

HACIA UN DIÁLOGO ENTRE CIUDAD Y NATURALEZA. UNA REVISIÓN HISTÓRICA PARA FUNDAMENTAR UNA FUTURO AMBIENTAL MENOS INCIERTO

JAVIER ZULATEGUI BEÑARÁN

Doctor en Arquitectura

Este documento contiene la tercera parte de la tesis doctoral La ciudad: olvido y reencuentro con lo natural. Hacia una revisión de los conceptos ambientales en el urbanismo, denominada "Conceptos pioneros y pioneros de conceptos. Bases ambientales a través de autores urbanistas". La tesis doctoral fue dirigida por Jordi Puig i Baguer y Esperanza Marrodán Ciordia y defendida por su autor en la Escuela Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra el 13 de Mayo de 2021; obtuvo la calificación de Sobresaliente y Doctorado Internacional.

julio / agosto 2021

| | |
|------------------------------|--|
| Directores: | José Fariña Tojo - Ester Higuera García |
| Editora: | María Cristina García González |
| Consejo de Redacción: | |
| 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) |
| Consejo Asesor: | José Manuel Atienza Riera (Vicerrector de Estrategia Académica e Internacionalización, Univ. Politécnica de Madrid), Manuel Blanco Lage (Director de la Escuela Técnica 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 Ángeles Querol. |
| Comité Científico: | 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: ciur.urbanismo.arquitectura@upm.es**© COPYRIGHT 2021**

JAVIER ZULATEGUI BEÑARÁN

Fecha de recepción: 10 de junio de 2021

Fecha de aceptación: 24 de junio de 2021

I.S.S.N. (edición digital): 2174-5099

DOI: 10.20868/ciur.2021.137.544

Depósito Legal: M-41356-2011

Año XIII, Núm. 137, julio-agosto 2021, 58 págs.

Edita: Instituto Juan de Herrera

Hacia un diálogo entre ciudad y naturaleza. Una revisión histórica para fundamentar una futuro ambiental menos incierto

Towards a dialogue between city and nature. A historical review to build a better environmental future.

DOI: 10.20868/ciur.2021.137.544

DESCRIPTORES:

Ciudad / Naturaleza / Historia urbana / Historia medioambiental / Paisaje / Sostenibilidad / Ecología

KEY WORDS:

City / Nature / Urban history / Environmental history / Landscape / Sustainability / Ecology

RESUMEN:

Existe un interés cada vez mayor por conseguir ciudades responsables con el medio ambiente y que dialoguen mejor con la naturaleza. Son muchos los elementos que intervienen en este diálogo: apostar por la sostenibilidad, reformular el paisaje urbano, profundizar en la relación de la ciudad con su entorno circundante o comprender mejor los flujos de energía y materia que en ella tienen lugar. Pero existen varios obstáculos. Al menos a lo largo de los últimos tres siglos, naturaleza y ciudad han sido entendidos en gran medida como opuestos. Es necesario superar la divergencia entre ciudad y naturaleza para poder plantear futuros escenarios urbanos ambientalmente adecuados. Esta investigación analiza históricamente cómo ha ido madurando la división entre ciudad y naturaleza para entender cómo se ha producido esta escisión. El trabajo tiene dos objetivos: 1) rastrear tanto el discurso urbano como el ambiental que a lo largo del siglo XIX y XX fue reforzando la escisión entre ciudad y naturaleza; 2) Identificar en el pasado autores urbanistas (a través de tres actitudes urbanas: paisajística, sostenible y ecológica) que se esforzaron por el encuentro entre ambas realidades. Comprender el pasado urbano y ambiental a través de un mismo discurso permite descubrir los propósitos ambientales que el urbanismo debería perseguir y ayuda a reforzar las estrategias y planteamientos urbanos futuros.

ABSTRACT:

There is a growing interest in ensuring cities that are in better dialogue with nature. In this dialogue, many elements are involved: a commitment to sustainability, a reformulation of the urban landscape, a deeper understanding of the relationship between the city and its surrounding environment or a greater comprehension of the fluxes of energy and matter that take place in the city. There are, however, notable barriers. For at least the last three centuries, nature and city have been understood largely as opposites. From an environmental approach, the divergence between city and nature needs to be overcome if suitable urban solutions are to be found in the future. This research analyses, in a historical perspective, how the city-nature division

has developed in order to understand how this split has come about. The study has two objectives: 1) to trace both the urban and environmental discourse that throughout the nineteenth and twentieth centuries reinforced the city-nature rupture; 2) To identify past city planners that strived for the convergence of both realities through three urban attitudes (landscape, sustainable, and ecological). Understanding the urban and environmental past through a single narrative allows us to explore the environmental goals that urban planning should chase and helps to reinforce future urban strategies and approaches.

** Javier Zulategui Beñarán es Biólogo, especialidad ambiental, con Máster en Biodiversidad, Paisaje y Gestión Sostenible y Doctorado en Arquitectura en la Universidad de Navarra.*

Email: jzulab@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5452-3331> (Javier Zulategui Beñarán)

CONSULTA DE NÚMEROS ANTERIORES/ACCESS TO PREVIOUS WORKS:

La presente publicación se puede consultar en formato pdf en la dirección:

This document is available in pdf format in the following web page:

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

ÍNDICE

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 6 |
| 1.1 | Una mirada conjunta al pasado urbano y ambiental | 7 |
| 2 | UNA REVISIÓN DEL ANTAGONISMO ENTRE LA CIUDAD Y LA NATURALEZA..... | 9 |
| 3.1 | Cómo se consolidó, disciplinarmente, la escisión entre la ciudad y naturaleza 11 | |
| 3.2 | Un cambio de tendencia | 17 |
| 3.3 | Una oportunidad perdida | 24 |
| 3 | UN FUTURO AMBIENTAL FUNDAMENTADO EN EL PASADO URBANÍSTICO | 25 |
| 4.1 | Actitud paisajística: la naturaleza dentro de la ciudad | 27 |
| 4.2 | Actitud sostenible: naturaleza como sustento de la ciudad | 30 |
| 4.3 | Actitud ecológica: ciudad como sistema integrado en la naturaleza | 34 |
| 4.4 | Recuperar un planteamiento olvidado | 42 |
| 4 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES..... | 43 |
| 5 | BIBLIOGRAFÍA..... | 46 |

1 INTRODUCCIÓN

El 28 de noviembre de 2019 la Unión Europea declaró en situación de “emergencia climática” a todos sus estados miembros: “El Parlamento Europeo acaba de adoptar una ambiciosa decisión con vistas a la próxima COP 25 que tendrá lugar en Madrid. Dada la emergencia climática y medioambiental, es esencial reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero en un 55% para 2030”¹. Para resolver esta situación de incertidumbre medioambiental han sido planteadas hasta la fecha múltiples estrategias. Entre ellas existe una que no ha sido suficientemente explorada y que ahora, con motivo de la COVID-19, adquiere mayor relevancia: revisar el concepto de ciudad.

Algunas de las bases sobre las que ha sido fundamentada la ciudad a lo largo de las últimas décadas deben ser revisadas. Así lo demuestra la propia Agenda Urbana Española 2030, reflejando que “retos globales de todo tipo, sociales, medioambientales, culturales, alimentarios y de salud, económicos y, por supuesto territoriales deben abordarse dentro de las ciudades y mediante estrategias de carácter integrado y holísticas” (Ministerio de Fomento de España, 2018, p. 12). En lo concerniente a lo ambiental, ciudad y naturaleza están llamadas a la armonía o al menos “a entenderse”. En cualquier caso, se necesita superar la divergencia entre ciudad y naturaleza, al menos por dos motivos. (1) Primero, la sociedad es cada vez más urbana. Por lo tanto, la ciudad determinará más y más la forma en la que el ser humano se relaciona con su entorno, tanto dentro como fuera de ella. (2) Segundo, no estamos logrando detener el deterioro ambiental del planeta impulsado, en gran medida, por el consumo urbano (Baxter, 2019; IPCC, 2014; Larbodière et al., 2020). Los esfuerzos realizados hasta ahora, entre ellos los urbanos, no son suficientemente efectivos.

La ciudad es por tanto uno de los escenarios futuros más apropiados donde plantear soluciones ambientales realmente efectivas. Entre otras cosas, hay que convertir a la ciudad en una realidad más respetuosa y responsable con la naturaleza. Este propósito implica muchas dimensiones: una apuesta decidida hacia una verdadera sostenibilidad urbana, reformular el paisaje urbano, mejorar el modo en el que la naturaleza es presentada al ciudadano, profundizar en la relación de la ciudad con su entorno circundante o comprender mejor los flujos de energía y materia que en ella tienen lugar.

Pero no hay que olvidar que, a fin de cuentas, la ciudad es el entorno controlado y seguro, distinto al natural, donde el ser humano ha sido capaz de prosperar. La ciudad surgió, en este sentido, como separación de la naturaleza. Se trata de una realidad que dio autonomía al ser humano frente a la naturaleza. Sin embargo esta separación es parcial, pues el ser humano continúa sujeto a la un conjunto de leyes y relaciones ecológicas para sobrevivir. Por lo tanto existe en la correlación ciudad-naturaleza una dualidad pendiente aún por interpretar y comprender.

¹ European Parliament, “The European parliament declares climate emergency” (<https://www.europarl.europa.eu>) (08/06/2021).

El urbanismo, como técnica encargada de la gestión y sistematización de la ciudad, no se ha parado mucho a profundizar en esta dualidad entre ciudad y naturaleza. Lo cierto es que surgió para aportar soluciones principalmente higiénicas a una realidad urbana en declive. A lo largo de la historia reciente ha incorporado principios, matices y planteamientos de otras disciplinas que la han hecho madurar como técnica. Pero las necesidades y preocupaciones del ser humano ahora son distintas a las que han predominado durante los últimos siglos. Así, a nivel ambiental, debería revisarse la propia idea de ciudad para transformarla en una realidad no planteada como distinta de la naturaleza, sino, en la medida de lo posible, como potenciadora de esta. Esto pasa, entre otras cosas, por hacer del urbanismo una disciplina no únicamente al servicio del bienestar del ser humano, sino al del bienestar ambiental.

1.1 Una mirada conjunta al pasado urbano y ambiental

[...] nosotros y nuestras ciudades, por el mero hecho de ser, somos también una parte legítima de la naturaleza, y estamos involucrados con ella de formas mucho más profundas e ineudibles que cortando la hierba, tomando el sol y elevando la mirada contemplativamente.²
Jane Jacobs

En 1961, Jane Jacobs reflejaba así, desde el urbanismo, el reto pendiente. El ser humano y por tanto la ciudad pueden considerarse parte legítima de la naturaleza, y esa certeza establece una relación profunda y diferente entre el hombre y lo natural que puede darse de múltiples formas, pero que solo en la ciudad es capaz de expresarse de forma singular.

En un intento por descubrir cómo replantear ciudades en mayor equilibrio con la naturaleza, este artículo propone examinar la historia del urbanismo y de las ciencias naturales durante los años en los que se fraguó la conciencia ambiental contemporánea. En 1802 fue publicada la que podría considerarse como primera obra de la biología como ciencia encargada de analizar los mecanismos del entorno natural (Treviranus, 1802). Surgió así, empleando las reflexiones de Mariano Artigas (1992, p. 16), una inquietud por disponer de una nueva cosmovisión de la naturaleza. Se trataba, en ese tiempo, de descifrar científicamente sus dinámicas y leyes. Pero el ánimo científico de 1802 contrasta con la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, en 1972. Entonces, por vez primera, la mayoría de los países del mundo abordó el deterioro ambiental del planeta y se propuso trabajar conjuntamente para revertirlo, a escala internacional (United Nations, 1973). Aunque han existido avances desde entonces, esta investigación parte de la hipótesis de que aquella conferencia del año 1972 marcó el inicio de la conciencia ambiental en la que todavía hoy nos encontramos.

Pasaron por tanto 170 años entre la aparición formal de la biología y la celebración de esta Conferencia. En ese intervalo, el ser humano pasó de entender la naturaleza como un misterio casi infinito que descifrar a verla como una realidad en declive de

² Aunque la obra fue publicada en 1961 esta cita ha sido traducida a partir de la edición publicada en 1964 *The Death and Life of Great American Cities*, Pelican Books: A681 (Penguin Books, 1964), 458-59.

la cual dependía su propia existencia como especie. En relación a este cambio de perspectiva, Francisco Calvo Serraller (2012, p. 66) considera que a partir del siglo XIX “nuestra relación con la naturaleza se invirtió por una razón esencial: estaba a punto de desaparecer”. Los cambios en la técnica, en los procedimientos y en la conducta de la sociedad sobre el territorio, a raíz de la revolución industrial, fueron transformando el medio casi siempre en sentido negativo (De Esteban, 2018).

Aunque el retroceso ambiental ha sido un proceso progresivo, ciertamente la idea de naturaleza del siglo XIX presenta grandes diferencias con la actual. Sin llegar al extremo del artista Robert Smithson (1938-1973) quién llegó a considerar a la naturaleza como “simplemente otra ficción de los siglos VXIII y XIX”(Menard, 2014, p. 291), sí que es cierto que parece ineludible aceptar que el modo de entender la naturaleza desde el siglo XIX ha sido el resultado de un acervo cultural, social, tecnológico y científico dinámico en el tiempo.

Y lo que resulta más importante para este trabajo, una naturaleza idealizada de mediados del siglo XIX no implicó las mismas reflexiones y planteamientos urbanos que una naturaleza al borde del colapso ecológico como la que se abrió paso en la década de 1960. La forma de entender la ciudad, tanto en sentido físico como metafórico, fue también cambiando en esos 170 años. Tratar de descifrar la evolución de las ciencias naturales por un lado y la del urbanismo (entendido como disciplina especializada en la sistematización de la ciudad) por otro permite ver cómo fue transformándose el modo en el que se entendía la naturaleza y la ciudad. Y rastrear así posibles causas de la escisión entre ambas realidades.

Este artículo tiene como objetivo principal el revisar bajo un mismo discurso el pasado urbano y ambiental. Para poder así identificar aquellos autores y actitudes urbanas con las que poder fundamentar otra manera de entender la ciudad del futuro, más dialogante con la naturaleza. O dicho de otra forma, reincidir en la necesidad de comprender más a fondo la historia del urbanismo desde una perspectiva ambiental para ver en la ciudad una oportunidad de resolver parte de los problemas ambientales de este siglo XXI. Al existir múltiples formas de plantear esta síntesis cruzada, este artículo se limita a tratar de poner en un mismo contexto el desarrollo de los acontecimientos desde un contexto occidental. Del mismo modo no intenta presentar todos los autores y teorías posibles, sino identificar los discursos, por lo tanto las referencias a momentos y circunstancias descritas no son absolutas pero permiten establecer una lectura general. Y ello con la esperanza de que así sea posible comprender, de mejor forma que hasta ahora, la aparición de discursos tan dispares entre dos ámbitos, el urbano y el ambiental, que a decir verdad se ocupan de una misma realidad, el territorio.

2 UNA REVISIÓN DEL ANTAGONISMO ENTRE CIUDAD Y NATURALEZA

Una primera cuestión que sirve para plantear el marco de este artículo hace referencia a la aparición de un conjunto de reflexiones que, a partir de la segunda mitad del siglo XIX, comenzaron a surgir entorno a los problemas derivados de la revolución industrial. Lo interesante de estas reflexiones es que, frente a un mismo problema - una actividad industrial exagerada- se reunieron por un lado aquellos que establecieron el foco del problema en la ciudad, y por otro los alarmados por el deterioro de la naturaleza. Así autores como Friedrich Engels con su *Die Lage der arbeitenden Klasse in England* (1845) o John Ruskin con *Unto this last* (1860) subrayaron la precaria vida urbana en las ciudades industrializadas, mientras otros como John Perkins Marsh alertaban en 1864 (*Man and Nature*) de los peligros de la degradación ambiental causada por los nuevos procedimientos industriales.

Pero para enmarcar del todo un posible punto de partida capaz de sintetizar estas dos maneras de enfrentarse al territorio y sus problemáticas, conviene detenerse en 1866. En aquel año apareció por vez primera en una publicación el concepto de "ecología" que, entre otras cosas, marca el inicio de una ciencia dispuesta a analizar la naturaleza a través de las relaciones que se producen en ella. Un año después, en 1867, Idelfonso Cerdá publicaba el primer texto que de forma metodológica y sistematizada trataba de estudiar y planificar la ciudad (*Teoría General de la Urbanización*). Aunque por sí mismas estas circunstancias no son capaces de aportar ninguna relación directa manifiesta, sí que ponen en evidencia una coincidencia temporal en la aparición de intentos por profundizar en la comprensión, desde dos perspectivas realmente distintas, del sistema natural y del sistema transformado por el ser humano.

A partir de este momento es posible identificar, a través de acontecimientos y publicaciones concretas, un paulatino y creciente conocimiento de los mecanismos y leyes que definían, por separado, tanto la naturaleza como la ciudad. Como esta profundización en el conocimiento de cada realidad fue transcurriendo, presuntamente, sin un aparente diálogo entre ambas disciplinas, las conclusiones resultantes de los urbanistas por un lado y de los naturalistas y ambientalistas por otro fueron casi contrapuestas. En lo concerniente a la urbanística, es reconocible la aparición de obras y tratados que intentaron desarrollar principios y normas para sistematizar la ordenación y planificación de la ciudad. Desde Baumeister (1875), hasta Sitte (1889) o Wagner (1896), cada uno con sus teorías, la ciudad, a nivel de diseño, estructura y funcionalidad, fue transformándose para convertirse en un entorno más preparado para una vida saludable en sociedad. En estas primeras teorías, de acuerdo a la bibliografía general, apenas es posible identificar reflexión alguna sobre la naturaleza, y en aquellas en las que sí se nombra, era entendida principalmente como herramienta para el embelleciendo o la higiene del espacio urbano.

Al mismo tiempo, pero por el lado de las ciencias naturales, es inevitable recordar la instauración de la primera reserva natural, Yellowstone National Park, (Fig. 37) en 1872. Fue constituida con el claro propósito de proteger la desaparición de una

naturaleza "salvaje" que comenzaba a percibirse como realidad amenazada por la actividad del ser humano. A partir de entonces, a lo largo del último cuarto del siglo XIX fueron surgiendo nuevos entornos naturales protegidos como el de Yosemite, otro de los más conocidos, en 1890. Estos acontecimientos refuerzan la hipótesis de que realmente existió un primer intento de demostrar a la sociedad en general la importancia del cuidado de la naturaleza.

Estos primeros impulsos proteccionistas fueron planteados desde una óptica algo romántica. Lo cual implicaba una revisión del pasado con una melancólica mirada, donde la ruralidad y el pintoresquismo se convirtieron en herramientas para acercarse a una naturaleza que la sociedad industrial dejaba atrás (Briggs & Balil Giró, 1989, p. 444). Entre otras cosas, entendía la ciudad como el resultado de la revolución industrial y por lo tanto causante en cierto modo de esa paulatina desaparición de la naturaleza (Navascués Palacio & Quesada Martín, 1992, p. 41).

En cierto sentido, este primer impulso que sentaría algunas bases de la conciencia ambiental moderna reforzaba el convencimiento de la antítesis entre naturaleza y ciudad, pues uno de los principales éxitos de estos primeros ambientalistas fue conseguir la prohibición de urbanizar, y así modificar, esos espacios naturales protegidos. En una publicación de Nature de 1872 trataba de reflejarse esta victoria explicando que "está prohibido que nadie se instale o acote cualquier parte de esta inmensa área así delimitada" ("A Gigantic "Pleasuring Ground": The Yellowstone National Park of the United States", 1872).

