

LA CIUDAD COMO ESCENARIO DONDE AFRONTAR EL RETO MEDIOAMBIENTAL DEL SIGLO XXI. UNA REVISIÓN URBANÍSTICA DEL CASO ESPAÑOL

THE CITY AS A FRAMEWORK FOR FACING THE TWENTY-FIRST CENTURY'S ENVIRONMENTAL CHALLENGE. AN URBAN PLANNING REVIEW OF SPAIN

Javier Zulategui Beñarán

Universidad de Navarra

<https://orcid.org/0000-0001-5452-3331>

jzulategui.1@unav.es

Cómo citar este artículo/Citation: Zulategui Beñarán, Javier (2022). La ciudad como escenario donde afrontar el reto medioambiental del siglo XXI. Una revisión urbanística del caso español. *Arbor*, 198(803-804): a646. <https://doi.org/10.3989/arbor.2022.803-804013>

Copyright: © 2022 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución *Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0)*.

Recibido: 9 julio 2021. Aceptado: 8 diciembre 2021.
Publicado: 19 Abril 2022.

RESUMEN: El presente del ser humano es urbano. Si la pandemia de la COVID-19 no varía la tendencia actual, el futuro va a serlo en mayor medida. Esto convierte a las ciudades en el principal foco de recepción y emisión de materia y energía a escala global. Debido a esta repercusión, el reto medioambiental al que se enfrenta la sociedad del siglo XXI obliga a centrarse en la ciudad. Puede que transformando la ciudad sea posible avanzar hacia horizontes ambientales más favorables. Pero para convertir a la ciudad en el escenario principal donde afrontar este reto, es necesario transformar el modo de entender y de hacer ciudad. Para ello se debe revisar y comprender la forma en la que la ciudad se ha relacionado con la naturaleza. Este artículo analiza, desde una perspectiva ambiental, el discurso urbano español de las últimas décadas. Permite reconstruir el camino recorrido y descubre algunas directrices sobre cuál debería ser el camino correcto hacia el que deberían dirigirse los planteamientos urbanos futuros. La ciudad va a adquirir paulatinamente un mayor papel en la mejora ambiental del planeta y, en el caso de España, este horizonte se encuentra marcado por la Agenda Urbana Española 2019.

PALABRAS CLAVE: Ciudad, naturaleza, medioambiente, urbanismo, España.

ABSTRACT: The present of human beings is urban. If the COVID-19 pandemic does not change the current trend, the future will be even more so. Cities are therefore the main source of global input and output of matter and energy. As a consequence of this impact, the environmental challenge facing twenty-first century society will require a city-centred approach. Moving towards better environmental horizons can be possible by transforming the city. But it is necessary to change the way urban areas are understood in order to turn the city into the main scenario where this challenge can be met. To do this, the way in which the city interacts with nature needs to be reviewed and understood. This article analyses, from an environmental perspective, the urban discourse of recent decades in Spain. It allows the recent urban past to be reconstructed and to discover some guidelines for future urban planning. The city will gradually take on a greater role in environmental improvement of the planet, and in the case of Spain this horizon is marked by the Agenda Urbana Española 2019.

KEYWORDS: City, nature, environment, urban planning, Spain.

1. INTRODUCCIÓN

Aunque resulta manifiesto, el reciente informe elaborado por el Programa Hábitat de las Naciones Unidas no deja lugar a dudas, el presente del ser humano es urbano (United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 2020, p. xvi)¹. Y lo que resulta más relevante, si la pandemia COVID-19 no varía la tendencia actual, el futuro va a serlo en mayor medida (Jedwab, Christiaensen y Gindelsky, 2017). La urbanización de la vida social no es un proceso homogéneo en todo el planeta. Pese a las diferencias existe una consecuencia general clara: actualmente las ciudades determinan gran parte del orden social y económico mundial. Son el principal foco de recepción y emisión de materia y energía a escala global (Bai, 2016). Y esta circunstancia hace necesario e ineludible analizar más detenidamente la magnitud y el papel de la ciudad desde múltiples perspectivas, entre ellas la ambiental.

