible de los problemas que la perspectiva ecosófica permite identificar cada vez con mayor claridad en sus tres dimensiones ecológicas.

Teniendo en cuenta este carácter multidimensional, no resulta fácil clasificar según un orden lineal estos nuevos términos y conceptos, pues responden a funciones muy diversas y son operativos a diferentes escalas. Unos se ofrecen como términos para describir nuevas realidades, tanto sociales como espaciales, otros son conceptos provenientes de los campos disciplinares más variados y son aplicables para entender fenómenos y procesos que se dan en la esfera urbano-territorial; unos son más específicos y otros más transversales; unos se muestran más útiles a la escala territorial y otros a la urbana. Por otra parte, desde la perspectiva rizomática de la teoría de la complejidad, estas funciones no se dan de forma separada y en casi todos los casos se solapan y entrelazan funciones y escalas dentro de un mismo término.

Por tanto, el criterio que se ha elegido para presentarlos a continuación constituye sólo uno de los posibles y no tiene otro objeto que ayudar a entender cómo, en su conjunto, responden a las diversas dimensiones del paradigma ecológico. Es decir, dentro del marco de condiciones o vectores ineludibles para la transición ecológica, constituyen aproximaciones o plasmaciones concretas tanto de los objetivos para un nuevo urbanismo como de los campos instrumentales o herramientas que hemos identificado para su puesta en práctica.

Varios de estos conceptos y formulaciones, especialmente los que se refieren a la perspectiva de la ecología ambiental y social, ya han aparecido a lo largo de esta disertación dentro de su contexto epistemológico originario como esenciales en la consolidación del paradigma ecológico, pero aquí se presentan como términos que se han abierto paso ya hasta la práctica disciplinar bajo el paraguas de este paradigma.

Por lo que respecta a un término que abordaremos al tratar de la escala territorial como es la *zwischenstadt*, la entre-ciudad o ciudad entre ciudades, cuya función es esencialmente descriptiva, reviste tal importancia desde la perspectiva del paradigma

ecológico que, a pesar de que puede considerarse aún en una fase tentativa de consolidación, lo utilizaremos como hilo argumental para tratar de entender la nueva realidad de un tejido territorial con características propias de tal complejidad que, como veremos, no bastan las distinciones tradicionales entre la *polis*, el *ager* (lo cultivado) y el *saltus* (lo no cultivado), y lo utilizaremos a su vez como marco de referencia para los nuevos términos instrumentales con los que abordar los retos de la planificación territorial.

Hay que señalar, por otra parte, que todos los términos que van surgiendo para hacer frente a las nuevas realidades se ven sometidos a las tensiones derivadas de la propia pugna entre paradigmas. Y así, a modo de ejemplo, puede decirse que las divergencias o conflictos entre el alcance o la interpretación de un término como 'sostenibilidad', versión institucionalizada del paradigma ecológico, o del término omnicompreensivo 'verde', no son sino el indicador de la persistencia ideológica de un paradigma que se resiste a ceder ni un ápice de terreno ante el avance imparable del que viene a ampliarlo y sustituirlo.

Haremos referencia también más adelante a un término como el de *smart city*, la versión más ecotecnológica del concepto de *ecociudad* con el que se busca alimentar la ilusión de que es posible la reconversión del modelo actual exclusivamente mediante el incremento técnico de la *ecoeficiencia* en todos los órdenes, manteniendo la misma lógica de producción y consumo. Como parte de este esfuerzo de recuperación, incluso el concepto de *economía circular* se está utilizando para alimentar esta ilusión, haciendo más hincapié en el valor de los residuos del consumo como materia prima que en el de la ineludible reducción del propio consumo.

En suma, es difícil, podría decirse que prácticamente imposible, que un término escape a la recuperación desde el momento en que empieza a pasar a primer plano por mérito propio. Por eso, no es baladí el esfuerzo de buscar términos que, al mismo tiempo que se adecuen lo más acertadamente posible a la realidad que pretenden formular, no faciliten más de la cuenta su tergiversación o su utilización con objetivos contrarios a los propuestos. Esta es una tarea exigente de cara a la construcción del urbanismo como un lenguaje nuevo para la transición ecológica en el ámbito espacial.

### **1.3.1 Aportaciones de la ciencia ecológica: términos que describen procesos y fenómenos**

En relación con el marco epistemológico que ofrece la ecología como ciencia, veremos en el siguiente apartado el abanico de términos asociados al prefijo "re" que surgen como producto de la relevancia que adquiere la noción de ciclo recursivo: sin ser un concepto ni un término nuevo, la idea de *regeneración* ha adquirido así paulatinamente la categoría de concepto seminal aplicable tanto a la escala urbana como a la escala territorial. La idea de preservación de la estructura existente constituye el hilo argumental que enlaza todas las escalas de aproximación, empezando por la del diseño de la edificación y el espacio público.

Otros dos términos importados de la ciencia ecológica que ya hemos abordado también son el de cualidad emergente y el de autopoiesis, que nos están sirviendo en el presente ensayo para poner de manifiesto en qué forma estos ciclos recursivos puede generarse de forma autónoma como ocurre en la Biosfera, con el objetivo de extraer de ello lecciones aplicables a un proceso de planificación espacial abierta.

Recordemos aquí que el término cualidad emergente expresa de forma sintética el principio holístico según el cual el todo es más que la suma de las partes, siendo las propiedades específicas de ese todo las que aparecen como emergentes. El segundo, complementario del término homeostasis, constituye la expresión sintética del paradigma autogenerativo que caracteriza el fenómeno de la vida, dentro del cual se engloban la autonomía, la autosuficiencia, la autorregulación y la autogestión, conceptos todos ellos que constituyen el corazón de las estrategias de transición ecológica tal como la estamos abordando aquí bajo la etiqueta de utopía autopoietica.

Estos dos conceptos cruciales recorren de forma transversal los tres ámbitos instrumentales que hemos presentado como imprescindibles para un nuevo urbanismo, a saber, el *enfoque holístico*, la *participación ciudadana* y la *evaluación iterativa*, en los cuales la idea de ciclo juega un papel clave dentro de una concepción del proyecto como hipótesis a revalidar a lo largo de todo el proceso de *planificación / ejecución/ ciclo de vida/ obsolescencia* de la intervención.

Por otra parte, la visión de la evolución de las ciudades como producto del diálogo y el conflicto entre orden emergente y orden impuesto, superando la mecánica contraposición entre lo geométrico y lo orgánico, se basa en la aplicación de estos conceptos provenientes de la ecología para una comprensión del fenómeno urbano que ofrezca pautas operativas para la intervención aquí y ahora.

Cabría en este apartado también un término en alza como biomimesis, que busca expresar en términos generales la necesidad de que las intervenciones antrópicas se inspiren en las lecciones que ofrece la Biosfera. Sin embargo, dentro del marco de la ideología arquitectónica dominante el término entraña el riesgo de interpretaciones banales basadas en la simple imitación epitelial de las formas de la naturaleza, en lugar de atender a la comprensión profunda de los procesos subyacentes.

En relación con los procesos que se producen como efecto de las conexiones/rupturas espaciales en la malla de la biosfera cabría hacer referencia aquí, al concepto de ecotono, que permite entender la importancia de las zonas de interfaz, solapamiento e hibridación del tejido urbano, los efectos barreras-membrana que caracterizan el encuentro entre la edificación y el espacio público, entre dos tramas morfotipológicas o entre dos usos urbanos diferenciados o entre el campo y la ciudad sobre el fondo del mosaico territorial.

Otro concepto proveniente de la ecología es el de resiliencia, generalmente usado para señalar la capacidad de resistencia y recuperación de un ecosistema frente a los embates naturales que tienden a desestructurarlo. Por extrapolación este término se usa también para describir la capacidad de recuperación de un sistema social o urbano tras una catástrofe natural.

Sin embargo, ante la fragilidad que caracteriza a las actuales ciudades y territorios monofuncionales, enormemente vulnerables frente a los embates de un sistema económico volátil que cambia continuamente las reglas de juego en el ámbito local en función de los flujos globales, con enormes consecuencias en el campo social y el ambiental, se ha abierto paso la necesidad de ampliar el campo de aplicación del término resiliencia más allá del campo técnico del análisis de catástrofes.

Y así, desde esta perspectiva ampliada, aplicable no sólo a la escala urbana sino a la territorial, las estrategias de incremento de la resiliencia urbano-ecológica irían estrechamente ligadas al incremento de la autonomía, el policentrismo, la

multimodalidad, la diversidad, la flexibilidad y la versatilidad, entrelazando el enfoque morfotipológico con el económico y el sociopolítico.

Tal como hemos señalado anteriormente, todos estos conceptos provenientes de la biología y la ecología pueden englobarse a su vez dentro de otro término proveniente de la biología como es el de rizoma<sup>1</sup>, retomado por Deleuze y Guattari (1980) para describir el tipo de pensamiento no lineal característico del nuevo paradigma. Desde esta perspectiva, todos estos términos pueden describirse como esencialmente *rizomáticos*, es decir, están dotados de raíces/tallos/ramas conceptuales que se extienden en todas direcciones y, por tanto, están presentes a su vez directa o indirectamente en las otras categorías ordenadoras que hemos establecido en este capítulo y que vamos a tratar a continuación, a saber, las que se refieren a conceptos básicamente descriptivos, las que engloban conceptos más estratégico-propositivos y las que comprenden nuevos términos específicos para la gestión a la escala territorial.

### **1.3.2 Directrices para la transición: términos que proponen pautas y metas**

Al contrario que términos más deliberadamente neutros u objetivos como todos los derivados de la idea de sostenibilidad o más sesgados como el de *smart city*, hay otros términos que dificultan en cierto modo la recuperación, desde el momento en que se proponen abiertamente en su propia formulación en oposición directa a los procesos de los que deriva la actual crisis global y como traducción a la escala urbano-territorial de aquellos objetivos que, , aparecen como ineludibles para la transición ecológica

Entre ellos, algunos, como decrecimiento y *smart growth* (crecimiento inteligente), traducen a términos espaciales la necesidad de reducir el consumo en términos absolutos, recalcando la necesidad no sólo de detener, sino de *revertir* el proceso de extensión urbana y la ocupación de territorio virgen; en el segundo de estos términos, el adjetivo *smart*, al inclinar la balanza hacia la vertiente ecotecnológica, permite mantener una cierta ambigüedad, pero el primero de ellos se ha convertido en punta de lanza de un movimiento antagonista no sólo intrínsecamente anticapitalista sino dirigido hacia la línea de flotación del paradigma del progreso.

En efecto, a pesar de la hostilidad que encuentra por parte de los 'recuperadores' más beligerantes del sistema, es precisamente la contundencia y falta de ambigüedad de un término como 'decrecimiento', que resuena como un verdadero tabú desde la óptica del paradigma del progreso, lo que está contribuyendo a su consolidación como estrategia plausible y necesaria, abriendo la puerta a todos aquellos planteamientos basados en la desurbanización y la renaturalización del territorio o la desclasificación urbanística de los suelos vírgenes o agrícolas reservados para procesos innecesarios o no deseables de urbanización.

Por otra parte, este enfoque abierto del decrecimiento permite insertar en un marco estratégico de mayor calado y ambición categorizaciones ya consolidadas a la escala urbana para abordar los procesos de expansión desde el paradigma ecológico, como la distinción entre suelos vírgenes (*greenfields*) y suelos reutilizados (*brownfields*). Estos términos descriptivos, en efecto, adquieren una especial relevancia a la escala territorial como herramienta conceptual para entender la realidad híbrida de la *zwischenstadt* como un mosaico de ambos tipos de suelos y para articular estrategias sistemáticas de

---

<sup>1</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Rizoma\\_\(filosof%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Rizoma_(filosof%C3%ADa))

planificación destinadas a restituir la continuidad ecológica, incluyendo usos como los rurales e industriales extensivos, que implican en muchas ocasiones estrategias masivas de descontaminación de suelos.

Hay otra batería de términos, como *slow growth* (crecimiento lento), *slow cities* (ciudades lentas) o *slow food* (comida lenta) que se refieren a la necesidad de desacelerar el ritmo temporal de los procesos y los desplazamientos, estableciendo la relación directa entre sobre-consumo y velocidad, y, por tanto, desafiando abiertamente también a otro de los mitos básicos del paradigma del progreso.

Aunque el elogio de la lentitud que implican estos términos constituye teóricamente una buena vía para la toma de conciencia social sobre el objetivo de la abundancia frugal, por el momento siguen siendo percibidos escépticamente como estrategias del mercado al servicio de los sectores ecológicamente concienciados de una clase media de alto poder adquisitivo y alto nivel cultural, y asociados con frecuencia a los procesos de gentrificación de los centros urbanos.

Sin embargo, al margen de estas percepciones, lo cierto es que la reivindicación de la lentitud (Han, 2018, 2009), en términos de calma, sosiego, tranquilidad, constituye una de las más claras vías de conexión entre la ecología mental, la social y la ambiental, desde el momento en que, por una parte, afecta de forma directa a muchos de los patrones conductuales de la vida cotidiana, relacionados con el modo de comer, de moverse o de socializar y, por otra, incide en el núcleo mismo del modelo de producción y consumo. Tanto la lucha contra la movilidad 'energívora' basada en el vehículo privado como contra la obsolescencia programada propiciada por el sobreconsumo pasan, sin duda, por la conquista de la lentitud.

Finalmente, un tercer grupo de conceptos y términos preconiza nuevas formas de gestionar los flujos y los procesos, haciendo hincapié por una parte en la autosuficiencia, la autonomía y la desconexión y, por otra, en el policentrismo y la descentralización. Este conjunto de términos requiere en todo caso una interpretación estrechamente asociada al paradigma ecológico, pues sus fronteras con conceptos cargados de connotaciones negativas como son la autarquía, la endogamia o la disgregación y la dispersión son borrosas y, dentro de la pugna entre paradigmas, es hacia esos límites difusos donde se dirige con frecuencia el foco.

Desde esta perspectiva ecológica, atenta a los flujos materiales, pero también los noosféricos, es decir, los asociados con los procesos de conocimiento y de toma de decisiones, aparece bajo nueva luz el debate político entre lo local y lo global en torno al cual han girado y siguen girando todas las propuestas de transformación del modelo. El lema ecologista por excelencia, "piensa global, actúa local", constituye de hecho una acertada síntesis de la necesidad ambiental de priorizar las políticas de proximidad y de autosuficiencia, para minimizar los desplazamientos innecesarios y aprovechar al máximo los atributos del espacio entendido como Lugar, atendiendo a la vez a la escala global para monitorizar los procesos planetarios a gran escala en todas las dimensiones y establecer los límites de lo posible a la escala local.

Por otra parte, el lema atiende también al principio de subsidiariedad según el cual las decisiones en torno a cómo conducir los procesos deben tomarse lo más cerca posible de donde se producen y con la implicación directa de todos los agentes afectados por ellos. Es decir, entra de lleno dentro de otro de los vectores ineludibles para la transición ecológica como es el que se refiere a la democracia capilar-deliberativa basada en la

autonomía como mecanismo para adecuar las necesidades y los satisfactores, identificados socialmente, con los recursos disponibles a la escala local y global.

Este conjunto de términos propositivos, al igual que los términos descriptivo-cognitivos contemplados en el anterior apartado, tienen un carácter transversal y general, y operan fundamentalmente como guías de pensamiento, destinadas a iluminar lo invisible y a contrarrestar el peso que aún tienen los términos, las categorías y los valores del pensamiento mecanicista en la planificación. En ese sentido, son aplicables a todas las escalas de intervención.

Cuando abordemos la escala territorial, veremos otra batería de términos (biorregión, infraestructuras verdes, servicios de los ecosistemas, gestión y custodia del paisaje) que operan ya directamente como aportaciones instrumentales para la intervención a dicha escala desde la óptica del paradigma ecológico.

Tomando como referencia el marco terminológico y conceptual que acabamos de resumir, vamos a emprender a continuación un recorrido secuencial desde el ámbito del barrio hasta el regional a través de aquellas formulaciones del paradigma ecológico que ya están en proceso de consolidación como estrategias plausibles de planificación urbano-territorial.

## 2 EL DERECHO A LA CIUDAD: DE LOS ECOBARRIOS A LAS ECOCIUDADES

*Pues bien, a mí me parece que la parte más placentera, sí, y la más provechosa de la vida de ciudad es la sociedad y el intercambio humano y eso, por Zeus, es en la ciudad donde él abunda.*

*(Libanius, 360 d.C., Oración sobre Antioquía, Mumford, 2017:212)*

*En nuestra ciudad ideal, cuando hayamos terminado, no habrá lugares que no sean centros vivos.*

*(Alexander, 2005:75)*

*Tendremos algo sólido a lo que hincarle el diente si pensamos en los barrios como órganos cotidianos de auto-gobierno.*

*(Jacobs, 1994:124)*

Conviene iniciar este recorrido por el mapa fragmentario de la ciudad de las tres ecologías precisamente por la escala intermedia a la que se refiere expresamente la propia idea de ciudad. Tomando esta estación intermedia como punto de partida, podremos dirigir la mirada en ambas direcciones, hacia las escalas menores y mayores, atendiendo a la continuidad material de todo lo existente, para identificar los vínculos que ligan en ambos sentidos la producción material de los objetos, el nivel inferior en la escala de la producción del espacio, con las grandes transformaciones territoriales y planetarias de las que, en último extremo, dependerá nuestra supervivencia como especie dentro de la Biosfera.

Para este recorrido, vamos a utilizar el marco epistemológico que hemos ido desarrollando a lo largo de la presente disertación, recurriendo al amplio abanico de conceptos que han ido revelándose como fundamentales desde la perspectiva del paradigma ecológico, como es el papel clave de la velocidad en todos los modelos de metabolismo social de que se ha dotado la especie, la dicotomía entre espacio abstracto y lugar, la dialéctica entre el orden emergente y el orden impuesto, la necesidad de arraigar toda transformación en lo preexistente, la conexión estrecha entre los aspectos sensoriales y emocionales y los cognitivos en la vivencia del espacio, la permanente pugna entre la belleza como epifenómeno y como canon y el papel fundamental de las dinámicas de poder en la traducción de los beneficios y oportunidades de la ciudad a ubicaciones y configuraciones espaciales específicas.

De todos estos conceptos, será la idea de *regeneración*, como expresión sintética de la necesidad de partir de lo existente, en oposición frontal a las estrategias de lienzo en blanco y *tabula rasa*, propias del paradigma del progreso, la que sirva de algún modo de hilo conductor a este recorrido desde la escala intermedia a la territorial a la busca de los rasgos de identidad de la ciudad planetaria de las tres ecologías como alternativa a la crisis urbana global.

## 2.1 La regeneración urbana integral como objetivo

*En Utopía [...] no se destinan nuevas áreas a edificar casas. No se contentan con reparar las ya existentes, sino que se pone remedio a las que amenazan ruina. Esto hace que, con poco trabajo, los edificios duren mucho.*

(Moro, 1997: 129)

*El primer paso de este proceso [de regeneración urbana] es llevar a cabo un inventario detallado de lo que contiene el área existente [...] para determinar qué merece la pena conservar y qué hay que reparar. Esto se repite anualmente a medida que la estructura en su conjunto progresa.*

(Alexander, 2005:309)

*Sin embargo, esto podría conducir a la conclusión errónea de que tenemos que arreglárnoslas con la ciudad tal como la encontramos. Se trata justo de lo contrario. Nunca en la historia ha sido la ciudad tan maleable como lo es hoy en día. Las condiciones para la localización de la mayoría de funciones se han relajado hasta tal punto que pueden combinarse de un modo mucho más libre que anteriormente [...] por fin las personas en algunas áreas son mucho más libres en sus tratos con el espacio y el tiempo.*

(Sieverts, 2003:49)

*Para remodelar nuestra casa adecuadamente, debemos vivir en ella.*

(MacKaye, 1990:214)

Podría decirse que la idea de *reciclaje*, en el sentido literal de re-enciclaje o reinsertión en el ciclo, es la que de forma más precisa expresa el funcionamiento de la Biosfera, dentro de la cual, en el segundo capítulo, no existen los residuos, sino que todo desecho es la materia prima de un nuevo proceso de transformación.

Veámos también que, en el juego de la Biosfera, no cabe hablar realmente de despilfarro de recursos y que los procesos de transformación tienden a resolverse desde la proximidad, es decir, haciendo uso de los medios más accesibles desde el ámbito en el que aparece una nueva solicitud en forma de factor de cambio.

De algún modo, puede decirse que, en términos ecológicos, la idea de reciclaje abarca todo el abanico de términos que se refieren a procesos recursivos (recursión, retroacción, reorganización, reinsertión, reutilización, recuperación, restauración, renovación, remodelación, rehabilitación, regeneración...), pero también entraña a modo de segunda derivada la idea de reducción como sinónimo de economía de medios.

Edgar Morin se refiere a la "riqueza asombrosa" del prefijo "RE", que él eleva a la categoría de paradigma de la visión ecológica, ya que:

comporta en sí a la vez:

- La idea de repetición (redoblamiento y multiplicación)
- La idea de recomienzo y renovación;
- La idea de refuerzo;

- La idea de comunicación/conexión entre lo que de otro modo estaría separado (como en re-unir)

Auto-organización y eco-organización son, cada una a su manera, aunque fundamentalmente una y otra, RE-organizaciones [...] RE sólo adquiere significación en el *autos* y en el *oikos*, que son sus reveladores. (Morin, 1993:387)

En ese sentido, podríamos proponer el *RE-ciclaje* de la ciudad como criterio básico para referirnos al objetivo de regeneración urbana si no fuera porque la acepción habitual del término 'reciclaje' está excesivamente asociada al concepto mecanicista de 'residuo', lo cual obliga a especificar separadamente los criterios de *reducción y reutilización*, englobándolos todos bajo el famoso mantra ambientalista de las *tres erres*. Por lo que respecta al término renovación, en la terminología urbanística está directamente ligado con los procesos de sustitución drástica del tejido existente y realojo de la población afectada (*urban renewal*), ejemplificados en el caso norteamericano por las famosas operaciones quirúrgico-estructurales de Robert Moses contra las que luchó exitosamente Jane Jacobs.

Por ello hemos optado por usar el término *regeneración* para englobar tanto el conjunto de procesos recursivos asociados al prefijo RE, como la propia idea de reducción en el consumo de recursos que constituye el primero de los vectores básicos para la transición ecológica.

Puede decirse, por otra parte, que esta opción por no usar el término reciclaje tiene una faceta "estratégica" en el sentido de que busca hacer más hincapié en los factores de durabilidad y de reutilización del tejido urbano que en el de reciclaje de los componentes arquitectónicos. Como veremos al profundizar en la idea de ecociudad, esta opción prioritaria por cualquiera de los polos de la dicotomía durabilidad *versus* reciclaje está lejos de ser neutra y forma parte del conflicto de fondo entre *smart cities* y lo que denominaremos *wise cities*.