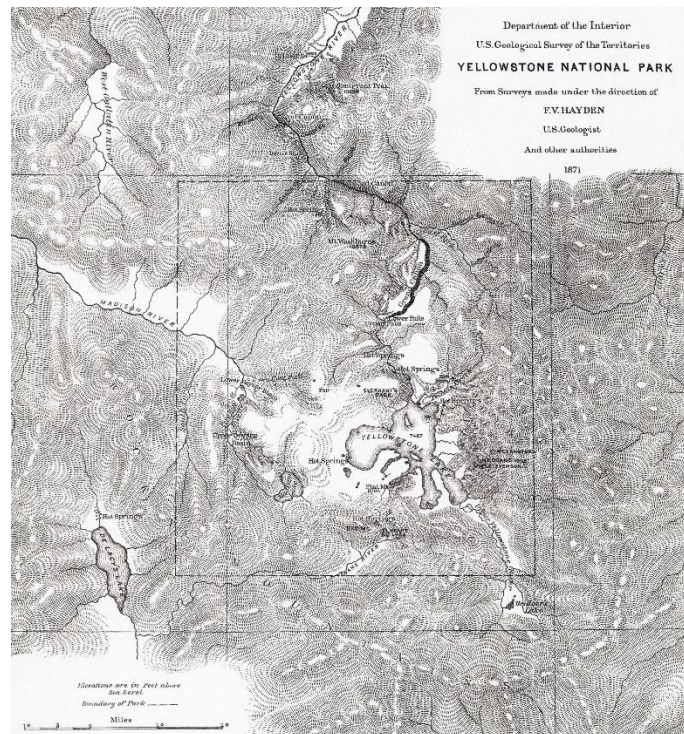


Figura 1. Mapa cartográfico del Parque de Yellowstone National Park. Fue elaborado en 1871 por Ferdinand Vandeverer Hayden para el U.S. Geological Survey of the Territories.

Fuente: University of Wyoming. Laramie, WY. hdl.handle.net/10176/wyu:121103.

En medio de esta discordante forma de entender tanto la naturaleza, pues unos la entendían como herramienta y otros como realidad necesitada de protección, como la ciudad, que para los urbanistas era el máximo exponente de la creación humana y para los naturalistas el símbolo de ese sistema que degradaba sobremanera la naturaleza, surgió la ciudad-jardín (1898). Esta propuesta urbana, inspirada en el nuevo carácter romántico de la naturaleza, trató de establecer un nuevo modelo urbano donde el ser humano se viera beneficiado de las ventajas de la naturaleza sin tener que renunciar a las de la ciudad. Para su impulsor, Ebenezer Howard (1850-1928), las consideraciones sobre la naturaleza y las perspectivas de reforma social estaban muy interconectadas (Talen, 2008):

“El campo es el símbolo del amor y el cuidado de Dios por el hombre. Todo lo que somos, y todo lo que tenemos proviene de él. Nuestros cuerpos están constituidos por él; y a él regresan. Somos alimentados por él, vestidos por él, y por él somos calentados y protegidos. En su seno descansamos. Su belleza es la inspiración del arte, de la música, de la poesía. Sus fuerzas impulsan todas las ruedas de la industria. Es la fuente de toda salud, toda riqueza, todo conocimiento. Pero su plena alegría y sabiduría no ha sido revelada al hombre. Ni podrá serlo nunca, mientras dure esta separación impía y artificial entre la sociedad y la naturaleza” (Howard, 1898, p. 9).

Esta propuesta, por su trascendencia dentro de la disciplina urbana, es uno de los mejores ejemplos que permite reconocer la existencia de una gran diferencia entre los planteamientos de ambos ámbitos -urbano y ambiental- ya que, teniendo el territorio y la naturaleza como campos de acción, unos encontraron motivos para evitar su continua transformación o deterioro y otros para entenderla como una herramienta de mejora de la sociedad urbana. Los ojos urbanistas empujaban a transformar el territorio y los de los naturalistas a protegerlo.

2.1 La consolidación de la escisión entre ciudad y naturaleza, a nivel disciplinar

Más adelante, y continuando esta línea argumental, a comienzos de la década de 1910 se produjeron dos acontecimientos en Gran Bretaña que ayudan a reafirmar esta desigual forma de percibir y actuar en el territorio. En 1910 entonces tuvo lugar la Town Planning Conference en Londres organizada por el Royal Institute of British Architects (RIBA) que, entre otra cosas, demostraba la voluntad por hacer del urbanismo una disciplina encargada de planificar la ciudad y para la cual el territorio era entendido principalmente como recurso que podía ser transformado para el beneficio de la sociedad. Sobre el futuro de la ciudad, el arquitecto Charles H. Reilly (1874-1948), entonces director de la escuela de arquitectura de Liverpool y miembro del RIBA, dijo en dicha conferencia:

“Pero, por muy tentadoras que sean estas visiones del futuro lejano, a nosotros, como arquitectos en ejercicio, lo que nos concierne es la ciudad del futuro inmediato, que es, de hecho, nuestro dominio por derecho, además de por necesidad. Creo que en Inglaterra [...] debemos dejar a los sociólogos y a otros interesados en tales

especulaciones la reflexión sobre el momento en que Londres, por ejemplo, absorba los condados del sur, Birmingham las tierras bajas, o cuando Lancashire se convierta en una gran ciudad con Manchester como taller y Liverpool como puerto. Hay que suponer que esto sucederá, y con ello todo tipo de nuevas organizaciones, nuevos tipos de carreteras, nuevos métodos de transporte y comunicaciones. Sin embargo, lo que realmente nos preocupa a nosotros es el carácter del crecimiento durante los próximos cincuenta años” (The Royal Institute of British Architects, 1911, p. 339).

En contraste, en 1913, a raíz de diversas reflexiones surgidas en el seno de la British Vegetation Committee, fue fundada también en Londres la British Ecological Society. Frente al ánimo urbanista de centrar su estudio y labor en cuestiones, en teoría, puramente urbanas, esta sociedad surgió debido a la necesidad de conocer en mayor profundidad los procesos naturales que determinaban la distribución de la naturaleza tanto cuantitativa como cualitativamente. La revista *Journal of Ecology*, fundada precisamente por esta sociedad en 1913 abrió su primera publicación diciendo:

“El objetivo del *Journal of Ecology* es doble. En primer lugar, como órgano de la British Ecological Society, se esforzará por fomentar y promover en todos los sentidos el estudio de la ecología en estas islas. En segundo lugar, se esforzará por presentar, mediante artículos críticos y reseñas, mediante avisos completos de publicaciones ecológicas recientes, y mediante listas completas de la literatura ecológica actual, un registro y un comentario sobre el progreso de la ecología en todo el mundo. Se trata de objetivos ambiciosos, y tal vez no sea posible alcanzarlos tan plenamente como desearían los promotores de esta empresa, pero el momento parece propicio para realizar un esfuerzo en esta dirección” (Tansley, 1913).

Cada uno, con sus propias herramientas y metodologías, se repartía así las porciones del territorio que, creían, les correspondía profesionalmente. Y volviendo a la Conferencia de 1910, es importante recordar que mientras los urbanistas, en líneas generales, decidían centrarse en mejorar las condiciones urbanas de la ciudad, sin prestar atención a la naturaleza, ese mismo año se publicaban obras como *The fight for conservation* del botánico Gifford Pinchot donde podía leerse:

“La cuestión de la conservación es una cuestión moral, y el núcleo de la misma es el siguiente: ¿En beneficio de quién deben conservarse nuestros recursos naturales, en beneficio de todos nosotros o para el uso y beneficio de unos pocos? Esta verdad es tan obvia y la pregunta en sí misma tan simple que la actitud hacia la conservación de cualquier hombre en la vida pública o privada indica su posición en la lucha por los derechos públicos.” (Pinchot, 1910, p. 133).

Este es otro claro síntoma de que desde el ámbito ambiental ya se esforzaban por hacer ver a la sociedad que la naturaleza no se trataba de una realidad ajena al ser humano sino que era necesaria su protección o, al menos, su consideración. A principios del siglo XX el escenario cultural y profesional forzó esta necesaria especialización y separación de ámbitos y cometidos, por un lado el estudio de la ciudad y por otro la naturaleza. Dicho proceso terminaría convirtiéndose en esa escisión a la que se refería Jane Jacobs y cuyas consecuencias tanto ella como muchos

otros de su tiempo trataron de hacer frente en la década de 1960 y que aún hoy no hemos conseguido superar.

De hecho estas dos perspectivas desde las que entender el territorio, una como un imbricado sistema natural del que forma parte el ser humano y otra como escenario en el que el ser humano habita y que le permite potenciar sus posibilidades, comenzaron a hacerse más patentes conforme en la disciplina urbana fueron adquiriendo fuerza aquellos planteamientos que primaban la funcionalidad a la hora de planificar la ciudad. Como podrá recordarse, mientras que en 1917 Tony Garnier publicaba *Une cité industrielle*, proponiendo una ciudad zonificada y fundamentada en la pragmática industrial, la Ecological Society of America establecía el Committee on Preservation of Natural Conditions para perseverar en la necesidad de proteger las áreas naturales por su valor científico y ambiental. Conforme cada ámbito iba profundizando en el estudio de cada uno de sus campos, uno la ciudad y otro la naturaleza, más zonas naturales comenzaban a ser protegidas y más espacio iba adquiriendo la ciudad, convirtiendo el territorio en un tablero donde cada vez el espacio de diálogo entre ambos, tanto físico como metafórico, se iba reduciendo.

En esta contienda, por llamarlo de alguna manera, de dividir el territorio entre ciudad y naturaleza, la llegada del automóvil decantó la balanza ciertamente en favor de la ciudad. Entre otras razones, al reducir las distancias, el automóvil otorgó al urbanista la capacidad de ampliar la escala de trabajo, convirtiendo a gran parte del territorio en potencialmente urbanizable; la ciudad ampliaba así sus límites disolviéndose por gran parte del territorio. Muchas de las propuestas urbanas de las décadas de 1920 y 1930 trataron de impulsar, con diferentes perspectivas, un mismo propósito común: la creación de una ciudad, hábitat propio del ser humano, en el que eran superadas la mayor parte de las limitaciones bajo las que históricamente se había visto obligado a vivir (Holston, 1989, pp. 43–46). De esta forma, desde las propuestas de Hilberseimer o Unwin a los planteamientos de los primeros CIAM, hasta ejemplos concretos como la Ville Radieuse de Le Corbusier, la naturaleza, en líneas generales, era una herramienta más o menos decorativa pero no una parte intrínseca del ser humano pues este, en la nueva ciudad del siglo XX, había sido capaz de desligarse de ella (Bacon, 1975, pp. 228–229).

Esta perspectiva urbanística de entender el territorio chocaba de frente con la de naturalistas como C. G. Hewitt que en 1921 publicó *The conservation of the wildlife of Canada*, que continuaron recordando la necesidad de proteger los entornos naturales. La creación de la Birdlife International en 1922 puede ser otro ejemplo que evidencia el desacompasado ritmo con el que ambos planteamientos percibían la realidad: unos ideando nuevas formas de expandir y planificar la ciudad y otros intranquilos ante una naturaleza cada vez más amenazada precisamente por la expansión urbanística y otras actividades ligadas al nuevo modelo de vida. Esta inquietud ambiental estaba respaldada por los continuos descubrimientos que metodológicamente iban realizando los científicos, que lograban concretar los componentes y procesos que determinaban la naturaleza, como lo demuestran publicaciones como "The preservation of Natural Biotic Communities" en la revista *Ecology* en 1933 o el surgimiento de conceptos como el de ecosistema en 1935.

Por lo tanto, este escenario continuó abriendo la diferencia entre los especialistas urbanos que, centrados principalmente en la ciudad, decidieron mejorar las condiciones urbanas sin tener en cuenta el entorno natural en el que se asentaba, y los especialistas y científicos ambientales que continuaron profundizando en el conocimiento y entendimiento de la naturaleza. Estos últimos, percatándose cada vez más de los peligros de la actividad humana, intentaban alertar de la desaparición de la naturaleza pero apenas reparando que era la ciudad y su metabolismo el origen de gran parte de esa desaparición. Como ejemplo que puede ilustrar esta tendencia general de definir la ciudad sin reflexión alguna a nivel ambiental merece la pena aludir a la celebración en 1939 de la Feria Mundial de Nueva York. De una forma necesariamente simplificada podría decirse que fue un evento en el que, bajo el lema "The world of tomorrow" trataba de promocionarse, desde una perspectiva podría decirse que positivista, las nuevas comodidades que estaban por llegar para la sociedad urbana del futuro (Duranti, 2006; Kuznick, 1994; London, 2014).

Dejando al margen las tensiones políticas y diplomáticas que determinaron la feria, "es importante recordar -se explicaba en la exhibición- que la sociedad de 1960 tendrá mucho más tiempo, mucha más energía y herramientas para divertirse" (Rovang, 2015). Sobre lo que concierne a esta investigación, dos maquetas urbanas que se expusieron al público en esta feria evidencian este planteamiento urbano de la ciudad como el máximo exponente de la creación humana y los avances científicotécnicos (Figura 2).

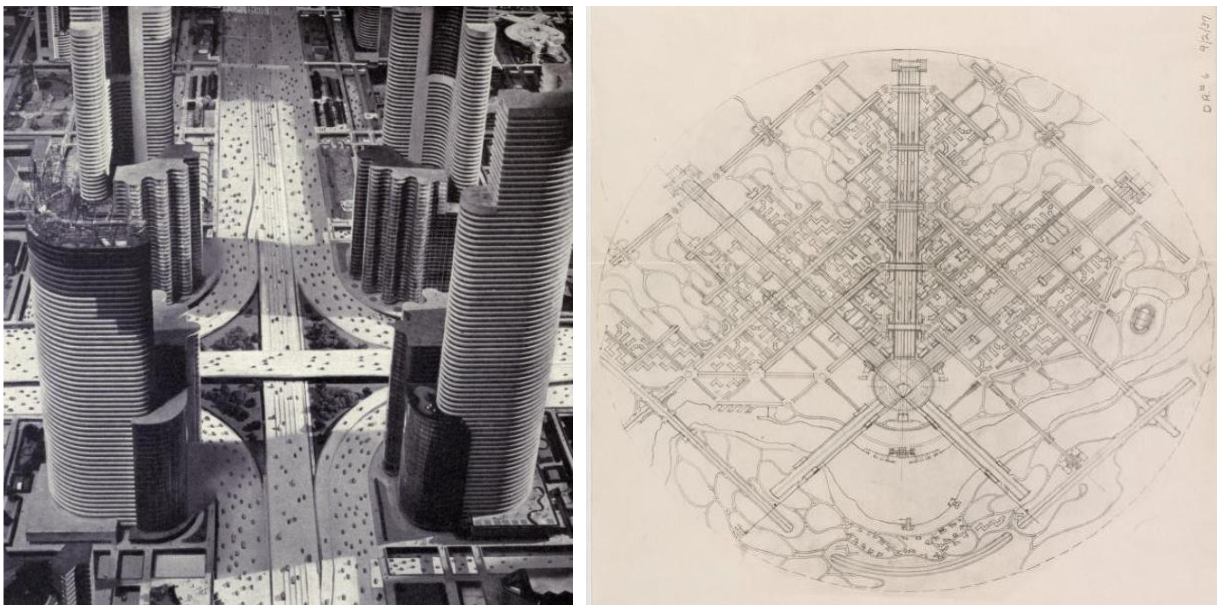


Figura 2. "Futurama" (izquierda) y "Democracy" (derecha).

Fuente: la izquierda de Norman Bel Geddes, *Magic Motorways* (Random house, 1940), 240. La derecha colección digital de la New York Public Library (<https://digitalcollections.nypl.org/items/9b7b92b2-59ea-8860-e040-e00a1806304e>).

Por un lado la ciudad de Futurama, un modelo a gran escala de una utópica ciudad influenciada por dos proyectos de Le Corbusier, la Ciudad Contemporánea de 1922 y

la Ville Radieuse de 1935, cuyo corazón urbano era la intersección de dos superautopistas rodeadas de rascacielos simétricamente colocados. Por otro, la maqueta bautizada con el nombre de Democracy, cuyo modelo urbano fue dibujado a partir de los diseños de la ciudad-jardín de Ebenezer Howard y de los modelos de Frank Lloyd Wright para Broadacre city. Ambas propuestas de la feria coincidían, entre las múltiples cuestiones que podrían destacarse, en el papel primordial del automóvil sobre el propio modelo urbano y en la ausencia de cualquier tipo de reflexión ambiental (Wilson, 1992, p. 158).

Esta descompasada manera de entender el territorio que llevaban manteniendo las disciplinas urbana y ambiental se agudizó, en términos generales, en la década de 1940. Por un lado la publicación en 1943 de la *Carta de Atenas*, que recogía las conclusiones del IV CIAM, definía claramente la perspectiva urbanista más funcional enumerando las 4 funciones que definían la ciudad: Habitación, Esparcimiento, Trabajo y Circulación. Tras el periodo de reconstrucción que siguió a la Segunda Guerra Mundial, esta perspectiva inspiró muchas de las nuevas actuaciones urbanas europeas, perdiendo así una valiosa oportunidad de intentar poner a dialogar la urbanística con las reflexiones ambientales que durante años llevaban madurando científicos y naturalistas. Si bien en estas corrientes urbanísticas dominantes efectivamente surgió un cierto intento por enfocarse en la naturaleza, este intento continuó profundizando en ella como mera herramienta o fondo escénico. En 1945 el propio Le Corbusier escribía: "Sol. Espacio. Verdor. Los edificios se emplazan en la ciudad detrás del encaje de los árboles. La naturaleza se inscribe en el contrato. Queda firmado el pacto con la naturaleza" (Corbusier & Junyent, 1964, p. 41).

Aunque en la mayor parte de las doctrinas urbanas este "pacto con la naturaleza" la reducía a una herramienta subordinada a la ciudad, en la década de 1940 es posible detectar además un fortalecimiento, a nivel urbanístico, de aquellos discursos donde, como explica el profesor Joaquín Medina Warmburg, arquitectos y urbanistas adquirieron "un nuevo rol crítico como defensores del usuario en la sociedad del consumo" (Medina-Warmburg, 2017), y entre los cuales es posible detectar una mayor preocupación ambiental. Una de las obras que de manera más clara, por la reputación del autor y el carácter del propio título, dejaba patente esta circunstancia fue *Can our cities survive?* del arquitecto y compañero de Le Corbusier Josep Luis Sert (1902-1983). Entre otras cosas, esta obra, publicada en 1942, es una de las pruebas más claras de que el grupo de los CIAM había pasado progresivamente de, en las primeras reuniones, reflexionar sobre problemas arquitectónicos a discutir, en los últimos encuentros, sobre cuestiones más amplias de la planificación urbana y regional (Feiss, 1942).