El paulatino deterioro ambiental del planeta pone en cuestión los intentos y esfuerzos realizados hasta ahora en materia ambiental. Problemas como el continuo descenso de la biodiversidad, la constante pérdida de hábitats naturales o el cambio climático así parecen manifestarlo. El problema medioambiental al que se enfrenta la humanidad en este siglo XXI no es nuevo pero, a diferencia de otros momentos, esta pandemia ha mostrado que el problema se encuentra esencialmente en el modo en el que el ser humano se relaciona con la naturaleza (Shreedhar y Mourato, 2020).

Como en una ocasión señaló el historiador estadounidense Joel Kotkin (2006: 19) «la evolución de las ciudades encarna la historia de la humanidad». Esto significa, entre otras cosas, que la ciudad física es una representación concreta del modo en el que el ser humano se relaciona con la naturaleza. Recientemente el catedrático emérito en geografía Eduardo Martínez de Pisón (2016: 37) escribía sobre la ciudad que «los paisajes urbanos son, obviamente, reveladores de su historia en la más alta potencia», precisando además la especial trascendencia del «fenómeno urbano material en sí, que es escenario activo a la vez que legado». Dicho de otra forma, la ciudad puede ser considerada como el continuo esfuerzo humano por transformar la naturaleza para crear un entorno cada vez más conveniente y adecuado. En pocas palabras, la ciudad que tenemos es el resultado directo del modo en el que nos relacionamos con la naturaleza y la escala de valores a partir de la cual actuamos.

Quizá la primera ocasión en la que internacionalmente se planteó el reto ambiental como un problema de relación entre ser humano y naturaleza fue en el año 1972 cuando se celebró en Estocolmo la *United Nations Conference of Human Environment*, donde se afirmó que:

«Hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor cuidado a las consecuencias que puedan tener para el medio. Por ignorancia o indiferencia podemos causar daños inmensos e irreparables al medio terráqueo del que dependen nuestra vida y nuestro bienestar»².

Pese a los avances realizados desde entonces, el reto ambiental continúa siendo el mismo. En este sentido, qué mejor forma de estudiar e intervenir sobre la orientación de nuestros actos que a través de una de las más antiguas estructuras humanas que ha ido forjando históricamente el orden moral, social y cultural de la civilización: la ciudad.

El urbanismo, como disciplina transformadora de la ciudad, debería tener más presente el tipo de relación que debe fomentarse entre el ser humano y la naturaleza. Surgen así varias preguntas ¿es posible planificar ciudades más abiertas a la naturaleza?, ¿cómo ha tratado hasta ahora el urbanismo el reto ambiental?, ante un futuro cada vez más urbano ¿qué medidas urbanas deberían tomarse para reforzar una relación más respetuosa del ciudadano con la naturaleza?

El objetivo de este estudio es revisar, desde una perspectiva ambiental, el discurso urbano español de las últimas décadas. Teniendo en cuenta el reto medioambiental al que se enfrenta la humanidad en este siglo XXI, esta revisión puede ayudar a consolidar una base urbana que conceda a la ciudad un papel relevante y activo en la búsqueda de un futuro ambiental menos incierto.

1 *The Value of Sustainable Urbanization. World Cities Report 2020*. Nairobi, Kenya: United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). Disponible en: www.unhabitat.org (consulta 1 de julio 2021).

2 *Informe de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano*, Estocolmo, 5 a 16 de Junio de 1972. New York. Disponible en: <https://digitallibrary.un.org/record/523249> (consulta 28 de mayo de 2021).

2. CONSIDERACIONES PREVIAS. UNA MIRADA AL PASADO: APOSTAR POR LA CIUDAD PARA UNA RENOVACIÓN AMBIENTAL

Es de especial interés revisar algunos de los principios enunciados por la ya nombrada Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano de 1972 para darse cuenta de que la cuestión urbana y su importancia a la hora de afrontar los retos ambientales del futuro estuvo realmente presente desde los inicios de la conciencia ambiental contemporánea. La primera recomendación establecida en esta conferencia decía: «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»³.