Por otra parte, esta forma de entender la regeneración coincide con la idea de preservación de la estructura formulada por Alexander, que concibe la intervención a todas las escalas mediante secuencias generativas que van produciendo pequeños cambios para mejorar lo existente, pero siempre manteniendo aquellas cualidades estructurales que le otorgan su identidad como Lugar. La condición básica para que este tipo de intervención contribuya realmente a preservar lo existente es que esté gestionada y dirigida desde abajo, con la participación de todos aquellos agentes que configuran de forma colectiva esa identidad compartida en el ámbito mental de la Noosfera

No obstante, desde la óptica de una planificación abierta como la que aquí se propone, es decir, no determinista ni teleológica, sino retroalimentada por el propio proceso, cabe entender principalmente los términos intervención y preservación en un sentido también estratégico, como formulaciones destinadas a recalcar la idea de que la opción de *la tabula rasa*, la sustitución por principio de todo lo existente, nunca debe ser el fiel de la balanza, como ocurre desde la perspectiva del paradigma del progreso.

Sin embargo, tal como recalca Sieverts acertadamente en la cita de apertura del anterior apartado, esto no significa que haya que "arreglárselas con la ciudad tal como se encuentra", ya que un proceso de sustitución completa de una estructura o parte de una estructura existente puede aparecer como la opción más adecuada ante una situación en la que no quepa posible regeneración paulatina.

Y, en el sentido contrario, habría que entender también la opción de *no intervención* como la más válida en aquellas situaciones en las que, más allá de los procesos de conservación y mantenimiento, no quepa mejorar lo inmejorable, o simplemente, en las que lo más conveniente sea dejar que los procesos sigan su propio curso espontáneo y orgánico (Verdaguer, 1999a; n'UNDO, 2017).

### **2.1.1 La regeneración urbana como equilibrio entre el orden emergente y el impuesto**

*La principal función de un distrito de éxito es la de mediar entre los barrios, indispensables, pero inherentemente desprovisto de poder, y la ciudad como un todo, inherentemente revestida de poder.*

(Jacobs, 1994:131)

La idea de regeneración urbana como estrategia fundamental de planificación abierta constituye la vía más operativa para restaurar el equilibrio entre orden emergente y orden impuesto que, a lo largo de la historia de las ciudades, ha producido los mejores resultados desde un punto de vista ecointegrador.

Esos resultados eran el producto en gran medida de las limitaciones técnicas en cuanto a capacidad y velocidad de explotación de los recursos naturales y el territorio, lo cual obligaba a la proximidad, la diversidad, la heterogeneidad, la versatilidad, la reutilización y la mezcla de funciones y usos.

Recordemos que las soluciones idóneas se alcanzaban mediante procesos paulatinos y recursivos de los que iban emergiendo *patrones*, a modo de paquetes de soluciones comprobadas para los problemas de adaptación *necesidad-forma-función* en el escenario urbano. El azar jugaba también un importante papel dentro de un modelo en el cual las consecuencias de los errores eran proporcionales a la limitada capacidad técnica de transformación del ambiente: el potencial de reversibilidad, en suma, era mucho mayor.

El reto de la planificación abierta es alcanzar esas mismas cualidades, que aparecen ahora como esenciales desde la óptica del paradigma ecológico, ya no como resultado inevitable de las limitaciones exógenas, sino mediante el ejercicio deliberado de la autolimitación y la contención en el uso de las capacidades enormemente expandidas de explotación de la Biosfera, y en el aprovechamiento de esas mismas capacidades técnicas expandidas para incrementar el potencial de planificación desde la perspectiva del paradigma ecológico.

En efecto, los medios técnicos y los conocimientos holísticos de que disponemos como especie en estos momentos ofrecen un enorme potencial para la recogida controlada y el análisis de datos masivos relacionados con las variables ambientales y sociales; para la elaboración detallada de escenarios alternativos a partir de un enorme número de variables y dimensiones, con la consiguiente capacidad de previsión de consecuencias positivas y negativas; para la deliberación y la toma de decisiones colectiva en función de esa información; y para la monitorización continua de todos los procesos de transformación en marcha con el fin de retroalimentar el proceso de evaluación y corrección.

Es decir, existen medios muy poderosos para incrementar al máximo la eficiencia de los tres campos instrumentales que hemos considerado básicos para complementar la caja de herramientas del urbanismo: el enfoque holístico, la participación y la evaluación.

### **2.1.2 La autocontención como reto**

Desde el punto de vista de una racionalidad abierta inspirada en el paradigma ecológico, tal como la formula Morin (2015), el reto de la autocontención aparece objetivamente como la opción técnicamente más consistente en el ámbito de la planificación espacial, ya que constituye la vía más directa para garantizar una utilización sabia de ese enorme potencial técnico de gestión horizontal de la información de cara a cumplir los criterios básicos de la transición ecológica: la reducción drástica tanto del consumo de materiales y energía como de la velocidad de los desplazamientos y los procesos; la redistribución de los recursos mediante su uso compartido, extendiendo la esfera de aplicación de los comunes; y la expansión de los escenarios y los mecanismos de operación de la democracia deliberativa

A pesar de su indiscutible racionalidad, la principal dificultad de este reto reside, naturalmente, en el ámbito mental de la Noósfera, donde la idea de contención sigue en gran medida contaminada por un paradigma aún dominante que sólo permite ver las connotaciones negativas asociadas a la idea de sacrificio y renuncia y donde la idea de hedonismo frugal sigue considerándose mayoritariamente un oxímoron.

La hipótesis que aquí se baraja es la de que el ámbito de la ciudad ha sido históricamente y sigue siendo un laboratorio privilegiado para la demostración práctica y teórica de las ventajas de todas las órdenes asociadas a la idea de reducir el consumo, compartir los recursos y decidir comunitariamente, y que la estrategia de regeneración urbano-ecológica, tal como aquí la hemos formulado, es la que mejor puede traducir este potencial demostrativo y operativo en términos de calidad de vida.

En definitiva, si los criterios que alimentaran la capacidad técnica expandida del ser humano aplicados a los escenarios urbanos se basaran en la reducción máxima del consumo de energía y materiales, la eliminación de los impactos y la mejora de los ciclos de la Biosfera a la hora de responder a las necesidades sociales e individuales identificadas colectivamente no habría nada que impidiera hacer realidad la utopía autopoiética de la ciudad de las tres ecologías.

## 2.2 Los rasgos de identidad de un ecobarrio: el espacio del derecho a la ciudad y de la revolución de la vida cotidiana

*La utopía, por necesidad, tiene que ser considerada experimentalmente, estudiando sobre el terreno sus implicaciones y consecuencias. Éstas pueden sorprender. ¿Cuáles son, cuáles serán los lugares con éxito social; cómo detectarlos, con qué criterios; qué tiempos, qué ritmos de vida cotidiana se inscriben, se escriben, se prescriben en estos espacios 'con éxito', es decir, favorables a la felicidad? Esto es lo que interesa.*

(Lefebvre, 1978:129)

*El derecho a la ciudad debe construirse no como un derecho a lo que ya existe, sino como un derecho a reconstruir y recrear la ciudad como un cuerpo político socialista con una imagen por completo diferente [...] que erradique la pobreza y la desigualdad social.*

(Harvey, 2012: 138)

*Para aportar vida al barrio, es esencial que pueda ser un lugar donde las personas vivan y trabajen [...] Cuando la vida y el trabajo se entremezclan, un lugar se torna más real.*

(Alexander, 2005:299)

Si la escala del barrio era el escenario privilegiado para el buen urbanismo tradicional preocupado por las dotaciones, los equipamientos y la buena forma de la ciudad, el enfoque desde el paradigma ecológico no hace sino corroborar y ratificar este planteamiento al otorgar una especial preponderancia a las condiciones micro-locales, al ámbito físico real del espacio de lo comunitario y de interfaz entre lo público y lo privado en el que se desarrollan los procesos urbanos.

Por ello, es pertinente empezar acercando el foco a esta escala intermedia antes de alejarlo para contemplar la ciudad en su conjunto, en primer lugar, y a continuación, al territorio como sistema complejo: la atención a las interrelaciones entre las diversas escalas, que forma parte central de la ecología ambiental como ciencia de las relaciones, constituye una herramienta inigualable para abordar los problemas derivados de la inserción de la unidad-barrio en los entornos urbano, territorial y global.

Sin embargo, es tal vez desde la óptica de la ecología social desde donde más claramente se entienden la importancia de la escala intermedia como escenario privilegiado para entender el funcionamiento de la ciudad como representación espacial del modelo social dominante: es a la escala de barrio donde la riqueza y la pobreza dejan de ser conceptos abstractos y se traducen en materia y energía, en forma y geometría, en gesto y movimiento. No caben equívocos en las imágenes que ofrecen los barrios ricos y los barrios pobres en sus calles, en sus plazas, en sus fachadas, en las relaciones específicas entre el dentro y el afuera, pero también en los cuerpos y en la forma de andar y de detenerse a hablar, en la ropa y las miradas, en el abanico de situaciones posibles.

Lejos de mitigar esas diferencias que han estado presentes en todas las urbes desde la aparición de la ciudad, los sueños del urbanismo moderno del siglo XX no hicieron sino hacerlas más visibles en sus barrios, introduciendo la dicotomía *centro-periferia* en todas sus posibles modalidades: desde los ricos suburbios ajardinados de las periferias metropolitanas de la esfera anglosajona, inspirados en la versión banalizada de la ciudad jardín, como contrapunto de los antiguos centros abandonados y empobrecidos de las

degradadas *inner cities*, hasta las deprimentes periferias de la posguerra europea, sembradas de sórdidos bloques y torres inspirados en los sueños del Movimiento Moderno, en contraposición con los cada vez más ricos barrios burgueses centrales. Estas modalidades aparentemente contrapuestas de la relación centro-periferia y las múltiples combinaciones de las mismas, por otra parte, son las que han dominado la evolución de las ciudades en el resto del planeta, emergiendo en sus versiones más exacerbadas en las megaciudades asiáticas, africanas y latinoamericanas

En consonancia con esta realidad, el barrio aparece también como el escenario privilegiado para la transformación espacial, sobre todo desde que conceptos como el de revolución de la vida cotidiana y derecho a la ciudad, desarrollados a la escala teórica bajo diferentes términos por Henri Lefebvre, Guy Debord, los letristas y los situacionistas, entre otros, y puesto en práctica por Jane Jacobs y por los movimientos antagonistas urbanos europeos y norteamericanos, o el de revolución molecular de Félix Guattari y especialmente el urbanismo feminista pusieron de manifiesto que el principal indicador de la salud urbana era la calidad de la vida cotidiana de sus habitantes en términos de salud mental y física, bienestar social y habitabilidad, es decir, de incremento de las ocasiones propicias a la *felicidad*.

Estas cualidades, en suma, se manifiestan y se ponen a prueba, por definición, en la escala de proximidad. Y por tanto, es en este ámbito donde se desarrollan a escala real las luchas cuerpo a cuerpo y mente a mente relacionadas con la microfísica del poder y el contrapoder, es donde las cuestiones de género y de identidad sexual, donde los imaginarios culturales e ideológicos se traducen en comportamientos cotidianos en el seno de espacios y geometrías muy concretos atravesados por flujos de energía y materiales a lo largo del tiempo que los propician o los dificultan.

### **2.2.1 Alojar a las masas: el derecho a la vivienda contra el derecho a la ciudad**

*El alojamiento de masas no responde a las reglas de un juego, sino a las reglas de la vida. Al emprender un proyecto de alojamiento de masas se procede como el oficial que prepara un desfile. Las complejas figuras que la tropa va a ejecutar han de ser cuidadosamente preparadas. Todo ha de ser previsto en sus menores detalles. La brusca aparición de una circunstancia imprevista supone un desastre que puede llegar a destruir la imagen total irremediablemente [...] La espontaneidad inesperada de la vida tiene que ser eliminada.*

*(Habracken, 1962:80-81)*

*El derecho a la ciudad no puede concebirse como un simple derecho de visita o retorno hacia las ciudades tradicionales. Sólo puede formularse como derecho a la vida urbana, transformada, renovada.*

*(Lefebvre, 1978:138)*

*Para comprender las ciudades, debemos abordar directamente como fenómeno principal las combinaciones o mezclas de usos, no los usos por separado.*

*(Jacobs, 1994:155)*

*Habraken (1962) ha demostrado que la construcción de viviendas del mismo standard es una idea que entraña tales contradicciones que, contra lo que se pretendía con su introducción, hace imposible la solución del 'problema de la vivienda'. El producto resultante, lo que él llama alojamiento de masas, no es aceptable por una sociedad sana.*

*(Ramón, 1974)*

La escala intermedia, desde el punto de vista estrictamente disciplinar del urbanismo, revela claramente, en primer plano, los conflictos inherentes a los diferentes modelos urbanísticos ensayados a todas las escalas, y especialmente el existente entre derecho a la vivienda y derecho a la ciudad, un dilema que atraviesa la historia del urbanismo desde que el industrialismo identificó como prioritaria la necesidad de producir vivienda para las masas de trabajadores industriales.

Ya desde mediados del siglo XVIII, la necesidad de alojar con urgencia a una mano de obra imprescindible para mantener la incipiente maquinaria industrial en marcha, hizo resucitar a gran escala los modelos de orden impuesto, basados en la geometría de la malla ortogonal y la compacidad máxima, con los que se habían construido a gran velocidad los barrios de esclavos y obreros en torno a las ciudadelas y las pirámides en las ciudades sumerias, babilónicas y egipcias, y cuya eficacia se había puesto de manifiesto en las estrategias de apropiación violenta del territorio por parte de todos los imperios históricos.

De hecho, la aparición del urbanismo como disciplina en el siglo XIX se explica como respuesta temprana a este conflicto entre alojamiento masivo mediante urbanización acelerada y valores urbanos que no se daba en las aldeas y las pequeñas ciudades producto del orden emergente, en las que el espacio de lo común y el espacio de lo privado se desarrollaban de forma orgánica en una misma operación a lo largo del tiempo.

La ciudad burguesa, si su propia existencia no se hubiera basado en la desigualdad de clases, tal vez tampoco habría necesitado del complejo aparato que acabó desarrollando defensivamente el urbanismo. No en vano era la burguesía la primera clase verdaderamente urbana, como lo revela su mismo nombre; le habría bastado con las incipientes leyes de reforma y ensanche para mantener un espacio cotidiano bien dimensionado, equipado y arbolado, presidido por el equilibrio entre el espacio privado y el público, y articulado por toda la gama de espacios semiprivados o semipúblicos que enriquecen el tejido urbano.

De hecho, a lo largo de toda la historia de la ciudad, la calidad del espacio urbano de las clases dominantes se había dado siempre por garantizada como criterio de referencia, como el resultado incuestionable de la adecuación entre unas necesidades y deseos que nadie hubiera osado poner en duda y de la aplicación sin cortapisa ninguna de los mejores medios técnicos y humanos disponibles al efecto en cada momento.

El orden complejo y la belleza emergentes de la rica Venecia de los comerciantes renacentistas, producto de esa conjunción de adecuación funcional y medio ilimitados, y de la compleja danza de acuerdos entre los diversos sectores de las élites que la construyeron, difícilmente habría podido surgir como resultado de la aplicación mecánica de unas ordenanzas al uso o de la operación unitaria de planificación bidimensional del tablero de un urbanista.

Sin embargo, toda esa belleza al servicio de las élites venecianas, conviene no olvidarlo, dependía a su vez, entre otros factores sociopolíticos y económicos, de la existencia del primer gueto judío de la historia, al que se debe incluso el propio término, que originariamente significaba fundición, pues el confinamiento obligado de los comerciantes judíos se llevó a cabo en los distritos del Ghetto Nuevo y el Ghetto Vecchio, originariamente destinados a esa función manufacturera (Sennett, 2003: 229-273)

Del mismo modo, la rica Florencia de los comerciantes de la lana y los primeros banqueros, los Baldi, los Frescobaldi y los Peruzzi, y luego los Medici, presentaba una estructura urbana segmentada en la que los obreros y artesanos que realmente creaban aquellos tejidos que generaron la opulencia originaria de la ciudad, estaban confinados a los barrios periféricos pegados al interior de la muralla, verdaderos enclaves proletarios que rodeaban un núcleo compacto perlado de iglesias y palacios (Stella, 1993). El que la construcción del tejido material tuviera en sí misma un carácter abierto y recursivo y el que generara espacios de singular belleza urbana, no quiere decir ni mucho menos que el equilibrio y la igualdad entre los ciudadanos, ni tampoco la belleza, estuvieran garantizados a la escala de toda la ciudad. Aunque el capital generado se reinvirtiera en esa magnificencia local, el flujo de esa reinversión estaba claramente sesgado en términos espaciales.

De hecho, fue el sueño del equilibrio espacial y social el que sustentó el empeño reformista del primer urbanismo de inspiración utópica, el urbanismo de los modelos, desde Fourier, Considerant, Owen y Cabet hasta Howard, Soria y Cerdá, volcado en la tarea de redactar el libro de instrucciones ideal con el que traducir el sueño de igualdad y convivencia entre todos los ciudadanos a la realidad de un espacio físico de cualidades multidimensionales en el que convergiera, por una parte, lo mejor de la naturaleza, el campo y la ciudad y, por otra, lo mejor de los modelos palaciegos de las clases dominantes y de los modelos comunales de la ciudad medieval idealizada por románticos y libertarios.

Pero, arrasado por la necesidad del alojamiento masivo y acelerado, este sueño, de la mano del nuevo urbanismo al servicio de un desarrollo industrial basado también en la desigualdad de clases, se transformó paulatinamente en el ácido corrosivo no sólo de la naturaleza y la ciudad, sino de todos los restantes valores ciudadanos asociados a la urbe, en su triple acepción de *polis*, *urbs* y *civitas*.

### 2.2.2 Los indicadores ancestrales de calidad urbana

*En las ciudades, la animación y la variedad atraen más animación; lo muerto y lo monótono repelen la vida. Y este es un principio vital no solo de cara a cómo funcionan socialmente las ciudades, sino también a cómo funcionan económicamente.*

(Jacobs, 1994: 109)

Lo cierto es que los valores que inspiraron la aparición del urbanismo reformista, en los que confluía la necesidad de aire limpio, la presencia física y simbólica de la naturaleza, la proximidad a los comercios, a los servicios y los equipamientos, la facilidad de acceso y de comunicación entre todos los puntos, la diversidad en la oferta cultural, la belleza arquitectónica y urbana, la abundancia de espacios para la reunión, la socialización y el culto, el trabajo diverso y abundante, la convivencia en paz, el orgullo de la identidad local, han estado presentes de una forma u otra en todas las loas a lo urbano desde que existe la ciudad como tal y se han ofrecido como promesa de todos los modelos de ciudad desde que existe el urbanismo.

Por mucho que algunas de dichas promesas se hayan hecho ciertamente realidad de modo parcial y a la escala local, en la forma de ejemplos de tejidos urbanos de mayor o menor extensión y calidad, dispersos a lo largo y ancho del planeta, y en la realidad parcial de ciudades cuya imagen idealizada sigue hechizando los imaginarios urbanos, su incumplimiento reiterado a nivel global, que se expresa en la actual crisis global de las ciudades y del urbanismo, se ha achacado siempre a una mala interpretación y una mala aplicación de los principios asociados a dichos modelos. La constatación de que muchos de los ejemplos en los que esa conjunción de valores se ha producido de forma fehaciente no hayan sido el resultado mecánico de la aplicación de modelos, sino producto de un orden emergente, no ha sido suficiente argumento para contrarrestar esta visión.

Esto ha llevado a que el debate disciplinar entre modelos urbanísticos se haya movido siempre en torno al mismo eje argumental: al ponerse en cuestión un modelo determinado, sus partidarios lo han defendido a ultranza tratando de profundizar en las supuestas causas de esta mala gestión en su aplicación, pero el acuerdo en torno a los valores básicos de lo urbano ha sido tan unánime como el existente en torno a la necesidad de recurrir a modelos cuanto más detallados y estructurados mejor.

De alguna forma puede decirse que esta perspectiva basada en la consideración de un abanico de indicadores multidimensionales de calidad de lo urbano y en la búsqueda denodada de modelos para garantizarlos se ha mantenido prácticamente hasta los actuales debates en torno a la ciudad ecológica. A continuación, veremos que, si bien el acuerdo en torno a los valores urbanos constituye una conquista y una ventaja desde la perspectiva del paradigma ecológico, la idea de modelo cerrado, por el contrario, cada vez más aparece como una rémora.

### 2.2.3 En busca de la ciudad esmeralda

En efecto, sea cual sea el adjetivo con el que se la denomina —ciudad verde, ecológica, saludable, habitable, recipiente, inteligente, ecociudad, *smart city*—la imagen que se ha ido construyendo paulatinamente a lo largo de las tres últimas décadas presenta básicamente los mismos rasgos en sus diferentes formulaciones: una ciudad vital, diversa, compleja, dinámica, compacta, versátil, sana, integrada en su contexto local y global, respetuosa con su entorno existente físico y cultural, con una fuerte identidad abierta a la evolución, que cierra los ciclos de energía y materia, que utiliza los recursos de forma eficiente y gestionada democráticamente por sus habitantes.

En estos criterios confluyen y se solapan sinérgicamente, por una parte, muchos de los factores que siempre han estado presentes de una forma u otra en la idea de calidad urbana, común a todos los modelos, y por otra, las nuevas constataciones derivadas de la creciente conciencia ambiental, especialmente en lo que se refiere a la conservación de los recursos y la reducción de los impactos:

- el incremento de las oportunidades de contacto y comunicación social, y por tanto del sentido de identidad con respecto al espacio urbano, de las posibilidades de creación de tejido social organizado y del intercambio de información para la toma de decisiones;
- el uso eficaz de los espacios urbanos a lo largo de todo el día y el consiguiente aumento en la seguridad de los espacios públicos; el aprovechamiento más eficaz de los recursos materiales y energéticos derivado de la compacidad (menos superficie de fachada y cubierta edificadas por persona);
- la facilidad de acceso a las dotaciones, equipamientos y centros de trabajo y la reducción global en las necesidades de desplazamiento;
- la valoración del espacio público como espacio multifuncional (estancia, de socialización, de intercambio, de juego) no exclusivamente destinado a la movilidad; etc.

No obstante, donde más claramente emerge la diferencia aportada por la conciencia ambiental es sin duda en el ámbito de la movilidad urbana, donde el modelo dominante durante todo el siglo XX, basado en el predominio del coche privado impulsado por energía fósil y la consiguiente zonificación y segregación de usos, propiciada por la supuesta facilidad de intercomunicación rápida entre ellos, ha demostrado con creces su incapacidad intrínseca de responder a la *promesa de comunicación y conectividad* implícita en el abanico de valores urbanos compartidos.

Por eso, si hubiera que resumir en tres rasgos esenciales la identidad de este concepto compartido de ciudad ecológica éstos serían la densidad, la mezcla de usos y el predominio del transporte público, ciclista y peatonal sobre la movilidad basada exclusivamente en el vehículo privado. Naturalmente, el debate aparece a la hora de articular las medidas para alcanzar esos objetivos y es dentro de ese debate instrumental donde aparecen las divergencias y las fisuras, que no son meramente técnicas, sino que responden a divergencias ideológicas y políticas.

Pero antes de profundizar en estas divergencias que, como veremos, atañen a la totalidad del sistema de producción, es preciso volver a centrar la atención en la escala urbana intermedia con la que hemos iniciado esta reflexión, pues es precisamente en esta escala, ejemplificada en el concepto de barrio, donde se produce la mayor *ilusión*

de acuerdo con respecto a cuál debe ser el resultado, ya que, como hemos señalado, es en el ámbito de proximidad donde los valores urbanos que hemos desgranado se manifiestan con mayor claridad.