Quizá parte de la razón capaz de explicar estas reflexiones urbanas con mayor atención a la realidad natural pueda encontrarse en la propia maduración del discurso ambiental de científicos y naturalistas. En un intento por modificar esta tendencia disociativa, en ese tablero que era el territorio planetario, el ámbito ambiental abrió otra estrategia desde la que promover la protección de la naturaleza. Esta no pasaba directamente por "rescatar" zonas naturales del territorio para protegerlas, sino por fijarse en las dinámicas y procesos humanos que originaban esa degradación y desaparición de la naturaleza. Es decir, fueron a la raíz del problema. Como ejemplo

de esta maduración ambiental puede referirse el nacimiento de la International Union for Conservation of Nature (IUCN) en 1948. Significó un claro punto de inflexión en cuanto a la conciencia ambiental, pues permitió obtener una visión general del estado de conservación de la naturaleza, y enfocar así la mirada en las dinámicas que originaban su deterioro constante. En un encuentro de la IUCN que tuvo lugar en el año 1951 para analizar la situación ambiental del planeta, sobre Estados Unidos se decía:

“Los Estados Unidos sólo en las últimas dos o tres décadas han tenido que enfrentarse a hechos concretos que la mayor parte de las demás naciones habían aprendido hace mucho tiempo: que la riqueza natural, la cual una vez fue abundante, no es inagotable, que existe un límite para el número de personas que los recursos de una nación pueden sustentar a un alto nivel de vida, que cada pozo de petróleo y cada mina tiene un fondo, que el suelo fértil superior no desciende hasta el lecho rocoso, que los bosques no se extienden hasta el infinito más allá de las áreas de tala, y que los peces y los desechos industriales no pueden existir juntos en gran número en los mismos arroyos.” (International Union for the Protection of Nature (IUCN), 1951, p. 476)

Esta síntesis de la situación concreta de Estados Unidos proporciona una muestra acerca del debate ambiental que comenzaba a extenderse por el país. Para tratar de obtener una visión algo más completa de este contexto, el resumen para el caso de Alemania decía así:

“Existen en la República Federal más de mil organismos que se ocupan, total o parcialmente, de los problemas relativos a la protección de la naturaleza. Estos organismos son tan numerosos que nos es imposible citarlos a todos en este informe. Su gran número podría llevarnos a suponer que en Alemania ha triunfado la idea de la protección de la naturaleza y que las plantas y los animales ya no están en peligro en ningún sentido. Este, sin embargo, desafortunadamente no es el caso. Los factores que entran en juego son, en primer lugar, la excesiva densidad de población, la exigüidad del territorio, los intereses económicos privados y públicos (industria energética, ferrocarriles de montaña, restaurantes, utilización del último metro cuadrado de tierra virgen, etc.), que constituyen obstáculos a cualquier esfuerzo de protección de la naturaleza; pero mucho podría conservarse o incluso fomentarse si el público en general estuviera mejor informado.”(International Union for the Protection of Nature (IUCN), 1951, p. 76)

Este resumen de Alemania, concretamente, resulta singular porque, entre otras cosas, a pesar de que certificaba la existencia de un gran número de asociaciones concienciadas por el cuidado concreto de animales y plantas, de fondo esbozaba otro planteamiento: la idea de que el problema no se encontraba únicamente en “la protección de la naturaleza”, sino en el modelo de crecimiento y consumo y la correcta información de la sociedad.

Teniendo en cuenta esto, resulta llamativo que, a la hora de rediseñar las ciudades europeas o las New Towns británicas no sea posible encontrar influencia alguna, en el discurso urbano egemónico, a estas reflexiones ambientales que comenzaban a poner el foco en los procesos y en la relación “ser humano-naturaleza”(Voldman,

1997, pp. 150–151). Y para consolidar esta circunstancia el ejemplo urbanístico de Norteamérica permite describir a la perfección esta contradicción. La expansión de suburbanizaciones a lo largo de todo el país estadounidense, soportadas por el uso del automóvil y caracterizadas por viviendas unifamiliares y jardines privados, contrastan con publicaciones ambientales como las del americano Aldo Leopold. Mientras que en 1949 Leopold apelaba a una “ética de la tierra” para definir la relación del ser humano —y con él la ciudad— con el entorno natural, Estados Unidos se embarcaba en una política urbanística de expansión suburbana sin ningún tipo de atención hacia la naturaleza en el sentido del apelo de Leopold:

“Una ética de la tierra, por supuesto, no puede impedir la alteración, la gestión y el uso de estos «recursos», pero afirma su derecho a su existencia continua, y, al menos en algunos lugares, a su existencia continua en un estado natural. En resumen, una ética de la tierra cambia el papel del Homo sapiens de conquistador de la comunidad de la tierra a miembro de la llanura y ciudadano de ella. Implica el respeto a sus compañeros, y también el respeto a la comunidad como tal.” (Leopold, 1966, pp. 239–240).

En este sentido, críticos como Lewis Mumford fueron capaces de detectar este descompás, afirmando que la lógica urbanística dominante presentaba la ciudad como una realidad que se miraba a sí misma, dando la espalda a lo que fuera de ella ocurría y, evidentemente, sin considerar las relaciones, ambientales y sociales, que se producían entre ella y el resto del territorio (Wojtowicz & Mumford, 1996, p. 141). Para concretar esta argumentación urbanística en clave ambiental, hay que recordar, como lo confirma una obra del urbanista Peter Calthorpe (1993, pp. 15–24), que durante la primera mitad del siglo XX la mayor parte de teóricos urbanos se centraron sobre todo en la forma física de la ciudad, planteando en muchas ocasiones la dispersión de la población de las ciudades masificadas en secuencias de vecindarios y comunidades urbanas. Tanto en Estados Unidos como en Gran Bretaña, estos suburbios o New Towns orientaron, en general, la planificación urbana hacia un ámbito más pragmático basado en análisis económicos, ausente de reflexión ambiental alguna. Por lo tanto, resulta inapelable considerar que todas las reflexiones y avances ambientales aquí presentados no lograron afianzar planteamientos urbanos alternativos lo suficientemente sólidos como para modificar la dirección del discurso urbanístico egemónico. Sin embargo los acontecimientos urbanos y ambientales que sucedieron a partir de la segunda mitad del siglo XX precipitaron enormemente el nacimiento de corrientes urbanas preocupadas por el devenir de la ciudad que, entre otras estrategias, se propusieron luchar contra este desencuentro entre los dos ámbitos, el natural y el urbano.

2.2 Un cambio de tendencia

En 1956 tuvo lugar en Princeton el coloquio “Man’s Role in Changing the Face of the Earth”, colofón de diversas investigaciones de la Universidad de California, en Berkeley (Izquierdo Vallina, 2016, p. 72), para evaluar, entre otras cuestiones, “cómo iba a conseguir satisfacerse las crecientes demandas de la humanidad ante los recursos mundiales finitos” (Williams, Lowenthal, & Denevan, 2014, p. 156). Entre los diversos participantes, como el geógrafo Carl O. Sauer, Lewis Mumford intervino

para discutir sobre el futuro del ser humano y de su relación con el entorno:

“Por primera vez el hombre puede, como grupo en conjunto interrelacionado, tomar posesión de todo el planeta. Durante el último siglo, no sólo hemos sido capaces de considerar el mundo como un todo, en tiempo y espacio, sino que hemos sido capaces, a través de nuestras múltiples intervenciones, de actuar de la misma manera. Sin embargo, tanto nuestro pensamiento como nuestra actuación han sido bastos, por no decir primitivos, porque aún no hemos creado el tipo de persona, libre de obsesiones nacionalistas e ideológicas, capaz de actuar correctamente dentro de este escenario global.” (Thomas, Bates, Mumford, & Sauer, 1956, p. 1151)

Lo interesante de estas palabras de Mumford es que, a tenor de toda su intervención en el coloquio, su crítica era ambiental y social al mismo tiempo. Enfatizó por un lado, partiendo de las consecuencias culturales de las bombas nucleares, la capacidad destructiva de la humanidad y por otro, observando el modelo productivo, la explotación de la naturaleza. Y lo que demuestran sus palabras, así como el propio título del coloquio, es la existencia a mediados de la década de 1950 de un interés por impulsar una nueva cultura social, en un contexto cada vez más globalizado, más sensible con la sociedad y el entorno natural.

Y lo cierto es que este pensamiento crítico y de renovación cultural que instaba ese coloquio de mediados de los cincuenta germinó enérgicamente en la década de 1960 (Agar, 2008, pp. 567–600). Se consolidó una corriente urbanística crítica tanto con la pragmática funcionalista recogida en la *Carta de Atenas* como con la romántica impulsada por la ciudad-jardín. Y además la ciencia de la ecología permitió alcanzar un conocimiento mucho más específico del funcionamiento de los ecosistemas. El libro de Jane Jacobs *The death and life of great American cities* (1961), cuya cita ha abierto este artículo, suele ser considerado como símbolo de esa corriente crítica frente a la forma de entender disciplinarmente el urbanismo. Y del mismo modo, a través de autores como Eugene P. Odum, la ecología fue descifrando muchas de las interacciones entre los organismos y el medio, especialmente enfocado en las relaciones entre materia y energía (Hagen, 1992, capítulos 4–5). Quizá el primer encuentro culturalmente notable entre la ciudad y la naturaleza germinó a raíz de este contexto.

Entre muchas de las razones que son capaces de explicar la maduración del discurso ambientalista en la década de los sesenta se encuentra el hecho de que durante esos años, en Estados Unidos, la actividad agrícola cambió drásticamente. En líneas generales se produjo lo que suele ser conocido como la “revolución verde”, una nueva forma de entender la agricultura. Resumidamente podría decirse que, para conseguir un gran aumento en la producción, dejó de ser una práctica más o menos sostenible para convertirse en una actividad industrial intensiva de gran consumo de energía y destructora de fertilidad natural de suelo (Garmendia Salvador, Salvador Alcaide & Crespo Sánchez, 2005, p. 56). Es importante tener en cuenta este escenario porque fue uno de los pretextos que posibilitaron el surgimiento de una crítica ambiental generalizada en Estados Unidos. Una bióloga llamada Rachel Carson, a tenor de este nuevo modelo agrícola, publicó en 1962 *Silent Spring*. En dicha obra Carson puso de manifiesto los problemas ambientales que estaban causando las

actividades de la industria química y agroalimentaria en la agricultura, subrayando los perjuicios del pesticida DDT (Lytle, 2007):

“El equilibrio de la naturaleza no es igual en la actualidad que en el período Pleistoceno, pero aún está ahí: se trata de un sistema de relaciones entre los seres vivos complejo, preciso y muy integrado, que no puede ser ignorado sin peligro, de la misma manera que un hombre situado en lo alto de un acantilado no puede desafiar con impunidad la ley de la gravedad. El equilibrio de la naturaleza no es un statu quo; es fluido, siempre cambiante y en un estado permanente de reajuste. El hombre también forma parte de este equilibrio. A veces la balanza se inclina a su favor; otras veces (y con demasiada frecuencia debido a su propia actividad) le resulta perjudicial.” (Carson & Ros, 2016, pp. 256–257)

Un año antes de la publicación de Carson, en 1961, fue escrito el *Morges Manifesto*, firmado por 16 de los principales líderes en conservación natural del momento, como Julian Huxley, Edward M. Nicholson o Peter Scott, en el que se declaraba que aunque existían los conocimientos para proteger el medio ambiente mundial y voluntad por parte de la sociedad, el apoyo financiero para lograr esta protección era nulo. Así, ese mismo año, fue fundada la World Wildlife Fund (WWF), con el principal objetivo de servir como herramienta económica para obtener fondos que apoyaran a nivel financiero y a escala mundial trabajos y proyectos de conservación del medioambiente.

A nivel científico, un ejemplo concreto que demuestra que la biología y la ecología reforzaron durante esta década la difusión de esta conciencia ambiental se encuentra en la ya mencionada IUCN. Esta organización que llevaba ya casi dos décadas trabajando hizo pública en 1964 la primera “Red list of threatened species”. En ella se presentó un registro de las especies que se encontraban en peligro de extinción (Laureto & Cianciaruso, 2017; Rodrigues, Pilgrim, Lamoreux, Hoffmann, & Brooks, 2006). A esta organización se le unieron voces críticas de pensadores como el anarquista Murray Bookchin, uno de los pioneros del ecologismo radical en Estados Unidos y autor de obras como *Our synthetic Environment* (1962), *Ecology and Revolutionary Thought* (1964) o *Crisis in our cities* [Crisis en nuestras ciudades] (1965), en las que alentaba a luchar por una sociedad más justa a partir de una nueva relación con la naturaleza (Desmond, 2008, pp. 223–224). Estas publicaciones, vistas en conjunto, fueron condensando un despertar ambiental en la conciencia general que ya no percibía como ajenos algunos de los problemas ecológicos presentados por estos científicos y naturalistas.

A nivel urbano, un autor que reforzó el discurso crítico hacia el urbanismo tecnocrático que había sido instaurado a partir de la *Carta de Atenas* fue el francés Henri Lefebvre, a través de su obra *Le droit à la ville* (1968). Entre otras cosas Lefebvre planteó que la propia creación de la ciudad era “una herramienta de pensamiento y de acción en la exploración de la existencia en comunidad” y, por lo tanto, el ciudadano debía tener la posibilidad de decidir sobre su ciudad (Morente, 2020). Lefebvre escribía en su obra que “la desestructuración de la ciudad” estaba causando la aparición de “fenómenos de desintegración (social y cultural)” (Lefebvre, Gaviria Labarta, & González-Pueyo, 1973, p. 135).

Esta crítica fue llevada al extremo a través de autores como Reyner Banham quien en 1969 llegó a plantearse si en realidad la labor urbanística realmente contribuía a que las ciudades estuvieran mejor acondicionadas para el ser humano (Banham, Barker, Hall, & Price, 1969). Y entre otras cosas esto provocó que se planteara “no tanto la cuestión de cuál debería ser el área especializada de la habilidad del urbanista, sino, más fundamentalmente, la cuestión de si la planificación urbana involucraba tal habilidad en absoluto” (Taylor, 1999). Prueba de ello fue la crítica que John Friedman publicó en 1969 en la que revisaba las características que debía presentar un buen urbanista (Friedmann, 1969, pp. 311–318). Así, enmarcados en esta crítica urbanística hacia la *Carta de Atenas*, en 1971 y dentro de la obra *The Growth of the City* el arquitecto Theo Crosby (1925-1994) logró resumir de manera sintética gran parte de esta crítica:

“Mientras que la función primordial de las ciudades (relaciones sociales, empresas comunales) esté minada por la tecnología, no podemos confiar en un crecimiento del mismo tamaño del que tuvo lugar en el pasado. La tecnología simplifica los problemas con objeto de comprenderlos. Nosotros hemos amplificado nuestras ciudades (las cuatro funciones del CIAM, de la Carta de Atenas: alojamiento, industria, diversiones y transportes) y hemos descubierto ahora que era la mutua interacción de éstos y muchos otros elementos “rastreadables” lo que las hacía funcionar. Desmontando el organismo, le hemos extinguido la vida.” (Lewis, Arup, Drew, & Crosby, 1975, p. 66)

Este marco de reivindicación en relación a los desaciertos sociales de la disciplina urbanística es relevante porque gracias a él, en parte, es posible comprender también la aparición de otra crítica que nunca antes había llegado a ser tan preponderante a nivel urbanístico: el cuidado del entorno natural. En este sentido, al conjunto de críticas sociales se sumó otra corriente urbanística que, desde una perspectiva ambiental, planteaba la necesidad de reconsiderar muchos de los principios que hasta entonces había regido la lógica urbanística. Dicho de otra forma, en este contexto de agitación crítica es en el que se produjo la incorporación al urbanismo, al menos en parte, de la conciencia ambiental tal y como hoy es entendida. Surgiendo así un interés por reunir los discursos ambiental y urbano.

Hasta el surgimiento de este periodo de dura crítica nunca antes el urbanismo había sido capaz de plantear a nivel teórico su labor con el propósito de proteger el entorno natural. No al menos en estos términos que situaban a la naturaleza como un nuevo sujeto para el cual la urbanística debía de ponerse a disposición. Y esto ya era posible constatarlo a través de autores como la propia Jacobs, quién en su obra realizaba una especie de balance de cómo, hasta entonces, había sido incorporada la naturaleza en el urbanismo:

“La naturaleza, sentimentalizada y considerada como la antítesis de las ciudades, se supone que consiste en hierba, aire fresco y poco más, y esta ridícula falta de respeto resulta en la devastación de la naturaleza, incluso preservada formal y públicamente en forma de mascota.” (Jacobs, 1964, p. 459)

En estas líneas es posible percibir un planteamiento que podría ser considerado como poco habitual si se realizara una comparación con otras principales obras urbanísticas anteriores. En relación a este planteamiento, una obra también publicada

en 1961 y que, dentro de esta crítica, del mismo modo proponía otra manera de entender la ciudad y el entorno natural fue *Townscape* del británico Gordon Cullen. En ella afirmaba:

“Descubrimos que el ser humano está constantemente preocupado por su posición en el entorno, que percibe la necesidad de un sentimiento de lugar y que este sentimiento de identidad está unido a una conciencia de otro lugar.” (Cullen, 1965, p. 14)

Otra vez al tratar a nivel urbano la cuestión del medio ambiente surgían términos como “preocupación” o “conciencia” que raramente habían aparecido en textos urbanísticos hasta entonces. Una nueva sensibilidad a la hora de tratar las cuestiones relacionadas con la naturaleza, si se tiene en cuenta estos ejemplos, estaba emergiendo en la disciplina urbana desde principios de la década de 1960.

Dentro de este escenario de renovación de la cultura urbana y ambiental, en 1968 se publicó la obra *The population bomb* del entomólogo Paul R. Ehrlich, en la que se alertaba del colapso social que podría experimentar el planeta a partir de la década de los setenta, debido a la sobrepoblación mundial. Desde una perspectiva bastante catastrofista, Ehrlich aseguraba que durante la siguiente década se produciría una hambruna a escala mundial que supondría millones de muertes año a año (Watt, 1969, pp. 28–29). Este únicamente es un ejemplo, quizá el más conocido, de muchas otras obras que a lo largo de la década de los sesenta trataron de poner de manifiesto la frágil dependencia del ser humano frente a la naturaleza y otros muchos factores que, sin conocer a ciencia cierta las consecuencias, la actividad humana estaba alterando.

La ciudad debía de reencontrarse con la naturaleza. Desde Carson hasta Ehrlich y pasando por Bookchin, la preocupación sobre el estado ambiental del planeta adquirió una repercusión internacional. A nivel urbano, algunos escritores como Jacobs o Lynch, más otros como William H. Whyte (1917-1999), subrayaron la necesidad de fundamentar el diseño urbano a partir de la forma en la que la sociedad realmente experimentaba y utilizaba los entornos urbanos (Gehl & Koch, 2011). Con este nuevo planteamiento, se reforzó el interés por investigar cómo afectaban los ambientes construidos en la sociedad y, en este contexto, la naturaleza se convirtió en un relevante factor a considerar. Pero lo que resulta más interesante es que esta reflexión no fue planteada unidireccionalmente. No sólo se planteó la pregunta de cómo el entorno afectaba a la vida urbana de las personas, sino también cómo la vida urbana afectaba al entorno natural. Posiblemente esta argumentación de “ida y vuelta” estuviera apoyada en la creencia de que el modelo urbano predominante era perjudicial tanto social como ambientalmente. Pero para comprender la repercusión de esta nueva sensibilidad urbana es interesante pararse en el año 1969.

En aquel año, el pretexto del primer aterrizaje del ser humano en la Luna brindó una imagen que sirvió para reflexionar sobre la propia existencia de la humanidad. Fue la primera fotografía de la Tierra que el ser humano hizo desde la Luna. Por primera vez en la historia el planeta Tierra era fotografiado por un ser humano desde fuera de ella. Mostraba la Tierra en su totalidad, “flotando” en el oscuro e inmenso universo. Conceptualmente significó todo un símbolo de la comprensión holística de

la Tierra. Inspirado en la fotografía, ese mismo año el arquitecto y diseñador R. Buckminster Fuller describió al planeta azul como “nave espacial Tierra” en la obra *Operating Manual for Spaceship Earth*:

“La nave espacial Tierra ha sido tan extraordinariamente bien inventada y diseñada que, hasta donde sabemos, los humanos han estado a bordo de ella durante dos millones de años sin saber siquiera que estaban a bordo de una nave. Y nuestra nave espacial está tan magníficamente diseñada que es capaz de mantener la vida regenerada a bordo a pesar del fenómeno, la entropía, por el cual todos los sistemas físicos locales pierden energía. Esta circunstancia nos obliga a obtener nuestra energía biológica de regeneración vital de otra nave espacial, el sol.” (Fuller, 1969, p. 50)

La fotografía representaba el pequeño y finito sistema ecológico que significaba la Tierra en comparación con un inmenso cosmos (Figura 3). Como refleja el historiador Peder Anker (2010, p. 96), “la imagen de la Tierra como una cabina espacial gigante navegando por el espacio con astronautas humanos a bordo llegó a dominar los debates ecológicos a fines de los años sesenta y setenta”. En este contexto de especial sensibilidad ambiental ejemplificada en la imagen de la Tierra, ese mismo año fue publicada una obra que sintetiza a la perfección esta nueva perspectiva, resultado de una incorporación de la conciencia ambiental al ámbito urbano. Se trata de *Design with nature*, de Ian L. McHarg.



Figura 3. Fotografía de la Tierra tomada desde la superficie lunar la primera vez que el ser humano aterrizó sobre la Luna.

