

Javier García-Germán y Alejandro Valdivieso
Directores de *Arquitectura*

ESP El presente número de *Arquitectura*, centrado en la noción de territorio, desarrolla el primero de los seis temas (territorio, clima, inclusión, cuerpo, belleza y práctica) del proyecto editorial *El futuro Madrid*. De entre los tres ejes — sostenibilidad, inclusión y belleza— que estructuran la agenda de la New European Bauhaus sobre la que se ha contextualizado parte del proyecto, los números dedicados a territorio y a clima abordan aquellas cuestiones que giran alrededor de la sostenibilidad, desmitificándola con el objetivo de convertirla en una herramienta real de trabajo para los arquitectos.

Discutir sobre la noción de territorio resulta complejo porque pone encima de la mesa cuestiones tan dispares como las ecológicas y de biodiversidad, las metabólicas y de seguridad alimentaria, o las sociales y migratorias; además de incluir asuntos disciplinares relativos al ejercicio profesional del diseño urbano, del urbanismo y de la planificación territorial. Dado que resulta difícil abordar todos estos temas en un número que por su formato tiene limitada su extensión, las dimensiones sociales y antropológicas del territorio se incluirán en los números dedicados a inclusión y a cuerpo —reforzándose así la condición *transescalar* de la línea editorial—, centrandolo el presente número en aquellas cuestiones medioambientales que afectan al territorio físico de la región de Madrid.

Durante los últimos veinte años, como consecuencia del proceso de globalización, Madrid ha pasado a formar parte de la red de ciudades globales, conformando un importante nodo que conecta Europa con Latinoamérica. Madrid canaliza crecientes flujos económicos y migratorios que están haciendo que la ciudad esté superando su condición refractaria, convirtiéndose en una ciudad más abierta, diversa y plural.

Con todo, los mayores cambios están aún por llegar. Según Eurostat, Madrid será de entre las grandes ciudades europeas la única que crecerá por encima del 20%, aumentando su población en aproximadamente 1,4 millones de habitantes en los próximos veinticinco años. En este contexto de gran flujo migratorio, Madrid requiere un territorio bien organizado, dotado de unas infraestructuras ecológicas que lo aprovisionen de aire, agua, energía y materiales, sin menoscabar sus dimensiones humanas y *más-que-humanas*.

A pesar de ello, enfrentada a estos grandes retos, Madrid no está a la altura de las circunstancias. Sorprendentemente, la Comunidad de Madrid carece de cualquier plan regional que organice mínimamente su territorio. Lo procesos de

urbanización se articulan desde dos frentes. Por un lado, están los planes sectoriales que, en materia de infraestructura de transporte o de sanidad, por ejemplo, establecen las correspondientes consejerías. Por otro, está el crecimiento urbano dirigido desde los ayuntamientos. Éstos, por su idiosincrasia, están más centrados en cuestiones inmobiliarias y de financiación —o en la atracción del turismo, como es el caso del Ayuntamiento de Madrid— que en entender hasta qué punto en la *construcción* del territorio están las mejores oportunidades para mejorar la condición urbana.

Hoy en día no se puede conceptualizar la ciudad como se ha venido haciendo. Ésta ha dejado de ser el ente edificado que se configuraba como oposición al campo. Los procesos de urbanización ya superan ampliamente la huella construida de la ciudad para extenderse a aquellos territorios alejados en el espacio y en el tiempo; de dónde proceden los materiales que consume y adónde van a parar los que deshecha. De este modo, el Madrid urbano supera sus territorios urbanizados hasta alcanzar todos aquellos otros territorios desde los que se abastece, y dónde descarga sus residuos, a veces incluso alejados del ámbito peninsular.

Bajo esta nueva conceptualización, se hace necesario reconsiderar el marco geográfico en el que se enclava Madrid. Se trata del territorio que le da su potencial y que marca sus limitaciones. Esto supone entender su estructura hidrogeológica —y aquellas cuestiones como la correlación entre disponibilidad de agua y el crecimiento poblacional— o el conocimiento de aquellos recursos materiales que delimitan la disponibilidad de los materiales de construcción. De la geosfera a la biosfera, resulta también fundamental entender que el territorio es compartido con otros seres más allá de lo humano, resultando necesario desplegar un mosaico territorial que permita entender en profundidad sus variables ecológicas, y así poder determinar dónde y cómo desplegar los procesos de urbanización, y dónde no.