De hecho, en todas las teorías urbanas del siglo XX (Terán, 1969; Evers, 2003, editor; Benevolo, 1979, 1963; Hall, 1996; Choay, 1983, 1965; Sica, 1991), desarrolladas como respuesta a la zonificación funcionalista, desde Gaston Bardet hasta Clarence Perry, más inspiradas por la visión 'orgánica' de la ecología social y por las teorías formalistas de principios del siglo XX sobre la estructura urbana, desde Stübben, Whitten, De Groer, Rading hasta Burgess, Hoyt y Harris&Ullmann, entre otros, parten de la identificación de una unidad urbana básica, en la que confluirían todos los valores de diversidad funcional, densidad y diversidad que hemos identificado como intrínsecamente urbanos, y cuya agregación articulada con diversos grados de complejidad formaría la ciudad.

El famoso modelo teórico de Walter Christaller<sup>2</sup> de 1933 sobre los patrones de organización espacial jerarquizada (Sica, 1991:178; Terán, 1969:128-29) sería el referente paradigmático de esta visión de *escalas anidadas* en función de las áreas de captación de la oferta y demanda de bienes y servicios. Por otro lado, la *unidad vecinal*<sup>3</sup> de Clarence Perry de 1929 (Hall, 1996:132-35) organizada especialmente en torno al centro de enseñanza secundaria como núcleo articulador y en el acceso peatonal a todos los servicios, sería el mejor ejemplo de esta concepción de carácter celular, que se aplicaría sistemáticamente en iniciativas como la de las nuevas ciudades británicas (Hall, 1996:147-85) entre los años 40 y 70 del siglo XX. El concepto de *ecobarrio* podría considerarse heredero directo de esta visión de la 'ciudad orgánica', un concepto significativamente reforzado y consolidado por la aplicación del paradigma ecológico.

Sin embargo, desde la perspectiva de la complejidad que aquí nos interesa, puede decirse que la propia consistencia del concepto de ecobarrio, incuestionable en términos de metabolismo urbano y epítome igualmente evidente del entorno urbano humanizado y convivencial, puede contribuir a dificultar los necesarios saltos de escala hasta llegar al territorio, sobre todo en lo que se refiere a la búsqueda de soluciones diferenciadas para cada una de las escalas en la secuencia ampliada de agregación.

Dos son los principales problemas que plantea la aplicación indiscriminada del concepto de ecobarrio-ecociudad como la enésima panacea universal para la crisis urbana:

- Por una parte, existe la tendencia a identificar barrio con ciudad, y ecobarrio con ecociudad, de donde se derivaría la idea de que sólo las pequeñas ciudades, cuyas dimensiones fueran equivalentes en términos cualitativos a los de un barrio o a la yuxtaposición de un pequeño número de barrios, tendrían la posibilidad de funcionar en equilibrio ecológico con el territorio.
- Por otra parte, la idea encapsulada de ecobarrio como ecociudad contribuye a alimentar el urbanismo de modelo cerrado, es decir, el ideal del bello artefacto urbano diseñado hasta el mínimo detalle como unidad ex novo autosuficiente cuya implantación en el territorio virgen quedaría justificada automáticamente por su carácter 'ecológico'.

---

<sup>2</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa\\_de\\_los\\_lugares\\_centrales](https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_los_lugares_centrales)

<sup>3</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Neighbourhood\\_unit](https://en.wikipedia.org/wiki/Neighbourhood_unit)

Tanto en un caso como en otro se elude el problema de qué hacer con la *realidad urbana*, es decir, con las grandes conurbaciones y con el tejido urbano realmente existente, formado por un contínuum aparentemente caótico de implantaciones heterogéneas, en el que las enormes metrópolis que dominan la lógica urbana del planeta conviven con realidades urbanas de todos los tamaños, dimensiones y configuraciones, cuyos contornos difusos se funden con el resto de realidades territoriales para dar lugar a tejidos híbridos peri-urbanos, rur-urbanos o peri-rurales.

En suma, la idea consoladora, y que suscita una gran *ilusión de acuerdo*, del ecobarrio como realidad autosuficiente o de la ciudad pequeña como fundamento de la ecociudad, si no se contextualiza como parte de ese innominado e innumbrable tejido continuo, corre el riesgo de dejar sin respuesta la verdadera problemática a la escala planetaria, la planteada por lo que Thomas Sieverts denomina la entre-ciudad (*zwischenstadt*) o la ciudad entre ciudades, una realidad que trataremos en mayor detalle en la siguiente sección.

#### **2.2.4 El ecobarrio como estrategia de regeneración urbana**

*Cuanto más éxito consigue una ciudad en generar diversidad y vitalidad en cualquiera de sus partes, por supuesto que mayores son sus oportunidades de conseguir el éxito ulteriormente en otras muchas partes... incluidas aquellas que parten de las condiciones más descorazonadoras.*

*(Jacobs, 1994:189)*

El que la idea de ecobarrio no sea, ni mucho menos, suficiente en sí misma como alternativa global a la crisis urbana no quiere decir que no constituya un logro como propuesta holística para la intervención en el núcleo de las ciudades existentes, heredera de todas las propuestas anti-zonificación del siglo XX, o como guía de actuación privilegiada en el caso de las ciudades pequeñas y medias consolidadas.

Es especialmente adecuada también para abordar desde la perspectiva ecológica el urbanismo de extensión o desarrollo, pero su aplicación requiere mucha claridad y rigor en las premisas previas desde dicha perspectiva, ya que todo crecimiento urbano implica per se una ocupación de suelo virgen y una creación de tejido que, en sentido estricto, puede considerarse anti-ecológica por mucho que sus variables sectoriales de diseño se ajusten a la plantilla del metabolismo urbano, sobre todo si existe alguna otra forma de resolver las necesidades residenciales, o de otro uso, identificadas.

Tal vez una de las formulaciones más contundentes de este dilema sigue siendo la que ofrecía hace ya un cuarto de siglo el arquitecto y catedrático de Bauökologie Gunther Moewes:

La idea de que los edificios de bajo consumo energético son respetuosos con el medio ambiente y de que, a través de la construcción de más edificios de este tipo, cumpliremos las promesas hechas en la Cumbre de Río de reducir las emisiones de CO2 para el 2005 a un 25 por ciento de las existentes en 1990, es, naturalmente, una estupidez. Un nuevo edificio nunca ahorra energía, sino que genera nuevas necesidades energéticas, y la calificación de nuevo suelo para urbanizar es fundamentalmente antiecológica. Básicamente, sólo existen tres procesos que pueden conducir razonablemente a reducir las necesidades energéticas o la carga

sobre el medio ambiente: la rehabilitación de edificios existentes; la sustitución de antiguos edificios ecológicamente despilfarradores por nuevas formas de bajo consumo y el cierre de intersticios entre edificios. (Moewes, 1997)

De hecho, este dilema sitúa en primer plano la necesidad de explorar y articular nuevas formas de hacer urbanismo de extensión no basadas exclusivamente en la economía de escala y la velocidad, sino en la paulatina agregación al tejido existente de piezas nuevas de pequeña escala a lo largo del tiempo con un fuerte componente del factor fuerza de trabajo, más en consonancia tanto con la forma ancestral de hacer ciudad, así como con el actual escenario de crisis energética y escasez de recursos.

En resumen, si bien la idea de ecobarrio constituye en sí misma una gran aportación a la caja de herramientas del urbanismo, es imprescindible definirla muy bien conceptualmente para acotar al máximo su área óptima de operatividad. Para ello, es la idea de regeneración, que hemos establecido como marco, la que aporta la clave.

En efecto, adoptando esta perspectiva, podemos reformular el objetivo de crear ecobarrios haciéndolo coincidir con la meta de regeneración del tejido urbano existente en el sentido amplio en el que lo hemos contemplado en el anterior apartado. La tarea principal a la escala intermedia para la transición ecológica no sería, pues, la de crear pequeños artefactos a modo de proyectos ecourbanos ejemplares, perlas aisladas sobre un telón de fondo desatendido, desangelado y mal entendido; tampoco sería la de poner en marcha una estrategia de eco-renovación urbana de nuevo cuño, consistente en sustituir sistemáticamente el tejido existente por nuevos ecobarrios ajustados a ese modelo ejemplar.

Consistiría, al contrario, en trabajar minuciosamente sobre la estructura existente de barrios que caracteriza de una forma u otra a todas las ciudades del planeta, una estructura heterogénea, desigual y segmentada, atendiendo a las peculiaridades, oportunidades y problemáticas específicas de cada uno de ellos para regenerar dicha estructura en su conjunto de acuerdo con los criterios de densidad, mezcla de usos, movilidad sostenible, cierre de ciclos, cohesión social, etc que han llegado a ser considerados, cada vez con un mayor nivel de acuerdo, como los rasgos de identidad de un ecobarrio.

Esta tarea de preservación de la estructura existente, es preciso recalcarlo de nuevo, puede cubrir un amplio espectro de estrategias, desde la no-actuación o la actuación mínima a escala de microubanismo hasta la reestructuración y el cambio de uso de grandes contenedores urbanos o la sustitución de porciones amplias de tejido cuyo nivel de deterioro o degradación no permita otra alternativa viable. Pero un criterio imprescindible, en cualquier caso, es la ralentización generalizada de los procesos de transformación urbana para garantizar una adecuación entre las necesidades identificadas y su traducción espacial, así como para preservar su identidad y para facilitar la asunción por parte del cuerpo social de las nuevas identidades emergentes.

Sin embargo, una vez reformulado el concepto de ecobarrio desde la óptica de la regeneración para evitar su encapsulación como nuevo modelo al uso, es preciso dirigir de nuevo la atención a las dificultades existentes en la aplicación del abanico de criterios que hemos definido como sus rasgos de identidad. Como hemos mencionado anteriormente, el acuerdo en torno a estos criterios puede revestir el carácter de ilusión o espejismo que oculta las divergencias y fisuras existentes en cuanto a la interpretación de estos criterios clave, divergencias que revisten gran importancia a la hora de articular medidas de actuación concretas.

### **2.2.5 Divergencias y dicotomías en el enfoque ecológico de la intervención urbana**

Por una parte, estas divergencias se manifiestan en la forma de dilemas y dicotomías para cada una de las variables implicadas en el abanico de criterios. Las dicotomías tienen que ver fundamentalmente con el grado o la intensidad de las mismas, y, más allá del establecimiento de umbrales máximos y mínimos, no admiten soluciones exclusivamente técnicas: entre ellas, cabe mencionar las que giran en torno a cuáles son los indicadores pertinentes en temas clave como la densidad y la compacidad urbana, el reparto modal del transporte, la relación entre espacio público y privado, la altura de la edificación, la opción entre reciclabilidad y durabilidad o la compatibilidad entre usos urbanos, aunque la lista podría prolongarse para abarcar otras dicotomías, incluidas las que se refieren a las variables sociales y económicas.

El conflicto o la disfunción en los resultados tiene su origen en la imposibilidad de optimizar todas las variables implicadas a la vez, o, también, en el no reconocimiento de esa imposibilidad por parte de los actores implicados, lo cual suele llevar a privilegiar un número muy reducido de variables hasta conseguir esos valores óptimos compatibles deseados, con el consiguiente desdén hacia los restantes factores en juego. De algún modo, se puede decir que por esta vía se regresa al punto de partida del urbanismo monofuncional, aunque sea bajo la etiqueta de la planificación ecológica.

Pueden multiplicarse los ejemplos en este sentido sin salir del ámbito de la producción del espacio a todas las escalas:

- las ciudades “solares” o bioclimáticas, en las que el esfuerzo por optimizar la orientación para garantizar determinadas eficiencias energéticas o el soleamiento directo en el interior de la vivienda se salda con un espacio público pobre, amorfo, sin cualidades convivenciales y, por añadidura, inadecuado bioclimáticamente;
- las estrategias de fomento exclusivo de la bicicleta que dejan reducido al peatón a un papel subsidiario, sometido a la dictadura de la velocidad inmediatamente superior a la biológica;
- la consideración del coche eléctrico como alternativa ecológica al impulsado por combustible fósil, sin computar el ciclo de producción de la energía eléctrica y manteniendo incólumes todas las demás variables del sistema de movilidad motorizada: propiedad privada individual, ocupación espacial, velocidad, etc
- las propuestas de arquitectura ‘ecológica’ que, al hacer del reciclaje de la edificación el único caballo de batalla, generan un tipo de arquitectura ligera y “desmontable” en la que la inercia térmica y otras condiciones de habitabilidad física sólo se consigue mediante la superposición de adminículos y pieles tecnológicas con una alta incorporación energética en la fabricación de sus componentes y su ciclo de vida;
- las propuestas que regresan al concepto antiurbano de ciudad ecológica como suma de casas unifamiliares equipadas con la batería completa de ‘gadgets’ ecológicos, sin atender al impacto en cuanto a ocupación del suelo, necesidades de acceso y diversidad que presentan los desarrollos de baja densidad.

- la ilusión ecotécnica de la desmaterialización a través de las aplicaciones en red, de la domótica y la robótica, sin introducir en el cómputo los gastos energéticos y materiales implicados en el mantenimiento de la base material de la red a la escala global y en la producción de un número cada vez mayor de electrodomésticos 'inteligentes' de uso individual.

Naturalmente, detrás de estas dicotomías no hay ni mucho menos polos incompatibles:

- es evidente que el denominado diseño pasivo, siempre deseable como criterio ecológico de referencia, es más difícil de llevar a cabo cuando se trabaja con estructuras existentes en las que los materiales y las orientaciones solares vienen impuestas y, por tanto, las aportaciones de elementos técnicos activos son imprescindible desde el punto de vista microclimático;
- por otra parte, una buena diferenciación entre soporte y aporte como la que propone Habraken permiten múltiples combinaciones aceptables de durabilidad y reciclabilidad;
- del mismo modo, en el ámbito de la movilidad ecológica, una multimodalidad en la que la jerarquía de modos de desplazamiento, velocidades, ocupaciones de suelo y formas de gestión esté bien establecida, manteniendo siempre la movilidad peatonal en la cúspide de la pirámide, es la mejor estrategia para la adecuación entre necesidades, deseos y recursos con el mínimo impacto ambiental, ya que ningún modo por sí solo puede responder a todas las posibles necesidades y demandas de desplazamiento.

Y así, podrían multiplicarse los ejemplos basados en la aplicación, no de fórmulas, sino de miradas atentas a las sinergias y solapamientos entre problemas y oportunidades.

## 2.2.6 Selección colectiva de los valores de equilibrio

*Las densidades son demasiado bajas, o demasiado altas cuando van en detrimento de la diversidad urbana en lugar de contribuir a ella.*

*(Jacobs, 1994:221)*

Es de señalar que el objetivo inconfeso de los esfuerzos denodados, por parte de los adalides del conocimiento experto, por optimizar simultáneamente las eco-variables, mediante el expediente de su reducción en número y su simplificación en contenido, no es otro que el de evitar en lo posible el proceso colectivo de selección de puntos de equilibrio, evaluables mediante baterías de indicadores sintéticos, un proceso percibido generalmente como trabajoso y farragoso, en suma, como poco "eficaz" por los gestores de lo urbano y por los expertos poco proclives a poner en práctica el ámbito instrumental de la participación ciudadana y, en consecuencia, más partidarios de seguir definiendo las necesidades sociales "científicamente", es decir, exclusivamente a partir de estudios de gabinete y fórmulas preconcebidas.

Por el contrario, desde la perspectiva de la ampliación instrumental que, , exige el nuevo urbanismo inspirado por el paradigma ecológico, cada uno de estos rasgos

requiere intervenir simultáneamente en múltiples variables interrelacionadas, identificando estas relaciones entre ellas mediante un enfoque de carácter holístico y elegir aquellas que más se adecuan tanto a los rasgos como a las necesidades específicas de los ciudadanos, un proceso que sólo se puede llevar a cabo contando con ellos a lo largo de todo el proceso incluida la fase ulterior de evaluación destinada a analizar los resultados con el fin de retroalimentar el ciclo de planificación.

Como hemos señalado en repetidas ocasiones, este enfoque multidimensional y holístico no es opuesto, sino complementario, del analítico: la aproximación metodológica mediante la desagregación temática y sectorial una vez identificadas las áreas clave y las relaciones entre ellas permite la ordenación clara de ese proceso y el establecimiento de objetivos específicos, así como de medidas, programas y proyectos, concitando la inteligencia colectiva y tejiendo alianzas para llevarlos a cabo.

El objetivo en todo momento no es nunca, pues, sustraer variables para soslayar la inevitable complejidad de lo real, sino dotarse de herramientas claras y comprensibles por todos los ciudadanos para abordarla de forma ordenada, operativa y, sobre todo, abierta.

### **2.3 La ecociudad como meta y como proceso: hacia un planeta de ciudades sabias**

*[...] Cinco conceptos [...] juegan un papel importante en el presente debate en la teoría y la práctica de la planificación: urbanidad, centralidad, densidad, mezcla de usos y ecología. En un sentido específico, en su conjunto constituyen la 'buena ciudad'. Todos [...] poseen una larga historia en el inventario de las ideas.* (Sieverts, 2003:19)

*"Muchos de los problemas generados por la ciudad, e impuestos al gran medio ambiente natural, tendrán que ser resueltos en su propio seno. Los elementos espaciales y ambientales de la ciudad podrán ser reconducidos a un marco integrado para que, de acuerdo a sus capacidades, sirvan como productores de alimento y energía, moderadores del microclima, conservadores de agua, plantas y animales, y generadores de recreo y diversión.*

(Hough, 1998:31)

*En nuestra ciudad ideal, cuando hayamos terminado, no habrá lugares que no sean centros vivos.*

(Alexander, 2005:75)

Como conclusión de la argumentación que hemos desarrollado al tratar en el anterior apartado la escala intermedia, emerge sin dificultad la idea de que la ecociudad ha de ser algo más que la suma de los ecobarrios. Esta formulación sería aplicable, naturalmente, al binomio barrios-ciudades sin el prefijo 'eco', pero puede decirse que adquiere mucha más relevancia dentro de un marco como el ecológico especialmente atento a las redes de relaciones en el seno de la Biosfera, la Tecnoesfera y la Noosfera. Ya hemos adelantado, por otra parte, que cualquier interpretación mecanicista u organicista basada exclusivamente en la idea de escalas anidadas va perdiendo sentido al difuminarse sus contornos a medida que ampliamos el zoom a la matriz aparentemente caótica de la entre-ciudad y el conjunto del territorio.

Es preciso, por tanto, al igual que lo señalábamos para el caso del término 'ecobarrio', definir muy bien el campo donde resulta operativo el concepto de ecociudad para que su utilización no acabe volviéndose en contra de los demás ámbitos, en los que es preciso articular alternativas de planificación desde la perspectiva ecológica: nuestro concepto estratégico de ecociudad no tiene que entrar en contradicción con las determinaciones de la escala intermedia ni con las de la escala territorial, y todas ellas deben incardinarse adecuadamente con la escala planetaria regida por los grandes flujos de la Biosfera.

### **2.3.1 La ecociudad como meta: de las *smart cities* a las *wise cities***

*La solución no puede estar en los vanos intentos de planificar nuevas ciudades o asentamientos auto-suficientes a lo largo y ancho de las regiones metropolitanas.*

*(Jacobs, 1994:232)*

La aplicación de las etiquetas ecobarrio y ecociudad es cada vez más frecuente a realidades urbanas muy alejadas de la batería de criterios aquí expuestos dentro del marco del paradigma ecológico.

Esto responde, por una parte, al fenómeno habitual de recuperación y desgaste acelerado de los términos convertidos en signos de prestigio debido precisamente a su consolidación, pero también a una estrategia deliberada de buscar nuevos nichos de reactivación del mercado inmobiliario mediante reformulaciones cosméticas de propuestas, por otra parte, por completo convencionales en su estructura y su función. La ausencia de mecanismos reglados de evaluación de las variables en juego favorece este uso indiscriminado de etiquetas aparentemente prestigiadas.

El concepto de *smart cities* o ciudades inteligentes, cada vez más publicitado en el ámbito corporativo, pertenece claramente a esta corriente recuperadora. Acuñado originariamente como forma de denotar su contraposición frente al sinsentido, es decir, la falta objetiva de inteligencia, de los procesos que tienen lugar habitualmente en el ámbito urbano local en términos económicos y ambientales, las *smart cities*, adoptaron el adjetivo *smart* usado por corrientes como Smart Growth o Smart Food muy ligadas en principio a la idea de decrecimiento y austeridad. Y así, en un principio se planteaban como aquellas ciudades capaces de otorgar sentido (inteligencia) a su propio desarrollo, gestionando su presente y planificando su futuro desde sus propias condiciones.

Sin embargo, debido en gran medida al carácter relativamente neutro del término, no tardó en experimentar una deriva, similar a la que ha experimentado el concepto de sostenibilidad en sus versiones más débiles, con el fin de adecuarla a una visión anclada en el paradigma económico dominante, haciendo hincapié sobre todo en los aspectos metabólicos. De esta forma, se soslayaban cuidadosamente los retos más difíciles que conlleva la apuesta por las dimensiones sociales que el paradigma ecológico sitúa en primer plano, es decir, todos los relacionados con aquellos sectores que, por su naturaleza, no pueden generar beneficios en términos económicos.

De hecho, el término así transformado y acicalado ha adquirido un cierto brillo o glamur mediático y ha acabado funcionando prioritariamente como contenedor y como etiqueta de la versión más eco-tecnológica y empresarial de la sostenibilidad urbana, en

la que convergen las nuevas tecnologías de la información, la domótica y la robótica, sectores todos con un alto potencial de valor añadido en términos de mercado.

Esta visión ecotecnológica ya se había iniciado en los años 90 en el ámbito específico de la arquitectura a través de la obra de arquitectos estrella como Richard Rogers, conspicuo representante del *high-tech* (Slessor, 1997). El propio Rogers puede considerarse uno de los más brillantes pioneros de la *smart city* con su libro de 1997 *Cities for a small planet*, en el que formulaba con claridad la vía de futuro para los arquitectos:

El reto para los arquitectos es desarrollar edificios que incorporen tecnologías sostenibles, reduciendo así la contaminación y los costes de mantenimiento de los mismos. Tres cuartas partes de la energía que se usa cotidianamente en los edificios corresponde, más o menos en proporciones iguales, a la iluminación artificial, la calefacción y la refrigeración; pero las nuevas tecnologías y las nuevas prácticas están revolucionando todas estas funciones. Se están poniendo a punto innovaciones que reducirán drásticamente los costes a largo plazo y la contaminación generada por los edificios. (Rogers, 1997:88)

Como parte explícita de esta visión, casi diametralmente contrapuesta a la de la regeneración urbana (Verdaguer, 1999a), que presentábamos en el apartado 2.2.4 bajo la radical formulación de Gunther Moewes, se ofrece la expectativa de nuevos nichos de negocio asociados con el medio ambiente, planteados como panacea a la actual crisis sistémica, oscilando entre la economía circular y el capitalismo verde. El objetivo, en suma, es seguir alimentando la ilusión de que las disfunciones del sistema son una simple cuestión de eficiencia en el uso de los recursos que puede resolverse a través de la creación de un boyante mercado verde.