Fuente: Fotografía de los archivos históricos de la NASA (<https://images.nasa.gov/details-as11-44-6551>).

La obra, además de su contenido urbanístico teórico, fue sobre todo una llamada de atención a la forma en la que el ser humano urbano se relacionaba con la naturaleza. Pasó a ser considerada un ejemplo que consiguió “llegar a pensar más

sistemáticamente en la integración del desarrollo urbano con el mundo natural, así como en la protección de los seres humanos frente a algunos de los peores abusos de los entornos urbanos” (Wheeler & Beatley, 2004, p. 113). Podría resumirse diciendo que la obra de McHarg se centró en la interacción del nuevo desarrollo suburbano o regional con el paisaje natural, tratando de poner a dialogar dos ámbitos que llevaban demasiado tiempo enfrentados.

Estas inquietudes puestas de manifiesto a lo largo de la década de 1960 culminaron con la celebración en 1972 de la United Nations Conference on Human Environment. Con el bagaje ambiental que había ido consolidándose desde el siglo XIX, durante los sesenta tuvo lugar quizá un paso crucial, a nivel general, hacia la conciencia ambiental contemporánea: dejar de plantear el reto ambiental únicamente como el esfuerzo por proteger la naturaleza, para abordarlo principalmente como un reto mucho más amplio en el que lo relevante era en realidad la relación que el ser humano mantenía con ella. Y lo más relevante para esta investigación es que entre las múltiples lecturas que puede proporcionar, fue en realidad un intento, a nivel internacional, de reencontrar a las disciplinas urbana y ambiental en un mismo discurso. Este fue quizá no el primero pero sí el más relevante intento por corregir esa disociación de la que habló Jacobs, que desde el siglo XIX había determinado el desarrollo de dos formas paralelas de entender el territorio y que era imposible que permanecieran desligadas. Una prueba evidente que permite plantear esta hipótesis se refiere al hecho de que, con el caso concreto de España como ejemplo, el entonces Director General de Urbanismo Emilio Larrodera fuera uno de los cuatro representantes en acudir a dicha Conferencia, y que la primera recomendación establecida por la conferencia afirmara que:

“La planificación, el mejoramiento y la ordenación de los asentamientos urbanos y rurales exigen un enfoque, a todos los niveles, que abarque todos los aspectos del medio humano, tanto del natural como del creado por el hombre.” (United Nations, 1973, p. 2)

Las conclusiones y recomendaciones de esta Conferencia reflejaban el convencimiento de la clara vinculación existente entre los problemas del entorno natural y del entorno urbano, así como de la indudable necesidad de no olvidarse de la dimensión ambiental al planificar los asentamientos humanos:

“El hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, el cual le da el sustento material y brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente. En esta larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto lo rodea. Los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma.” (United Nations, 1973, p. 3)

2.3 Una oportunidad perdida

Podría decirse que este propósito de la Conferencia de unificar bajo un mismo discurso las dos perspectivas desde las que entender el territorio, en la actualidad parece haberse olvidado. No es nimia, de hecho, la diferencia existente entre el título establecido para el primer encuentro internacional de las Naciones Unidas sobre medio ambiente celebrado en Estocolmo (1972) y el segundo en Rio de Janeiro (1992); mientras que la primera, como ya ha sido reflejado, se constituía como United Nations Conference on the Human Environment, la segunda lo hacía bajo el nombre de United Nations Conference on Environment and Development. Pese a que pudiera parecer un intrascendente detalle, lo cierto es que encierra un gran significado conceptual. La diferencia delata una importante modificación en la manera de afrontar las estrategias a través de las cuales intervenir y gestionar el reto ambiental. El primer título hacía alusión al "medio humano" para referirse conjuntamente a todos los componentes que constituyen la realidad del ser humano -naturales y antropológicos- y el segundo aludía al "medio ambiente y desarrollo", sugiriendo una separación entre las cuestiones ambientales y el resto, al que se refería genéricamente como "desarrollo". El título de la Cumbre de la Tierra de 1992 revelaba una distinción en la que debía trabajarse, por un lado, para preservar el entorno natural y estudiar medidas que paliaran la crisis ambiental y, por otro, los procesos humanos como la urbanización del entorno. Este punto de vista modificaba la inicial estrategia de enfrentar la problemática ambiental de manera holística considerando al entorno en su totalidad como el lugar del ser humano. En vez de eso, aparecía en esta estrategia una determinante distinción: los lugares "reservados" para el ser humano y los propios del entorno "ajeno" a él, la naturaleza.

Partiendo de estas premisas, en las décadas que siguieron a la celebración de la Conferencia de 1972 los urbanistas continuaron sin demasiado reparo el proceso de expansión de la ciudad, mientras los ambientalistas, como demuestra la celebración de la Primera Cumbre de la Tierra en 1992, fueron perdiendo de vista el entorno urbano. Como sucedió en la década de 1960, también ahora resurgen planteamientos críticos, y cada vez más firmes, que reclaman el reencuentro de estos dos ámbitos. Es por ello por lo que resulta necesario recuperar el espíritu de la Conferencia de 1972 y volver a convertir a la urbanística en un protagonista de la conciencia ambiental.

Dentro del documento que recoge la declaración de la Conferencia de Estocolmo (1972), de los 25 principios que fueron establecidos, el decimoquinto especificaba: "debe aplicarse la planificación a los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos" (United Nations, 1973, p. 3). Si se revisa el mismo documento pero en el caso de la Cumbre de la Tierra de Rio (1992), de los 27 principios fijados, ninguno nombraba el proceso de urbanización o trataba específicamente la ciudad (United Nations, 1993, pp. 3-8).

No sería del todo correcto afirmar que esta transición conllevó una total omisión de la cuestión urbana en la Cumbre de 1992 ya que, como es señalado en alguna investigación, en el discurso de clausura de la Cumbre de Río el entonces subsecretario general de las Naciones Unidas afirmaba que "la batalla de la

sostenibilidad se ganará o se perderá en las ciudades” (Montes & Duque, 2015). Sin embargo, atendiendo a la repercusión de la ciudad en el presente orden mundial y siguiendo las predicciones futuras de un aumento de la expansión urbanística, no parece razonable que entre los principios de la Cumbre de 1992 se renunciara a incorporar de alguna manera al entorno urbano.

Para contribuir a descubrir de qué forma en el siglo XXI es posible reencontrar a ambos ámbitos y conseguir que el urbanismo pueda asumir su responsabilidad ambiental algo desatendida, se va a revisar el pasado urbano más detenidamente poniendo el foco en aquellos autores que insistieron en este discurso unificador a lo largo de la historia. Aunque es posible demostrar cómo las dos perspectivas siguieron caminos independientes y en ocasiones enfrentados, la visión de lo sucedido desde finales del XIX en ambas disciplinas no puede reducirse a lecturas a veces simplificadas de sus evoluciones históricas. Apartir de voces que consideraban posible unificar los discursos ambientales y urbanos parece posible demostrar que el intento por reencontrar la ciudad con la naturaleza ha estado presente de una manera más evidente de la que normalmente parece.

3 UN FUTURO AMBIENTAL FUNDAMENTADO EN EL PASADO URBANÍSTICO

Pese al evidente distanciamiento que fue produciéndose a lo largo de los siglos XIX y XX entre la ciudad y la naturaleza, o más bien entre las disciplinas especializadas en cada ámbito, existieron figuras relacionadas con lo urbano que intentaron poner a dialogar ambas lógicas. Autores que, por así decirlo, fueron capaces de “coser” ambos ámbitos, tratando de reorientar la labor urbanística a partir de reflexiones o conocimientos ambientales.

Teniendo en cuenta el anterior apartado parece asumible considerar que en el contexto de industrialización y expansión de la ciudad del siglo XIX, la naturaleza fuera considerada como una realidad opuesta a la ciudad pues, entre otras cosas, en la ciudad se hallaban muchos de los procesos y técnicas que dirigían al ser humano hacia un nuevo horizonte, alejado de las limitaciones a las que la humanidad había estado sometida históricamente por la naturaleza. Como diría el físico alemán Klaus M. Meyer-Abich, “limitar la naturaleza a lo que no es humano en el mundo tiene una larga tradición” (Meyer-Abich & Armstrong, 1993, pp. 40–41). Pero, ¿qué es humano? En este apartado corresponde identificar, para responder a esta pregunta, a aquellos autores que fueron encontrando en la naturaleza condiciones específicamente humanas que necesitaban ser asumidas por lógica urbanística.

El reto, entonces, es el de identificar aquellos ejemplos de autores concretos que, al trabajar sobre la ciudad tanto en la teoría como en la práctica, también tuvieron en cuenta la naturaleza, en algún sentido. Autores urbanistas que bien por considerarla con atributos específicamente vinculados al ser humano o por enfocarla como la base biológica sobre la que se sustenta la ciudad, encontraron la necesidad de vincular la naturaleza con el discurso urbano, tratando de alejarse de la clásica pugna identificada por Jacobs entre ciudad y naturaleza y tratando de tender puentes entre ambas disciplinas.

Sobre la gestión de la ciudad ya consolidada y la planificación de su crecimiento a lo largo del siglo XIX, resulta interesante advertir cómo en algunos de los primeros escritos considerados fundacionales de la urbanística ya aparecían apartados o capítulos donde se abordaba y explicaba, desde diversas perspectivas, el modo de introducir la naturaleza en la ciudad. Como ejemplo puede acudirse al libro de 1890 de Josef Stübben, *Der Städtebau. Handbuch der Architektur*, en el que reservó todo un capítulo para desarrollar la aparición de la naturaleza en la ciudad o, algo más tarde y en Estados Unidos, la obra de Daniel Burnham de 1909, *Plan of Chicago*, donde dedicaba el cuarto capítulo a describir el sistema de parques de esa ciudad y subrayar su trascendencia (Luque Valdivia, Aseguinolaza Braga, & Mardones Fernández de Valderrama, 2018, p. 46; Stübben, Durm, Ende, Schmitt, & Wagner, 1980, Chapter 5).

Aunque es cierto que estas aproximaciones urbanísticas hacia la naturaleza fueron de carácter higienista o decorativo, demuestran que la introducción de la naturaleza y un mayor contacto del ser humano con ella fueron tenidos en cuenta desde los inicios de la disciplina. Puede parecer arriesgado asumir la existencia de una pauta urbanística más o menos general a partir de algunos casos particulares, pero a decir verdad esta necesidad de Stübben o Burnham de regular en un capítulo la cuestión de la naturaleza en la ciudad no deja de ser resultado de una corriente que crecientemente demandaba la promoción de parques y áreas verdes de esparcimiento en las ciudades (Evelev, 2014; Landrum, 2004, pp. 27–29).

Si es posible identificar en algunos de los primeros textos urbanísticos reflexiones en relación a la naturaleza y la ciudad, parece plausible entonces considerar que a lo largo del desarrollo de la disciplina existieran otros autores que continuaron profundizando en esta dirección, aunque no necesariamente de la misma forma. Empleando las reflexiones del arquitecto paisajista Michael Hough, lo cierto es que han sido numerosos los intentos y múltiples las perspectivas, a nivel urbano, que han tratado profundizar en la relación entre el ser humano y la naturaleza en la ciudad (Hough & Rodríguez Alemparte, 1998, p. 5). A la luz de estos intentos, y aunque los enfoques han sido numerosos a lo largo de la historia reciente, es posible identificar tres estrategias o actitudes que permitirían ordenar, en términos generales, las distintas propuestas. La primera sería la de aquellos autores que trataron de resolver la desconexión urbano-ambiental introduciendo directamente naturaleza en la ciudad. Otra, la de los autores que plantearon la naturaleza como el sustento de la propia ciudad, priorizando un carácter más agrícola o productivo de la naturaleza. Y por último, la de aquellos que trataron de entender la ciudad como un sistema intrínsecamente conectado con la naturaleza sobre la que se asienta.

Estos tres tipos de estrategias podrían ser consideradas como una consecuencia de las diferentes formas de entender la naturaleza y su relación con la ciudad pero en ningún caso deberían valorarse como planteamientos estancos, pues la mayor parte de los autores y propuestas no se ajustaron únicamente a una sola estrategia. Los diversos contextos tanto económicos como culturales y sociales en los que fueron surgiendo estos planteamientos demuestran que pese a las diversas perspectivas

desde las que fue evolucionando la conciencia ambiental, influenciada por la cultura concreta de cada nación, las reflexiones ambientales no fueron tan distintas.

3.1 Actitud paisajística: la naturaleza dentro de la ciudad

Sin tratar de profundizar demasiado, se podría afirmar que apostó por mejorar la calidad de vida de la sociedad en la ciudad a través de la incorporación directa de naturaleza. En términos generales suele ser personificada históricamente en la figura del estadounidense Frederick Law Olmsted y su ejemplo merece una especial valoración porque, entre otras cosas, suele ser considerado como fundador de la Arquitectura del paisaje, el Landscape architecture, en Estados Unidos.

Para contextualizar esta actitud que podríamos llamar entonces "paisajística", conviene recordar que la aparición dentro de las ciudades de parques urbanos de uso público en el siglo XIX fue el resultado, en esencia, de un largo proceso históricamente asociado al diseño del jardín (Dominguez Pelaez, 1994). Como no es esta la investigación para describir minuciosamente la evolución histórica de los jardines, únicamente cabe destacar que su evolución en el siglo XIX en parte vino precedida por figuras como Lancelot Brown (1716-1783) o Humphry Repton (1752-1818), que ya a finales del XVIII adoptarían el término de "landscape gardening", jardineros del paisaje³. Aunque tal y como señalan algunas investigaciones, el origen terminológico de "landscape architecture" puede datarse en las primeras décadas del siglo XIX en Francia e Inglaterra (Disponzio, 2002; Waldheim, 2014), en Norteamérica son las figuras de Andrew Jackson Downing y de su discípulo Olmsted las que más claramente desarrollaron la labor paisajística en la ciudad (Rosenzweig & Blackmar, 1992).

En definitiva, lo que aquí resulta importante destacar es el hecho de que en el siglo XIX, el diseño de jardines -que entre otras cosas era capaz de aportar una reflexión sobre la relación entre la naturaleza y el ser humano- amplió su campo de acción, pasando del diseño de espacios privados al intento de transformar la ciudad a través de los parques urbanos. Precisamente a estos especialistas que durante el siglo XIX trataron de introducir naturaleza en la ciudad a través del diseño se les acabó vinculando el concepto de "paisaje" o "diseño de paisaje". Este proceso de cambio, que queda minuciosamente explicado en obras como la de Geoffrey y Susan Jellicoe (Jellicoe & Jellicoe, 1987), es la base de la aparición de la figura del landscape architect, el arquitecto del paisaje, y de la disciplina asociada, que iba a convertirse en cierta forma en la principal especialidad capaz de establecer un diálogo entre el urbanismo y las ciencias naturales durante el siglo XIX (Forestier, 1934, pp. 17-18). Se podría decir entonces que los primeros encargos de aquellos incipientes arquitectos del paisaje fueron los de convertir algunas bulliciosas zonas urbanas en espacios abiertos con naturaleza.

En este marco de análisis transversal entre lo natural y lo urbano, resulta conveniente entonces revisar figuras como la de Olmsted, ya que, aunque su obra de 1870 *Public Parks and the enlargement of Towns* es considerada relevante en los

³ Ejemplos de algunas obras pueden ser: *Sketches and Hints on Landscape Gardening* [Bocetos y consejos sobre jardinería de paisaje] (1794) u *Observations on the theory and practice of landscape gardening* [Observaciones sobre la teoría y la práctica de la jardinería paisajística] (1803).

primeros avances de la disciplina urbanística y de la arquitectura del paisaje, es importante también por su evidente aportación a la reflexión ambiental desde su vertiente más conservacionista. De hecho, una dimensión del autor algo desconocida dentro de la historia urbana, y fruto de sus años en California en contacto con la naturaleza del valle de Yosemite, es que participó en los primeros intentos por reivindicar la protección de territorios naturales por su gran calidad biológica y su especial belleza paisajística (Figura 4) (Harding, 2014). En este sentido resulta más que relevante señalar, por ahora, el escrito que redactó en 1865 para el comisionado de Yosemite en el que solicitaba proteger la naturaleza de esa región. Este escrito que Olmsted leyó para el comisionado demuestra, sobre todo, una sensibilidad hacia la naturaleza que comúnmente podría asociarse más a la de un naturalista convencido que a la de un especialista en la ciudad:

“La principal característica de Yosemite se resume mejor en una sola palabra, abismo. [...] La parte central y más amplia de este abismo está poblada en la base por una serie de arboledas de magníficos ejemplares, y prados de hierba de lo más variados, de vegetación exuberante y exquisita, a través de la cual serpentea un amplio arrollo con las aguas más claras, que se extiende sobre un fondo rocoso, y arremete entre bancos de helechos y juncos” (Olmsted, Ranney, Duncan, Burns, & Association, 2009, p. 3).



Figura 4. Parque Nacional de Yosemite. Fotografía tomada entre 1865 y 1866 por Carleton Watkins
Fuente: John Muir et al., *Mi primer verano en la Sierra*. 1a ed., *Hojas en la hierba* RELEE (2018), fig 19.

De hecho, la sensibilidad que Olmsted manifestó en este escrito de 1865 demuestra una responsabilidad ambiental que, pocos años más tarde, el

preservacionista John Muir respaldaría en ese mismo territorio. Esta dimensión naturalista de Olmsted, desconocida u obviada en los textos que hacen referencia a su figura en el ámbito urbanístico (Olmsted, Beveridge, & Hoffman, 1997; Rosenzweig & Blackmar, 1992), resulta fundamental a la hora de establecer las bases de cómo operar en la ciudad en la búsqueda de ese equilibrio entre el ser humano y la naturaleza. Y resulta importante debido a que Frederick Law Olmsted puede considerarse como un autor capaz de trasladar aquella preocupación ambiental del siglo XIX al urbanismo moderno en sus primeras fases de consolidación. Pero lo que permite trasladar esta preocupación ambiental al ámbito del urbanismo es, sobre todo, el éxito de sus propuestas urbanas. Si Yosemite está alejado geográficamente del espacio urbano, Central Park, por ejemplo, se sitúa en su corazón; y en este sentido no se desvanece, en la ciudad en la que se ubica, tras sus límites físicos. De alguna forma, podría decirse que dio carácter a toda Nueva York en adelante, inseparable ya de su vida como ciudad a través de la de sus gentes.

Pero no únicamente Olmsted justifica la importancia de revisar esta estrategia como medio para conectar la lógica urbana con la ambiental a través de los parques públicos. Con un planteamiento continuista al de Olmsted puede rescatarse el caso de Nicolas Forestier (1861-1930) en Francia. Sobre este arquitecto paisajista ha llegado a escribirse que “participó en las bases formativas de la mayoría de las organizaciones destinadas al urbanismo que surgieron en la Francia de principios de siglo XX, denunciando desde ellas la carencia de espacios libres que presentaba París” (Luque Valdivia, 2004, p. 375). En su obra de 1908, *Grandes villes et systèmes de parcs*, reivindicaba la necesidad de espacios verdes en las ciudades y su conexión y vertebración dentro de la estructura urbana. En la obra, sobre las ciudades y la necesidad de fomentar un mayor contacto con la naturaleza se podía leer, por ejemplo:

“De todos los animales, el hombre es el que menos puede vivir en manadas. Los hombres amontonados como ovejas perecerían en poco tiempo. El aliento del hombre es mortal para sus semejantes. Esto no es menos cierto sobre el papel que en sentido figurado. Las ciudades son el abismo de la raza humana. El remedio sería huir de las grandes ciudades y volver al campo” (Forestier, Lecrec, Imbert, & Tarragó i Cid, 1997, p. 51).

Precisamente porque su labor dentro del ámbito urbano es bastante reconocida resulta notable que reflexiones como esta provengan de un autor con relevante influencia sobre la disciplina urbanística, francesa en este caso. Pese a que su discurso partía prácticamente de los mismo fundamentos que Olmsted, por lo que en este sentido no es capaz de aportar en esencia nuevos enfoques ambientales para esta investigación, sí es destacable el hecho de que sea posible identificar que autores con este tipo de reflexiones fueran tan determinantes en la consolidación del urbanismo a principios del siglo XX (Forestier & Artal, 1985, p. 14).