La contribución de Chris Reed y de Pablo Pérez-Ramos, invitados a editar este número junto con los directores, ha sido necesaria para articular una mirada territorial desde el prisma de la ecología. Esta cuestión, que ha sido articulada en otros países desde las disciplinas de la arquitectura del paisaje y de la ecología del paisaje, es una de las carencias de la formación de los urbanistas españoles y, en cierta medida, es responsable del estado de la cuestión. Esto explica aquellas propuestas —recogidas en el número— sobre renaturalización o *rewilding* del *hinterland* rural de Madrid como manera de compensar las prácticas extractivas que lo han esquilado durante décadas.

Pasando de la escala territorial a la urbana, en la misma línea de pensamiento ecológica se encuentra, por ejemplo,

ENG Any self-respecting territory needs to maintain its identity and the legacy it has received, while striving for progress and sustainable development, for which it is essential to have a comprehensive view that allows the road ahead to be ascertained, to preserve the territorial balance and to fully develop its potential.

In this respect, the geography, diversity, urban structure and improvements brought about by infrastructure and urban development of towns and cities make up the potential of a territory.

However, when the zoning of residential, commercial and productive uses leads to the occupation of different locations in the territory, it creates needs for population mobility that degrades urban life, fragments natural spaces and causes the loss of landscape diversity and increases costs of services and energy consumption, in addition to lack of access to affordable housing.

From the perspective of urban land use planning, the territory is identified by the planning and management of geographical areas to guarantee balanced and sustainable development. In this context, the territory is conceived as a physical space in which human activities are carried out and relationships are established between society and the natural environment.

The ideas formulated by British urban planners brought the concept of territory to urban planning in Spain in the late 1920s. A return to order was proposed through the regional planning of the Greater London Plan, which began with the idea that the old city was the embodiment of chaos and that growth had to be programmed in the form of autonomous satellite towns.

Cities and their metropolitan areas today are embodied by a new urban-territorial reality characterised by dispersion of the urban, or a continuous segmentation and an excessive consumption of land that eclipses traditional administrative boundaries.

The development of the concept of territory in urban land use planning involves planning and managing a geographic space to achieve balanced and sustainable development in accordance with the needs of society. This entails the consideration of social, economic and environmental aspects to guarantee the efficient and responsible use of the territory, comprehending the past, understanding the present and grasping the future without losing track of progress and forgetting that one of its aims is to improve the quality of life for its inhabitants.

In 1995, Madrid was given a Law of Political, Territorial, Land and Urban Planning Measures, recently revised in 2022, which defined Territorial Land Use Instruments and Plans that were to be used to determine the territorial strategy of the autonomous region of Madrid and the rational and balanced organisation of its use.

Still today, however, the territory of the Madrid region lacks a territorial plan with a metropolitan vision. COAM firmly believes that such territorial planning would allow the new approach taken by the city of Madrid to be made simply and effectively compatible with the peripheral municipalities that provide its social and economic support.

el proyecto de la Estación Intermodal de Logroño de Ábalos+Sentkiewicz. Frente a los proyectos presentadas a concurso aún radicados en la forma urbana, los arquitectos entienden que su propuesta de un nuevo parque que cubra las vías del tren es únicamente viable desde la red de aguas subterráneas de la ciudad. Alimentadas por la proximidad al río Ebro, estas venas subterráneas garantizan el caudal de agua que el mantenimiento del parque necesita.

Es importante señalar que la escala de la arquitectura también ofrece oportunidades para desplegar una agenda territorial. Es el caso, entre otros, de la Rambla Climate-House (Molina de Segura, Murcia) de Jaque (OFFPOLINN) y Mesa. Siendo un ejemplo más discursivo que performativo, muestra cómo una construcción por pequeña que sea puede diseñarse desde variables ecológicas y territoriales. Desde la incapacidad de la arquitectura para operar a la escala de la cuenca fluvial de toda la rambla, esta construcción ofrece oportunidades para rediseñar la cohabitación con los flujos biogeológicos presentes en el lugar, y para crear una nueva domesticidad que superpone lo humano y lo no humano.