Lejos de las etiquetas mediáticas y las estrategias recuperadoras, y habida cuenta de la heterogeneidad de las manifestaciones del fenómeno urbano, si se acepta el concepto consolidado de ecobarrio tal como lo hemos expuesto en el anterior apartado, hay que hacer énfasis en que la ecociudad no puede ser en ningún caso un ecobarrio ampliado, ni un conjunto de células ecobarriales autosuficientes yuxtapuestas. Al igual que constatábamos en el caso del ecobarrio, no puede ser tampoco un modelo cerrado, una configuración diseñada ex-ante y ex-novo, a modo de una plantilla o patrón a partir de la cual ir remodelando el tejido existente según los criterios de un nuevo Ecoestilo Internacional.

Es preciso evitar igualmente la conversión mecánica de modelos urbanísticos realmente existentes en patrones replicables, por mucho que el análisis holístico demuestre que, en su locus originario, cumplen simultáneamente un gran número de criterios multidimensionales, como es el caso de la denominada ciudad mediterránea.

En este sentido, es importante no confundir el valor ejemplar y de sugerencia de las buenas prácticas con su potencial de replicabilidad: sin alejarnos del patrón de la ciudad mediterránea, se constata que, efectivamente, existen muchos ámbitos donde la similitud de condiciones climáticas, sociales y culturales puede hacer aconsejable aplicarlo, mediante las necesarias adaptaciones, pero son numerosos también aquellos donde su aplicación resulta imposible o indeseable y un esfuerzo de replicación puede traducirse en la desatención a las oportunidades verdaderamente existentes a nivel local o incluso en un deterioro de las mismas.

A pequeña escala, la historia de la arquitectura bioclimática, sobre todo en sus inicios, estuvo plagada de este tipo de trasposiciones desafortunadas, que acabaron salpicando, por ejemplo, de invernaderos y muros Trombe, destinados a captar y mantener el calor, ámbitos y territorio donde el problema era precisamente cómo protegerse del sobrecalentamiento, o articulando estrategias contra la lluvia ácida en entornos donde la sequía podía ser endémica. Y como vimos en su momento al hablar de las variantes de la adjetivación ecológica, caben también interpretaciones formalistas o mecánicas de lo vernáculo o lo biomimético cuya aplicación puede conducir igualmente a desatender las condiciones reales del Lugar.

Todas estas premisas sobre lo que no debe ni puede ser la ecociudad sirven para orientar la reflexión hacia el campo de lo estratégico, un enfoque que cobra pleno sentido dentro del marco previo que hemos establecido, según el cual es imprescindible trabajar prioritariamente sobre lo existente desde la perspectiva de su regeneración.

Ello no significa, ni mucho menos, renunciar al potencial de replicabilidad de las buenas prácticas ni al valor heurístico de los modelos teóricos y las modelizaciones de escenarios, sobre todo teniendo en cuenta la facilidad para trabajar con este tipo de instrumentos que ofrecen las nuevas formas de representación y computación. Pero es imprescindible partir siempre de la identificación colectiva de las necesidades, los problemas y las demandas locales a la hora de aplicar las experiencias ajenas y las orientaciones aportadas por las modelizaciones, discriminando exclusivamente lo que puede ser replicable.

Lo cierto es que la idea de ecociudad, formulada bajo diferentes acepciones, concita cada vez más acuerdo, al igual que ocurre con el concepto de ecobarrio, entre quienes reflexionan desde la óptica del paradigma ecológico.

Del conjunto de experiencias, teorías y modelos que se articulan en torno al concepto, surge la visión de una ecociudad:

- accesible para todos,
- con espacios públicos para la vida cotidiana,
- en equilibrio con la naturaleza,
- bioclimáticamente confortable,
- con la mínima demanda de suelo,
- pensada para los peatones, los ciclistas y el transporte público,
- que reduce, reutiliza y recicla los residuos,
- que contribuye a mantener cerrado el ciclo de agua,
- que ofrece una mezcla equilibrada de usos,
- que presenta distancias cortas,
- con un nuevo equilibrio entre centralización y descentralización,
- concebida como una red de barrios urbanos,
- productora de energías renovables,
- saludable, segura y con calidad de vida,
- con un estilo de vida sostenible,
- que ofrece un nivel de densidad adecuada,
- construida a escala humana,
- dotada de una economía local fuerte,

- construida y gestionada por sus habitantes,
- que presenta un desarrollo concentrado en las zonas adecuadas,
- bien integrada en la región circundante,
- con un mínimo consumo de energía,
- integrada en las redes globales de comunicación,
- y con una identidad cultural y diversidad social.

Lo que aquí se ofrece no es la imagen final y estática de un proceso con principio y fin, sino más bien la lista de comprobación de los rasgos que es preciso hacer emerger a lo largo y en cada momento de un proceso de planificación abierta y en continua transformación.

### **2.3.2 La ecociudad como proceso: la planificación abierta en acción**

Considerada como el escenario de convergencia de una batería de propuestas prácticas, enfoques y metodologías inspiradas y guiadas por el paradigma ecológico, la idea de ecociudad aparece, no como una modalidad de intervención, como una posible opción entre otras en el supermercado de las ideas y las formas, sino como una meta ineludible a alcanzar, como un objetivo de transformación global del fenómeno urbano cuya formulación sería aplicable a todas las ciudades del planeta, un objetivo que hemos denominado metafóricamente multiplicar las Venecias de tal modo que el término ecociudad en sí mismo dejara de cobrar sentido, convirtiéndose en una redundancia, pues como señala Alexander, “no habría lugares que no fueran centros vivos”, es decir, Lugares asumidos como propios por quienes los viven y plenamente insertos en los ciclos de la Biosfera.

Complementaria de esta concepción de la ecociudad como meta viva, como conjunto de objetivos interdependientes y en continua retroalimentación en función de la evaluación colectiva de los resultados aparece por tanto la consideración de la ecociudad como proceso, como el conjunto de objetivos globales, objetivos específicos e instrumentos para avanzar hacia dicha meta desde la óptica de la planificación abierta, es decir, manteniendo siempre la incertidumbre y el azar como factores fundamentales con los que operar.

Y, en coherencia con esta perspectiva, la idea de ecobarrio no sería ya la de un modelo prefijado ni una etiqueta aplicable a una localización específica dentro o en el entorno de una ecociudad, sino, tal en el anterior apartado, un programa vivo para la transformación de los barrios realmente existentes, o para su aplicación rigurosa a las nuevas intervenciones.

Los ecobarrios no serían tampoco máquinas urbanas inteligentes de eficiencia metabólica, meticulosamente monitorizadas y reguladas, ni intervenciones aisladas y virtuosas, sino las unidades básicas de esa red de ecociudades, mejor ciudades sabias (*wise cities*) que ciudades listas (*smart cities*), haciendo más hincapié en el conocimiento y la experiencia acumulados y en su recuperación y reutilización que en las nuevas tecnologías como panacea.

El objetivo, desde este punto de vista, no sería tanto la excelencia de todos los resultados en relación con todas las variables planteadas como la coherencia del propio

proceso y el autoconocimiento sobre el mismo. Saber cartografiar este proceso es más importante que afanarse en aplicarle etiquetas mediáticas.

En aras de mantener esta coherencia, y prosiguiendo con el recorrido que hemos emprendido a través del fenómeno urbano partiendo de las escalas intermedias hacia los ecobarrios y las ecociudades, toca ahora ampliar la mirada hacia el conjunto del territorio, prestando especial atención a las zonas de transición entre las diversas realidades que lo caracterizan.

### 3 EL DERECHO AL TERRITORIO: DE ECOCIUDADES A BIORREGIONES

*A medida que el análisis se aleja del centro de la ciudad aumenta también la confusión conceptual.*

*(Davis, 2014:64)*

*Quizás el mayor desafío profesional y político consista en el cultivo de un 'desarrollo urbano sin la ciudad'.*

*(Sieverts, 2003:155)*

*Se proyecta la transformación, pero no los resultados ambientales de la transformación.*

*(Folch, 2011:217)*

A la hora de abordar el territorio en toda su complejidad, constatando nuestras incertidumbres con respecto a los fenómenos de nuevo cuño que lo atraviesan en todas direcciones, es preciso ser cauteloso y no renunciar a lo mucho que ya sabemos sobre sus componentes. Será imprescindible, sin duda, acuñar nuevos términos o recurrir a los que se demuestren como más operativos entre los que ya se están forjando, pero procurando evitar la erótica de lo novedoso concebido como un fin en sí mismo, ya que en muchas ocasiones no contribuye sino a oscurecer y enmarañar la percepción de lo que existe, orientando la reflexión por vías estériles desde la óptica de la intervención.

Por eso, es preciso seguir hablando de habitaciones, muebles y enseres domésticos, de edificios, calles, jardines y patios, de barrios y de ciudades, del campo y de la naturaleza silvestre, porque son términos todos correspondientes a realidades muy vivas y con lógicas propias, desde las que es preciso abordarlos rigurosamente a la hora de planificar las transformaciones, por mucho que al mismo tiempo tratemos de entender los entramados de relaciones que entrelazan estas lógicas.

Así pues, no cabe restar importancia al grosor de un muro, a la altura de una silla, al tamaño de un cubo de basura, a la anchura de una acera, a la sección de una calle, al diámetro de un alcorque ni al color y material de una fachada, y así a todas las escalas y por todas las dimensiones que vayamos recorriendo, pues cada uno de estos aspectos entraña microdecisiones cuyos impactos irradian en todas direcciones. Esta es una de las lecciones más importantes en la que coinciden quienes más han aportado a la traducción empírica del paradigma ecológico a términos espaciales, desde William Whyte, Jan Gehl o Jane Jacobs hasta Ralph Erskine, Christopher Alexander o Ian MacHarg.

El enfoque analítico sigue siendo de gran utilidad para abordar separada y ordenadamente los componentes de un sistema, siempre que forme parte de un marco holístico atento a las relaciones sistémicas entre dichos componentes y especialmente a la identificación de los contornos y los límites que los definen como tales componentes. Reconocer lo cada vez más borroso de muchos de estos límites no significa renunciar a identificar el núcleo esencial de los componentes. Reconocer que el todo es más que la suma de las partes no le resta importancia operativa a la identidad de estas partes, reconocer las realidades híbridas no implica desatender las homogeneidades.

No obstante, esta perspectiva, atenta a lo existente que ya conocemos, no está reñida con la constatación de que es precisamente en las áreas cada vez más extensas de solapamiento entre estos contornos difusos o deshilachados donde se crean nuevas

realidades igualmente existentes, pero sobre las que todavía nuestro nivel de incertidumbre es muy grande y, por tanto, nuestra capacidad de planificación es escasa.

Y así, aunque las ciudades y sus barrios, las aldeas, los campos cultivados, las redes de infraestructuras y las áreas de naturaleza silvestre siguen siendo términos adecuados para describir los componentes básicas del territorio, estas áreas difusas de solapamiento entre sus contornos, en las que se producen todo tipo de fenómenos, han llegado a adquirir tales dimensiones y tal complejidad que no tiene sentido intentar abordar el territorio sin tratar de entenderlas, sin describirlas y ponerles nombres operativos, sin incorporarlas, en suma, a esa teoría unitaria del espacio sobre la que construir un lenguaje común.

De cara a esta tarea, ya hemos visto que el paradigma ecológico, especialmente en su componente de ecología ambiental, ofrece un marco epistemológico idóneo a través de conceptos como los de interfase y ecotono, que engloban la dialéctica entre clausura y continuidad de los sistemas y la idea de barrera/membrana/filtro, de gran utilidad para abordar la realidad compleja del territorio, donde las escalas micro, meso y macro se entrelazan en múltiples bucles recursivos.

La idea de preservar la estructura existente mediante estrategias de regeneración, que hemos utilizado como eje argumental para abordar los conceptos de ecobarrio y ecociudad, cobra especial significado al aplicarse a esta realidad territorial compleja, y permite articular a su alrededor toda la batería de nuevos conceptos y términos que están demostrando su operatividad estratégica para guiar la transición hacia el equilibrio y la integración en la Biosfera de las estrategias humanas en el ámbito espacial.

### **3.1 Regenerar el territorio: el reto de la 'ciudad entre ciudades'**

*Las periferias urbanas, esos extraños limbos donde ciudades 'ruralizadas' se convierten en campos 'urbanizados' son unas grandes desconocidas para los propios gobiernos. Las fronteras urbanas son la zona de impacto de dos procesos que llevan a la fuerza centrífuga de la ciudad a colisionar con la implosión del campo.*

*(Davis, 2014:65)*

Si bien los términos ciudad, campo y naturaleza, tal como acabamos de señalar en el anterior apartado, siguen manteniendo su utilidad para referirse y para operar a las escalas micro y meso en el núcleo de determinadas realidades territoriales, es decir, siguen respondiendo a la ancestral diferenciación *entre polis, ager y saltus*, todos ellos pierden su capacidad explicativa a medida que ampliamos el foco para incluir el entorno más allá de ese núcleo.

Es entonces cuando se diluye la imagen de la ciudad como un artefacto definido y con límites claros, muy arraigada aún en el reino simbólico de la Noosfera, como ocurre con la palabra campo cuando intentamos aplicarla al territorio difuso y caótico, acosado entre las densas periferias urbanas y los desarrollos residenciales dispersos, cuarteado por infraestructuras y salpicado de instalaciones y usos variopintos, entre los cuales los agrícolas y ganaderos no son sino una parte del mosaico que se extiende entre los núcleos de bordes deshinchados que en otro tiempo fueron las ciudades. Por otra parte, los entornos llamados naturales o silvestres, dentro de este paisaje postindustrial, de este tejido interurbano de difícil denominación aparecen cada vez más como islas

residuales no cultivadas ni urbanizadas, pero perpetuamente acosadas por lo urbano o lo agrícola.

Esta disolución de los significados tradicionales ha venido acompañada de una paulatina puesta en cuestión de los instrumentos conceptuales y prácticos de intervención en el territorio considerado como conjunto. No obstante, ajenas todas a esa puesta en cuestión, las estrategias dominantes e institucionalizadas del urbanismo, la agricultura, la ingeniería civil y el transporte, es decir, los sectores que tienen que ver directamente con la territorialización de los flujos de energía, materiales y personas y con la explotación de los recursos forestales y mineros, han seguido durante mucho tiempo aplicando de modo autista sus respectivos instrumentales disciplinares, contribuyendo así a agravar los síntomas de la crisis territorial.

Como síntoma claro de la desorientación reinante, en muchos países o dentro de un mismo país, el medio ambiente, como sector transversal y a la vez marco de todos los procesos territoriales, al institucionalizarse dentro de las estructuras estatales, se ha ido hermanando a lo largo del tiempo alternativamente con el urbanismo y las obras públicas o con la agricultura, o manteniéndose como un sector independiente e igualmente autista y así, según el movimiento oscilante de los criterios dominantes al respecto, los ministerios, consejerías o departamentos pasan de ser de medio ambiente y agricultura, o agricultura, pesca y medio ambiente a obras públicas y medio ambiente, medio ambiente a secas o cualquier otra combinación imaginable.

En ese sentido, no cabe sino felicitarse de que, asumiendo plenamente el carácter transversal de la ecología ambiental, haya acabado surgiendo muy recientemente la necesidad de constituir en el caso español un Ministerio de la Transición Ecológica, un indicador, por débil y meramente nominal que pueda considerarse, de que el paradigma ecológico está entrando en su fase de consolidación a la escala global. Darle contenido coherente a tal etiqueta es, sin embargo, un reto a largo plazo.

Lo cierto es que, si nos mantenemos a la escala micro y meso, desde la óptica del paradigma ecológico se ha ido construyendo gradualmente, un consenso importante tanto entre los 'expertos' en la planificación espacial ecológica como entre los ciudadanos concienciados y los activistas respecto a cuáles deben ser los rasgos que caractericen ecociudad o un ecobarrio, sea cual sea la etiqueta utilizada, e incluso respecto a la confluencia entre estos conceptos referidos a la escala intermedia del tejido urbano y el de regeneración urbana integral.

Las dificultades, sin embargo, aparecen cuando se ha intentado ampliar la visión a la ordenación territorial y se ha comprobado que muchos criterios incuestionables desde la óptica del paradigma ecológico a las escalas intermedia y urbana no tienen una traducción directa como criterios de referencia cuando intentan aplicarse a ese escenario informe que, anteriormente, resulta incluso difícil de nombrar.

A esta escala emergen nuevos problemas y dicotomías que no son la simple suma o extensión de los de menor escala, y de ahí provienen las dificultades de consolidación en torno a la idea de equilibrio ecológico a la escala territorial. Entre los nuevos frentes o temáticas que abre esta ampliación de escala, más allá de la estructura básica de nodos y vías motorizadas, están las grandes extensiones de tejido residencial disperso de primera y de segunda residencia en las costas y en el interior, las comunidades cerradas, los pueblos abandonados o en proceso de abandono, las urbanizaciones legales e ilegales en el entorno de los pueblos, las infraestructuras y equipamientos obsoletos, los grandes equipamientos energéticos eléctricos, solares, eólicos y nucleares y de

transporte, los polígonos comerciales, industriales, empresariales y de ocio conectados umbilicalmente con los núcleos urbanos, los trazados ferroviarios de alta velocidad, los tendidos eléctricos y las conducciones de fluidos de todo tipo, las redes de telecomunicación, las grandes extensiones de cultivos monofuncionales de la agroindustria, por sólo hacer referencia a las más relevantes actividades antrópicas que comparten la gran matriz territorial con los parques y áreas naturales y las extensiones de cultivo tradicional, convertidas ahora en piezas de un mosaico mucho más complejo.

Cada uno de estos frentes temáticos, contemplado desde el paradigma ecológico, abre a su vez todo un nuevo frente de problemáticas y dicotomías internas a todos los niveles para las que ya no basta con una simple transposición de las estrategias de éxito comprobado a la escala urbana. A esta escala ya no es posible, por ejemplo, aplicar mecánicamente la idea de compacidad o densidad que funciona para los núcleos urbanos, ni rige la misma lógica en relación con la movilidad sostenible, puesto que las bajas densidades no hacen rentables en términos energéticos ni económicos los sistemas habituales de transporte público.

Y el mismo ejercicio comparativo podría hacer en relación con cada uno de los frentes: ¿cómo fomentar la diversidad y la mezcla de usos en un tejido residencial extenso de baja densidad? ¿Cómo se traducen las estrategias de regeneración urbana a la problemática de los pueblos abandonados? ¿Qué elementos de los ecobarrios y las ecociudades pueden trasladarse al entorno rural? ¿Cabe otra alternativa de transporte sostenible que el vehículo privado en el entorno rural?... Cada una de estas cuestiones admite diversas respuestas desde la óptica del paradigma ecológico, pero sería un error contemplarlas de nuevo de forma separada, sino que deberían articularse dentro de una estrategia que podríamos denominar de "reciclaje del territorio"

En cualquier caso y al margen de la incertidumbre que provoca el aumento en la escala de reflexión, la constatación de la dimensión de los problemas ambientales, en consonancia con dicha escala, ha ido incrementando la conciencia respecto a la necesidad de alcanzar para el ámbito territorial un nivel similar de consolidación en cuanto al cuerpo de ideas teóricas y prácticas que el alcanzado para la escala intermedia.

Al hilo de esta constatación, se han ido incorporando al instrumental conceptual y operativo conceptos provenientes de diversas disciplinas, que están contribuyendo a aclarar los términos y las prácticas y a desarrollar nuevas vías para la ordenación territorial sostenible. Desde el campo científico, la ecología y la biogeografía, y desde la práctica, disciplinas de intervención territorial ya muy desarrolladas desde hace tres décadas, como la ecología del paisaje (Forman & Gordon, 1986), están contribuyendo a acercar las formas de intervención sectoriales en el territorio entre sí, al demostrar que poseen muchas respuestas operativas en términos espaciales ante los problemas ambientales. Y si algo tienen en común estas aproximaciones es su relación directa con lo que Edgar Morin denomina el paradigma "re" y que nosotros hemos englobado en todas sus acepciones bajo el término 'regeneración'.

Lo cierto es que la misma lógica que ha acabado acercando la regeneración urbana integral paulatinamente al primerísimo plano de las reflexiones y las estrategias en torno a la planificación urbano-ecológica, una lógica basada en la concepción del tejido edificado y el suelo antropizado como una segunda naturaleza, un ecosistema inmerso en los ciclos metabólicos y susceptible de reutilización, renovación y reciclaje, es aplicable sin duda igualmente a la totalidad de lo que hemos denominado fenómeno

urbano, es decir, al conjunto de esa matriz territorial planetaria en la que las ciudades y pueblos son nodos de contornos difusos.

### **3.1.1 La vocación territorial del urbanismo: una oportunidad perdida**

Aparte de los conceptos que se han ido incorporando en las últimas décadas desde otras disciplinas híbridas y que demuestran su utilidad ahora desde la óptica ecológica, es preciso recalcar que el propio urbanismo en sus orígenes tuvo una vocación claramente territorial, como lo pone de manifiesto el tratamiento unitario y conjunto de la agricultura, la producción, el transporte y el urbanismo común a las propuestas reformistas de Howard, Soria o Cerdá. Estas propuestas eran herederas a su vez en este enfoque integrador de las desarrolladas anteriormente por Fourier, Considerant, Owen, Buckingham o Cabot, aunque incorporando la movilidad motorizada colectiva como la gran aportación del progresismo técnico y social decimonónico.

Aunque no fuera autor de ninguna de estas propuestas o iniciativas de asentamiento, ya hemos visto también cómo la idea de la fusión campo-ciudad (Oyón, 2017) desarrollada extensamente por el geógrafo anarquista Eliseo Reclus tuvo influencia, junto con las formulaciones del también anarquista Kropotkin, en la propuesta de ciudad-jardín de Ebenezer Howard (1965) y en los movimientos derivados de la misma que se extendieron por toda Europa.

De hecho, esta influencia es directa en la aparición de la Planificación Regional como estrategia específica de planificación espacial surgida a principios del siglo XX en el ámbito cultural anglosajón, siendo Patrick Geddes uno de los pioneros y Lewis Mumford el máximo propagandista, con figuras como la de Benton MacKaye, el creador e impulsor desde 1925 del llamado *Appalachian Trail* y autor de una obra tan relevante como *"The new exploration. A philosophy of regional planning"*, publicada por primera vez en 1928 (Mac Kaye, 1928, 1990), con introducción precisamente de Mumford, quien lo relacionaba con Henry Thoreau y con George Perkins Marsh.

De hecho, es preciso ligar las formulaciones de MacKaye con la corriente conservacionista norteamericana, cuya aportación a la consolidación del paradigma ecológico como parte del movimiento ecologista mundial ha sido fundamental con figuras tan fundamentales para la preservación del territorio como la del propio Marsh o la de John Muir, impulsor de la Red de Parques Naturales en Estado Unidos.

Lo que distingue todas estas aproximaciones pioneras a la planificación regional y al conservacionismo a la escala territorial es que aparecieron y comenzaron a aplicarse en un contexto en el que los procesos de urbanización descontrolada aún no habían conseguido difuminar por completo los contornos territoriales entre los componentes campo, ciudad y naturaleza y, por tanto, contribuyeron a salvaguardar porciones del territorio de un proceso de degradación que ya estaba en ciernes de acelerarse, pero que no se hizo realmente palpable hasta mediados del siglo XX.