Otro autor que puede ser considerado dentro de este grupo pero que a la vez fue capaz de plantear nuevos puntos de vista sobre la naturaleza y su relación con la ciudad fue Jens Jensen (1860-1951). Entre las cuestiones más relevantes de su labor caben destacar sus principios ambientales y su influencia sobre renombrados

arquitectos como Frank Lloyd Wright. Entre otras cosas, Jensen fue el fundador en 1913 de "The Friends of Our Native Landscapes", una potente organización privada centrada en la conservación natural, diseño de parques, educación, planificación y legislación ambiental (Tishler & Ghenoiu, 2003). Este hecho no puede ser considerado menor porque, entre otras cosas, demuestra que mientras los urbanistas se concentraban en constituir su disciplina urbana y los naturalistas en especializarse en el conocimiento ambiental, profesionales como Jensen intentaron crear una plataforma de diálogo entre ambos discursos. Y esto es relevante porque su visión del paisaje, además de converger con la de Olmsted en varios sentidos, fue en realidad -como explica Samuel Kling- "una forma de entender el mundo que sugería estrategias para ordenar los barrios, las ciudades y las regiones" (Kling, 2018). Jensen trató de argumentar, a lo largo de su vida, un planteamiento que posibilitara una forma de entender la ciudad como un sistema orgánico, no como un conjunto fraccionado de barrios, grupos étnicos o intereses particulares, sino como una única comunidad con intereses y cultura compartidos, unida por un paisaje común:

"Más que sus maravillosos jardines, su contribución a este país ha sido revelar la belleza personal e individual de América para sí misma, e inspirar a miles de personas una percepción y comprensión de la naturaleza que hasta ahora no se había logrado." (Eskil, 1918)

La cuestión de fondo que intenta ser transmitida a través de todos estos autores paisajistas queda sintetizada precisamente en estas palabras, que demuestran que Jensen inspiraba una nueva "percepción y comprensión de la naturaleza que hasta ahora no se había logrado". En este sentido, esta actitud que trataba de profundizar en el diálogo entre ciudad y naturaleza a través de la incorporación de naturaleza dentro de la ciudad fue capaz de ir recordando a los especialistas urbanos que la naturaleza no podía ser una dimensión ajena al diseño urbano, aunque su repercusión dentro del debate urbanístico casi siempre fue limitada.

Evidentemente existen muchos más ejemplos concretos que desde el siglo XIX y a lo largo de todo el siglo XX trataron de resolver, de alguna forma, el diálogo vacío entre la urbanística y la naturaleza a través de la transformación directa de la ciudad. Como esta investigación no consiste en poner el foco en figuras concretas, la circunstancia en la que convergen todos ellos es en la estrategia llevada a cabo como posible solución a la escisión entre urbanistas y naturalistas que estaba produciéndose. Aunque no todos llegaron a trascender lo suficiente, siempre existieron planteamientos que, a través de figuras concretas y de una forma u otra, trataron de trasladar principios ambientales a la urbanística introduciendo naturaleza en la ciudad (Kling, 2018).

3.2 Actitud sostenible: naturaleza como sustento de la ciudad

Como se ha mencionado en el anterior apartado, entre las nuevas formas de entender la naturaleza y la necesidad antropológica de volver a reconectar con ella surgió la propuesta de Ebenezer Howard de Ciudad-jardín. Aunque ya ha sido suficientemente analizada a lo largo de este estudio, una cuestión merece ser recordada en este punto que serviría para identificar también a Howard como un autor que intentó mediar

entre las disciplinas urbana y ambiental. Al margen de que su propuesta estuviera fundamentada en el “amor por la naturaleza”, quizá una circunstancia más interesante es que planteó también otras formas de entender o relacionarse con la naturaleza. Aunque suele ser reconocida por sus implicaciones en la historia urbana del siglo XX, lo cierto es que no suele recordarse que en la propuesta de Howard el contacto con la naturaleza se producía a dos niveles. Uno, el reconocido por todos, que se concreta en los jardines privados en cada vivienda, y el segundo, el asociado a la agricultura y al entender la naturaleza como el propio sustento del nuevo modelo urbano.

A partir de esta segunda forma de afrontar la relación del ser humano con la naturaleza, la propuesta de Howard puede ser entendida en su conjunto como un entorno urbano donde habitar circundado por una naturaleza que proveía de alimentos y recursos. Esta perspectiva subraya la importancia que para Howard significaba proponer una alternativa urbana que se preocupara por su sustento y su dependencia del entorno. Basta con fijarse en algunos de los esquemas que él mismo presentó en la publicación de 1902, actualización de la de 1898, para darse cuenta de que su planteamiento superaba los límites estrictamente urbanos y trataba de concretar también un uso del espacio extraurbano (Figura 5).

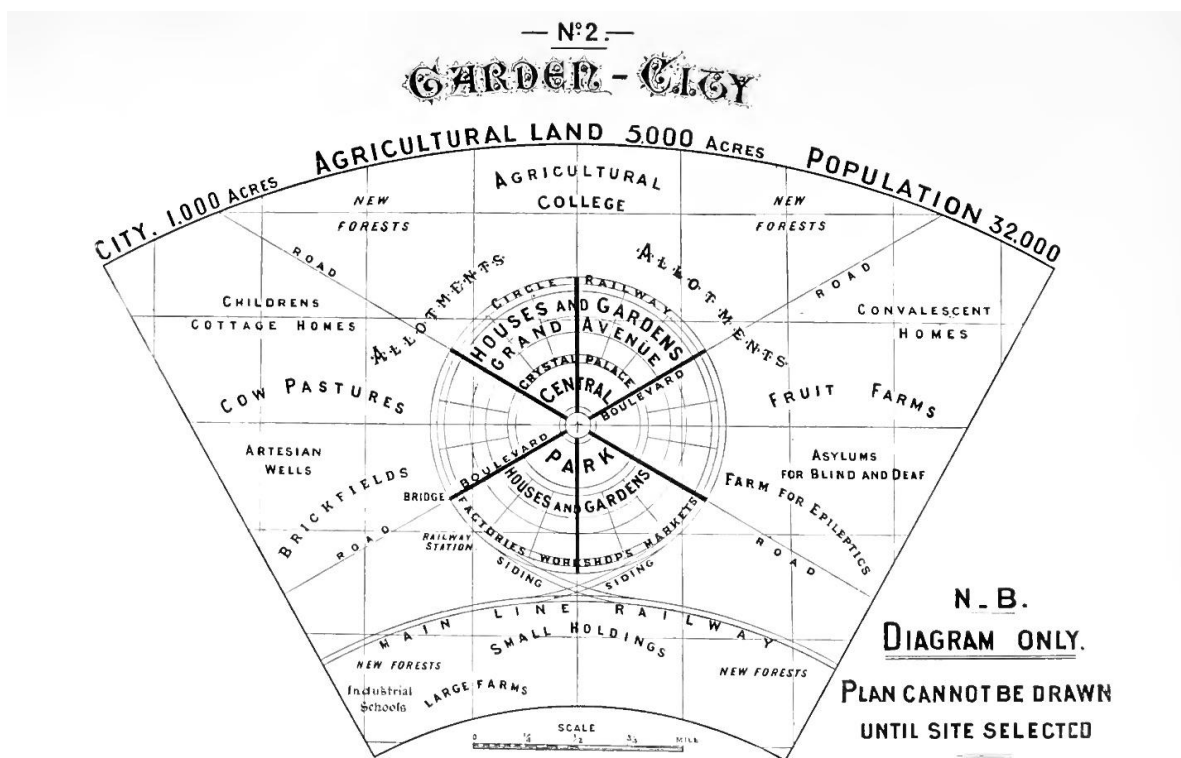


Figura 5. Esquema de los alrededores de la ciudad jardín de Ebenezer Howard. Trataba así de plantear una ciudad en contacto más directo con el entorno cercano, que se convertía en gran parte de su sustento.

Fuente: Ebenezer Howard, *Garden cities of to-morrow* (1902), fig 2, p.23.

La importancia de este hecho no es menor ya que Howard consideró que su nuevo sistema urbano debía de presentar conexiones más directas con el campo para el bien tanto de los ciudadanos como de la naturaleza. Aprovechando las palabras de Stephen Ward, “con su propuesta y partiendo de esta visión de una naturaleza que necesitaba ser gestionada, Howard creía que habría un movimiento espontáneo de la sociedad que se desplazaría desde las abarrotadas ciudades hacia el seno de la bondadosa madre tierra” (Ward & Aalen, 1992, p. 29). Él mismo trató de incidir, de hecho, en la necesidad de convertir a la ciudad en un sistema de ciclo cerrado en el que fuera posible reutilizar los recursos que consumía: “Todas las aguas residuales y otros desperdicios de la ciudad se reutilizarán en las zonas agrícolas del entorno” (Howard, 1898, p. 17).

Por lo tanto, continuando con esta lógica de conectar el ámbito urbano con el ambiental, la propuesta de Howard sirve para presentar esta segunda actitud que sintetiza el intento de diversos autores por fomentar el diálogo entre la ciudad y la naturaleza, entendiendo esta como sustento de la ciudad. Este conjunto de propuestas partía de la premisa de que “el medio de explotación en el que se habían convertido las viejas ciudades” había desconectado al ciudadano de la naturaleza (Fishman, 1982, p. 265). En consecuencia, para que el ser humano fuera capaz de beneficiarse de la naturaleza, debían de surgir nuevos modelos de ciudad. Desde esta premisa la ruralidad fue capaz de inspirar nuevos escenarios urbanos que recuperaran las relaciones campesinas entre el ser humano y la naturaleza.

En este intento por reconectar a la sociedad con la naturaleza a través de entenderla como sustento vital, una obra merece ser destacada por encima de las demás. Desde esta premisa, el paisajista alemán Leberecht Migge propuso en su *Das grüne manifest* en 1919 una nueva forma de comprender la relación entre la ciudad con la naturaleza en la que un contacto más directo del ciudadano con ella, enfocado en la agricultura, permitiría al ser humano reconectar con su esencia natural:

“En el futuro: Nuevas viviendas solo en el campo —la vieja ciudad ya no puede digerir más casas. En el futuro: Nuevas viviendas solo horizontales en el campo.— La construcción en superposición fue la raíz de todo mal. En el futuro: Nuevas viviendas sólo con pozos limpios y servicios secos —la pseudo higiene urbana es un recurso provisional mortal. En el futuro: Nuevas urbanizaciones solo con jardines autosuficientes— que transformen los desperdicios domésticos ellos mismos. En el futuro: nuevas urbanizaciones solo como envolvente de una nueva forma de vivir naturalmente.” (Migge & Reuss, 1999, p. 13).

La lectura sintética que podría hacerse de los principios de Migge, tanto de su propuesta concreta en *Das grüne Manifest* como del resto de su teoría general, es que la ciudad debía de enfocarse hacia el autoabastecimiento. Además de conseguir una autonomía urbana, Migge trataba de estimular una relación más directa entre el ser humano y la naturaleza, a la que con clara connotación cultural se refería como “tierra”. Una síntesis de los principios de Migge que podría resumir acertadamente un compendio de sus teorías puede ser la formulación del “Kommunale kolonialisatorischer Park” (Figura 6).

Abb. 13 / Der kommunale Kolonial-Park

- Erläuterung der Ziffern:
- VERKEHR:
1. Eisenbahn
 2. Straßenbahn
 3. Autobuslinie
 4. Promenaden
- BAU
5. Stadt-Kern
 6. Hochbau-Gebiete
 7. Flachbau-Gebiete
- GÄRTEN
8. Ring der Siedlungs-Gärten
 9. Ring der Pacht-Gärten
 10. Kern der Intensiv-Gärtnereien
- SPORT UND SPIEL
11. Sport-Plätze
 12. Frei-Bäder
 13. Schul-Kolonien
 14. Frei-Flächen

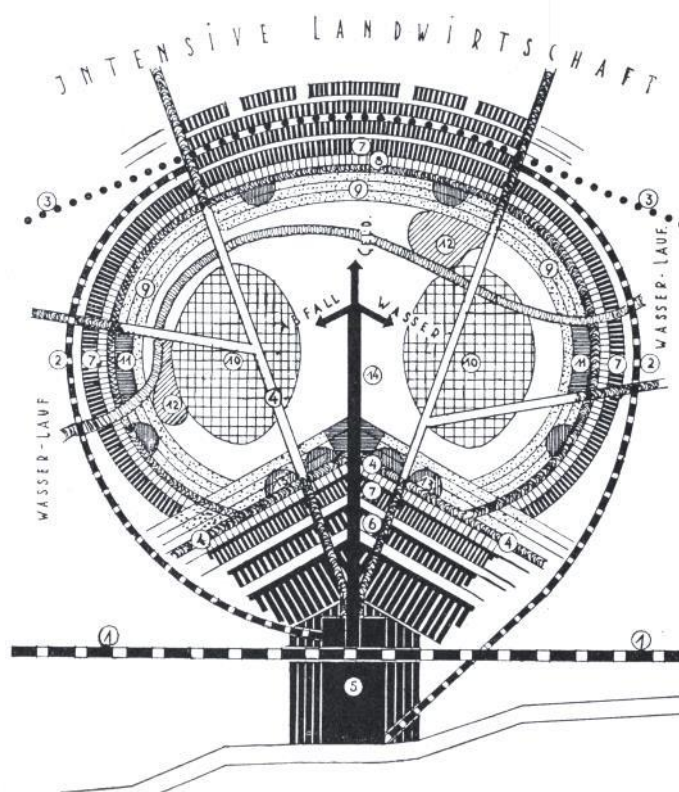


Figura 6. Planta de la propuesta urbana de Migge Kommunale Kolonial-Park. Un planteamiento urbano utópico donde los residuos de la ciudad tradicional podían ser utilizados para abonar parte de los nuevos asentamientos.

Fuente: Leberecht Migge, 'Grünpolitik Der Stadt Frankfurt Main: Auszug Aus Dem Gutachten Für Die Grüne Kolonialisatorische Entwicklung Der Neuen Grossgemeinde', *Der Städtebau* 2 (1929), 43.

A través de un nuevo sistema de recolección y recogida, todos los restos y desechos de la ciudad se trasladaban a la nueva urbanización donde, tras su procesamiento, servirían para abonar la zona de huertas y la extensa área dedicada a la producción agrícola. Con este modelo Migge transmitía así, de una forma genérica, su deseo de introducir un nuevo concepto de ciudad en la que, por una parte, la producción agrícola autoabastecía a sus habitantes y, por otra, los desechos y residuos, en un planteamiento claramente biologicista, volvían a reintroducirse en la cadena de producción. Como él mismo resumiría, "la atención se centra principalmente en el desarrollo de nuevas categorías verdes productivas, que se ven estimuladas por el fortalecimiento de todos los recursos y reservas de la ciudad" (Migge, 1929). Pese a que este paradigma de planificación nunca fue seguido literalmente, Migge logró crear una nueva imagen de la ciudad como un entorno contenido completamente determinado por el ejercicio de la jardinería, sin abandonar su creencia en los beneficios culturales de la concentración urbana.

Una lectura actualizada de sus principios, quizá de forma algo interesada pero a decir verdad válida, podría plantearse como un intento de hacer de la ciudad una

estructura más sostenible sobre todo social aunque también ecológicamente. Y lo interesante de su planteamiento es que los huertos y jardines, tanto privados como públicos, eran considerados como medio y fin al mismo tiempo en el planteamiento de esa nueva relación ser humano-naturaleza. Al igual que Howard, aunque de manera más precisa, Migge profundizó en la idea de convertir a la ciudad en un ciclo cerrado de forma que fuera posible reutilizar los desechos urbanos para abonar los campos que justamente alimentaban a la ciudad. Todo ello es relevante porque, tal y como es posible identificar en distintas investigaciones, no podrían ser completamente entendidos muchas de las Siedlungen alemanas de la república del Weimar sin las aportaciones de Migge sobre autores como Bruno Taut (Arredondo Garrido, 2018; de Cárdenas Maestre, 2009).

Ciertamente entre 1920 y 1940 también es posible identificar diversas propuestas o utopías urbanas, como Broadacre City de Frank Lloyd Wright que, al igual que la de Migge, trataban de idear nuevos modelos de ciudades fundamentados en considerar la naturaleza como sustento de la ciudad. La cuestión llamativa es que en todas ellas, en algunas de forma secundaria y en otras más esencial, comenzó a consolidarse cierta reflexión en relación al futuro ambiental del planeta y la necesidad de definir la ciudad a través de un nuevo equilibrio con la naturaleza, entendida esta como sustento, superando así la clásica pugna entre ciudad y naturaleza. En el caso concreto de Wright, puede que parte de su sensibilidad ambiental fuera fruto de su relación laboral y formativa, tal y como refleja una investigación, con el paisajista anteriormente nombrado Jens Jensen (Martin, 2001). Entre otras cosas, la relación entre Wright y Jensen se tradujo en planes urbanos alternativos en los que “se fusionaban las metáforas ecológicas con las preocupaciones sociales, inspirando algunos de los primeros proyectos públicos concebidos para una comunidad regional” (Kling, 2018).

3.3 Actitud ecológica: ciudad como sistema integrado en la naturaleza

Al margen de estos intentos por profundizar en la relación entre la ciudad y la naturaleza desde una perspectiva sostenible, la tercera actitud agruparía a aquellos autores y corrientes que intentaron fomentar el diálogo entre la ciudad y la naturaleza considerando el propio entorno urbano como un sistema integrado en ella. En el origen de esta actitud podría identificarse el objetivo de proteger la naturaleza y de entender la planificación como la responsabilidad de relacionar las dinámicas urbanas con las naturales. Aunque su auténtica repercusión llegará en la década de 1960, desde principios de siglo pueden identificarse autores urbanistas que además de sus trabajos como planificadores se volcaron también en la protección del entorno natural.

En este sentido cabría señalar por ejemplo la creación en el Reino Unido del National Parks Committee, en cuyo nacimiento —como pone de manifiesto un informe presentado por la propia asociación en 1931— participaron activamente los urbanistas Raymond Unwin y Patrick Abercrombie, importantes figuras del planeamiento británico de entonces. De hecho, es presumible que la presencia de ambos sea el origen del tercer capítulo de este informe, dedicado al planeamiento urbano y

regional. En uno de los párrafos podía leerse que la conservación “podría probablemente satisfacerse en la mayor parte de los casos mediante un plan de planificación en el que se regule el desarrollo futuro de las zonas urbanas y naturales” (Committee, 1931, p. 12). Por lo tanto, aunque el paradigma urbano dominante estuviera más enfocado culturalmente hacia una ciudad ajena a las cuestiones ambientales, esta cita demuestra que existía la conciencia suficiente como para plantear esa cautela ambiental.

En esta línea y algo más adelante, tanto a la urbanística como a las ciencias naturales les unió un interés común por revisar y reformular la relación que el ser humano mantenía con el territorio, unos estableciendo el foco en el futuro de la ciudad y otros en la viabilidad de los ecosistemas naturales. Este planeamiento común posibilitó la aparición de un marco más o menos compartido en el que surgieron algunos diálogos interdisciplinarios como el congreso “Planning Man’s Physical Environment” que organizó el arquitecto Jean Labatut (1899-1986) en la Universidad de Princeton en 1947 donde, como explica Joaquín Medina Warmburg, “participaron varios protagonistas de las viejas y las nuevas vanguardias modernas” para los cuales “la cuestión ambiental se situaba en el núcleo de sus preocupaciones” (Medina-Warmburg, 2017). O, del mismo modo, científicos británicos como Julian Huxley participaron en grupos como el “Political and Economic Planning” (PEP) el cual, como explicaba una publicación de 1942, desde la década de los treinta trató de subrayar “la necesidad de la planificación”, económica y social, “como instrumento para hacer frente a los problemas de una sociedad moderna y al fracaso del *laisser-faire*” (‘Political and Economic Planning’, 1943)

Esta tercera actitud de entender la naturaleza en su diálogo con la ciudad es la que ha aportado algunas de las reflexiones ambientales más determinantes, urbanísticamente hablando, en la actualidad. Como característica general podría decirse que estas reflexiones establecieron un diálogo más directo entre urbanistas y naturalistas y, en consecuencia, suscitaban nuevas formas de interpretar la relación entre la ciudad y la naturaleza.