Conceptualizar la ciudad desde la ecología también requiere un entendimiento metabólico que permita medir cuantitativa y cualitativamente los continuos intercambios de materia, energía, información y población entre la ciudad y el extenso territorio del que depende. Este entendimiento permite visibilizar el resultado de la interacción de los sistemas sociales y ecológicos en los complejos procesos de urbanización. Así se aborda en el número, exponiendo la superación de la actual visión tecnocrática del metabolismo urbano —campo actualmente dominado por ingenieros dedicados a cuantificar los flujos de materia y energía necesarios para movilizarlo— para incidir en sus variables cualitativas.

Hay que destacar que un entendimiento metabólico de la ciudad está estrechamente vinculado a la escala constructiva de la arquitectura. Conceptos de actualidad como la trazabilidad y la logística de los materiales, las prácticas no-extractivas, la necesidad de crear un catastro de materiales, el *urban mining* o los sistemas constructivos reversibles, forman parte de la ecología de materiales de un edificio y están estrechamente vinculados al concepto de metabolismo urbano.

En este sentido, es paradigmática la reciente reivindicación de la ecología material de la madera como material de construcción sostenible por excelencia. No sólo se trata de un recurso constructivo renovable, sino que además se erige como uno de los pocos que constituyen un auténtico sumidero de CO2 y, por tanto, combate de manera directa el calentamiento global. Las bondades de la construcción en madera han traído un auténtico fervor en su empleo, con notables ejemplos como la biblioteca Gabriel García Márquez de SUMA arquitectura en Barcelona, un buen ejemplo en el que lo cuantitativo deviene en cualitativo. Así y todo, la construcción en madera no está exenta de detractores que señalan cuanto ésta constituye una práctica extractiva que perpetua las relaciones de dependencia entre la ciudad y los territorios de los que se alimenta.

Frente a esta nueva Atlantis que ahora considera la madera como el huevo hormigón, han aparecido propuestas que entienden la ciudad como fuente de recursos materiales. Trabajando alrededor de estas cuestiones se sitúa, también en Barcelona, el proyecto 10K House de TAKK. Se trata de una intervención radical de reciclaje urbano, realizándose la reforma integral de un piso de 50 m2 con un presupuesto de ejecución material de 10.000 €. TAKK propone una intervención de acupuntura de máxima austeridad, siendo además su contribución al metabolismo urbano desde un punto de vista cuantitativo indudablemente ejemplar, al controlar su ecología de materiales y minimizar la inversión en material y energía.

Estas dos visiones contrapuestas son abordadas en la segunda entrega del Café Houellebecq. Sus invitados discuten esta vez acerca del riesgo de convertir la sensibilidad por el territorio en un nuevo romanticismo —ahora reduccionista— que limite la paleta de materiales a los recursos naturales disponibles localmente y a los tipos constructivos vernáculos, como es el caso del empleo de la piedra de marés por el IBAVI en Mallorca. Este entendimiento regionalista se contrapone a una visión más cosmopolita que aboga los sistemas constructivos industriales y, también, por un apercebimiento material basado en el reciclaje, procedente del metabolismo urbano.

El número incluye un ensayo fotográfico de Luis Asín intercalado con una serie de ortofotos del territorio de la región que pretende dos cosas. De una parte, insistir en cuestiones tales como la riqueza medioambiental del territorio de Madrid, así como en los contrastes a los que nos conduce una acelerada y progresiva antropización. De otra, alimentar el debate en torno al feísmo de los paisajes urbanos cacofónicos que son tan característicos del territorio de Madrid. La dimensión estética de la ciudad está directamente vinculada no sólo con la falta de la presencia de urbanistas y arquitectos en la toma de decisiones sino, principalmente, con un entendimiento ilustrado de la acción política que, en el caso de Madrid, no existe.

El conjunto de desafíos urbanos supera la capacidad de la disciplina del urbanismo para afrontar el futuro por venir. Es necesario abordarlos colectivamente y abarcando una mayor escala, todo ello con el objetivo de buscar nuevas fórmulas de habitabilidad que vayan más allá de los actuales límites físicos y organizativos de la ciudad para encontrar nuevas maneras de entender lo urbano. Un cambio hacia lo territorial puede contribuir a abordar la creciente complejidad de la ciudad-región, posibilitando la superposición de lo humano y de lo *más-que-humano*, incorporando lo que hasta ahora no ha sido considerado parte de ella. Este giro puede ofrecer nuevos marcos de pensamiento y nuevas oportunidades para las disciplinas del planeamiento y del urbanismo, así como para las políticas urbanas y de gobernanza. Sólo quedaría preguntarse —y no es poco— de qué manera puede cambiarse el marco normativo para favorecer nuevas formas de ejercicio profesional que comiencen a resolver desde su base todas estas cuestiones.