Aquí es imprescindible hacer mención a la que, sin duda, es la concepción más avanzada de la planificación territorial desde el seno de la propia disciplina, la desarrollada por el escocés Ian MacHarg a través de su práctica profesional a lo largo de los años 1960 y condensada en su obra *Design with Nature (Proyectar con la naturaleza)*, un verdadero hito en la consolidación del paradigma ecológico, publicado en 1967, y por tanto una de las primeras de la cosecha excepcional que se produjo a lo largo de la

década de los 70. De hecho, la propia concepción de la obra a partir de las conferencias impartidas por algunos de los representantes más señalados de las ciencias de la naturaleza, la mente y la tierra del momento, tal como lo expone el propio autor en la introducción, constituye una de las más claras exposiciones de la esencia del paradigma ecológico como forma de conocimiento colectivo, así como una muestra ejemplar de humildad epistemológica.

De acuerdo con esta visión, MacHarg proponía en esta obra una metodología específica para lidiar con la complejidad de forma sistemática, mediante un sistema de superposición de capas territoriales de análisis (*layers overlay*) conjugando el enfoque analítico con el enfoque holístico para demostrar que era posible trabajar ordenadamente con un gran número de variables interrelacionadas con el objeto de extraer conclusiones operativas de cara a la intervención. A partir de esta obra se desarrollaron posteriormente los sistemas de información geográfica gracias a los avances espectaculares en el ámbito de la informática, y se introdujo el análisis multivariable en la planificación. Por otra parte, contribuyó a consolidar en Estados Unidos en mucha mayor medida que en Europa la planificación territorial bajo etiquetas específicas como el *landscape planning* y la *landscape architecture*.

También cabe aquí hacer referencia a la *landscape ecology*, desarrollada posteriormente a lo largo de los años 80 por Richard T.T. Forman y Michel Godron, cuya aproximación morfológica al análisis biogeográfico del territorio la ha convertido también en una herramienta de gran utilidad para abordar la ordenación territorial, complementaria en gran medida con el enfoque metodológico de MacHarg.

El hecho de que la planificación territorial funcionara conceptualmente partiendo de una realidad que estaba empezando a desaparecer a pasos agigantados tanto en Europa como Estados Unidos hace que haya que considerar las metodologías para el análisis y la intervención territorial como una oportunidad perdida en cierta medida y en términos generales, por mucho que tanto las aportaciones de Geddes o MacKaye como las de MacHarg o Forman sigan siendo imprescindibles como parte de la caja de herramientas para la planificación ecológica territorial.

### **3.1.2 La ordenación territorial al servicio de la velocidad**

Por muy acertadas que fueran las estrategias y las herramientas que el urbanismo fue desarrollando desde sus inicios para abordar la planificación a la escala regional y territorial, lamentablemente la realidad de la ocupación caótica y acelerada del territorio con ese tejido innominado de la ciudad entre ciudades, producido a modo de excrecencia de la gigantesca malla territorial de vías de circulación al servicio de la velocidad, y la consiguiente desaparición efectiva de las fronteras entre naturaleza, campo y ciudad a largo de la segunda mitad del siglo XX se encargaron de reducir su potencial efectivo de operatividad antes de que pudieran traducirse en una transformación global del territorio hacia unas pautas de equilibrio e integración con la Biosfera. De forma similar a lo que había ocurrido a la escala intermedia con la ciudad postindustrial, y como resultado del mismo proceso, también estallaron en mil pedazos las costuras del territorio.

El fracaso de la ordenación y la conservación territorial, en relación con sus propios objetivos originarios explícitos de reequilibrio, constituye con toda seguridad el más claro indicador de que la dinámica del poder ha seguido siendo hasta la actualidad un factor clave en el proceso de producción del espacio, como lo ha sido a lo largo de toda la historia de la especie. Sin embargo, al contrario que en tiempos preindustriales, el

impacto de esta dinámica de poder de la mano del industrialismo ha sido proporcional al desmesurado salto de escala en su capacidad de transformación del territorio.

Como en cualquier otro momento de la historia, la ubicación de los usos en el territorio siguió respondiendo desde los principios del industrialismo a la lógica bélica de ataque, conquista y defensa, en un momento en que la dinámica expansiva imperialista trascendía la del estado-nación. Por otra parte, respondía también a los conflictos internos entre los intereses internos de unas clases dominantes sólo unidas, como siempre, en sus objetivos de explotación de las franjas del cuerpo social desposeídas de recursos o de poder.

Esta lógica del conflicto interno adquirió una relevancia particular dentro del modelo industrial desde el primer momento: la aparición del ferrocarril como medio de comunicación imprescindible para el progreso técnico entró en pugna con los intereses de los grandes terratenientes; las grandes explotaciones forestales mecanizadas con las explotaciones agrícolas intensivas y con la búsqueda de extensos pastos con los que alimentar los gigantescos rebaños destinados a alimentar las urbes cada vez más pobladas; mientras que las compañías mineras perforaban montañas y valles a la búsqueda de recursos energéticos y materiales con los que seguir alimentando la voraz maquinaria productiva industrial, en pugna con cualquier otro interés. Un panorama de conflictos en el que rápidamente la extracción del carbón y del mineral de hierro y la intercomunicación ferroviaria fueron revelándose como los sectores estratégicos para la supervivencia del nuevo metabolismo industrial.

Todo ello, naturalmente, a costa del intrincado mosaico de usos heterogéneos que, a lo largo de los siglos anteriores al industrialismo, habían ido conformando una malla territorial de acuerdo con el orden emergente. Esta compleja trama antropizada, había podido encajar —en mayor o menor medida según momentos y lugares— los conflictos ancestrales entre ganaderos, agricultores, leñadores, mineros, cazadores y pescadores, entre burgueses y aldeanos, entre comerciantes y productores debido a la necesidad imperiosa de adecuar cada uno de estos usos a las propias características geofísicas del territorio: la sección del valle, descrita por Patrick Geddes (1915), había sido a lo largo de los siglos el patrón básico de evolución territorial de los asentamientos.

La capacidad de violentar estas características físicas para modelar el territorio a voluntad, inaugurada por el uso literalmente explosivo de los combustibles fósiles, al hacer desaparecer la necesidad de plegarse a la lógica geográfica, desterró de golpe dicho patrón de desarrollo, convirtiendo el territorio en su conjunto, y luego todo el planeta sin excepción, en un campo de batalla de intereses contrapuestos.

El carácter global del proceso de industrialización, y las necesidades intrínsecas de ese nuevo metabolismo industrial que se empezó a construir a mediados del siglo XVIII no tardaron en enviar a un segundo plano estos conflictos internos entre intereses contrapuestos, homogeneizándolos bajo el gran paraguas del capital, tal como lo expuso Karl Marx.

Y si algo vieron claro todos los intereses en pugna fue la necesidad de que las mercancías, ya procedieran del campo, de la fábrica, de la mina o del mar, se desplazaran lo más rápidamente posible por el espacio, acortando las distancias entre los puntos de extracción, producción y consumo, pero también en el tiempo, acortando los plazos entre el inicio y el final del proceso de producción. A su vez, la lógica del consumo tardó menos de medio siglo en imponer también el acortamiento máximo en los ciclos de vida de los productos a través de la programación de su obsolescencia

La velocidad en sí misma se convirtió en el elemento clave en relación con los flujos de energía, materiales, información y capital, estrechamente interrelacionados: sólo quien fuera capaz de acelerar los flujos de energía y materiales podría acelerar los flujos de capital y, los términos velocidad, máquina y progreso se convirtieron prácticamente en sinónimos.

Dentro de este marco, la ordenación territorial efectiva no podía ser otra cosa que un mecanismo destinado a acelerar los desplazamientos del capital y a garantizar el reparto más o menos ordenado del botín, ya fuera directamente producto del conflicto bélico o de las alianzas y acuerdos entre los sectores en competencia del capital industrial.

Y ha sido esta cruda realidad la que ha impedido que dieran más frutos las versiones de la planificación territorial a las que nos hemos referido en el anterior apartado, basadas en la idea de equilibrio entre los usos y actividades humanas y la identidad física y cultural del territorio, atentas a los límites de la Biosfera.

### **3.1.3 La lógica financiera contra el territorio**

Sin que esta lógica aplastante del 'progreso' industrial haya dejado de funcionar, a partir de las últimas décadas del siglo XX ha ido adquiriendo un papel paulatinamente subsidiario con respecto a la lógica financiera propia del sistema postindustrial, en la que los conflictos de intereses han adquirido una dimensión geopolítica basada exclusivamente en asientos contables en permanente mutación, controlados a su vez por algoritmos ciegos a cualquier variable que no sea la optimización en tiempo real de los beneficios financieros producto de operaciones especulativas.

Dentro de esta lógica, la velocidad de las transacciones financieras a través de la red ha alcanzado literalmente la de la luz, generando movimientos prácticamente instantáneos de enormes masas de capital, cada uno de los cuales a su vez ha generado indirectamente verdaderos seísmos en términos de movimientos de energía, materiales y sufrimiento humano, llevando al paroxismo el efecto mariposa.

La pugna de poder entre las ciudades globales por el reparto de los flujos financieros asociados de forma directa e indirecta a los flujos energéticos y materiales controlados por las grandes empresas multinacionales ha sido el principal factor que ha impulsado las grandes transformaciones físicas del paisaje global, ajenas a cualquier lógica de ordenación de usos y actividades. Como señala Thomas Sieverts:

[...] las acciones específicas del lugar por parte de los estados-nación, las ciudades y las comunidades se ven influenciadas por las acciones internacionales, y por el mercado global, en el cual la velocidad de información y las conexiones de viaje han difuminado la noción de espacio, en el cual el antiguo contraste entre ciudad y campo se ha disuelto en un continuum ciudad-campo. (Sieverts, 2003:X)

De hecho, es la supeditación de todas las transformaciones espaciales que se producen en la superficie del planeta a esta lógica de intereses de las grandes ciudades globales la que permite ratificar la descripción de la tierra como un planeta urbano.

### 3.1.4 Los nombres de la ciudad sin nombre

Así pues, podría decirse que el proceso que ha llevado a la aparición de ese paisaje caótico que se extiende entre los bordes deshilachados de los núcleos urbanos y las aldeas, entre los restos de naturaleza virgen y los mosaicos de campos cultivados, no es en absoluto un misterio y es el resultado inevitable de esa lógica de ubicación y desarrollo basada en el conflicto entre las diversas manifestaciones del capital y en el movimiento acelerado de los flujos de información, energía y materia, una lógica del poder en estado puro que ha dado al traste con la vocación originaria y con las buenas intenciones posteriores de la planificación territorial.

Sin embargo, el conocimiento de este proceso sólo ayuda muy indirectamente a la comprensión de la lógica espacial de sus resultados y, desde luego, de poco sirve cuando se trata simplemente de encontrar términos con los que describir este espacio resultante. Por eso, todos los intentos de descripción de ese paisaje informe desde la disciplina urbanística se han escudado cautamente en lo conocido, es decir, lo urbano y lo rural, adhiriéndole prefijos de carácter fundamentalmente topológico para dar cuenta de su carácter híbrido y así, los términos paraurbano, periurbano, rururbano o vorurbano han tratado de etiquetar esa realidad, aunque el nombre en sí mismo no ofrezca muchas claves sobre su dinámica interna: es decir, podemos imaginar con relativa exactitud qué ocurre en un suelo urbano o un suelo rural sólo con nombrarlos, pero lo incierto domina cuando utilizamos cualquiera de esos términos compuestos que actúan como cajas negras.

Naturalmente, esto no quiere decir que no sean útiles y que no estén fundamentados por reflexiones que les otorgan contenido. Pertenecen de hecho, por derecho propio, a la terminología operativa de la ordenación urbanística y territorial y son numerosas las aproximaciones a su definición:

Cabe hablar de un dilatado espacio paraurbano, inducido por la ciudad y en el que son distinguibles tres tipologías distintas:

- Un espacio periurbano, que viene a ser un espacio urbano poco estructurado ubicado precisamente en la periferia; de hecho, el espacio paraurbano se redujo al periurbano durante mucho tiempo.
- Un espacio rururbano, que supone la presencia de elementos o tipología urbana en pleno ambiente rural.
- Un espacio vorurbano, que es un ámbito marginal, entre periurbano y rururbano, destinado a confundirse a la larga con alguno de ellos [...] Es el fragmento de territorio que, por su inmediatez o por su condición de ínsula intersticial de tamaño insuficiente, naufragada en un mar de autopistas, ciudades difusas, invernaderos agrícolas, etc., está fatalmente condenado al abandono y a la fagocitación por el espacio urbano después.” (Folch, 2003:31-36)

Otras reflexiones más atentas a la gran escala surgidas a lo largo del siglo XX han partido directamente del tejido urbano y su hinterland inmediato y han tratado de englobar en un solo término esa realidad incierta de núcleos urbanos de contornos borrosos y extensión incierta y áreas rurales y naturales convertidas en islas desconectadas. Cabría empezar con el término conurbación referido al rosario de

ciudades que ocupan las costas este y oeste norteamericanas, un término acuñado por el propio Geddes, quien ya supo entender la relevancia del nuevo fenómeno urbano.

La vinculación posterior de este fenómeno de crecimiento urbano acelerado y de dispersión de usos con el de la extensión de la vivienda de baja densidad, que alcanzó proporciones arrolladoras en Estados Unidos primero y luego en Europa y el resto del planeta, hizo surgir nuevas denominaciones relacionadas con el *urban sprawl*: ciudad difusa, ciudad dispersa, ciudad de ciudades, ciudad-región, área metropolitana, región urbana, región metropolitana, metápolis, megalópolis. Se trata de términos aplicables todos a grandes extensiones cuya única realidad cierta es su carácter a la vez altamente antropizado y enormemente heterogéneo en términos de densidad, compacidad, usos y caracterización social.

Dentro de estos esfuerzos de aproximación, tal vez el más sistemático y operativo sea el realizado por el urbanista alemán Thomas Sieverts (n.1934) impulsor de uno de los proyectos más ambiciosos de regeneración territorial a gran escala como fue el IBA de Emscher Park, quien acuñó el término *zwischenstadt* como eje argumental de su ensayo del mismo título publicado en alemán por primera vez en 1998. Es igualmente el intento más interesante desde la perspectiva de esta tesis pues plantea de forma explícita la aplicación del paradigma ecológico a la realidad territorial tratando de superar las contradicciones inherentes a los intentos de hacerlo desde sus versiones consolidadas a la escala urbana intermedia.

### 3.1.5 Las dimensiones de la 'zwischenstadt'

*Esta zwischenstadt, que no es ni ciudad ni paisaje, pero que posee características de ambos, no recibe un nombre adecuado ni es concreta.*

(Sieverts, 2003:3)

Podría decirse que el primer acierto del neologismo *zwischenstadt*, literalmente 'entre-ciudad', o '*in-between city*', es su carácter deliberadamente neutro, lo cual le otorga paradójicamente una identidad propia no dependiente de términos como *urbano* o *rural* tan cargados semánticamente. En efecto, referido a ese paisaje aparentemente caótico que se desarrolla entre las ciudades, este término contribuye a centrar la atención sin ambages en ese territorio cuya ausencia de nombre lo ha condenado a la ausencia de teoría específica y, por consiguiente, de propuestas operativas. En palabras de Mark Davis:

Un paisaje hermafrodita, un campo potencialmente urbanizado [...] El arquitecto y urbanista alemán Thomas Sieverts sugiere que este urbanismo difuso, que llama *Zwischenstadt* (*in-between city* / campo- ciudad) se está convirtiendo rápidamente en el paisaje representativo del siglo XXI [...] Considera estas nuevas conurbaciones como redes policéntricas sin el tradicional centro y periferia reconocibles. (Davis, 2014:20)

Seguramente el término entre-ciudad es el que mejor corresponde en castellano tanto en significado como en construcción gramatical al neologismo alemán; aunque más larga, la expresión ciudad intermedia también se aproxima al sentido original, pero pierde en gran medida la ventaja de su 'neutralidad', al hacer más hincapié en el

componente urbano que en los componentes rural y el natural, que operan en similares condiciones de fragmentación dentro de la *zwischenstadt*.

Por otra parte, es preciso hacer referencia al concepto de *intertown* utilizado en 1928 por Benton MacKaye en sentido positivo para referirse a la necesidad de controlar los usos que se producen en los espacios de conexión entre ciudades. MacKaye propone el concepto como herramienta para la planificación de 'diques' de contención del 'flujo metropolitano', con el objeto de evitar la aparición de *roadtowns*, es decir desarrollos lineales incontrolados a lo largo de las vías motorizadas:

La *intertown* no es necesariamente un cinturón de campo sin urbanizar, no es necesariamente un parque o un dosel arbolado: puede serlo en determinados puntos, pero en su conjunto es meramente una zona en la que el 'flujo' no debe expandirse descontroladamente. (MacKaye, 1990:186)

Sin embargo, no es el objetivo de esta disertación contribuir a un debate terminológico ni historiográfico, así que en adelante seguiremos la pauta que se ha seguido por el momento en la literatura disciplinar, donde se ha utilizado mayoritariamente el término original *zwischenstadt* para referirse al concepto definido por Sieverts en su ensayo.

Lo hace a través de un conjunto de formulaciones que buscan captar todas sus facetas, partiendo de la idea de ciudad difusa como producto de la dispersión urbana:

En lugar de hablar despreciativamente acerca de la dispersión urbana, podríamos reconocer que existe una interpretación de grano fino del espacio abierto y la forma construida y contemplar el espacio abierto como el elemento vinculante, con su propio nuevo potencial creativo (Sieverts, 2003:49).

Contemplada desde el interior de la ciudad, la primera aproximación a estos contornos urbanos en disolución corresponde a lo que tradicionalmente se ha denominado la *periferia*, una realidad que requiere ser entendida en sus propios términos y potencialidades y que, tal como Sieverts la formula, va más allá de la distribución urbana mediante coronas de barrios centrales y periféricos consolidados, para referirse al área misma de interfaz donde la ciudad deja de ser propiamente ciudad:

La periferia es un complejo paisaje cultural en el que ciertas áreas no adquiridas y desprovistas de formas preconcebidas, tales como descampados sin desarrollar y aparcamientos, forman nuevos entornos silvestres.

La periferia es una tierra de nadie, una macroestructura sin forma preconcebida ni destino previsto, en la cual se distribuyen numerosas microestructuras adquiridas y diseñadas individualmente.

Los espacios vacíos son necesarios para desarrollar las capacidades que hacen del ser humano un ser cultural: abrirse, interpretar, asociarse, proyectar y recordar. (Sieverts, 2003:44-45)

Sin embargo, Sieverts advierte que su propuesta no constituye una reivindicación acrítica sino una constatación proactiva de la realidad generada por la dispersión urbana:

Tras un periodo de condenación predominante del 'crecimiento canceroso de la ciudad y el consiguiente consumo del campo', en estos momentos [...] para una cierta 'escuela' de arquitectos y urbanistas, el péndulo del juicio ha basculado en cierta medida hacia una obsesión acrítica con la 'riqueza fractal' y la 'dinámica

anárquica' de la *zwischenstadt*. Quiero evitar ambas perspectivas identificando el potencial de la *zwischenstadt* y confrontando la ciudad desintegrada con sus aún crecientes problemas sociales y culturales, que son parte de sus atributos estructurales. (Sieverts, 2003:48)

Para entender estos atributos estructurales hay que partir de los mecanismos que los han originado, ya que "la ciudad difusa [...] ha surgido de un conjunto de decisiones innumerables y –consideradas en sí mismas –racionales" (Sieverts, 2003:3).

Uno de los factores clave detrás de estas decisiones ha sido desde los inicios de la ciudad moderna el afán de disfrutar simultáneamente de las ventajas del campo y la ciudad, "[...] el anhelo de una combinación del romanticismo pastoral y las comodidades de la ciudad" (Sieverts, 1998, 2003:7).

El resultado de este factor fundamental y de todo el abanico de factores concomitantes es un tipo de 'paisaje-pegamento' que presenta las características morfológicas de un archipiélago, en el que las islas son los retazos de paisaje campestre:

Podemos percibir la *zwischenstadt* de un modo apreciativo como una 'ciudad-archipiélago' singular con sus cualidades propias [...]. La *zwischenstadt* puede desarrollar cualquier variedad de asentamiento y forma construida, siempre que, en conjunto, sea inteligible con su red de asentamientos y, sobre todo, permanezca inserto como un 'archipiélago en un 'mar' de paisajes interconectados. De esta forma, el paisaje constituye el pegamento de la *zwischenstadt*. (Sieverts, 1998, 2003:9)

El paisaje campestre se ha convertido en una figura interna proyectada sobre el 'fondo' del área urbanizada. El área urbanizada misma podría interpretarse como una forma especial de paisaje que contiene el área abierta. (Sieverts, 1998, 2003: 40)

Es preciso recalcar aquí que el uso del concepto *zwischenstadt* cobra su pleno sentido principalmente en el entorno centroeuropeo, donde el continuo campo-ciudad se ha convertido en una realidad mayoritaria propiciada por el incremento de la densidad poblacional y la consiguiente antropización del territorio. Es precisamente este hecho el que ha contribuido a poner de manifiesto su carácter específico como fenómeno emergente y con dinámicas propias, extrapolable a otras regiones y territorios.

En efecto, la *zwischenstadt* corresponde realmente a un fenómeno planetario, aunque en entornos de menor densidad total o de concentraciones multipolares más compactas como los que existen aún en el sur de Europa, en las áreas centrales de Norteamérica y en grandes extensiones de Latinoamérica, África, Asia y Oceanía, este tejido específico siga conviviendo con extensiones considerables de áreas estrictamente rurales o naturales.

### **3.1.6 Problemas y oportunidades de la *zwischenstadt***

Por lo que respecta a las problemáticas que afectan a este tejido "la *zwischenstadt* [...] ejerce presión sobre el medio ambiente, no sirve a aquellos sectores de la población que no tienen acceso a coche, y fragmenta el espacio vital en tiempo vital" (Sieverts, 2003:71).

Un problema que sigue estando sin resolver es el del tráfico, en particular, el del acceso a todas las áreas de la *zwischenstadt* mediante transporte público [...] Los autobuses y trenes convencionales son adecuados sólo para acceder a unas pocas áreas de la *zwischenstadt* y, por tanto, es preciso desarrollar nuevas formas de transporte intermedias entre lo privado y lo público [...] Igualmente importante es la conexión de los asentamientos periféricos entre ellos, por ejemplo, a través de una malla tupida y cómoda de carriles bici. (Hans Adrian). (Sieverts, 2003:131)

En efecto, la movilidad territorial de la ciudad difusa, que ha generado como primer impacto el cuarteamiento de los ecosistemas, se presenta además como el principal escollo para la articulación de propuestas de reequilibrio ecológico basadas en la densidad, puesto que la dispersión convierte en ineficientes ecológica y económicamente las soluciones de transporte público tradicional y en enormemente limitadas las basadas exclusivamente en los modos activos, convirtiendo la movilidad privada en una necesidad. La revuelta de los chalecos amarillos en Francia en 2019 no ha hecho sino situar en primer plano esta problemática.