Quizá uno de los primeros y más evidentes ejemplos de esta manera de aproximarse a lo urbano y a lo natural fuera el escocés Patrick Geddes. Además de su trascendencia en el desarrollo y consolidación del urbanismo como disciplina, sobre todo en la Gran Bretaña de principios del siglo XX (Young & Clavel, 2017), lo realmente relevante es que orientó su labor urbanística desde sus conocimientos biológicos, lo que le permitió una comprensión más holística de la ciudad. Su formación biológica bajo las órdenes del antropólogo y evolucionista Thomas Huxley le dio acceso a conocimientos ecológicos y ambientales que fueron la base de sus fundamentos urbanos. En este sentido, en su obra *Cities in evolution* (1915) Geddes puso de manifiesto su intención de entender la ciudad como una estructura en relación con su territorio, la cual estaba definida por las conexiones sociales, culturales, históricas y ambientales que en ella se producían. Al más puro estilo naturalista la ciudad era entendida como una estructura en evolución, no orgánica pero sí cambiante, en la que numerosos procesos y factores interactuaban entre sí, en un enfoque bastante inspirado en la ciencia de la ecología.

Sobre esto, entre las posibles lecturas que admite esta obra una puede encontrarse en que Geddes trataba de trasladar sus reflexiones y conocimientos biológicos y ambientales sobre los sistemas naturales a la planificación urbana (Deleage & Latorre, 1993). Además del innovador modo de estudiar la realidad urbana a través de “cada ciencia”, siempre tuvo presente el factor social, intentando integrar las cuestiones naturales, territoriales y urbanas para comprender y mejorar así la vida de la sociedad. Subrayando la necesidad de estudiar la ciudad desde una mayor escala, para poder así comprender mejor las interacciones interurbanas que en ella se producían, Geddes podría situarse entre los primeros autores que propusieron entender la ciudad como un sistema conectado con el territorio en el que asentaba.

A lo largo de su obra, llegó a cuestionar la posición de numerosos urbanistas y empresarios que “se refugiaban en la filosofía utilitarista” (Geddes, 1915, p. 90) para justificar el modelo urbano y social que había imperado hasta entonces en Reino Unido. La perspectiva de Geddes, imbuida en el conocimiento que los estudios en biología y geografía le habían aportado, concluía con esta crítica hacia el modelo industrial:

“De lo que todavía no se dan cuenta es que, cuando pesan en la balanza de las ciencias, su filosofía es inútil o peor. Para el físico, el «desarrollo de recursos», o su «progreso por partes» es un derroche de la energía de la naturaleza; Para el biólogo y el médico, el número cada vez mayor de personas que presumen de «progreso de la población» es, obviamente, un deterioro y no una evolución progresiva.” (Geddes, 1915, pp. 91–92)

Sin embargo, para poder identificar una época en la que sus planteamientos tuvieron mayor valor habría que trasladarse al periodo urbano tras la Segunda Guerra Mundial. fue un período dominado por la reconstrucción, también surgieron libros como *The City: its Growth, its Decay, its Future* (1943), del arquitecto Eliel Saarinen, que planteaban un temor por el futuro urbano si continuaba planificándose la ciudad sin tener en cuenta “las necesidades biológicas y sociales” del ser humano (Bradley, 1943). De hecho es posible encontrar otras, como la alemana *Von der Bebauung der Erde* (1948) del arquitecto Rudolf Schwarz (1897-1961), donde en una reflexión urbanística acerca del futuro de la ciudad se hacía más que patente una preocupación por la degradación ambiental del propio planeta (Medina-Warmburg, 2012).

A partir de entonces, hasta llegar a la década de 1960, las paulatinas críticas urbanas que cuestionaban la viabilidad futura de la ciudad fueron generando una argumentación que permitió el surgimiento de alternativas urbanas que trataban a la ciudad como un sistema interrelacionado con la naturaleza. Un ejemplo concreto que puede demostrar esta circunstancia es el urbanista alemán Karl Selg quien, para poder comprender su punto de partida, a lo largo de la década de 1950 había llevado a cabo proyectos urbanos como “Waldstadt”, una suburbanización que, entre otras cuestiones y basado en su diseño, trataba de potenciar la relación “ser humano-naturaleza” en la ciudad. Este urbanista —apenas conocido en el ámbito de la historia urbana— desarrolló a principios de la década de 1960 una teoría urbana que bautizó como “Geo-Urbanik”, en la que, a grandes rasgos, a partir de un análisis del desarrollo urbanístico a escala planetaria concluyó con una propuesta de planificación urbana a

nivel global que frenara el deterioro ambiental. Para el propio análisis es importante remarcar que en su diseño, Selg tuvo en cuenta desde la estructura del propio sistema solar hasta la distribución de la vegetación, la composición geológica Tierra, la población de cada país o la evolución de los asentamientos humanos desde el comienzo de la civilización (Figura 7).

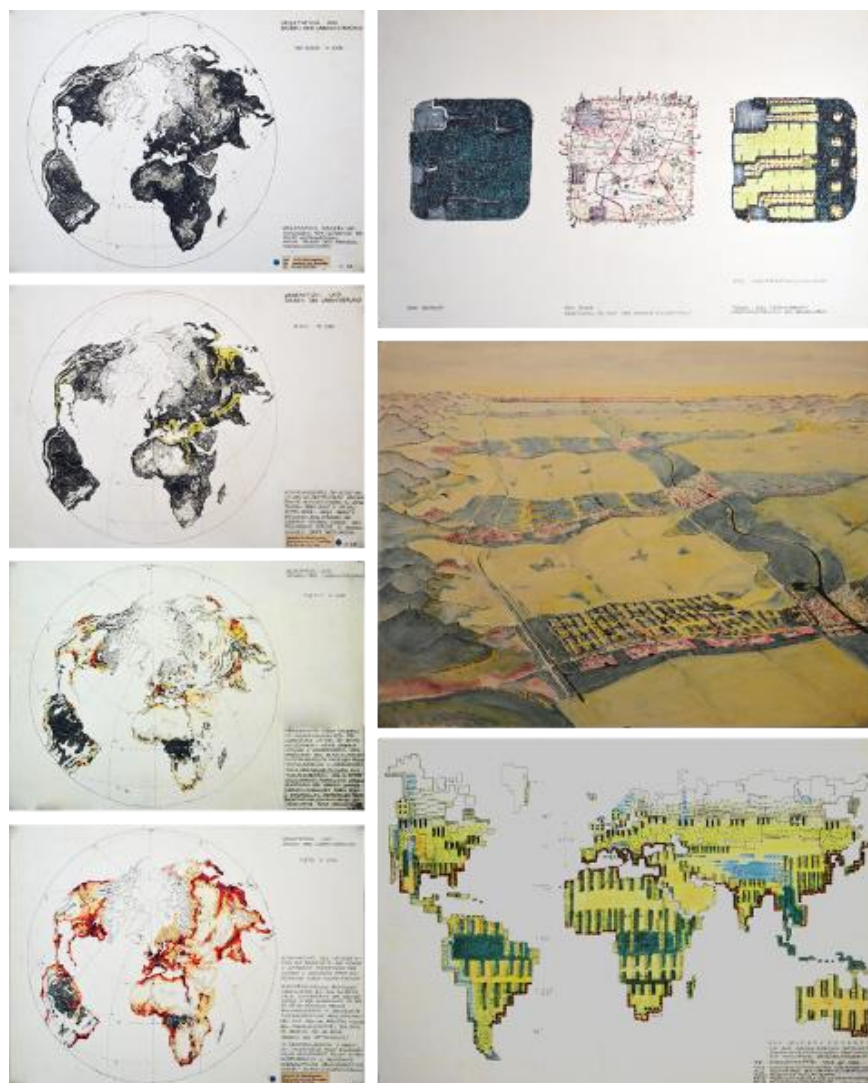


Figura 7. Imágenes de la teoría de Geo-Urbanik de Karl Selg. Las cuatro imágenes de la izquierda corresponden al análisis histórico de Selg sobre la evolución de la civilización del ser humano en el planeta. Las imágenes de la izquierda son una síntesis del plan de Selg. Vio necesario un plan general que fuera capaz de ordenar el desarrollo urbanístico para que no pusiera en peligro la vida natural del planeta.

Fuente: Fotografías tomadas personalmente al visitar el Archiv für Architektur und Ingenieurbau (SAAI), de la Karlsruhe Institute of Technology (KIT).

Además del interesante enfoque holístico desde el que Selg planteó su teoría, la cuestión realmente trascendente para esta investigación es que el principal fundamento que originó la creación de esta propuesta fue el reto ambiental al que

internacionalmente se enfrentaba la humanidad. La aportación más relevante de esta propuesta de Selg, en este sentido, se encuentra en el hecho de que todo su pensamiento nacía del convencimiento de que, debido al modelo productivo y de consumo del ser humano, la Tierra se había convertido en un sistema finito y en constante degradación. En este sentido, en una de las presentaciones que realizó para defender su propuesta comenzaba diciendo que:

“Aunque el misterio de la vida posiblemente esté repetido en el universo, la aparición de la vegetación y la vida es algo único. La posibilidad de que escapemos de la Tierra hacia el espacio debe descartarse completamente por el momento. Teniendo esto en cuenta, la humanidad sólo tiene la opción de acelerar la decadencia, o de permanecer el mayor tiempo posible en condiciones todavía aceptables, logrando organizarse de tal manera que una existencia más próspera sea posible a largo plazo. Por lo tanto, hay que decidir un principio rector.” (Selg, 1966, p. 5)

Partiendo de este planteamiento, Selg desarrolló una planificación a escala planetaria en la que determinó el ordenamiento de la expansión urbana, las regiones dedicadas a la agricultura y los territorios en los que predominara la naturaleza sin alterar. Lo que resulta verdaderamente interesante es que el otro fundamento que originó su propósito por organizar el desarrollo urbano a nivel internacional fue la certeza de que el modelo urbano existente había puesto en peligro el futuro ambiental del planeta. Pese a que Geo-Urbanik no deja de ser una drástica utopía, en 1972 el arquitecto y catedrático del Karlsruhe Institute of Technology Ulrich Schnitzer rescató este trabajo y, en una conferencia en la que presentaba el planteamiento de Selg afirmaba:

“Puesto que yo mismo estoy convencido de que sólo podemos hacer justicia a nuestra responsabilidad hacia el futuro subordinando toda la actividad humana a las leyes de la vida, considero que es una tarea extremadamente honorable poder presentar a este comité partes del trabajo de un hombre que tiene la valentía de desviarse de la especialidad e ir más allá del limitado horizonte de la planificación convencional. El profesor Dr. Karl Selg, en su trabajo realizado a lo largo de muchos años bajo el título de «Geo-Urbanik» desarrolló un modelo que tiene como objetivo la preservación de la Tierra como portadora de vida, a saber, mediante una planificación sensata a escala mundial, así como mediante la formulación de medidas a pequeña escala desde puntos de vista extraordinarios. El modelo de Selg en sí mismo no pretende ser totalmente exacto; es la contribución pionera de su creador a una cuestión sobre el destino de la humanidad.” (Schnitzer, 1972, p. 2)

Las palabras de Schnitzer, además de reforzar la interpretación que desde esta investigación hace sobre la teoría de Selg, demuestran la existencia en la década de 1970 de una preocupación en el urbanismo por el deterioro ambiental que afianzó esta perspectiva de entender la ciudad como sistema participante de la naturaleza.

Pero estos planteamientos urbanos en clave ambiental también pueden ser rastreados en otras partes del continente europeo durante esta época. En 1968, el urbanista y arquitecto griego Constantinos A. Doxiadis publicaba *Ekistics*, una extensa obra donde trataba de redirigir el diseño y planeamiento de los asentamientos humanos, argumentando que se habían convertido, en muchos casos, en espacios de

baja calidad. En ella desarrolló una teoría que bautizó como "equística", la cual servía para poder sistematizar el correcto crecimiento futuro de cualquier ciudad del mundo. En el primer apartado de su introducción, que tituló "La crisis", afirmaba:

"No hay duda de que la crisis a la que nos enfrentamos nos está llevando a un desastre, no sólo por la insoportable situación creada en los asentamientos humanos, sino también por los graves peligros creados por la tecnología que se expande sólo en ciertas direcciones sin ninguna interconexión razonable de estas expansiones hacia un sistema mejor y uniforme. Hemos pasado completamente por alto la necesidad de conservar nuestros recursos hasta que podamos crear otros mejores. Esto también es válido para el paisaje creado por el hombre. [...] Destruir los valores creados por la naturaleza y el hombre es hoy nuestra acción más característica en la "construcción" de asentamientos humanos." (Doxiadis, 1968, p. 7)

Precisamente porque su obra centraba su atención en los asentamientos humanos, desarrollando un completo análisis y evaluación de su estado, la creencia de que el ser humano se enfrentaba a un reto ambiental de gran magnitud le sirvió como argumento para justificar la necesidad de reformular el diseño urbano, tal y como esta anterior cita permite comprobar. Su propuesta compartía con la de Selg el intento por establecer un planeamiento urbano a nivel planetario que, en el caso de Doxiadis, denominó "ecumenopolis" (García Vázquez, 2016, p. 123). La perspectiva que ponía en común estos planteamientos de considerar a la ciudad como parte del sistema natural planetario, se ponía en evidencia a través de una figura de la propia obra de Doxiadis (Figura 8). En ella, en una clara muestra de que existía un intento por hacer que la naturaleza pasara a formar parte de la responsabilidad urbanística, el autor griego definía los 5 fundamentos a tener en cuenta en una correcta planificación urbana, siendo uno de esos cinco la naturaleza.

ordering of goals in human settlements

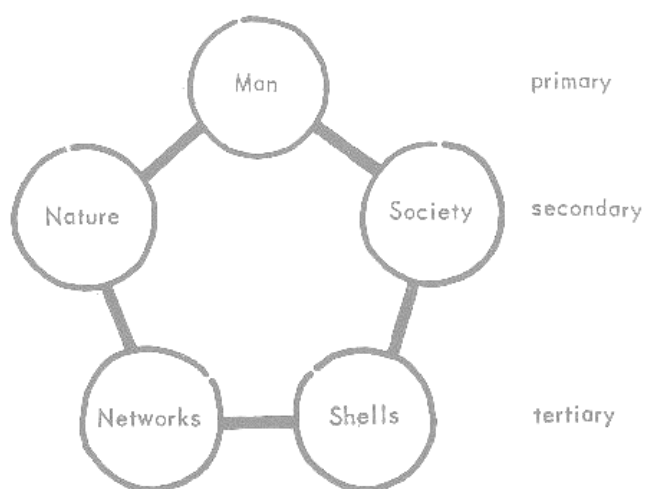


Figura 8. Esquema que en 1968 incluía Doxiadis en su obra.

Fuente: Constantinos A Doxiadis, *Ekistics: An Introduction to the Science of Human Settlements*. Hutchinson (1968), 318.

Por si no fuera suficiente, quizá una de las imágenes que de forma más sencilla puede sintetizar la perspectiva desde la que, a nivel urbanístico, se planteó este intento de acercar el discurso urbano y ambiental durante estas décadas puede encontrarse en el libro que en 1963 publicó el geógrafo Allen K. Philbrick (1914-2007) titulado *This human world* (Figura 9). Tal y como se mostraba en la figura, algunos especialistas urbanos como los aquí nombrados trataron de reformular algunos fundamentos de la propia disciplina para entender la ciudad como una realidad cultural no solo sustentada por la naturaleza sino también como parte de ella (Philbrick, 1963, pp. 1-2). Únicamente partiendo simultáneamente de estas dos dimensiones -cultura y naturaleza- era posible apoyar una correcta planificación de la ciudad, que, bien planteada, se convertía precisamente en la base capaz de proyectar un futuro menos incierto para la humanidad.

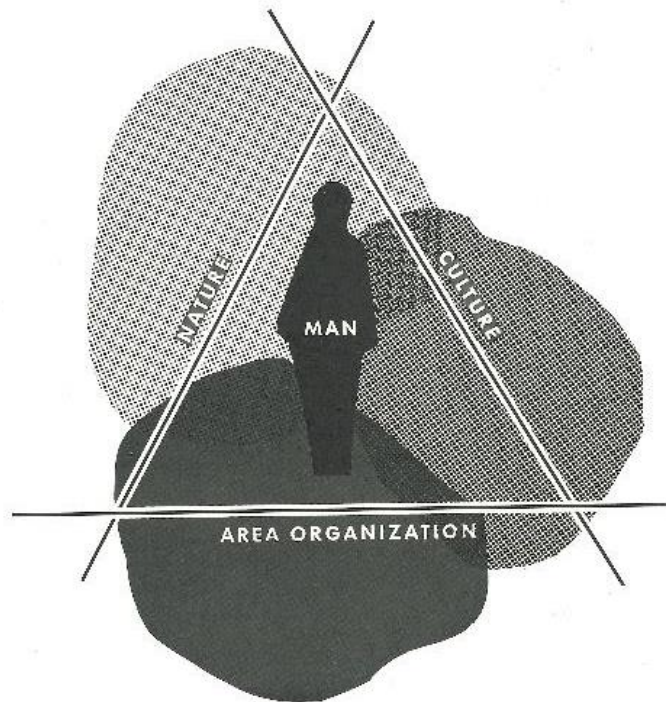


Figura 9. Esquema que en 1963 trataba de representar, a través de una tríada, las tres grandes dimensiones que conformaban la vida del ser humano.

Fuente: Allen K Philbrick, *This Human World*. Wiley (1963), 1.

Con todo ello, la conciencia ambiental en el urbanismo fortalecida en la década de 1960 a partir de las diversas críticas urbanas como las obras de Jane Jacobs (1961), Lewis Mumford (1961) o Lefebvre (1968) y evidenciada en la aparición de teorías urbanas como la de "Geo-Urbanik" reflejan la existencia en el ámbito urbanístico de una fuerte conciencia sobre la "destrucción" que experimentaba el planeta debido a la actividad antropológica. En 1969 una publicación lo sintetizaba diciendo que "el mundo de la humanidad sin la naturaleza no sólo es impensable, sino realmente imposible" (Berwick, 1969).

Probablemente una de las mejores maneras de explicar esto sea a través del paisajista Ian McHarg y su obra *Design with nature* (1969), en la que ya no solo trató de considerar a la naturaleza como herramienta para mejorar la vida en la ciudad sino que pasó también a ser en sí mismo un nuevo objetivo por el que el urbanismo debía trabajar para conservar. Al haberse puesto de manifiesto la total dependencia del ser humano al sistema ecológico planetario, algunos urbanistas como McHarg se esforzaron por incorporar la conservación y el cuidado de la naturaleza como un nuevo propósito urbano que debía de compaginarse con el tradicional de adecuar la ciudad para mejorar la sociedad. En este sentido, la obra de McHarg es un ejemplo válido para demostrar que el discurso urbano y ambiental fueron capaces de articularse de manera conjunta. A lo largo de la década de 1970 intentaron, al igual que McHarg, profundizar en la responsabilidad ambiental del ser humano con la naturaleza, surgiendo publicaciones como *Steps to an ecology of mind* (1972) del antropólogo norteamericano Gregory Bateson (1904-1980). Uno de los últimos apartados de esta obra, titulado "Ecology and flexibility in urban civilization", planteaba la necesidad de avanzar hacia una civilización capaz de orientarse hacia una "salud ecológica":

"Una civilización "avanzada" debería estar limitada en sus transacciones con el medio ambiente. Únicamente consumiría recursos naturales no reemplazables como medio para facilitar este cambio necesario (como una crisálida en metamorfosis debe vivir de su grasa). Por lo demás, el metabolismo de la civilización debe depender de los ingresos energéticos que la nave espacial Tierra obtiene del sol. En este sentido, son necesarios grandes avances técnicos. Con la tecnología actual, es probable que el mundo pueda mantener una pequeña fracción de su población humana actual, utilizando como recursos energéticos sólo la fotosíntesis, el viento, las mareas y la energía hidráulica" (Bateson, 1975, pp. 495-496).