Esta cuestión no es trivial pues, entre otras cosas, esta Conferencia suscitó el surgir de una conciencia ambiental global preocupada por el estado del planeta. Esto provocó que a partir de entonces el medio ambiente (la naturaleza y su conservación) se convirtiera en una nueva prioridad en la agenda política internacional. En palabras del profesor de derecho público internacional Günther Handl esta conferencia «representó la ocasión de hacer un primer balance de los efectos de la actividad humana en el medio ambiente mundial; fue un intento de forjar criterios básicos comunes para hacer frente a las tareas de preservar y mejorar el medio humano» (Handl, 2012: 1).

El informe final de esta cumbre revela que el diseño y la gestión de la ciudad constituyó un eje principal que articulaba parte de las estrategias ambientales para orientar nuestros actos. Tal y como se describe en un reciente documento de Naciones Unidas, uno de «los seis temas sustantivos del programa» fue la «planificación y ordenación de los asentamientos humanos desde el punto de vista de calidad del medio»⁴. No es de extrañar, entonces, la participación de responsables del ámbito urbanístico en este evento, como en el caso de España. De entre sus cuatro representantes uno fue el arquitecto y urbanista Emilio Larrodera, quien entonces era el Director General de Urbanismo del Ministerio de Vivienda⁵.

Parte de este planteamiento propuesto en la Conferencia, el de asociar las estrategias ambientales con el diseño y la gestión urbanística, estimuló, de acuerdo a recientes investigaciones (Shoshkes, 2017), la celebración en 1976 de la primera *United Nations Conference on Human Settlements* (Habitat I). Esta conferencia, celebrada en Vancouver, sirvió principalmente para reconocer de manera internacional el desafío social que suponía la expansión urbanística, un proceso cuya repercusión comenzó a inquietar a numerosos países⁶. Es importante destacar que, durante los primeros años, esta organización actuó bajo el auspicio del *United Nations Environmental Programme* y, además, que entre los principios generales establecidos en la conferencia Habitat I, el decimoprimer formulaba que:

«Las naciones deben evitar la contaminación de la biosfera y de los océanos (...). El medio ambiente es patrimonio común de la humanidad y su protección incumbe a toda la comunidad internacional. Por consiguiente, todos los actos de las naciones y las personas deben inspirarse en un profundo respeto a la protección de los recursos ambientales de los que depende la vida misma»⁷.

Esta cita invita a considerar que, inicialmente, para actuar frente al reto medioambiental, una visión de conjunto integraba tanto las intervenciones de zonas naturales como urbanas. Pero hasta 1996 el apoyo financiero y político a esta comisión encargada de prevenir y mitigar los problemas del crecimiento urbano fue escaso⁸. La celebración de la *Second United Nations Conference on Human Settlements* (Habitat II) en 1996 se tradujo en la aprobación del Habitat Agenda, que revitalizó la cuestión urbana y contenía más de cien compromisos firmados por 171 países⁹.

3 *Ibidem*, Disponible en: <https://digitallibrary.un.org/record/523249> (consulta 28 de mayo de 2021).

4 *Declaración de Estocolmo*. Disponible en: http://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_ph_s.pdf (consulta 1 de julio 2021).

5 *United Nations General Assembly. List of participants*. Disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/NL3/217/10/pdf/NL321710.pdf?OpenElement> (última consulta 1 de julio 2021).

6 *Report of Habitat: United Nations Conference on Human Settlements. Vancouver, 31 May-11 June 1976*. New York. Disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N76/967/11/pdf/N7696711.pdf?OpenElement> (última consulta 1 de julio 2021).

7 *Ibidem*, Disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N76/967/11/pdf/N7696711.pdf?OpenElement> (última consulta 1 de julio 2021).