Pero, para Sieverts, uno de los principales problemas que dificultan la articulación de estrategias para la intervención en la *zwischenstadt*, con el fin de intentar aprovechar sus oportunidades para reorientarla con criterios ecológicos, es lo que denomina su 'ininteligibilidad', es decir su invisibilidad o ausencia en el imaginario social, como indica la propia dificultad de ponerle nombre:

La *zwischenstadt* no posee una identidad independiente ni en la imaginación de sus ocupantes ni como sujeto de políticas. (Sieverts, 2003:12)

Las ciudades-región están en camino de convertirse en su conjunto en un área vital más o menos continua [...] Las ventajas [...] no se perciben porque no poseemos una imagen interna de la ciudad-región. (Sieverts, 2003:59)

A pesar de su materialidad completamente artificial, la *zwischenstadt* se ofrece a sus habitantes como algo extraño, diferente e inaprensible. (Sieverts, 2003:91)

Este carácter inaprensible afecta directamente a las posibilidades de planificación:

La conformación de la *zwischenstadt* ya no puede definirse mediante los recursos tradicionales de la planificación urbana, el diseño urbano y la arquitectura. Hay que explorar nuevas formas, que aún no están claras [...] la fascinación del mito de la Ciudad Antigua nubla nuestra visión de la realidad de la periferia. (Sieverts, 1998, 2003:12)

El compromiso con la historia de las ideas sobre planificación y diseño muestra de qué modo tan diferente puede interpretarse y valorarse la *zwischenstadt* y hasta qué punto ello depende de las imágenes mentales que orientan nuestra perspectiva. (Sieverts, 2003:106)

Por ello, aunque aún no esté claro cómo traducir a términos operativos el concepto de planificación abierta a la escala territorial, la necesidad de que exista alguna forma de apropiación mental como Lugar por parte de sus habitantes aparece cada vez como más relevante:

Los crecientes problemas ecológicos [...] exigen una cooperación regional urgente [...] Una cooperación efectiva sólo puede conseguirse si la ciudad-región es imaginable, es decir, si puede ser percibida como espacio vital, si puede ser

experimentada con los sentidos y, por encima de todo, si lleva aparejadas imágenes y experiencias positivas. (Sieverts, 2003:60)

Pero antes de abordar los posibles ejes en torno a los cuales articular una planificación dirigida a la regeneración ecológica del territorio, asumiendo como una realidad específica la *zwischenstadt*, es preciso abordar de forma directa la relación entre la componente rural y urbana de esta ciudad entre ciudades, ya que, por el hecho de tratarse de una interrelación ancestral, es la que mejor puede ayudar a restablecer la continuidad con la vocación territorial originaria del urbanismo.

### 3.2 Hacia el reencuentro del campo y la ciudad

*La ciudad estaba desnuda y al descubierto; se la veía hecha sobre los campos, vacía del ensueño que la amparaba. Con sus ojos abiertos tenía miedo de su soledad y se miraba en torno como diciendo: 'Yo soy nada sobre los campos'.*

(Sánchez Ferlosio, 1982:106)

*El urbanismo que destruye las ciudades reconstituye un pseudo-campo, en el cual se han perdido tanto las relaciones naturales del campo antiguo como las relaciones sociales directas y directamente puestas en cuestión de la ciudad histórica.*

(Debord, 1977:123)

*Se trata [...] de redefinir la agricultura y la ganadería [...] de manera que se valoricen convenientemente sus aspectos ecológicos. Los bosques, las montañas, los ríos, las orillas del mar constituyen un capital no capitalista, un 'emplazamiento' cualitativo que conviene llevar a cabo [...] revalorizar permanentemente [...] repensar de forma audaz la condición de agricultor, de ganadero y de pescador.*

(Guattari, 2013:503-504)

La necesidad perentoria de asumir la ciudad entre ciudades, la *zwischenstadt* característica del territorio postindustrial, como una realidad específica con leyes propias no implica dejar en segundo plano las tres componentes tradicionales del territorio, el campo, la ciudad y las áreas silvestres, sino, muy al contrario, atender a la miríada de interrelaciones cruzadas que emergen de esa realidad nueva.

Lejos de toda homogeneización, el contínuum naturaleza-campo-ciudad, se complejiza por la aparición de las múltiples variedades híbridas de la *zwischenstadt* que ocupan las franjas de solapamiento e interfaz entre esas tres componentes básicas. Esta complejidad exige herramientas conceptuales que permitan abordarla adecuadamente desde el paradigma ecológico.

Gran parte de lo mucho que se ha escrito disciplinariamente sobre las relaciones entre las tres componentes básicas territoriales se ha centrado en los aspectos dicotómicos y conflictivos de las relaciones múltiples que los ligan, haciendo especial hincapié en las que se dan entre campo y ciudad y entre campo y naturaleza. Como ocurre con todos los pares dicotómicos, por una parte, son más el producto de una simplificación que el

reflejo fidedigno de una realidad compleja y, por otra parte, lo que hay de más real en ellos es precisamente la indisociabilidad entre los dos polos.

Más allá de esta perspectiva dicotómica, el enfoque metabólico de la denominada *historia ambiental* ofrece un marco idóneo para abordar más dialécticamente estas relaciones en función de los cinco procesos metabólicos que caracterizan la relación entre la especie humana y su medio (*apropiación, transformación, circulación, consumo y excreción*) y de los tres modelos sociales básicos resultantes de la organización de estos procesos metabólicos, a saber, el *metabolismo social extractivo*, el *metabolismo social agrario u orgánico* y el *metabolismo social urbano-industrial*.

### 3.2.1 El campo y la ciudad como transformaciones antrópicas de la matriz ecológica territorial.

*Y no podemos dejar las tierras y las posibilidades agrícolas fuera de nuestros cálculos de futuro para las industrias o las ciudades.*

(Mumford, 2017:385)

*El trabajo acumulado generación tras generación terminaba por transformar el territorio. Pero los campesinos nunca se vieron como un demiurgo. No se sentían poderosos como el ingeniero o el urbanista. Las gentes del mundo rural tradicional intentaban pasar de puntillas, no sólo por la historia, sino también por la tierra. Su manera de intervenir era adaptativa. Conscientes de su precaria situación, se limitaban a aprovechar con precisión las oportunidades que se les presentaban.*

(Badal, 2017:185)

Desde este enfoque ecológico, la componente 'natural' del territorio no aparece en plano de igualdad con los componentes 'rural' y 'urbana', como puede deducirse de las aproximaciones convencionales de la ordenación territorial, sino como la *matriz ecosistémica básica* sobre la que operan los cinco procesos metabólicos, generando a su vez tres tipos de 'mega-ambientes' o 'mega-paisajes': el medio ambiente utilizado; el medio ambiente transformado y el medio ambiente conservado.

En términos espaciales, este enfoque de la historia ambiental admite una traducción operativa a las escalas *meso* y *micro*, las adecuadas para la planificación territorial, pues describe de forma sintética los tres posibles estados básicos (conservación, utilización, transformación) en que puede presentarse la matriz territorial, considerada como el contínuum sobre el que se desarrollan las actividades de la Tecnoesfera y todo ello en el interior de la estrecha capa de la Biosfera donde es posible la supervivencia de la especie humana.

El campo y la ciudad, es decir, el enorme abanico de usos asociados a las actividades urbanas y rurales, comprendidas las relacionadas con la extracción de recursos energéticos y materiales, constituirían así variantes del estado de *transformación antrópica* de dicha matriz, mientras que, dentro de las categorías de utilización y conservación, quedaría comprendido el contínuum de actividades relacionadas con la *preservación* de la matriz básica o con su *utilización* directa sin transformación, comprendidas aquellas modalidades tradicionales de explotación forestal, pesquera y ganadera basadas en la conservación del *stock* de capital natural, dentro de la lógica de la 'sección del valle' geddesiana.

Aunque no estuviera formulado en estos términos, este enfoque integrador formaba parte de lo que hemos denominado vocación territorial del urbanismo en sus orígenes y, especialmente en lo que se refiere a la relación entre campo y ciudad, se mantendrá como un hilo argumental a lo largo de su historia hasta bien entrado el siglo XX:

La búsqueda de una resolución de la paradoja subyacente entre la centralidad urbana y el contacto con el campo fue compartida por los primeros socialistas Owen y Fourier, por los reformadores Cerdá y Howard y por arquitectos visionarios como F. L Wright, Le Corbusier y Hilberseimer. (Sieverts, 2003:7)

En efecto, las propuestas originarias del urbanismo se planteaban espontáneamente de forma conjunta los problemas del campo, la ciudad y la movilidad, aunando como objetivos el progreso y la armonía social: desde las propuestas de los socialistas utópicos hasta las más puramente técnicas del urbanismo de primera hornada tenían en el centro de su reflexión la idea de que la nueva ciudad debía integrar equilibradamente campos, fábricas, talleres... y el ferrocarril como medio privilegiado de transporte colectivo. No cabe duda, pues, de que la relación entre campo y ciudad, en continuidad con las reflexiones y las propuestas de los manuales clásicos y renacentistas, constituyó unos de los argumentos básicos en la propia construcción del urbanismo, pues todas las propuestas pioneras al respecto pasaron a quedar firmemente enraizadas en el código genético de la disciplina.

Dentro de estas reflexiones originarias, a caballo entre el metabolismo social agrario y el industrial, en un mundo como el de los siglos XVIII y XIX no tan alejado aún del que había dominado el siglo XVII en el que "la agricultura representaba casi las tres cuartas partes de la actividad económica y el empleo" (Piketty, 2014:135) y en el que las tierras vírgenes aún suponían la mayor parte del territorio, no se imaginaba siquiera la posibilidad de que la naturaleza se pudiera ver amenazada en su conjunto por un crecimiento urbano desmesurado y acelerado, un modelo intensivo de agricultura industrial basado en el monocultivo y un sistema de transporte basado en la alta velocidad y en el vehículo privado de acceso universal: la matriz básica era sencillamente el fondo incuestionable y aparentemente dotado de infinita feracidad y resiliencia sobre el que se desarrollaban unas relaciones entre campo, industria y ciudad basadas en el crecimiento urbano paulatino, la cultura tradicional campesina y un modelo de producción prefordista relacionado aún con el del taller medieval.

La inquietud por su preservación, cuando comenzó a cobrar cuerpo como tal ante los primeros síntomas de degradación, se centraba sobre todo en la idea romántica del paisaje como escenario o panorama y, por tanto, atendía prioritariamente a los aspectos estéticos y culturales. Y, desde esta perspectiva, el paradigma del progreso tuvo fácil articular su autodefensa a ultranza acusando de bucólicas, pastoriles y nostálgicas, en suma, de reaccionarias, a todas aquellas posturas que se opusieran, por tímidamente que fuera, a su avance arrollador. La ciencia ecológica aún no había nacido para dar consistencia a estas preocupaciones más allá de la desazón cultural y estética.

### 3.2.2 La alimentación como reto urbano ancestral

*La comida y la bebida, no menos que el clima, contribuyen a crear la individualidad de una ciudad; afectan a la apariencia, los gestos, los modales y la lucidez de los habitantes.*

(Mumford, 2017:398)

*Las ciudades, como las personas, son lo que comen.*

(Steel, 2009)

No obstante, aunque la conciencia de una naturaleza amenazada estuviera muy lejos aún de formar parte de la reflexión, la relación ancestral entre campo y ciudad estaba y ha estado presente de un modo u otro en todas las reflexiones e intervenciones que pueden englobarse bajo el epígrafe de "lo urbano". Los recursos, la movilidad, el hábitat y el poder eran temas recurrentes en estas reflexiones, pero sin duda, todos estos temas gravitaban en torno a la alimentación como una de las preocupaciones fundamentales.

Cómo alimentar a las hambrientas ciudades fue sin duda el principal reto desde su aparición como tales, como demuestra Carolyn Steel en su obra seminal *Hungry City* (Steel, 2009). Indicador claro de la importancia de este reto es la atención que a la agricultura han dispensado todas las formulaciones utópicas, empezando por la inaugural de Tomás Moro:

Hay una actividad común a todos, hombres y mujeres, de la que nadie queda exento: la agricultura. Forma parte de la educación del niño desde la infancia. Y también en las salidas que hacen a los campos cercanos a la ciudad. (Moro, 1997:124)

Esta atención aparece también en la Ciudad del Sol de Campanella donde "se tiene en gran estima la agricultura..." (Campanella, 2006:165).

Y como señala Lewis Mumford (2011:188), la Royal Society, fundada en 1664, tenía ocho comités y el de Agricultura se llamaba de Geórgica; junto con el de Invención y el de Historia Técnica, estaban enfocados directamente al "alivio del estado del hombre"

La evidencia de esta preocupación se mantuvo incluso cuando el industrialismo otorgó el predominio a la lógica de la producción de masas, intrínsecamente urbana, y, de la mano del paradigma del progreso, la aplicó tanto al propio proceso de extensión de la ciudad, como a los nuevos modelos industriales de producción agraria, concebidos para alimentar el enorme vientre de las metrópolis en crecimiento.

Sin embargo, las necesidades respectivas de grandes espacios de similares características, junto con la posibilidad técnica de desplazar los alimentos desde grandes distancias a través de la explotación de los combustibles fósiles, propiciaron la competencia descarnada entre ambos usos y acabaron provocando inevitablemente el paulatino desencuentro entre campo y ciudad.

### 3.2.3 El ocaso de la ciudad y el campo

*Ese compromiso bastardo alcanzado entre campo y ciudad –lo ‘rururbano’, - no escapa a la dominación del espacio [...] al contrario, implica tanto la degradación del espacio urbano como la del espacio rural [...] un magma que sucumbiría en lo informe si no estuviera ‘estructurado’ por el espacio estatal.*

(Lefebvre, 2013:418)

El desencuentro o divorcio entre la ciudad y el campo está alimentado desde ambos polos, pues el paradigma del progreso opera con igual contundencia en el ámbito de la ingeniería agropecuaria y forestal y de la agronomía que en el del urbanismo y la ordenación territorial: la transformación monofuncional de la matriz ecológica territorial, su *artificialización* mecánica y la reducción drástica de la biodiversidad en aras de la eficiencia económica, la conversión definitiva del suelo en lienzo abstracto sin atributos, es a la vez el medio y el fin en ambos casos: el monocultivo urbano, el agrícola y el industrial responden a la misma lógica de acumulación de capital.

El desarrollo de la ingeniería civil, maniáticamente centrada en el cuarteamiento del territorio mediante la cada vez más tupida malla viaria y ferroviaria, con el fin exclusivo de garantizar la máxima velocidad de los desplazamientos, asegurando el suministro continuo de productos a los núcleos urbanos, se convierte literal y paradójicamente en el *punto* entre las dos esferas contrapuestas del *medio ambiente transformado*. Es entre los resquicios de este sistema complejo, que va dejando islas cada vez más desconectadas de ambientes preservados o simplemente utilizados, como se va formando poco a poco, a modo de excrecencia, el tejido bastardo de la *zwischenstadt*.

Este fenómeno paulatino de desencuentro entre los componentes del territorio no constituye, naturalmente, un proceso lineal, sino que son numerosos los intentos desde todos los frentes de recuperar la visión integradora de las primeras propuestas territoriales, buscando con mayor o menor éxito modelos de equilibrio entre todos los usos en liza.

Es aquí donde encajan todos los avances en el campo de la planificación territorial a los que ya hemos hecho mención en el anterior apartado, junto con las propuestas de integración entre campo y ciudad desarrolladas en el ámbito de la reflexión urbanística, desde el Broadacre City de Frank Lloyd Wright y el Plan de Dedos de Copenhague hasta el *Greenbelt* londinense y las *nuevas ciudades* británicas heredadas de Ebenezer Howard (Terán, 1969; Hall, 1996; Sica, 1991), así como los intentos denodados de compaginar velocidad automovilística y paisajismo inspirados en las pioneras *parkways* y *scenic roads* norteamericanas diseñadas a finales del siglo XIX por Frederick Law Olmsted<sup>4</sup> o Beatrix Farrand<sup>5</sup>.

Constatar el triunfo definitivo de lo urbano a partir de la expansión industrial postfordista en paralelo con el *agro-business* equivale, de algún modo, a ratificar el ocaso tanto de la ciudad como del campo en sus respectivos sentidos primigenios. No obstante, ya hemos visto que el escenario resultante está más claramente inclinado hacia el primero de estos términos en lo que se refiere a su lógica global, pues hasta la más

---

<sup>4</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Frederick\\_Law\\_Olmsted](https://en.wikipedia.org/wiki/Frederick_Law_Olmsted)

<sup>5</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Beatrix\\_Farrand](https://en.wikipedia.org/wiki/Beatrix_Farrand)

remota de las explotaciones agrícolas, ganaderas o forestales responde de algún modo a pautas y decisiones generadas en y para entornos claramente urbanos.

Partiendo de esta premisa, el reto que plantea la transición ecológica de cara al reencuentro entre el campo y la ciudad no puede consistir simplemente en un intento de restaurar los contornos primigenios de estos dos conceptos en declive, pues estaría condenado al fracaso. La realidad compleja del tejido de la *zwischenstadt* que forma la interfaz entre las diversas componentes del archipiélago territorial exige una aproximación mucho más abierta e imaginativa, atenta a los problemas y oportunidades que ofrece su carácter bastardo y alejada de enfoques formularios que pierden su operatividad fuera del ámbito estricto de los entornos urbanos consolidados.

A lo largo de las últimas décadas, como veremos a continuación, se han ido desarrollando nuevas conceptualizaciones, estrategias y metodologías inspiradas en el paradigma ecológico que pueden ayudar a complementar el abanico instrumental de la planificación urbana y territorial en aras de esta aproximación abierta.

### **3.3 Estrategias y herramientas para la gestión ecológica a la escala territorial**

*El desarrollo ordenado de la región y su adecuada articulación con otras regiones constituye la auténtica tarea de la planificación regional.*

(Mumford, 2017:462)

*Las antiguas herramientas de la planificación regional ya no son capaces de ofrecer condiciones ordenadas y sostenibles. Se requieren nuevas estrategias.*

(Sieverts, 2003:132)

*[...] como vienen reconociendo los teóricos urbanos empezando por Patrick Geddes (el verdadero padre del biorregionalismo), tanto la eficacia ambiental [la de las ciudades] como la prosperidad pública requieren de la conservación de una matriz ecológica de los ecosistemas intactos, espacios abiertos y sistemas naturales. Las ciudades necesitan establecer una alianza con la naturaleza para poder convertir los enormes residuos que originan en inputs para la agricultura y la producción de energía.*

(Davis, 2014:173)

Es preciso señalar que la aceptación de la *zwischenstadt* como una realidad con la que es imprescindible contar aquí y ahora no significa, ni puede significar, una rendición incondicional frente a la lógica de ocupación descontrolada del territorio que la ha generado, sino la base para una estrategia realmente operativa a la escala territorial que permita reorientar dicha lógica hacia pautas de equilibrio con la Biosfera en su conjunto. Es, de algún modo, el primer paso necesario para elaborar un *programa* o *menú* de planificación abierta a dicha escala basado en el paradigma ecológico y capaz de suscitar un nivel similar de consenso al que en estos momentos generan las políticas de equilibrio ecológico a la escala intermedia. Una batería de criterios que, por añadidura, sea coherente y contribuya a reforzar los aplicables en los tejidos plenamente urbanos.

Para ello, contamos con una serie de conceptos y estrategias que, bien articuladas entre sí, pueden cumplir perfectamente esta función, pero antes es preciso establecer algún criterio o eje en torno al cual se pueda producir dicha articulación. Estos conceptos, por otra parte, no vienen a negar sino, todo lo contrario, a complementar las estrategias

de planificación territorial que se han venido desarrollando desde los inicios de la aparición del urbanismo como disciplina.

En relación con el establecimiento de un eje articulador, ya hemos avanzado en la construcción de un marco general de referencia en el capítulo anterior, al establecer los tres objetivos básicos para un nuevo urbanismo ecológico, a saber, la integración en el contexto, la inserción activa en los ciclos metabólicos y, a modo de meta y directriz irrenunciable, la calidad de vida en su triple dimensión de salud, confort y bienestar. La tarea ahora es traducirlos a la escala territorial del mismo modo en que lo hemos hecho a la escala urbana.

El primero de estos objetivos generales, que parte de la preservación de la estructura existente, sugiere un enfoque basado en la aceptación de los valores intrínsecos de la *polis*, el *ager* y el *saltus*, estableciendo con claridad a modo de escenario de partida, sus respectivas áreas de acotación, y al mismo tiempo, en una aproximación detallada y desprejuiciada a la *zwischenstadt* con el fin de identificar las oportunidades existentes de reforzar en un sentido u otro cada una de las otras tres categorías territoriales. Esto exige atender especialmente a las áreas de interfaz entre todas estas realidades, en las que se producen de forma prioritaria los fenómenos dinámicos de intercambio y clausura.

De algún modo, la estrategia que se sugiere parte de la aproximación 'histórica' de la planificación territorial, basada en la búsqueda del equilibrio entre ciudad, campo y naturaleza en función de los atributos del medio físico, cultural y social y de la identificación de las necesidades colectivas, pero incorporando la nueva realidad que ha surgido como resultado de su relativo fracaso, no para negarla o rechazarla como mero caos o desorden, sino para reconducirla y articularla a partir de su propia complejidad.

Desde esta perspectiva, la descontaminación de un suelo industrial y la reutilización de sus contenedores obsoletos, la remodelación de una infraestructura viaria, la demolición controlada de una ruina suburbana, la renaturalización de un descampado suburbano o la recuperación de un pueblo rural abandonado pueden responder a funciones territoriales muy diferentes en función de las diversas condiciones de contexto.

Y aquí es donde entra en juego el segundo de los objetivos generales de un nuevo urbanismo, que viene a establecer con claridad la necesidad de operar en el sentido de preservar y mejorar todos los ciclos metabólicos. Esta necesidad permite jerarquizar el conjunto de posibles funciones territoriales, exigiendo priorizar todas aquellas que vayan en el sentido de disminuir los impactos y de restituir las continuidades ecológicas, incrementando la biodiversidad global y contribuyendo al mantenimiento y al aprovechamiento eficaz y renovable de los recursos.

Es este segundo objetivo el que puede ayudar a orientar cualquiera de las posibles intervenciones a las que hemos hecho mención anteriormente, al permitir jerarquizar las diversas variables contextuales, estableciendo la matriz ecológica del territorio como marco de referencia y escenario ineludible. Y así, la pertinencia o no de una determinada reutilización, remodelación, demolición o renaturalización o la búsqueda de cualquier otra alternativa plausible, especialmente cuando el escenario de intervención es el paisaje híbrido de la *zwischenstadt*, dependerá de qué modo las condiciones o factores de contexto coadyuvan a cumplir este objetivo eco-metabólico, algo que no es nunca evidente a la escala territorial.

Partir de lo existente, por 'impuro' que sea, para preservar y mejorar la matriz ecológica global es, en suma, un objetivo global más fácil de formular que de cumplir, pero del que, en último extremo, depende irremediamente cualquier estrategia de transición ecológica que se pretenda eficaz. A incrementar las oportunidades de éxito puede contribuir, sin duda, una utilización adecuada de los conceptos e instrumentos que vamos a abordar en los siguientes apartados.

### 3.3.1 Paisajes del territorio, territorios del paisaje

*La naturaleza, que en su esencia y sentido profundo nada sabe de individualidad, es reconstruida por la mirada del hombre, que la divide y aísla en unidades distintas, en individualidades llamadas 'paisaje'.*

(Simmel, 2013:9)

*Los campesinos no veían el paisaje [...] Su relación con el entorno era demasiado cercana. Con su trabajo perfilaba el rostro de la tierra y a su vez se sabía moldeado por ella [...] Por eso la mirada del campesino no tiene nada que ver con la del turista. Mientras uno consume paisaje, el otro usa el territorio [...] El mundo del campesino ha desaparecido. Ha dejado paso al mundo del que proceden los turistas. Hemos cambiado un mundo sin paisajes por unos paisajes sin mundo.*

(Badal, 2017:152-53)

Antes de proseguir con las vicisitudes disciplinares de la ordenación territorial como práctica y como realidad en relación con el fenómeno urbano, será útil hacer un paréntesis para abordar una dicotomía terminológica que afecta a las aproximaciones metodológicas, referidas a un amplio ámbito teórico y práctico que recorre desde la planificación territorial y la biogeografía hasta la denominada ecología del paisaje, pasando por el paisajismo y la arquitectura del paisaje. Puede decirse que no es baladí, pues está detrás de algunos laberintos conceptuales que, en último extremo, contribuyen a complicar innecesariamente tanto la teoría como la práctica.