El convencimiento de que el planeta estaba experimentando una degradación alarmante fue empleado, urbanísticamente, como fundamento para plantear entornos urbanos más respetuosos con la naturaleza. Era el futuro del ser humano el que, a través del deterioro medioambiental, se había puesto en grave compromiso. Por lo tanto la nueva urgencia ambiental desplazó a segundo plano problemas urbanos como la higiene, la densificación o la demanda de viviendas para incluir la preocupación por el estado del medio ambiente al ámbito urbanístico. Es en parte esta es la razón por la que resulta tan revelador este periodo urbanístico al analizarlo desde una perspectiva ambiental. Comparadas con las actuales, estas propuestas tenían una integridad propositiva muy relevante y demuestran que, con el transcurso de los años, esta manera de entender el urbanismo en clave ambiental ha ido desvirtuándose.

A partir de entonces, y tras la celebración de la Conferencia de 1972, se sucedieron nuevas publicaciones sobre teoría del urbanismo y diseño urbano, con considerables fundamentos ambientales. Por recordar algo de lo que ha sido explicado en el primer capítulo de esta investigación, el arquitecto Victor Gruen publicó en 1973 *Centers for the urban environment*, donde explicaba en su prólogo que era necesaria una "una mayor comprensión del papel decisivo de la planificación ambiental" si se deseaba "asegurar el equilibrio ecológico y biológico de nuestro planeta, que es esencial para la existencia continua de la especie humana" (Gruen, 1973, p. v). Otras publicaciones como *Earthscape. A manual of environmental planning and design* (1978) de John

Ormsbee Simonds refuerzan la teoría de que al menos un sector del urbanismo sí trató de incorporar la conciencia ambiental a la labor urbanística, impulsando la creación de planeamientos urbanos más responsables en términos ambientales. Y aunque si bien es cierto que muchos de estos textos teóricos cayeron en el olvido mientras las ciudades continuaron creciendo de forma expansiva, el germen había sido creado y puede servir finalmente para replantear en la actualidad una auténtica responsabilidad medioambiental en la urbanística.

3.4 Recuperar un planteamiento olvidado

La cuestión nuclear de todo ello es que, juntas, estas tres actitudes reunidas bajo el ejemplo de McHarg, y estos intentos concretos de acoplar el discurso urbano con el ambiental convergieron en cierto sentido en el año 1972, en la celebración de la United Nations Conference of the Human Environment. Visto en retrospectiva, y comparando los planteamientos urbanos en clave ambiental ejemplificados en la obra de McHarg, no parece un buen síntoma comprobar cómo desde entonces el proceder urbano hegemónico, a nivel ambiental, apenas ha variado.

Es cierto que desde principios del siglo XXI se ha extendido un discurso cada vez más sólido de cautela ambiental en la urbanística. Pero es posible encontrar diversos estudios que demuestran cómo, en la práctica, el proceder a penas ha realizado cambios significativos en materia ambiental. Para el caso de España, el Observatorio de la Sostenibilidad reflejaba que:

“La superficie artificial construida entre los años 1987 y 2011 ha duplicado en tan solo 24 años al total acumulado de superficie urbana hasta 1987. En el último periodo 2005-2011 se observa la máxima tasa de transformación anual de suelo en España, 40.000 hectáreas al año de superficie artificial, periodo en el cual se produjo el momento máximo de la burbuja inmobiliaria (2008). Se observa un aumento de superficies forestales y una disminución de las agrarias en casi 200.000 hectáreas anuales en ese mismo periodo.” (Alfonso, Estévez Estévez & González Cascón, 2011, p. 31)

Teniendo en cuenta que hasta la fecha, de acuerdo a estos datos, no ha sido posible que el discurso influya en el proceder urbano, es imprescindible buscar otros planteamientos. Es necesario alcanzar un diálogo entre ciudad y naturaleza adecuado a los retos y problemas de este siglo XXI. Lograrlo puede pasar por recuperar gran parte del espíritu del 72. Pero puede no ser suficiente. Para plantear otra nueva forma de entender la relación entre ciudad y naturaleza hay que lograr sentar unas bases sólidas. Una relectura del pasado urbano ofrece una posibilidad de lograrlo. Porque en el pasado urbano también han existido intentos de reconducir la relación entre ciudad y naturaleza. Recuperarlos y reconocerlos ayudaría a reconstruir un discurso urbano existente a lo largo de la historia pero que ha permanecido mucho tiempo desesimado.

4 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta revisión histórica del pasado urbano y ambiental, recogida bajo un mismo discurso, argumenta el potencial existente en la ciudad para la proyección de un futuro ambiental menos incierto. A medida que sea posible ir reconstruyendo, de forma más precisa, la relación entre ciudad y naturaleza a lo largo de la historia podrán surgir estrategias, fundamentos o actitudes capaces de plantear otra forma de entender la ciudad.

Resulta evidente que el trabajo realizado en esta investigación es muy general, pero es lo suficientemente riguroso como para abrir un nuevo enfoque desde el cual estudiar la ciudad y su relación con la naturaleza. Entre otras cosas, revela que es ineludible profundizar en una comprensión más holística de la ciudad. Además muestra que en el pasado también han existido intentos de reorientar la relación ciudad-naturaleza, como ocurre en la actualidad.

En consecuencia, haber profundizado más en detalle en el contexto urbanístico en el que se desarrolló la celebración de la Conferencia sobre Medio Ambiente sirve para comprobar cómo gran parte de las actuales preocupaciones urbanas en clave ambiental apenas se diferencian de las reflexiones que surgieron entonces. Con la diferencia de que entonces muchas de las propuestas surgieron con un ánimo más sincero que el actual y que incluso llegaron a suponer propuestas con una radicalidad propositiva, en algunos casos, mayor que las actuales. Aunque, como ha podido comprobarse, en líneas generales la creencia de que la ciudad es una entidad diferente a la naturaleza, o incluso en ocasiones antitética a ella, ha dominado el modo en el cuál la ciudad ha sido percibida y proyectada (Spirn, 2014, p. 115), una de las cuestiones que revela este análisis histórico es que siempre han existido planteamientos que han intentado superar esta perspectiva.

Con todo ello, para reorientar ambientalmente la práctica urbanística en la actualidad es de gran utilidad revisar esos planteamientos para, utilizando las palabras del geólogo Jaime Izquierdo Vallina, “encontrar la forma de actualizar y rehabilitar las claves, los principios y los límites” más elementales de la ciudad, evitando “que se olvide la esencia de lo que fuimos, retomando una forma de vida que conectaba con la tierra, el Sol y las estaciones, sin perder en el viaje la confortabilidad del mundo moderno” (Izquierdo Vallina, 2016, p. 47). Mirar al pasado urbano, tratando de reconocer los planteamientos adecuados, puede ayudar a proyectar la dirección futura de la conciencia ambiental en el urbanismo, reenfocando aquellas cuestiones que han sido desvirtuadas con el paso del tiempo. O, en otras palabras, desandar parte de lo andado para redirigir la labor urbanística en clave ambiental hacia aquellas direcciones que hagan de la ciudad el catalizador de una nueva relación del ser humano con la naturaleza.

Conviene aclarar sin embargo que la conciencia ambiental contemporánea necesita, para conseguir medidas efectivas, que la urbanística participe de manera mucho más directa en redefinir la relación “ser humano-naturaleza” en la ciudad. Porque precisamente la ciudad, tanto como escenario como proceso, es donde se va a poner en juego la manera en la que la sociedad se relacione con la naturaleza. Por lo tanto, el reto, o incluso obligación, del urbanismo será el de, partiendo de estas

premisas, diseñar entornos urbanos que por un lado sean capaces de presentar correctamente la naturaleza y que por otro parte de unos sólidos principios que vayan a favor y no en contra de un futuro ambiental menos adverso e incierto. Y esto pasa, necesariamente, por una actualización de algunos principios ambientales sobre los que se ha sustentado la disciplina urbana a lo largo de las últimas décadas.

Partiendo también del hecho de que las tensiones actuales entre la sociedad y la naturaleza tienen un origen mucho más lejano del periodo que en esta investigación se estudia, pues como asegura alguna publicación "ninguna civilización ha sido ecológicamente inocente", parece adecuado partir esta revisión asumiendo que "en todas partes del mundo, los ecosistemas naturales han sido sustituidos por agrosistemas, incorporando por supuesto un número de especies naturales, que se han convertido en la parte esencial de todos los complejos ecológicos actuales" (Deleage & Latorre, 1993, p. 283). O, dicho de otro modo, no se trata de plantear un nuevo horizonte utópico donde la naturaleza recupere su virtuosidad original -porque, entre otras cosas, es imposible-, sino de rescatar aquellos ejemplos o principios urbanos que sirvan para reenfocar las estrategias urbanas actuales. Una obra que profundiza precisamente sobre el concepto de naturaleza explicaba en este sentido:

"El futuro del mundo es, si las tendencias actuales continúan, en gran parte urbano. El sueño ecológico de volver a modelos de vida más naturales, el idilio de los pequeños propietarios autosuficientes con sus lotes orgánicos, y la solución al desempleo de hacer que los pobres urbanos vuelvan a la tierra son todos mitos peligrosos." (Brennan, 1988, p. 211)

Teniendo en cuenta el planteamiento de esta cita, el reto se encuentra en redefinir, con una mirada retrospectiva, los principales conceptos ambientales sobre los que actualmente el urbanismo se fundamenta para proyectar en clave ambiental. Bajo este prisma, resulta primordial favorecer y fomentar un diálogo más fluido y sincero entre las especialidades urbanas y ambientales, a la vista del común propósito compartido. Es necesario promover en el planeamiento urbano una posición alejada de un antropocentrismo extremo porque, teniendo en cuenta la dependencia directa existente con el entorno natural al que pertenece, es el modo más efectivo de ofrecer un adecuado servicio a la sociedad actual. Y del mismo modo, teniendo más en cuenta a la realidad urbana, serán capaces las ciencias de la conservación de asentar una nueva base que logre finalmente establecer las significativas mejoras ambientales que lleva más de treinta años persiguiendo. A este respecto, las palabras del físico y filósofo alemán Klaus Meyer-Abich resultan reveladoras pues, entre otras cosas, ponen de manifiesto esta necesidad:

"No hemos sido amenazados por la naturaleza durante mucho tiempo, pero somos nosotros los que ahora la amenazamos. Necesitamos entender tanto la naturaleza como a nosotros mismos de manera diferente, si queremos relacionarnos con la situación cambiada. Sólo podemos escapar del círculo amenazador en el que nos encontramos si nos abstenemos no sólo de las acciones erróneas que ponen en peligro la base de la vida, sino también de la forma de pensamiento expresada por ella." (Meyer-Abich & Armstrong, 1993, p. 41).

Frente a esto, y tal y como describen Fariña y Hernández, “nos encontramos ante un reto multidimensional que no puede ser resuelto mediante soluciones tipo, adaptables a cualquier lugar y circunstancia” (Fariña & Hernández, 1999). Entre otras cosas, esto significa que las distintas inquietudes ambientales de cada momento de la historia moderna suscitaron propuestas urbanas que no habrían llegado a expresarse sin el pretexto de una conciencia ambiental. Por tanto, desde este enfoque, la conciencia ambiental también puede llegar a ser considerada como un factor, otro, que guio algunos planteamientos urbanos, influenciando así la teoría y práctica de la disciplina urbana (Anker, 2010; Rome, 2001, pp. 217–218).

En síntesis, lo que en este trabajo ha tratado de reflejar es que la creación de la ciudad siempre ha llevado consigo, aunque no hayan sido tenidas en cuenta suficientemente, reflexiones ambientales o consideraciones sobre la naturaleza que merecen la pena ser revisadas con mayor atención. La principal diferencia entre la reflexiones ambientales en la ciudad de mediados del siglo XIX y en la ciudad actual es que, desde 1972 se ha caído en la cuenta de que, debido a la capacidad técnica y atendiendo al modelo urbano predominante en la mayor parte del mundo, el proceso que inicialmente comenzó siendo considerado como una mera desconexión de la naturaleza ahora se ha convertido en una especie de crisis sistémica en la que las limitaciones materiales del planeta y el metabolismo urbano convierten a la ciudad en una estructura inasumible para el futuro progreso de la vida humana.

5 BIBLIOGRAFÍA

- A Gigantic. "Pleasuring Ground": The Yellowstone National Park of the United States. (1872). *Nature*, 6, 397. <https://doi.org/10.1038/006397a0>
- Agar, J. (2008). What happened in the sixties? *The British Journal for the History of Science*, 41(4), 567–600.
- Alfonso, C., Estévez Estévez, R., & González Cascón, V. (2011). *25 años urbanizando España. La generación que multiplicó la superficie artificial de una forma insostenible 1987-2011*. (S. González Alonso & J. Avellaner, Eds.). Madrid: Observatorio de la sostenibilidad.
- Anker, P. (2010). *From Bauhaus to ecohouse: a history of ecological design*. Baton Rouge: Louisiana State University Press.
- Arredondo Garrido, D. (2018). La influencia de Leberecht Migge en la creación de las Siedlungen productivas modernas. *VLC Arquitectura. Research Journal*, 5(2), 29. <https://doi.org/10.4995/vlc.2018.8641>
- Artigas, M. (1992). *La inteligibilidad de la naturaleza*. EUNSA.
- Bacon, E. N. (1975). *Design of cities: a superbly illustrated account of the development of urban form, from ancient Athens to modern Brasilia*. Thames and Hudson.
- Banham, R., Barker, P., Hall, P., & Price, C. (1969). *Non-Plan: An experiment in freedom*. New Society.
- Bateson, G. (1975). *Steps to an ecology of mind*. Ballantine Books.
- Baxter, J. M. (2019). *Ocean deoxygenation: everyone's problem. Causes, impacts, consequences and solutions*. *Ocean deoxygenation: everyone's problem. Causes, impacts, consequences and solutions*. <https://doi.org/10.2305/iucn.ch.2019.13.en>
- Berwick, E. J. H. (1969). The international union for conservation of nature and natural resources: Current activities and situation. *Biological Conservation*, 1(3), 191–199. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0006-3207\(69\)90140-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0006-3207(69)90140-2)
- Bradley, P. (1943). Can Our Cities Survive? by J. L. Sert: The City: Its Growth, Its Decay, Its Future by Elliel Saarinen: New York Plans for the Future by Cleveland Rodgers. *The American Political Science Review*, 37 (4), 728–730. <https://doi.org/10.2307/1950018>
- Brennan, A. (1988). *Thinking about nature: an investigation of nature, value and ecology*. London: Routledge.
- Briggs, A., & Balil Giró, J. M. (1989). *El siglo XIX: Las contradicciones del progreso*.

Alianza.

- Calthorpe, P., & Poticha, S. (1993). *The next American metropolis: ecology, community, and the American dream*. Princeton Architectural Press.
- Calvo Serraller, F., Paz, A. de, & Vela del Campo, J. Á. (2012). *El arte de la era romántica*. Fundación Amigos Museo del Prado.
- Carson, R., & Ros, J. (2016). *Primavera silenciosa*. Crítica.
- Committee, G. B. N. P. (1931). Report of the National Park Committee.
- Corbusier, L., & Junyent, A. (1964). *El urbanismo de los tres establecimientos humanos*. Poseidon.
- Cullen, G. (1965). *Townscape*. Architectural Press.
- de Cárdenas Maestre, I. (2009). Lo verde como regenerador social en las teorías urbanas de principios del siglo XX. *AxA. Una Revista de Arte y Arquitectura*.
- De Esteban, J. (2018). The naturalisation of architectural space. Three critical positions far from naturalism. *RA Revista de Arquitectura*, 20. <https://doi.org/10.15581/014.20.228-241>
- Deleage, J.-P., & Latorre, M. (1993). *Historia de la ecología: una ciencia del hombre y de la naturaleza*. Icaria.
- Desmond, K. (2008). *Planet Savers: 301 Extraordinary Environmentalists*. Routledge.
- Disponzio, J. (2002). Jean-Marie Morel and the Invention of Landscape Architecture. In *Tradition and innovation in French garden art: chapters of a new history*. University of Pennsylvania Press.
- Dominguez Pelaez, C. (1994). Los Jardines en España. En B. Leclerc (Ed.), *Jean Claude Nicolas Forestier, 1861-1930: du jardin a paysage urbain: actes du Colloque international sur J.C.N. Forestier, Paris, 1990*, 83–98. Picard.
- Doxiadis, C. A. (1968). *Ekistics: an introduction to the science of human settlements*. Hutchinson.
- Duranti, M. (2006). Utopia, Nostalgia and World War at the 1939-40 New York World's Fair. *Journal of Contemporary History*, 41(4), 663–683. <https://doi.org/10.1177/0022009406067749>
- Eskil, R. B. (1918). Jens Jensen: landscape architect. *The American-Scandinavian Review*, VI (3), 140–144.
Recuperado de <file://catalog.hathitrust.org/Record/003609025>
- Evelev, J. (2014). Rus-Urban Imaginings: Literature of the American Park Movement and Representations of Social Space in the Mid-Nineteenth Century. *Early*

- American Studies*, 12(1), 174–201.
Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/24474850>
- Fariña, J., & Hernández, A. (1999). Ciudad, desarrollo y territorio sostenibles. *Urban*, 3, 6–8.
Recuperado de <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/207/203>
- Feiss, C. (1942). Can Our Cities Survive? by J. L. Sert. *Journal of the American Society of Architectural Historians*, 2(4), 37–39. <https://doi.org/10.2307/901216>
- Fishman, R. (1982). *Urban utopias in the twentieth century: Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright, and Le Corbusier* (1ª MIT Press). MIT Press.
- Forestier, J. C. N. (1934). *El jardín meridional: estudio de su trazado y plantación* (1ª ed.). Salvat.
- Forestier, J. C. N., & Artal, C. (1985). *Jardines: Cuaderno de dibujos y planos*. Stylos.
- Forestier, J. C. N., Lecrec, B., Imbert, D., & Tarragó i Cid, S. (1997). *Grandes villes et systemes de parcs: suivi de deux mémoires sur les villes impériales du Maroc et sur Buenos Aires*. Norma.
- Friedmann, J. (1969). Notes on Societal Action. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(5), 311–318. <https://doi.org/10.1080/01944366908977241>
- Fuller, R. B. (1969). *Operating manual for spaceship earth*. Southern Illinois University Press.
- García Vázquez, C. (2016). *Teorías e historia de la ciudad contemporánea*. Gustavo Gili.
- Garmendia Salvador, A., Salvador Alcaide, A., Crespo Sánchez, C., & Garmendia Salvador, L. (2005). *Evaluación de impacto ambiental*. Pearson-Prentice Hall.
- Geddes, P. (1915). *Cities in Evolution*. Williams & Norgate. Recuperado de <https://archive.org/details/citiesinevolutio00gedduoft/page/n9>
- Gehl, J., & Koch, J. (2011). *Life between buildings: using public space*. Island Press.
- Gruen, V. (1973). *Centers for the urban environment: survival of the cities*. Van Nostrand Reinhold.
- Hagen, J. B. (1992). *An entangled bank: the origins of ecosystem ecology*. Rutgers University Press.
- Harding, W. (2014). Frederick Law Olmsted's Failed Encounter with Yosemite and the Invention of a Proto-Environmentalist. *Ecozon@: European Journal of Literature, Culture and Environment*, 5(1), 123–135.
- Holston, J. (1989). *The modernist city: an anthropological critique of Brasilia*.

University of Chicago Press.