8 Información obtenida de la propia página web de Naciones Unidas: <https://unhabitat.org/about-us/learn-more>.

9 *Report of the United Nations Conference on Human Settlements (Habitat II)*. Istambul, 1996. Disponible en: <https://undocs.org/en/A/CONF.165/14> (última consulta 1 de julio 2021).

Resultado de esta segunda conferencia fue la puesta en marcha de una propuesta para identificar ejemplos de actuaciones urbanas (se señalaron 600 casos de interés en todo el mundo) que avanzaran hacia el reto de la sostenibilidad urbana. En el caso español, el entonces Ministerio de Obras Públicas reunió en un catálogo los casos más destacables. El propio grupo que fue creado para esta tarea escribía en 1997 que «las actuaciones recogidas son aportaciones a una nueva política emergente de mejora de la habitabilidad y la sostenibilidad de nuestras ciudades. Se trata, por lo tanto, de un camino que hay que proseguir» (Zaragoza, 1996: 1).

Ante la creciente repercusión de la expansión urbanística y de las múltiples problemáticas identificadas (sociales, ambientales, económicas, demográficas o espaciales), en 2002 fue establecido el *United Nations Human Settlements Programme* (UN-Habitat)¹⁰ que se convirtió en el centro de coordinación de todas las cuestiones relativas a la urbanización y los asentamientos humanos dentro de Naciones Unidas y ha adquirido una fuerte autonomía económica y administrativa dentro de la organización. Se desligaba así la estrategia de enfrentar conjuntamente el reto ambiental, separando por un lado los procesos urbanos y por otro los ambientales.

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 Río de Janeiro (1992); mientras que la primera 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*. 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 modificó la inicial estrategia de enfrentar la problemática ambiental de manera holística considerando al entorno en su totalidad como el lugar del ser humano. Con esta nueva estrategia surgió una determinante distinción: los lugares *reservados* para el ser humano (la ciudad) y los propios del entorno *ajeno* a él, la naturaleza.

Dentro del documento que recoge la declaración de la Conferencia de Estocolmo (1972), de los veinticinco principios que establecía, 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»¹¹. Si se revisa el mismo documento de la Cumbre de la Tierra de Río (1992), de los veintisiete principios fijados, ninguno nombraba el proceso de urbanización o trataba específicamente la ciudad¹².

No sería del todo correcto afirmar que esta transición conllevó una total omisión de la cuestión urbana en la Cumbre de 1992, ya que en el discurso de clausura el entonces subsecretario general de las Naciones Unidas afirmaba que «la batalla de la sostenibilidad se ganará o se perderá en las ciudades» (Montes y 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. A la hora de establecer una exitosa estrategia ambiental parece imprudente prescindir de la ciudad, pues la magnitud y el alcance de las actividades urbanas son, actualmente, un principal foco del impacto ambiental global (Ehrenfeld, 2003). Esto se aplica no solo al hecho tangible de creación de ciudad, lo que podría ser entendido meramente como cambio en el uso del suelo, sino también y casi principalmente, a las relaciones económicas y sociales que la cultura urbana establece con la naturaleza.

10 *Resolution adopted by the General Assembly* (Vol. Fifty-six). Disponible en: <https://undocs.org/en/A/RES/56/206> (última consulta 1 de julio 2021).

11 *Report of the United Nations Conference on the Human Environment. Stockholm, 5-16 June 1972*. New York, 1973. Disponible en: <https://digitallibrary.un.org/record/523249> (última consulta 1 de julio de 2021).

12 *Report of the United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro, 3-14 June 1992* (Vol. I.). New York, 1993. Disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/pdf/N9283655.pdf?OpenElement> (última consulta 1 de julio 2021).

Desde esta investigación se propone, por lo tanto, retomar el espíritu de la Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano de 1972, en la que, para actuar hacia un remedio de la problemática ambiental, la ciudad era considerada como principio indispensable y fundamental. La realidad urbana no está dividida en ámbitos estancos, como tampoco lo están los problemas del siglo XXI. Ahora que la sostenibilidad es el horizonte común, es hora de darse cuenta de la insostenibilidad que representa analizar y transformar la realidad urbana desde el aislamiento disciplinar.