El origen de esta dicotomía, en gran medida idiomática, reside en el modo en que el término *landscape* en el ámbito anglosajón (y en menor medida el término alemán *landschaft*) ha acabado fagocitando al término *territorio* hasta hacerse casi su equivalente; de hecho, el término *territory* no es tan frecuente en la literatura del ámbito angloparlante. Sin embargo, en el lenguaje general, su traducción corresponde al término castellano *paisaje*, similar semánticamente a sus versiones en otros idiomas latinos, como la palabra italiana *paisaggio* o la francesa *paysage*.

El problema desde el punto de vista de la teoría y de la práctica de la ordenación territorial es que en estos idiomas mediterráneos los términos *territorio* y *paisaje*, utilizados con similar frecuencia, poseen campos propios diferenciados que no se solapan tan fácilmente, lo cual ha contribuido también a añadir confusión a las formulaciones a la escala territorial, especialmente cuando se introduce la perspectiva ambiental.

Tal como lo formula Alain Roger: "Hablando en términos estrictos, el paisaje no forma 'parte' del medio ambiente. Este último es un concepto reciente, de origen ecológico y susceptible, en ese sentido, de un tratamiento científico. Mientras que el paisaje es una noción más antigua, de origen artístico [...] y adecuado, como tal, para un análisis esencialmente estético" (Roger, 1997:126). En ese sentido, "personalmente ignoro, qué quiere decir 'ecología del paisaje', sino es esto: la absorción del paisaje en

su realidad física, la disolución de sus valores en las variables ecológicas, en suma, su naturalización, cuando un paisaje nunca es natural, sino que es siempre cultural" (Roger, 1997: 128).

El simple ejercicio de sustituir, aunque sea mentalmente, el término *landscape* por *territorio* en la mayoría de las formulaciones provenientes del mundo anglosajón que han pasado a primer plano en las dos últimas décadas contribuye en gran medida a deshacer muchas de las aparentes dicotomías y paradojas del discurso analítico.

De hecho, en el sentido anglosajón, la palabra *landscape* se refiere principalmente a la escala inferior de la subregión. El paisaje es pues un 'territorio pequeño', abarcable dentro de una escala espacio-temporal antrópica: el territorio que se puede recorrer andando dentro de un día solar, es decir, mientras hay luz solar, que siempre poseerá una cierta homogeneidad paisajística.

Por otra parte, el concepto mediterráneo de 'paisaje' ofrece connotaciones más referidas al ámbito perceptivo-subjetivo y estético y corresponden más bien a la idea de 'panorámica' o 'escena' en la que el observador y el punto de observación juegan un papel esencial y, por tanto, el peso del filtro cultural es el factor determinante, como señala Roger.

En cualquier caso, aun manteniéndose dentro del ámbito de lo fenosistémico, es decir, de lo perceptible por un observador, y sin escapar de la esfera de lo cultural en los idiomas latinos es un término polisémico:

Polisemia del término 'paisaje': [...]

- Vista o aspecto de un paraje, sin entrar en consideraciones estéticas.
- Aspecto general de una región que se distingue de otras por rasgos físicos, biológicos o sociales.
- Representación pictórica o fotográfica de un exterior natural o más o menos urbanizado...

La 'naturalidad' de un paisaje es muy difícil de establecer, ya que la acción humana, directa o indirecta, alcanza a todas las regiones del globo [...] Por otro lado, que todo concepto y toda visión humana son culturales resulta no sólo innegable, sino tautológico. Siempre vemos la realidad a través de la cultura, aunque no queramos. Pero lo que no se puede afirmar es que la naturaleza es una mera creación de la cultura, ignorando que había realidades espaciales y procesos ecológicos muchos antes de que el hombre identificara y bautizara los paisajes. (Jaume Terradas, en Folch, 2003:58-59)

Detrás de estos deslizamientos terminológicos y bailes de significado entre lo objetivo y lo subjetivo, entre lo natural y lo cultural, entre lo perceptible y lo oculto, característicos de la reflexión sobre el territorio, operan realmente las mismas incertidumbres que acompañan al propio concepto de naturaleza desde los inicios de la especie humana y que han alimentado el tenso diálogo entre el paradigma del progreso y el paradigma ecológico.

Opera en cierta medida también la ideología arquitectónica en lo que tiene de atención prioritaria a los aspectos formales por encima de los funcionales y ecológicos: puede decirse que el término *landscape architecture* (arquitectura del paisaje) no es del todo 'inocente' y puede interpretarse como un forma de fagocitar bajo el manto

prestigiado de la palabra Arquitectura la tradición histórica de disciplinas como la jardinería y el paisajismo, en las que los aspectos formales estaban apoyados generalmente en conocimientos profundos teórico-prácticos de botánica, zoología, agronomía y ecología que no eran frecuentes entre los arquitectos y los urbanistas. Aquí sería pertinente hacer referencia a André Le Notre, Capability Brown, Frederick Law Olmsted, Jean Claude Nicholas Forestier, Federico Rubio i Tudurí, Lina Bo Bardi o Garrett Eckbo, por citar sólo algunos nombres consagrados por la historia y cuyas aportaciones, desde los enfoques más diversos, admiten una lectura actual desde la perspectiva del paradigma ecológico.

Por ello, de cara a la operatividad de una posible teoría unitaria del espacio, es preciso abordar de frente y con rigor estas dicotomías, estableciendo con claridad los campos semánticos diferenciados del territorio y del paisaje, con el fin de articular metodologías y estrategias que permitan trabajar separadamente con las tres dimensiones ecológicas antes de atender a las interrelaciones complejas entre ellas: por un lado las referidas a los imaginarios mentales y a los sociales, comprendidas dentro de las diversas acepciones del término paisaje, y por otro, la dimensión ambiental que compete a los flujos cíclicos de energía y materiales y que correspondería a la biogeografía o ecología territorial.

### **3.3.2 La biorregión como unidad de intervención territorial**

*Nuestra concepción de la eco- o biorregión no descansa sobre la raza y la sangre sino sobre la adhesión vivida o elegida a un lugar de vida.*

(Latouche, 2011:82)

Acotar el área de intervención e identificar cuáles son los límites de la acotación en términos funcionales, sociales y culturales ha sido uno de los retos principales a los que se ha enfrentado el urbanismo desde su aparición. No podía ser de otra manera, si se tiene en cuenta que su objetivo principal como disciplina era ordenar y racionalizar los patrones de ocupación del territorio y que esta función de ocupación y control espacial es tan consustancial a la especie humana como al resto de miembros del reino animal, cuya subsistencia depende de la presencia y abundancia de recursos y de la capacidad de acceder a ellos en términos de velocidad y capacidad de obtención. La extensión espacial, en suma, es fundamental para aquellos organismos que, al contrario que los del reino vegetal, dependen fundamentalmente del movimiento horizontal.

La idea de región y en general todos los términos referidos a acotaciones del territorio son muy anteriores, naturalmente, a la aparición del urbanismo, y están estrechamente ligados a la idea de linde o frontera. Y a la hora de abordarlos, se puede recurrir de nuevo a la dialéctica entre orden impuesto y orden emergente, desde el momento en que la historia del ser humano a estado ligada siempre a la pugna en torno a las fronteras naturales, regidas por la geografía, y las artificiales, asociadas a la territorialización del poder y sobrecargadas de connotaciones simbólicas pertenecientes al ámbito de la Noosfera.

Habría que señalar, por otra parte, que las fronteras, en términos históricos, no son exactamente el resultado del paso del nomadismo al sedentarismo, pues, al igual que ocurre con todas las especies forrajeras y con los primates superiores, el ámbito de movimiento de las tribus de homínidos estaba acotado por la disponibilidad y abundancia

de los recursos y por la capacidad de desplazamiento horizontal de la especie, dependiente a su vez de sus características fisiológicas. De hecho, entre los factores coadyuvantes en la evolución de la especie humana, la velocidad que permitía en la sabana el desplazamiento bípedo no ha sido de las menos importantes.

Podría decirse, en suma, que la territorialización espacial, expresada en términos de acotación, constituye la expresión más fehaciente de la idea del espacio con atributos como Lugar, a la que hemos dedicado el capítulo tercero: la idea misma de Lugar implica la existencia de límites, de barreras-membranas, que otorgan identidad propia al espacio que acotan, una identidad que se construye a partir el *dentro* y del *afuera* y de las relaciones dialécticas entre ambos. Todas las construcciones noosféricas en torno a las cuales ha girado la historia de la humanidad, y todos los términos a los que han dado lugar, empezando por la propia idea de país, originariamente sinónimo de campo, giran en torno a esta constatación.

Como decíamos, en continuidad con este afán ancestral, la búsqueda del espacio óptimo para la pervivencia del asentamiento o la ciudad ha sido una constante desde la aparición del urbanismo y en particular la idea de la región como unidad autosuficiente, como sede de la Comuna, está muy presente en las reflexiones de aquellos pioneros del urbanismo más próximos al paradigma socialista.

De forma particular, las reflexiones de Reclús y de Kropotkin giran en torno a esa búsqueda, que posee además un fuerte componente político ligado al ideal democrático radical de la *autogestión*. Sin embargo, al contrario que en las reflexiones teóricas de los representantes de otras ramas del socialismo, la atención a la geografía y a la agricultura propia del anarquismo, conducirá estas reflexiones indefectiblemente por el camino de la planificación territorial en la forma de propuestas muy concretas para el reequilibrio entre industria, artesanía, agricultura y urbanidad.

Las reflexiones del escocés Patrick Geddes, el padre de la planificación regional, son herederas directas de estas propuestas, que Lewis Mumford a su vez retoma, desarrolla y sistematiza. Ya en los capítulos centrales de su obra *La cultura de las ciudades*, publicada por primera vez en 1938, expone en detalle su concepción del regionalismo (Mumford, 2017:455-472), haciendo hincapié en lo que denomina sus postulados básicos, en los que territorio, geografía y política aparecen como inextricables:

- Las poblaciones humanas han tendido a unificarse.
- El locus de las comunidades humanas es la región.
- Los límites entre las regiones no son precisos.
- Las instituciones cambian, las realidades geográficas permanecen.
- No hay normas estatales o administrativas sagradas o inalterables.

La idea de biorregión, a su vez, constituye la traducción explícita de estos postulados al marco del paradigma ecológico. Puede decirse que se trata de algún modo de un cierre de círculo, pues dichos postulados, a su vez, estaban en el origen de la construcción del propio paradigma.

En este proceso de traducción, por otra parte, en tiempos recientes ha jugado un papel importante el marco teórico de la ecología del paisaje, con su énfasis en la relación entre estructura, función y cambio como elementos básicos para abordar desde la

perspectiva ecológica las dinámicas de transformación del territorio/paisaje y el impacto en las mismas de las actividades humanas.

Estos elementos están presentes en los principios básicos para la configuración o *moldeado* de mosaicos territoriales (*molding of land mosaics*) que Forman expone en su obra de 2008 *Urban Regions. Ecology and planning beyond the City*, agrupados en cinco categorías (Forman, 2008: 223-242):

- La primera se refiere a los patrones territoriales y atiende especialmente al tamaño de las 'manchas' (extensiones de suelo con características homogéneas), a las características de los bordes y a las condiciones de los hábitats naturales.
- La segunda se centra en la función, atendiendo a cómo operan los flujos y procesos naturales en el territorio, a las características de los corredores ecológicos y las redes de conexión entre ecosistemas.
- La tercera ya incluye las intervenciones antrópicas y se refiere a las redes de movilidad multimodal que recorren y cuartejan el territorio, atendiendo al papel funcional clave que cumplen estas redes entrelazadas y superpuestas de autovías, autopistas, carreteras, vías ferroviarias de larga y media distancia, vías pecuarias, rutas y senderos.
- La cuarta está formada por los densos *nodos* que dan sentido a la malla viaria territorial, es decir, los asentamientos humanos a todas las escalas, desde las aldeas y ciudades pequeñas hasta las capitales y megalópolis.
- La última categoría tiene un carácter sintético y contempla el conjunto de todas las categorías anteriores desde el punto de vista de su estructura y su dinámica, atendiendo tanto a los mosaicos territoriales (*land mosaics*) globales como a las transformaciones (*land changes*). que estos experimentan como resultado de dicha dinámica

Si atendemos a todas a estas aproximaciones e introducimos en el escenario la realidad específica de la *zwischenstadt*, el concepto de biorregión como ámbito ecofuncional aparece como un marco idóneo de reflexión de cara a la intervención, desde el momento en que exige tratar en el mismo plano los procesos ecológicos y los antrópicos, contribuyendo a poner en evidencia las áreas de conflicto y oportunidad dentro de un área acotada en términos biogeográficos.

Por otra parte, sería un error operar con un concepto de biorregión simplificado e idealizado que no tuviera en cuenta en toda su complejidad el modo en que las escalas *micro*, *meso* y *macro* se interrelacionan en el escenario global de un planeta urbano. En este sentido, el concepto de *huella ecológica* constituye un buen marco de referencia para entender el alcance en cuanto a magnitud y distancia y en cuanto a impacto ecológico de la compleja red rizomática de usos antrópicos que caracteriza cualquier sistema urbano, ayudando a identificar en cada caso qué flujos energéticos y materiales pueden reorientarse plausiblemente hacia la escala local y cuáles han de permanecer en la escala global. Esta identificación es la que puede ayudar a planificar con criterios de *ecoeficiencia* las relaciones entre biorregiones a la escala global.

Entre todas los componentes de la tupida red de usos antrópicos, ya hemos visto en el anterior apartado (3.2.2) cómo el sistema alimentario juega un papel clave en el mantenimiento de los sistemas urbanos y, por tanto, constituye un buen marco a partir del cual definir las biorregiones básicas en función de los criterios de autosuficiencia y

soberanía alimentaria y de proximidad de las áreas de cultivo, articulando sinérgicamente en torno a estos criterios los que se refieren a las estrategias de renaturalización urbana, adaptación y mitigación del cambio climático, calidad del espacio público, regeneración urbana y territorial e inserción de los sistemas urbanos locales en las redes globales.

### 3.3.3 De los servicios de los ecosistemas a las infraestructuras verdes

*Seguir hablando de "los servicios de los ecosistemas" como si de algo ajeno a la especie humana se tratara, presupone seguir asumiendo implícitamente las bases del dualismo cartesiano y el conocimiento parcelario que divorcian especie humana y naturaleza.*

(Naredo, 2019:6)

*Para la nueva tarea de abordar la zwischenstadt necesitamos una nueva cultura del planeamiento [...] la tradición artístico-arquitectónica del diseño urbano en la planificación urbanística debe unirse con la tradición de la arquitectura del jardín y del paisaje de la época barroca y la de los grandes parques paisajísticos del siglo XIX, y ambas tradiciones deben a su vez combinarse con la tradición agrícola y forestal, que siempre se han orientado hacia la 'sostenibilidad' y el pensamiento y la acción a largo plazo.*

(Sieverts, 2003:121)

La cita de Naredo<sup>6</sup> que encabeza este apartado da cuenta con claridad de los dilemas inherentes a la pugna entre un paradigma en lento declive como es el cartesiano-mecanicista y otro, el ecológico, en ciernes de consolidación. De hecho, el concepto de *servicios de los ecosistemas* refleja de forma muy clara esta pugna, que afecta del mismo modo a muchos de los términos de uso frecuente en la formulación de estrategias de planificación urbana y territorial con criterios ambientales, empezando por el propio término de sostenibilidad, como ya hemos visto al abordar la institucionalización del paradigma ecológico y al tratar la divergencia entre los planteamientos epistemológicos de la Economía Ambiental y de la Economía Ecológica.

Por una parte, tal como prosigue Naredo su cita en relación con los servicios de los ecosistemas, "desde el ángulo del enfoque eointegrador se ha de considerar el sistema económico como un ecosistema más cuyo metabolismo cabe analizar, con todos sus flujos de energía, materiales... y dinero y con sus interacciones con el medio físico. Así, aunque salga el Sol todos los días estableciendo las condiciones que posibilitan la vida evolucionada en la Tierra (y otorgando, así, servicios vitales tan básicos que no tiene sentido valorar) hay que caer en la cuenta de que el grueso de los servicios a valorar los abastecen los ecosistemas agrarios, industriales o urbanos, en los que se desdobra el (eco)sistema económico, cuya fisiología y anatomía cabe precisar estudiando su metabolismo, su inserción territorial y sus dimensiones patrimoniales" (Naredo, 2019: 6).

---

<sup>6</sup> <http://clubdebatesurbanos.org/wp-content/uploads/2019/01/C%C3%A9sar-Manrique-frente-al-dicurso-ec.-dominante.-def.pdf>

Por otra parte, en un escenario de transición como el presente, y siempre que se rechacen las estrategias de valoración en términos monetarios, el concepto de servicios de los ecosistemas constituye un buen marco heurístico para entender mejor la conexión entre las funciones múltiples de los ecosistemas —de suministro, de regulación, de apoyo, culturales (Montes y Sala, 2007)— y las necesidades antrópicas, introduciendo en la reflexión económica y estratégica dichos servicios más allá del estrecho concepto economicista de “externalidades” para referirse a los impactos de los procesos sobre el medio ambiente. Una buena utilización de este concepto, relacionándolo con otro de gran utilidad como es el de *satisfactor* puede ayudar a aclarar los debates en torno a las ideas de valor y necesidad en relación con el bienestar humano desde la perspectiva ecológica.

Desde esta perspectiva, se podría hablar en términos de economía ecológica de un Capital Natural que ofrece no sólo recursos, sino servicios, es decir, que ofrece un conjunto de *valores de uso*, es decir, oportunidades para la satisfacción de las diversas necesidades y deseos humanos, expresados bajo la forma de satisfactores. El objetivo a perseguir desde el paradigma ecológico, como ya hemos visto, es elegir y gestionar colectivamente aquellos satisfactores que aseguren una calidad de vida humana, produciendo el menor impacto en términos de irreversibilidad sobre los recursos y servicios de los ecosistemas y permitan así la conservación en el tiempo del Capital Natural, es decir, el mantenimiento de las oportunidades para la supervivencia futura de la especie con la misma calidad de vida.

Junto al concepto de servicios de los ecosistemas, de gran utilidad conceptual de cara a la orientación de estrategias y políticas globales desde la perspectiva ambiental, los conceptos relativamente novedosos de infraestructura verde y gestión y custodia del paisaje se ofrecen como instrumentos útiles de cara a la planificación y a la gestión, respectivamente, de las estrategias a la escala urbana y territorial.

El concepto de infraestructura verde (Orive, 2005), que, partiendo de la idea de continuidad espacial de los ecosistemas establece la conectividad estructural, funcional y formal entre todos los elementos del sistema verde a todas las escalas, desde la macetas en el balcón o en la calle, la azotea y la fachada verde hasta el medio rural y natural, pasando por el arbolado urbano, el parque de bolsillo, el huerto urbano, el parque metropolitano y el parque agrario periurbano, ofrece una conceptualización idónea para ayudar a entender y articular la conexión entre lo urbano y lo rural desde una perspectiva territorial, conectando los valores ecológicos, productivos, estéticos y culturales. Por otra parte, al ofrecer una visión global y sinérgica más allá del concepto de verde urbano, se trata de un concepto muy operativo de cara a la articulación de medidas globales de adaptación y mitigación del cambio climático relacionadas con la renaturalización de los entornos urbanos y con las estrategias de regeneración del territorio.

Desde la óptica del urbanismo, la visión holística inherente en el concepto de infraestructura verde puede ayudar igualmente a superar el enfoque reduccionista del término zonas verdes, deudor del concepto abstracto del espacio homogéneo, isótropo y fragmentable, en base al cual se han construido unos estándares aún en uso carentes de toda base empírica y que han dado lugar a todo tipo de abusos. El recurso al concepto de infraestructura verde, junto con medidas e indicadores como el *Índice de Volumen de Verde* (GEA 21,2004) o los diversos *Indicadores de Biodiversidad Urbana*, ofrecen la vía para generar nuevos estándares basados en la función ecológica del verde urbano.

A la escala territorial, las herramientas y conceptos de la ecología del paisaje constituyen un buen marco para fundamentar en términos ecológicos sólidos las estrategias de creación de infraestructuras verdes, con el fin de evitar que, como señalan Roda y Ferrán se propongan “como corredores, por ejemplo, retazos de hábitat o arroyos secos y a menudo degradados [...]”. Por el contrario, “[...] por su amplitud y la inevitable heterogeneidad de ambientes [...] un conector territorialmente potente hace las funciones de la matriz del paisaje [...]” (Folch, 2003:55).

Desde esta perspectiva, los conceptos de servicios de los ecosistemas y de infraestructuras verdes aparecen estrechamente ligados como instrumentos para la intervención multisectorial a la escala territorial:

[...] el mantenimiento de propiedades ecológicas deseables en la matriz del paisaje depende al mismo tiempo de muchas políticas sectoriales: agricultura, ganadería, bosques, transporte, energía, turismo, urbanismo, etc... [...] Hay que conseguir [...] que estas actividades [...] valoren los bienes y servicios ecológicos que genera el territorio, especialmente su matriz, y que actúen [...] de manera respetuosa y compatible con estas funciones. (Roda y Ferrán, en Folch, 2003:55)

En este sentido y con este objetivo vamos a abordar a continuación otros dos conceptos que se están consolidando en el ámbito de la planificación territorial como son los de custodia y gestión del paisaje.

### **3.3.4 Gestionar y custodiar el paisaje: el enfoque holístico a la escala territorial**

*La protección del paisaje no debe ser en modo alguno incompatible con su evolución y transformación. Antes al contrario, los intentos de fijar el paisaje, de congelar su apariencia con independencia de los procesos sociales que lo sustentan conduce inevitablemente a la museificación de los lugares y a la pérdida de los valores paisajísticos. Debemos asumir que el paisaje es una realidad en perpetua evolución, como la sociedad que lo crea, y que aquello que debe preocuparnos no es tanto asegurar la inmutabilidad de la imagen de los lugares sino evitar que en el proceso de cambio se vean despojados de sus valores patrimoniales, estéticos, ambientales, económicos y simbólicos.*

(Nel.lo, 2006)

*En las próximas décadas, la protección y el desarrollo de las áreas verdes y del campo abierto que rodea la ciudad adquirirán la máxima importancia, comparable a la tarea de preservar los barrios urbanos de la destrucción a través de la restauración. La calidad de las ciudades se mide en no poca medida en función de su imbricación e integración en el paisaje.*

(Hans Adrian, citado en Sieverts, 2003:129-130)

Por lo que respecta a la idea de *gestión y custodia del paisaje* (Nel.lo, 2001), se entiende como la necesidad de adoptar una postura proactiva y dinámica para la preservación de los valores territoriales que evite tanto la degradación como la “congelación” cosmética de los territorios, atendiendo al mismo tiempo a todos sus valores y buscando la forma de preservarlos y mejorarlos mediante una identificación colectiva de sus oportunidades que asegure su permanencia para las generaciones futuras.