ENG This issue of *Arquitectura*, which focuses on the notion of territory, is the first of the series covering the six topics (territory, climate, inclusion, body, aesthetics and practice) of the editorial project *The Madrid of the Future (El futuro Madrid)*. Of the three values that structure the agenda of the New European Bauhaus initiative — sustainability, inclusion and aesthetics— on which part of the project has been contextualised, the aspects devoted to territory and climate deal with those factors concerned with sustainability, demystifying it so as to make it a veritable working tool for architects.

Discussing the notion of territory is a complex endeavour because it raises such disparate topics such as environment, biodiversity, urban metabolism and food security, in addition to social and migratory aspects, and matters relative to the discipline-related aspects of the professional practice of urban design, urban development and territorial planning. Given that it is difficult to approach these subjects in an issue of limited size, the social and anthropological dimensions of territory will be covered in the issues devoted to inclusion and body —thus strengthening the transscalar nature of the editorial line— with this issue focusing on the environmental aspects that affect the physical territory of the Madrid region.

As a consequence of the globalisation process, Madrid has over the last twenty years come to join the network of global cities and has become an important hub connecting Europe with Latin America. Madrid is channelling growing economic and migratory flows that are causing the city to overcome its resistance to change and become a more open, diverse and plural city.

Nevertheless, the greatest changes are still to come. According to Eurostat, Madrid will be the only one of the major European cities to grow by more than twenty per cent, with its population increasing by approximately 1.4 million inhabitants in the next twenty-five years. In this context of significant migratory flows, Madrid requires a well-organised territory that is endowed with ecological infrastructure to supply it with air, water, energy and material resources without diminishing its human and extra-human dimensions.

Despite facing these major challenges, Madrid is not in a position to rise to the occasion. Surprisingly, the Community of Madrid autonomous region lacks any regional plan to provide a bare level of territorial organisation. Its urban development processes are concentrated along two axes. The first of these is the sector plans that are established by the corresponding government departments, such as transport and health infrastructure. The other is urban growth, which is managed by the different local councils. These, owing to their idiosyncrasies, are more focused on property development and finance-related matters —or on attracting tourism, as is the case of Madrid City Council— than on understanding to what

extent the best opportunities for improving the urban condition are to be found in *constructing* territory.

The city can no longer be conceptualised as it has been until now. It has ceased to be the built-up entity whose configuration conflicted with the countryside. Urban development processes now greatly exceed the built imprint of the city and extend to those territories that, distant in space and time, are the source of raw materials consumed by it and the destination of everything it discards. In this way, urban Madrid goes beyond its urbanised territories to take in those that supply it and those that receive its waste, at times even far away from the Spanish mainland.

Under this new conceptualisation, the geographical framework in which Madrid is placed needs to be reconsidered. It is the territory that gives Madrid its potential and defines its limitations. This entails understanding its hydrogeological structure —and factors such as the correlation between the availability of water and population growth— and knowledge of those material resources that restrict the availability of building materials. From the geosphere to the biosphere, it is also essential to understand that Madrid’s territory is shared by other non-human beings. For this, it is necessary to create a territorial mosaic that provides in-depth understanding of its environmental variables, which allow decisions to be made on where and how to roll out the processes of urban development, and where they should be avoided.

The contribution from Chris Reed and Pablo Pérez-Ramos, guest editors for this issue together with the journal’s editors, has been essential for constructing a view of territory from the ecological perspective. This aspect, which is patent in other countries through the disciplines of landscape architecture and landscape ecology, is one of the shortcomings in the education of Spanish urban planners and, to a certain extent, to blame for the current situation. This explains the proposals —included in this issue— on the rewilding of Madrid’s rural hinterland as a way of compensating for the extractive practices that have overexploited it for decades.