3. UNA REVISIÓN DEL RECORRIDO URBANÍSTICO ESPAÑOL EN MATERIA AMBIENTAL

A nivel nacional existe en la actualidad un ejemplo capaz de plantear esta perspectiva, poniendo en la ciudad el foco de acción para un futuro más adecuado y no solo a nivel ambiental. La Agenda Urbana Española, publicada en 2019 por el Ministerio de Fomento, representa una apuesta decidida por el valor estratégico de la ciudad para, entre otras cosas, mejorar el futuro ambiental del planeta. Para valorar mejor esta obra y comprender cómo se ha consolidado esta apuesta es importante descifrar como se ha llegado hasta aquí.

3.1. Primeros pasos hacia la responsabilidad ambiental de la ciudad

En España el interés oficial por incorporar cuestiones ambientales a la urbanística lo marcó la aparición del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), que introdujo la Unión Europea en 1985. Identificar y evaluar las posibles afecciones ambientales de cualquier proyecto fue un importante paso hacia una reflexión ambiental porque, sobre todo, se convirtió en una cuestión de obligado cumplimiento para aquellos proyectos urbanísticos de gran alcance y afección sobre el medio. En el año 1988 un artículo publicado en la revista *Urbanismo* del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM) introducía este nuevo procedimiento para España y afirmaba que era un gran avance porque aplicaba la vía preventiva (Millán y Perea, 1988).

Es posible encontrar, a nivel nacional, autores y reflexiones que, a lo largo de las décadas de los cincuenta, sesenta y sesenta del siglo pasado se esforzaron por roturar los iniciales surcos de la responsabilidad ambiental en el urbanismo español. No sería correcto afirmar que únicamente a partir de los 80 se comenzó a debatir la cuestión urbana desde una perspectiva ambiental. Por incluir un ejemplo de mediados de siglo XX, el arquitecto Gabriel Alomar Esteve, al desarrollar la cuestión social del urbanismo ya afirmaba que

«La clave de este problema, a cuya solución relativa tanto puede contribuir el urbanismo, se halla en devolver al hombre, a través de la organización del ambiente, una existencia más natural y de conducirlo obligatoriamente a ella sin que se sienta molesto por esta obligatoriedad. (...) No hay que llevarle de la mano al pick-nic, o a la excursión, o a la playa, sino repararle un sitio que sea en sí mismo una invitación, una llamada inexcusable» (Alomar Esteve y Sartoris, 1955: 129).

En décadas posteriores, el caso del ingeniero de montes Ángel Ramos es uno de los ejemplos más ilustres que puede ser utilizado para comprobar que, ya en los sesenta, existió un intento por abrir el debate entre la urbanística del momento y la conciencia ambiental (Ramos Fernández, 1964: 34). De hecho, es inevitable destacar una de sus obras titulada *Planificación física y ecología*, publicada en el año 1979 en la que afirmaba:

«Inicialmente la planificación se encaminaba a resolución de problemas de localización industrial o urbana, estudiando los mejores asentamientos desde un punto de vista casi exclusivamente técnico y socioeconómico. La irrupción de la consideración medio-ambiental desvió la investigación hacia el desarrollo de modelos de localización basados no solo en el óptimo técnico y económico, sino también en la minimización de los impactos o efectos producidos en el entorno natural» (Ramos Fernández *et al.*, 1979: 14).

A comienzos de la década de los noventa el debate ambiental en la urbanística presentaba ya cierta efervescencia. A modo ilustrativo, en el año 1992, de nuevo la revista *Urbanismo* publicaba un número completo dedicado exclusivamente a la cuestión ambiental titulado *Sobre Medio Ambiente*. En él se afirmaba que «el tratamiento adecuado del medio ambiente es uno de los desafíos que España tiene con carácter prioritario en el momento actual. Nuestro país se enfrenta, como la mayoría de las naciones desarrolladas, a la degradación ambiental» (COAM, 1992: 2).