Este concepto ofrece un marco conceptual, desde la perspectiva del paisaje, para superar la actual dicotomía a la que se enfrenta la ordenación territorial a la hora de articular medidas de protección del territorio, una dicotomía derivada del propio término *protección*, que parece llevar implícito su contrario: desde el momento en que una determinada área es delimitada y “protegida”, es decir, liberada de aquellos usos antrópicos considerados de mayor impacto, se sobreentiende que las áreas limítrofes quedan desprotegidas, especialmente cuando no existe una estrategia territorial planificada y coherente, y por tanto sobre ellas queda abierta la veda de todos los usos que implican una transformación y modificación.

La ordenación territorial convencional trata de resolver esta dicotomía mediante el establecimiento de niveles de protección y de listados específicos de usos incompatibles, pero, dentro del paradigma economicista dominante, el concepto de protección sigue entendiéndose de forma implícita como un término reductivo, intrínsecamente limitante. Al igual que ocurre con el significativo término de “suelo no urbanizable”, desde la óptica del paradigma del progreso *proteger* significa de algún modo contravenir el avance del proceso de urbanización y antropización como el único capaz de generar valor económico.

La idea de *gestión*, siempre que vaya unida a una concepción de la rentabilidad que no opere exclusivamente en términos económicos, sino ecológicos y sociales, y la vinculación de la gestión con el concepto de *paisaje*, entendido como el territorio en su conjunto con la inclusión de sus valores perceptivos y culturales además de los formales, estructurales y funcionales, constituye en este sentido una forma de despojar de sus connotaciones negativas al término protección.

La idea de *custodia* contribuye a hacer más explícita esta operación. En efecto, el concepto de gestión y custodia del paisaje abre el abanico de posibles intervenciones sobre el territorio creadoras de valores económicos, ecológicos y sociales, apareciendo como implícito que las que suponen su modificación y transformación son sólo una parte posible de dicho abanico. Desde esta perspectiva, la protección, de alguna forma, aparece como la forma más razonable de *crear valor* bajo determinadas circunstancias, mientras que determinadas transformaciones y modificaciones pueden contribuir igualmente a crear valores no necesariamente reducibles a términos económicos, introduciendo vectores de mejora en términos de usos sostenibles e incremento de valores ecológicos.

Entre todos ellos, estos conceptos están contribuyendo a construir una visión del territorio en la que pueden confluír de forma más operativa los aspectos estructurales, funcionales, formales y de gestión desde la óptica del paradigma ecológico. Aún es mucho el camino por recorrer para conseguir un nivel de consenso en los diagnósticos y las vías de intervención a la escala territorial similar al conseguido para el ámbito urbano, pero algunos avances en la consolidación del nuevo paradigma en el ámbito de la planificación son indudables. El derecho al territorio, en el que se inserta el derecho a la ciudad, debe ser el marco de referencia para estos avances dirigidos a conseguir que las intervenciones antrópicas no sólo no quiebren, sino que preserven y mejoren los ciclos autorreguladores de la Biosfera. En eso consiste la utopía autopoietica.

## 4 BIBLIOGRAFÍA

Adams, E. & Kinoshita, I. (2000). *Machi-Work. Education for participation*, Fudosya, Tokyo.

Alexander, C. (2002-2005). *The Nature of Order*, The Center of Environmental Structure, Berkeley, Ca.:

-(2002) *Book one: The Phenomenon of Life*.

-(2003) *Book Two: The Process of Creating Life*.

-(2004) *Book Three: A Vision of a Living World*.

-(2005) *Book Four: The Luminous Ground*.

Badal, Marc (2016). *Vidas a la intemperie*, Pepitas de Calabaza, Madrid.

Barton, H.; Grant, M. & Guise R. (2003). *Shaping Neighbourhoods: a guide for health, sustainability and vitality*, Spon Press, Londres y Nueva York.

Benévolo, L. (1979). *Orígenes del urbanismo moderno*, H. Blume Ediciones, Madrid. [1ª Edición 1963]

Brandon, P. S. & Lombardi, P. (2005). *Evaluating Sustainable Development in Built Environment*, Blackwell Publishing, Oxford.

Cabet, E. (1985). *Viaje por Icaria (Vols. I y II)*, Eds. Orbis, Barcelona. [1ª Edición 1840]

Campanella, T. de (2006). *La Ciudad del Sol*, Akal, Madrid [1ª Edición 1602-13]

Condon, P. M. (2008). *Design Charrettes for Sustainable Communities*, Island Press, Washington-Covelo-Londres.

Davis, M. (2006). *Planeta de ciudades miserias*, Akal, Madrid, 2014.

Debord, G. (1976). *La sociedad del espectáculo*, Castellote, Madrid. [texto original: (1967) *La Société du Spectacle*, Gallimard, Paris]

Deleuze, G. & Guattari, F. (1980). *Capitalisme et Schizophrénie 2. Mille Plateaux*. Minuit, París.

Folch, R. (2011). Territorio y paisaje en el ámbito mediterráneo, en *Quaderns de la Mediterrània*, 213-218.

-(2003). *El territorio como sistema. Conceptos y herramientas de ordenación*, Diputación de Barcelona, Barcelona.

Forman, R. T. & Gordon, M. (1986). *Landscape Ecology*, John Wiley & Sons, Nueva York.

Fourier, C. (1978). *Doctrina Social (El Falansterio)*, Júcar, Barcelona. [1ª Edición 1882]

García Lorca, F. (2002). *Romancero gitano / Poema de cante jondo*, Clásicos del siglo XX, *El País*. [1ª Edición 1928]

GEA21 (Grupo de Estudios y Alternativas) (1999). *Líneas de actuación para el planeamiento de una unidad residencial sostenible en el Soto del Henares* Madrid. <http://www.gea21.com/proyectos/henares>

-(2004). *Ecobarrio de Trinitat Nova: propuestas de sostenibilidad urbana. Documento de síntesis de los estudios sectoriales de sostenibilidad AAVV de Trinitat Nova*, Plan Comunitario de Trinitat Nova Barcelona. <http://www.gea21.com/proyectos/trinitat>

-(2009). *GEO Vitoria-Gasteiz Informe-diagnóstico ambiental y de sostenibilidad - Informe de síntesis completo*. Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. <Http://www.gea21.com/archivo/geo-vitoria-gasteiz/>

Geddes, P. (2009). *Ciudades en evolución*, KRK Ediciones, Madrid.

Gehl, J. (2003). *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*, Editorial Reverté, Madrid.

Guattari, F. (2013). *Qu'est ce que l'ecosophie? (Textes présentés et agencés para Stéphane Nadaud)* lignes/imec, Europe.

Habraken, N. J. (1974). *Soportes, una alternativa al alojamiento de masas*, Alberto Corazón Editor, Madrid. [1ª Edición 1962]

Hall, P. (1996). *Ciudades del Mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*, Ediciones del Serbal, Barcelona.

Harvey, D. (2013). *Rebel Cities. From the right to the city to the urban revolution*, Verso, Londres-Nueva York.

Hester, R. T. (1990). *Community Design Primer*, The Ridge Times Press, Mendocino, Ca.

Hough, M. (1998). *Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos*, Gustavo Gili (AD+E), Barcelona.

Howard, E. (1965). *Garden Cities if To-Morrow*, The MIT Press, Londres. [1ª Edición 1882]

Huizinga, J. (1938). *Homo Ludens*, Altaya, Barcelona, 1997.

Internacional Letrista (2001). *Potlacht*, Literatura Gris, Madrid [texto original: *Guy Debord présente Potlacht 1954-1957* (1996) Gallimard, París,]

Internationale Situationniste (1997). *Internationale Situationniste*, Arthème Fayard, París. [edición española en 3 volúmenes: *Internacional Situacionista* (1999), Literatura Gris, Madrid]

Jacobs, J. (1994). *The Death and life of Great American Cities*, Penguin, Londres [1ª Edición 1961] [*Muerte y vida de las grandes ciudades*, Península, Barcelona 1976; *Muerte y vida de las grandes ciudades*, Capitán Swing, Madrid 2011]

Latouche, S. (2011). *Vers une société de l'abondance frugale*, Fayard, París.

Lefebvre, H. (2013). *La Producción del espacio* Capitán Swing, Madrid. [1ª Edición 1974]

-(1978). *El derecho a la ciudad*, Ediciones Península.

Mac Harg, I. (2002). *Proyectar con la naturaleza*, Gustavo Gili. [1ª Edición 1969]

Mac Kaye, B. (1990). *The new exploration. A philosophy of regional planning.*, The Appalachian Trail Conference, & The University of Illinois Press. [1ª Edición 1928]

Marx, K. (2002). *El Capital I*, selección de textos, Folio, Barcelona. [1ª Edición 1867]

-(2002). *El Capital II y III*, selección de textos, Folio, Barcelona. [1ª Edición 1885, 1894]

Moewes, G. (1995a). *Weder Hütten noch Paläste - Architektur und Ökologie in der Arbeitgesellschaft*, Birkhäuser, Basilea-Berlín-Boston.

Morin, E. (1993). *El método II. La vida de la vida*, Cátedra, Barcelona,

-(1992). *El método IV. Las ideas, su hábitat, su vida, sus costumbres, su organización*, Cátedra, Barcelona.

-(2015). *L'aventure de La Méthode*, Seuil, París.

Moro, T. (1997). *Utopía*, edición de Pedro Rodríguez Santidrián, Alianza editorial, Madrid. [1ª Edición 1518]

Mumford, L. (2013). *Historia de las utopías* Pepitas de Calabaza, Madrid. [1ª Edición 1922]

-(2017). *La cultura de las ciudades*. Pepitas de Calabaza, Madrid. [1ª Edición 1938]

-(2011). *El pentágono del poder. El mito de la máquina 2*, Pepitas de Calabaza, Madrid. [1ª Edición 1970]

Naredo, J. M. (2019) *Taxonomía del lucro*, Siglo XXI Editores, Madrid.

Nel.lo, Oriol (2006). *Paisaje, plan y política*, en *El paisaje y la gestión del territorio: criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo* / coord. Por Rafael Mata Olmo, Alexandre Tarroja i Coscuella, Diputación de Barcelona, Barcelona, 397-404.

N'undo (2017). *Desde la resta*, DPR, Barcelona.

Oyón, J. L. (2017). *La ciudad en el joven Reclús. Hacia la fusión naturaleza-ciudad*, Ediciones del Viaducto, Barcelona

Paisaje Transversal (2018). *Escuchar y transformar la ciudad. Urbanismo colaborativo y participación ciudadana*, Fundación Arquia, Madrid.

Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*, Fondo de Cultura Económica, Madrid.

Ramón Moliner, F. (1970). *La ideología urbanística*, Alberto Corazón Editor, Madrid.

Roger, A. (1997). *Court traité de paysage*, colección Bibliothèque des Sciences Humaines, Gallimard, París.

Rogers, R. & Gumuchdjian, P. (1997). *Cities for a small planet*, Faber and Faber, Londres.

Rudlin, D. & Falk, N. (1999). *Building the 21st century home: The Sustainable Urban Neighbourhood* Architectural Press, Londres.

Rybczynski, W. (1989). *La casa, historia de una idea*, Nerea, San Sebastián.

Sánchez Ferlosio, R. (1951). *Industrias y andanzas de Alfanhuí*, Orbis, Barcelona.

Sclavi, M.; Romano, I.; Guercio, S.; Pillon, A.; Robiglio, M. & Toussant, I. (2002). *Avventure Urbane. Progettares la città con gli abitanti*, Elèuthera, Milán.

Sennett, R. (2003). *Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*, Anagrama, Barcelona.

Sica, P. (1991). *Storia dell'urbanistica*. Il Novecento, Editori Laterza, Roma-Baari

Sieverts, T. (1998). *Zwischenstadt (Bauwelt Fundamente)* Birkhäuser [*Cities without Cities. An interpretation of the Zwinchenstadt*, Spon Press, Taylor & Francis Group, Londres, Nueva York.

Simmel, G. (2013). *Filosofía del paisaje*, Casimiro, Madrid. [1ª Edición 1907]

Slessor, C. (1997). *Eco-tech: Arquitectura high-tech y sostenibilidad*, Gustavo Gili, Barcelona.

Steel, C. (2009). *Hungry City. How Food Shapes Our Lives*. Vintage Books, Londres.

Stella, A. (1993). *La révolte des Ciompi. Les homes, les lieux, le travail*, Éditions de l'École de Hautes Études en Science Sciales, París.

Terán, F. de (1969). *Ciudad y urbanización en el mundo actual*, Blume, Madrid-Barcelona.

Theraulaz, G., Binabeu E. & Deneubourg, J.-L. (1998). Insectos arquitectos ¿nidios grabados en la cabeza?, en *Mundo científico* 196, diciembre.

Urban Task Force (1999). *Towards an Urban Renaissance*, Final Report, Chaired by Lord Rogers of Riverside, Department of the Environment, Transport and the Regions, Londres.

Verdaguer Viana-Cárdenas, C. (1999). Paisaje antes de la batalla: apuntes para un necesario debate sobre el paradigma ecológico en arquitectura y urbanismo, en *URBAN*, 3, abril. <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n13/acver.html>

Verdaguer Viana-Cárdenas, C. & Velázquez Valoria, I. (2011). *Urbanisme i participació: Iniciatives i reptes de futur: Conclusions del grup de treball sobre urbanisme i participació ciutadana en l'àmbit local*, Diputació de Barcelona, Colección Documents de Treball, Serie Territori, Bcelona.  
[http://www.diba.cat/c/document\\_library/get\\_file?Uuid=7a988923-b99c-40fd-843b-b48df540542c&groupid=523487](http://www.diba.cat/c/document_library/get_file?Uuid=7a988923-b99c-40fd-843b-b48df540542c&groupid=523487)

Walters, D. (2007). *Designing Community. Charrettes, Masterplans and Form-based Codes*, Architectural press, Elsevier, Burlington.

Walljasper, J. (2007). *The Great Neighbourhood Book. A do-it-yourself Guide to Placemaking*, Project for Public Spaces.

Wates, N. (1999). *The Community Planning Handbook. How people can shape their cities, towns and villages in any part of the world*. Earthscan, Londres.

Whyte, W. W. (1980). *The Social Life of Small Urban Spaces*, Project for Public Spaces.

**LOS CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN URBANÍSTICA.** El Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, lleva publicando desde el año 1993 la revista Cuadernos Investigación Urbanística, (Ci[ur]), para dar a conocer trabajos de investigación realizados en el área del Urbanismo, la Ordenación Territorial, el Medio Ambiente, la Planificación Sostenible y el Paisaje. Su objetivo es la difusión de estos trabajos. La lengua preferente utilizada es el español, aunque se admiten artículos en inglés, francés, italiano y portugués.

La publicación presenta un carácter monográfico. Se trata de amplios informes de la investigación realizada que ocupan la totalidad de cada número sobre todo a aquellos investigadores que se inician, y que permite tener accesibles los aspectos más relevantes de los trabajos y conocer con bastante precisión el proceso de elaboración de los mismos. Los artículos constituyen amplios informes de una investigación realizada que tiene como objeto preferente las tesis doctorales leídas relacionadas con las temáticas del Urbanismo, la Ordenación Territorial, el Medio Ambiente, la Planificación Sostenible y el Paisaje en las condiciones que se detallan en el apartado Publicar un trabajo.

La realización material de los Cuadernos de Investigación Urbanística está a cargo del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. El respeto de la propiedad intelectual está garantizado, ya que el registro es siempre en su totalidad propiedad del autor y, en todo caso, con autorización de la entidad pública o privada que ha subvencionado la investigación. Está permitida su reproducción parcial en las condiciones establecidas por la legislación sobre propiedad intelectual citando autor, previa petición de permiso al mismo, y procedencia.

Con objeto de verificar la calidad de los trabajos publicados los originales serán sometidos a un proceso de revisión por pares de expertos pertenecientes al Comité Científico de la Red de Cuadernos de Investigación Urbanística (RCi[ur]). Cualquier universidad que lo solicite y sea admitida por el Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Universidad Politécnica de Madrid (DUYOT) puede pertenecer a esta red. Su único compromiso es el nombramiento, como mínimo, de un miembro de esa universidad experto en el área de conocimiento del Urbanismo, la Ordenación Territorial, el Medio Ambiente, la Planificación Sostenible y el Paisaje para que forme parte del Comité Científico de la revista y cuya obligación es evaluar los trabajos que se le remitan para verificar su calidad.

A juicio del Consejo de Redacción los resúmenes de tesis o partes de tesis doctorales leídas ante el tribunal correspondiente podrán ser exceptuados de esta revisión por pares. Sin embargo, dicho Consejo tendrá que manifestarse sobre si el resumen o parte de tesis doctoral responde efectivamente a la aportación científica de la misma.

#### **NORMAS DE PUBLICACIÓN**

Las condiciones para el envío de originales se pueden consultar en la página web:

*Manuscript Submission Guidelines:*

<http://polired.upm.es/index.php/ciur>

**CONSULTA DE NÚMEROS ANTERIORES/ACCESS TO PREVIOUS ISSUES**

La colección completa se puede consultar en la página web:

*The entire publication is available in the web page:*

<http://polired.upm.es/index.php/ciur>

**ÚLTIMOS NÚMEROS PUBLICADOS**

**147 Nerea Morán Alonso.** Evolución histórica de la resiliencia alimentaria en la región madrileña, 80 páginas, abril 2023.

**146 Eduardo de Santiago Rodríguez e Isabel González García.** La delimitación y tratamiento por el planeamiento urbanístico de los núcleos rurales en Galicia: evolución normativa y análisis de su aplicación en la práctica, 83 páginas, febrero 2023.

**145 Rafael Córdoba Hernández.** La importancia de la mapificación de los ecosistemas y sus servicios para la planificación urbana, 88 páginas, diciembre 2022.

**144 Alessandra Coppari y Víctor Blázquez.** La colonización del 'más allá': el mito mostoleño en la geografía moral de Madrid, 101 páginas, octubre 2022.

**143 Emilia Román López, Melisa Pesoa Marcilla y Joaquín Sabaté Bel (editores).** XIV Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. Intercambios de ideas frente a viejos y nuevos retos urbanísticos a ambos lados del Atlántico, 257 páginas, agosto 2022.

**142 Ester Higuera García y María Cristina García-González (editoras).** VI Congreso Internacional ISUF-H Forma urbana y resiliencia: los desafíos de salud integral y el cambio climático, 203 páginas, junio 2022.

**141 Álvaro Daniel Rodríguez Escudero:** el papel de las ciudades pequeñas y medias en la articulación y cohesión territorial. El caso del litoral Centro-Oriental del Mediterráneo andaluz y su red urbana polinuclear, 75 páginas, abril 2022.

**140 Federico Camerin:** Hacia una conceptualización de Gran Propiedad y su papel como referente en el proceso de producción de la ciudad, 92 páginas, febrero 2022.

**139 Osvaldo Moreno Flores:** El paisaje como infraestructura para la resiliencia urbana frente a desastres. El caso de los Parques de Mitigación en la costa centro-sur de Chile post tsunami 2010, 111 páginas, diciembre, 2021.

**138 Eduardo De Santiago Rodríguez e Isabel González García:** Planeamiento urbanístico durante la burbuja y la posterior resaca inmobiliaria: de los excesos del neodesarrollismo a las dificultades de un urbanismo corrector. El caso del área urbana de León, 102 páginas, octubre, 2021.

**137 Javier Zulategui Beñarán:** Hacia un diálogo entre ciudad y naturaleza. Una revisión histórica para fundamentar un futuro ambiental menos incierto, 58 páginas, agosto, 2021.



23-24  
11 SEPT



Master Universitario en  
Planeamiento Urbano y  
Territorial

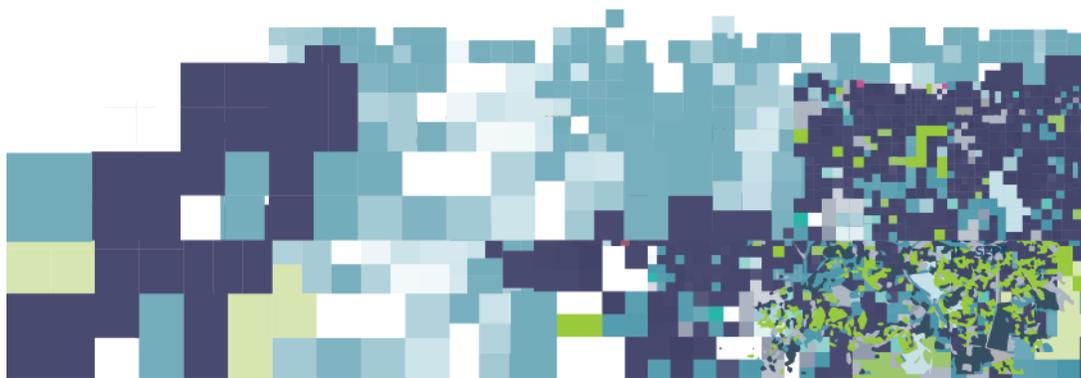
LA FORMACIÓN PARA RESPONDER A LOS DESAFÍOS DE LA CIUDAD

PUEDES ESPECIALIZARTE EN:

■ **PU** Planeamiento urbanístico

■ **EU** Estudios urbanos

¡Inscríbete ya!



# territorios en formación

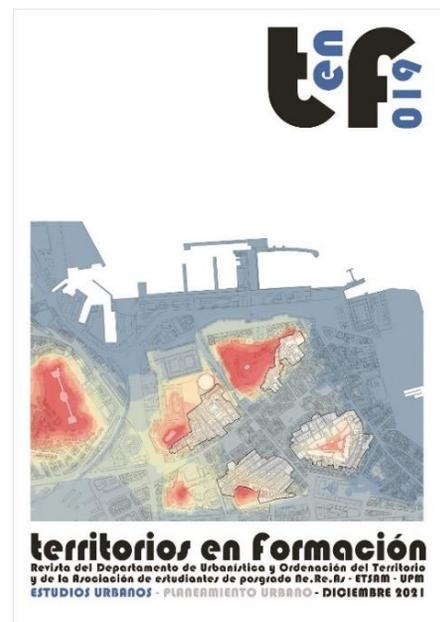
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

**Territorios en formación** constituye una plataforma de divulgación de la producción académica relacionada con los programas de postgrado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSAM-UPM proporcionando una vía para la publicación de los artículos científicos y los trabajos de investigación del alumnado y garantizando su excelencia gracias a la constatación de que los mismos han tenido que superar un tribunal fin de máster o de los programas de doctorado del DUyOT.

Así, la publicación persigue dos objetivos: por un lado, pretende abordar la investigación dentro del ámbito de conocimiento de la Urbanística y la Ordenación del Territorio, así como la producción técnica de los programas profesionales relacionados con ellas; por otro, promueve la difusión de investigaciones o ejercicios técnicos que hayan sido planteados desde el ámbito de la formación de postgrado. En este caso es, principalmente, el Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio el que genera esta producción.

## DATOS DE CONTACTO

<http://polired.upm.es/index.php/territoriosenformacion>



Otros medios divulgativos del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio:

Web del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio:

<https://duyot.aq.upm.es/>, donde figuran todas las actividades docentes, divulgativas y de investigación que se realizan en el Departamento con una actualización permanente de sus contenidos.