Moving from the territorial scale to the urban, an example of this same line of ecological thinking is found in the design for the Logroño Intermodal Station by Ábalos+Sentkiewicz. In contrast to the competition designs that continue to be rooted in the urban form, the architects understood their proposal for a new park to cover the railway tracks is only made feasible by the city’s groundwater network. Fed by the proximity of the River Ebro, these underground veins guarantee the flow of water required for the park’s upkeep.

It is important to point out that the scale of architecture also offers opportunities to create a territorial agenda. This is the case, among others, of the Rambla Climate-House (Molina de Segura, Murcia) by Jaque (OFFPOLINN) and Mesa. More a discursive than performative example,

it shows how a building, regardless of its small size, can be designed according to ecological and territorial variables. Given the inability of architecture to channel water flows on the scale of an entire ravine (*rambla*), this building offers the opportunity to redesign a co-existence with the bio-ecological drainage present in the place and to create a new model of domesticity that overlaps the human with the non-human.

Conceptualising the city from the ecological perspective also requires a metabolic understanding that allows quantitative and qualitative measures to be made of the continuous exchange of material, energy, information and population between the city and the extensive territory on which it depends. This understanding allows the result of the interaction of social and ecological systems to be made visible in the complex urban development processes. This is addressed in this issue, which demonstrates how the current technocratic view of urban metabolism—a field now dominated by engineers dedicated to quantifying the material and energy flows required to activate it—can be overcome to allow its qualitative variables to have an impact.

It should be stressed that a metabolic understanding of the city is closely linked to the constructive scale of architecture. Current concepts such as material traceability and logistics, non-extractive practices, the need to create a materials registry, urban mining and reversible building systems form a part of the material ecology of a building and are closely linked to the concept of urban metabolism.

In this sense, the recent vindication of the environmental impact of wood as a quintessentially sustainable building material is paradigmatic. Not only is it a renewable building resource, but it is also considered one of the few to act as a carbon sink, therefore making it a direct way of fighting against global warming. The benefits of building in wood have led to ardent supporters of its use, with Barcelona's Gabriel García Márquez Library, by SUMA Arquitectura, a notable example of how the quantitative is made to become qualitative. However, building in wood is not without its detractors, who point out that it is an extractive practice that perpetuates the dependence of the city and the territories on which it feeds.

In contrast with this new Atlantis that now considers wood to be the new concrete, designs have emerged that understand the city as a source of materials. The 10K House project by TAKK, also in Barcelona, works on this premise. This radical urban recycling intervention consisted of the entire refurbishment of a 50m² flat with a total building cost of €10,000. TAKK executed a highly austere, acupuncture-like intervention, with an exemplary contribution to urban metabolism from the quantitative perspective by controlling the environmental impact of the materials used and minimising investment in material and energy.

These two opposing views are addressed in the second instalment of *Café Houellebecq*. Guests in this section discuss the risks of turning sensitivity for territory into a reductionist manner of espousing a new environmental romanticism that limits the range of materials to locally available natural resources and to vernacular building styles, exemplified by the use of Marès stone by IBAVI in Majorca. This regionalist thinking is contrasted by a more cosmopolitan view that advocates industrial building systems and the sourcing of recycled material from urban metabolism.

The issue includes a photo essay by Luis Asín, interspersed with a series of territorial orthophotos of the region that serves two purposes. The first is to highlight aspects such as the environmental wealth of Madrid's territory, and the contrasts driven by hasty and progressive anthropisation. The second is to encourage discussion on the ugliness of cacophonous urban landscapes that are so characteristic of Madrid's territory. The aesthetic dimension of the city is directly linked not only to the lack of the presence of urban planners and architects in decision-making, but mainly to an illustrated understanding of political action, which does not exist in the case of Madrid.

The totality of urban challenges exceeds the ability of the urban planning discipline to cope with what the future holds. It is necessary to address them collectively and at a greater scale for the purpose of finding new formulas of habitability that go beyond the current physical and organisational limits of the city to discover new ways of understanding urban design. A change towards territorial thinking may contribute to tackling the growing complexity of the city-region, enabling an overlapping of the human and the extra-human and incorporating what has until now not been considered a part of it. This change in direction offers new thought frameworks and new opportunities for the planning and urban design disciplines, and for urban and governance policies. All that is left is to wonder—no small task—how the regulatory framework can be changed to encourage new forms of professional practice that may start to resolve all of these questions from the ground up.