- Hough, M., & Rodríguez Alemparte, S. (1998). *Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos*. Gili.
- Howard, E. (1898). *To-Morrow: a peaceful path to real reform*. London: Swan Sonnenschein & CO.
Recuperado de <https://archive.org/details/tomorrowpeaceful00howa>
- International Union for the Protection of Nature (IUCN). (1951). *État de la protection de la nature dans le monde en 1950. The position of nature protection throughout the world in 1950*. Brussels. Recuperado de <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1951-002.pdf>
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. (T. C. Writing, R. K. Pachauri, & L. A. Meyer, Eds.) (Core Writi). Geneva, Switzerland. Recuperado de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf
- Izquierdo Vallina, J. (2016). *La conservación cultural de la naturaleza* (3ra ed.). Oviedo: KRK Ediciones.
- Jacobs, J. (1964). *The death and life of great American cities*. Penguin Books.
- Jellicoe, G. A., & Jellicoe, S. (1987). *The landscape of man: Shaping the environment from Prehistory to the present day*. (rev. and e). Thames and Hudson.
- Kling, S. (2018). Regional plans and regional plants: Jens Jensen's vernacular landscape and metropolitan planning in Chicago, 1904-1920. *Journal of Urban History*, 44(6), 1154–1175. <https://doi.org/10.1177/0096144218766012>
- Kuznick, P. J. (1994). Losing the World of Tomorrow: The Battle Over the Presentation of Science at the 1939 New York World's Fair. *American Quarterly*, 46(3), 341–373. <https://doi.org/10.2307/2713269>
- Landrum, N. C. (2004). *The State Park Movement in America: A Critical Review*. University of Missouri.
- Larbodièrre, L., Davies, J., Schmidt, R., Magero, C., Vidal, A., Arroyo Schnell, A., ... Costa, L. (2020). *Common ground: restoring land health for sustainable agriculture*. *Common ground: restoring land health for sustainable agriculture*. <https://doi.org/10.2305/iucn.ch.2020.10.en>
- Laureto, L. M. O., & Cianciaruso, M. V. (2017). Palm economic and traditional uses, evolutionary history and the IUCN Red List. *Biodiversity and Conservation*, 26(7), 1587–1600. <https://doi.org/10.1007/s10531-017-1319-7>

- Lefebvre, H., Gaviria Labarta, M., & González-Pueyo, J. (1973). *El derecho a la ciudad* (2ª ed.). Península.
- Leopold, A. (1966). *A Sand County almanac: With other essays on conservation from Round River*. Oxford University Press.
- Lewis, D., Arup, O. N., Drew, J., & Crosby, T. (1975). Diez Normas para los Planificadores. In *El crecimiento de las ciudades* (pp. 63–68). Barce: Gustavo Gili.
- London, D. H. (2014). Outside the World of Tomorrow: New York Labor and the Public Sphere in the 1939–1940 New York World's Fair. *Journal of Urban History*, 40(6), 1011–1027. <https://doi.org/10.1177/0096144214536867>
- Luque Valdivia, J. (2004). *Constructores de la ciudad contemporánea: aproximación disciplinar a través de los textos*. Cie Inversiones Editoriales Dossat 2000.
- Luque Valdivia, J., Aseguinolaza Braga, I., & Mardones Fernández de Valderrama, N. (2018). *El abecé de la teoría urbana: selección de textos que configuran el urbanismo actual*. Biblioteca nueva.
- Lytle, M. H. (2007). *The gentle subversive: Rachel Carson, Silent spring, and the rise of the environmental movement*. New York: Oxford University Press.
- Martin, M. D. (2001). You dear old prima donna: the letters of Frank Lloyd Wright and Jens Jensen. *Landscape Journal*, 20(2), 141.
- Medina-Warzburg, J. (2012). (Re) constructores del Mundo. Elegías y elogios de la Tierra en la arquitectura alemana de posguerra. *Block: Revista de Cultura de La Arquitectura La Ciudad y El Territorio*, 9, 84–91.
- Medina-Warzburg, J. (2017). El mundo como artefacto. Tomás Maldonado en el foco del diseño medioambiental (1996-1972). *RA. Revista de Arquitectura*, 19, 25–38.
- Menard, A. (2014). Robert Smithson's Environmental History. *Oxford Art Journal*, 37(4), 285–304. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/oxartj/kcu018>
- Meyer-Abich, K. M., & Armstrong, M. (1993). *Revolution for nature: from the environment to the connatural world*. University of North Texas Press.
- Migge, L. (1929). Grünpolitik der Stadt Frankfurt Main: Auszug aus dem Gutachten für die grüne koloniasatorische Entwicklung der neuen Grossgemeinde. *Der Städtebau*, 2, 37–47.
- Migge, L., & Reuss, J. von. (1999). *'Der soziale Garten': Das grüne Manifest*. Gebr. Mann.
- Ministerio de Fomento de España. (2018). *Agenda Urbana Española 2019*. Madrid: Ministerio de Fomento Secretaría General Técnica Centro de publicaciones.

Recuperado de <https://apps.fomento.gob.es/CVP/>

- Montes, C., & Duque, M. (2015). Ciudades resilientes en el antropoceno: mito o realidad. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, (1), 9–22. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76390/46739>
- Morente, F. (2020). El retorno a Lefebvre . Ciudad, posibilidad, totalidad. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(1), 27–37. Recuperado de <https://doi.org/10.15446/bitaco- ra.v30n1.68207>
- Navascués Palacio, P., & Quesada Martín, M. J. (1992). *El siglo XIX : bajo el signo del Romanticismo*. Silex.
- Olmsted, F. L., Beveridge, C. E., & Hoffman, C. F. (1997). *The papers of Frederick Law Olmsted*. Johns Hopkins University Press.
- Olmsted, F. L., Ranney, V. P., Duncan, D., Burns, K., & Association, Y. (2009). *Yosemite and the Mariposa grove: a preliminary report, 1865*. Yosemite National Park (Calif.): Yosemite Association.
- Philbrick, A. K. (1963). *This human world*. Wiley.
- Pinchot, G. (1910). *The Fight for Conservation*. New York: Doubleday, Page & Company. Recuperado de <http://www.gutenberg.org/etext/11238>
- Political and Economic Planning. (1943). *Nature*, 151(3831), 372–374. <https://doi.org/10.1038/151372a0>
- Rodrigues, A. S. L., Pilgrim, J. D., Lamoreux, J. F., Hoffmann, M., & Brooks, T. M. (2006). The value of the IUCN Red List for conservation. *Trends in Ecology and Evolution*, 21(2), 71–76. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.10.010>
- Rome, A. (2001). *The bulldozer in the countryside: Suburban sprawl and the rise of American environmentalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rosenzweig, R., & Blackmar, E. (1992). *The park and the people: a history of Central Park*. ([1ª ed.]. Cornell University Press.
- Rovang, S. (2015). Envisioning the Future of Modern Farming: The Electrified Farm at the 1939 New York World's Fair. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 74(2), 201–222. <https://doi.org/10.1525/jsah.2015.74.2.201>
- Schnitzer, U. (1972). Kontinentale Grossplanung. En *Ländliches Siedlungswesen* (p. 34). Technischen Hochschule in Graz.
- Selg, K. (1966). *Die Raumordnung im neuen Weltbild*. Karlsruhe.
- Spirn, A. W. (2014). "City and nature" from the granite garden: Urban nature and human design (1984). (S. Wheeler & T. Beatley, Eds.), *The Sustainable Urban*

- Development Reader, Third Edition.* Taylor and Francis.
- Stübben, J., Durm, J. W., Ende, H., Schmitt, E., & Wagner, H. (1980). *Handbuch der Architektur* (Reprint). Vieweg.
- Talen, E. (2008). Beyond the front porch: Regionalist ideals in the new urbanist movement. *Journal of Planning History*, 7 (1), 20–47.
<https://doi.org/10.1177/1538513207307427>
- Tansley, A. G. (1913). The Aims of the New Journal. *Journal of Ecology*, 1(1), 1–3.
 Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/2255453>
- Taylor, N. (1999). Anglo-American town planning theory since 1945: Three significant developments but no paradigm shifts. *Planning Perspectives*, 14 (4), 327–345.
<https://doi.org/10.1080/026654399364166>
- The Royal Institute of British Architects (Ed.). (1911). *Town planning conference. London, 10-15 October 1910.* Royal Institute of British Architects.
- Thomas, W. L., Bates, M., Mumford, L., & Sauer, C. O. (1956). *Man's role in changing the face of the earth: International Symposium.* University of Chicago Press.
- Tishler, W. H., & Ghenoiu, E. M. (2003). Conservation Pioneers: Jens Jensen and the Friends of Our Native Landscape. *The Wisconsin Magazine of History*, 86(4), 2–15. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/4637047>
- Treviranus, G. R. (1802). *Biologie: oder Philosophie der lebenden Natur für Naturforscher und Aerzte* (Vol. v. 1). Göttingen : bey J. F. Röwer. Recuperado de <https://www.biodiversitylibrary.org/item/41467>
- United Nations. (1973). *Report of the United Nations Conference on the Human Environment. Stockholm, 5-16 June 1972.* New York, United States.
- United Nations. (1993). *Report of the United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro, 3-14 June 1992* (Vol. Volume I.). New York, United States.
 Recuperado de <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/pdf/N9283655.pdf?OpenElement>
- Voldman, D. (1997). *La reconstruction des villes français de 1940 á 1954: histoire d'une politique.* L'Harmattan.
- Waldheim, C. (2014). Introduction: Landscape as architecture. *Studies in the History of Gardens and Designed Landscapes*, 34(3), 187–191.
<https://doi.org/10.1080/14601176.2014.893140>
- Ward, S. V., & Aalen, F. H. A. (1992). *The Garden city: past, present, and future* (1^a ed.). E & FN Spon.
- Watt, K. E. F. (1969). The population Bomb. By Paul R. Ehrlich. *West American Journal*

of Botany, 20, 28–29.

- Wheeler, S., & Beatley, T. (2004). *The sustainable urban development reader*. Routledge.
- Williams, M., Lowenthal, D., & Denevan, W. M. (2014). 11. Man's Role in Changing the Face of the Earth. En *To Pass On a Good Earth: The Life and Work of Carl O. Sauer*. University of Virginia Press.
- Wilson, A. (1992). *The culture of nature: North American landscape from Disney to the Exxon Valdez*. Blackwell.
- Wojtowicz, R., & Mumford, L. (1996). *Lewis Mumford and American modernism: Eutopian theories for architecture and urban planning* (1ª ed.). Cambridge University Press.
- Young, R. F., & Clavel, P. (2017). Planning living cities: Patrick Geddes' legacy in the new millennium. *Landscape and Urban Planning*, 166 (Septiembre), 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.07.007>

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 / SUBMISSION GUIDELINES

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 siguiente página web:

The entire publication is available in the following web page:

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

ÚLTIMOS NÚMEROS PUBLICADOS:

136 Augusto Tovar Numpaque: "Red de autopistas urbanas. Estimación de los efectos territoriales en la Ciudad de Buenos Aires", 104 páginas, junio, 2021.

135 María Teresa Baquero Larriva: "Salud urbana, confort térmico y acústico en espacios públicos exteriores, en el marco de las ciudades amigables con los mayores", 92 páginas, abril, 2021.

134 Sonia De Gregorio Hurtado, Virginia Do Santos Coelho y Amina Baatti Boulahia: "La europeización de la política urbana en España en el periodo 2014-2020. análisis de las estrategias de desarrollo urbano sostenible integrado (EDUSI)", 100 páginas, febrero, 2021.

133 Eduardo De Santiago Rodríguez y Isabel González García: "Planes urbanísticos y asentamientos tradicionales en el medio rural: el tratamiento del suelo de núcleo rural en Asturias", 102 páginas, diciembre 2020.

132 Carlos Bustamante Oleart: "La historia del viento en las ciudades", 63 páginas, octubre 2020.

131 José Jorge Peralta Arias: "Sostenibilidad urbana en el contexto latinoamericano y en el europeo", 128 páginas, agosto 2020.

130 Álvaro Cerezo Ibarrondo: "La actuación sobre el medio urbano de regeneración y renovación integrada. El nuevo paradigma de la gestión urbanística en suelo urbanizado" 95 páginas, junio 2020.

129 Emilia Román López (editora): "Seminario Internacional. Paisajes culturales de la sal artesanal en España e Iberoamérica. Estrategias e instrumentos para la planificación y gestión del patrimonio cultural [I/II]. II. Sal y cultura", 109 páginas, abril 2020.

128 Ester Higuera García (editora): "Seminario Internacional. Paisajes culturales de la sal artesanal en España e Iberoamérica. Estrategias e instrumentos para la planificación y gestión del patrimonio cultural [I/II]. I. Sal y cultura", 86 páginas, febrero 2020.

127 Eduardo de Santiago Rodríguez e Isabel González García: "El estado del planeamiento urbanístico municipal en España: Análisis de los instrumentos vigentes y de los municipios sin planeamiento", 82 páginas, diciembre 2019.

126 Maria do Carmo: "Cidade e água: Relações entre tipologías de ocupação urbana e recarga de aquíferos", 74 páginas, octubre 2019.

125 Marta Donadei: "Aportaciones para la definición de una metodología para la investigación cualitativa en el urbanismo", 77 páginas, agosto 2019.



POLITÉCNICA
"Ingeniamos el futuro"



XIII MASTER UNIVERSITARIO EN PLANEAMIENTO URBANO Y TERRITORIAL POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

MÁS DE 20 AÑOS FORMANDO EN LA INVESTIGACIÓN Y LA PRÁCTICA PROFESIONAL DEL URBANISMO PARA RESPONDER A LOS DESAFÍOS DEL DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL, LA SOSTENIBILIDAD Y LA JUSTICIA SOCIOESPACIAL.

Nuestras ciudades están cambiando a un ritmo acelerado ante los retos cada vez más apremiantes de la crisis climática, la desigualdad social, la reestructuración económica y el desarrollo de nuevas tecnologías. Junto a estos desafíos, estrategias emergentes como la Agenda 2030, la Agenda Urbana Mundial o la reconstrucción post-COVID demandan una respuesta urgente por parte de los agentes implicados en la producción y ordenación del territorio. **El MUPUT prepara al alumnado para enfrentarse a estas transformaciones** con un programa que combina una mirada interdisciplinar con la especialización técnica y una larga experiencia en la incorporación de enfoques innovadores, adaptados a las nuevas demandas sociales, **dando también respuesta a los conflictos y oportunidades derivados de la actual pandemia.**

El máster se apoya en las fortalezas del **DUyOT**, la **ETSAM**, y la **UPM** para ofrecer la formación de postgrado en urbanismo con mayor trayectoria en España. Durante más de 20 años el Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio ha formado en la investigación y la práctica profesional a un alumnado de más de 30 países, procedentes de las diversas áreas de conocimiento que se articulan en nuestra visión multidisciplinar del urbanismo. El MUPUT cuenta con certificados de calidad de **AESOP** (Association of European Schools of Planning) y la Fundación para el Conocimiento MADRI+D, es reconocido por la **AETU** (Asociación Española de Técnicos Urbanistas) y colabora con numerosas administraciones públicas y empresas para el desarrollo de sus prácticas de formación. La plantilla docente incluye a urbanistas e investigadores/as de reconocido prestigio y una prolongada experiencia a nivel nacional e internacional.



Máster Universitario en
Planeamiento Urbano y
Territorial

Especialidad en Planeamiento Urbanístico

Este itinerario tiene una orientación profesional y capacita al alumnado en el uso de instrumentos de análisis, nuevas tecnologías y criterios de planificación y diseño para ejercer el oficio de urbanista en organismos públicos y empresas de consultoría.

Se ofrece la oportunidad de desarrollar prácticas de formación en empresas y administraciones públicas como parte del programa lectivo. El título del MUPUT es reconocido para la admisión como miembro de AETU.

Especialidad en Estudios Urbanos

Este itinerario está orientado a la formación de investigadores/as, dotándoles de destrezas para examinar críticamente y dar respuesta a los principales retos urbanos contemporáneos a través de metodologías y marcos conceptuales avanzados.

La titulación da acceso al programa de doctorado del DUyOT. El alumnado tiene la oportunidad de continuar sus carreras en el mundo académico, en observatorios urbanos y en departamentos de investigación de organismos públicos.



Créditos: 60 ECTS

Equipo de dirección:

Directora: Ester Higuera García
Subdirector: José Miguel Fernández Güell
Secretaría académica: María Cristina García González
Responsable en marketing y comunicación: Inmaculada Molino Sanz

Profesorado:

Agustín Hernández; José Miguel Fernández-Güell; José María Ezquiaga; Ester Higuera; Javier Ruiz; Inés Sánchez de Madariaga; Álvaro Sevilla; Andrea Alonso; Eva Álvarez; Cristina García; Isabel González; Sonia De Gregorio; Francisco Lamiquiz; Emilia Román; Carmen Andrés; Llanos Masía

Lugar de impartición:

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

Tipo de enseñanza:
Presencial

Calendario:

Matriculación 1º semestre / Período de desmatriculación: consultar web
Inicio de las clases: 13 de septiembre de 2021
Presentación Trabajos Fin de Máster: julio de 2022

Web oficial:

<https://duyot.aq.upm.es/master/muput>

Contacto:

masterplaneamiento.arquitectura@upm.es



DUyOT



Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
Universidad Politécnica de Madrid | Telf.: +34 91 336 65 92
Avda. Juan de Herrera nº4. 28040 Madrid

DUyOT

Curso 2021/2022 Inscripción:
A partir de 01 de marzo 2021
a través de la aplicación HELIOS:
<https://www.upm.es/helios/>

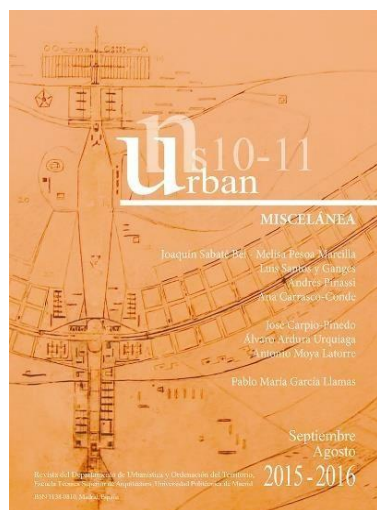
Otros medios divulgativos del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio:
Web del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio: <https://duyot.aq.upm.es/>,
donde figuran todas las actividades docentes, divulgativas y de investigación que se realizan
en el Departamento con una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

urban

REVISTA del DEPARTAMENTO de URBANÍSTICA y ORDENACIÓN del TERRITORIO
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

PRESENTACIÓN SEGUNDA ÉPOCA

DESDE el año 1997, **URBAN** ha sido vehículo de expresión de la reflexión urbanística más innovadora en España y lugar de encuentro entre profesionales y académicos de todo el mundo. Durante su primera época la revista ha combinado el interés por los resultados de la investigación con la atención a la práctica profesional, especialmente en el ámbito español y la región madrileña. Sin abandonar dicha vocación de saber aplicado y localizado, la segunda época se centra en el progreso de las políticas urbanas y territoriales y la investigación científica a nivel internacional.



territorios en formación



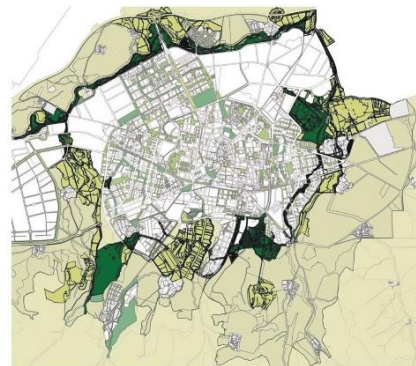
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

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, gracias a la colaboración con la asociación Ne.Re.As. (Net Research Association / Asociación Red Investiga, asociación de investigadores de urbanismo y del territorio de la UPM), que, por acuerdo del Consejo de Departamento del DUyOT, es la encargada de la edición de la revista electrónica.

DATOS DE CONTACTO

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



territorios en formación
 Revista del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio
 y de la Asociación de estudiantes de postgrado Ne.Re.As. - ETSAM - UPM
 ESTUDIOS URBANOS - PLANEAMIENTO URBANO - JULIO 2020