Otra revista del ámbito urbano, la catalana *UR Urbanisme*, publicaba también en 1992 un artículo titulado «En los márgenes de los sistemas ecológicos», en el que trataba de presentar una perspectiva ambiental del hecho

urbano (Margalef, 1992). Igualmente otra revista catalana, *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, incluía un artículo que reivindicaba en 1992 la importancia de la arquitectura del paisaje, afirmando que «los recursos del arquitecto como creador y transformador de formas no siempre son suficientes» (Bellmunt, 1992).

En la revista *Ciudad y Territorio* también se incluyen publicaciones que alimentaron este debate sobre la conciencia ambiental en el urbanismo. En 1993 pueden encontrarse artículos en los que se abordaban cuestiones como la movilidad sostenible o la relación entre medio ambiente y ordenación territorial (Escobar Gómez y Herrera Rueda, 1993; Vega Pindado, 1993). Un año después todo un número de la revista fue dedicado a la relación de la ecología con el territorio y la ciudad. Bajo el título *Región y Ciudad Eco-lógicas* fueron recopilados una serie de artículos en los que se profundizaba en la relación entre la ciudad y la naturaleza a diferentes escalas. Es conveniente destacar las palabras escritas por la entonces Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, Cristina Narbona Ruiz, asegurando que la expansión urbanística y de infraestructuras requerían:

«...establecer restricciones –al uso de vehículo privado, a la velocidad, al uso de determinados carburantes, al consumo excesivo de agua... – y por lo tanto orientar la conducta humana hacia comportamientos más eficientes y más respetuosos con el medio. Los instrumentos de control y seguimiento de los parámetros a medir –ruido, contaminación, uso del agua y de la energía...– solo serán de auténtica utilidad si se insertan en una sociedad que atribuya la debida importancia a los problemas ambientales y que sea consciente de la propia responsabilidad» (Narbona Ruiz, 1994: 213).

Entre otras cuestiones, estas palabras muestran la existencia en 1994 de una voluntad política nacional por conseguir que el reto medioambiental fuera asumido por la disciplina urbanística. Esta hipótesis puede ser comprobada en el siguiente número de la propia revista *Ciudad y Territorio* en el que se incluía un artículo de Luis María Atienza titulado «Proteger el medio ambiente no es una utopía: es una necesidad» en el que se destacaba la necesaria implicación del sector urbanístico en el reto ambiental (Atienza, 1994).

El conjunto de estos artículos fue poniendo de manifiesto la importancia de incorporar de manera adecuada los conceptos ambientales necesarios para dar una respuesta efectiva al reto que desde la Cumbre de la Tierra de 1992 había sido planteado a todos los países miembros de Naciones Unidas.

3.2. La sostenibilidad como nuevo horizonte urbano nacional

Antes de entrar en las implicaciones que supusieron para el urbanismo español la celebración de la conferencia Habitat II del año 1996, cabe destacar un artículo publicado en 1995 por el catedrático de planificación urbana y regional de la Universidad del País Vasco José Allende Landa titulado «Desarrollo sostenible: de lo global a lo local». En él, se adelantaba a la principal premisa pretendida por Naciones Unidas a través de Habitat II: la sostenibilidad urbana (Allende Landa, 1995).

Pese a que algunos compromisos del desarrollo sostenible ya habían sido definidos en la Cumbre de la Tierra de 1992, a nivel urbanístico su incorporación fue ratificada en la conferencia Habitat II de 1996. En el Informe Nacional de España Habitat II publicado en 1997 se reflejaba el compromiso español por este nuevo ánimo urbano de creación de entornos urbanos sostenibles. Tras realizar un diagnóstico de la evolución de los asentamientos urbanos en España entre los años 1976 (Habitat I) y 1996 (Habitat II), se destacaba que:

«El crecimiento de las ciudades se ha producido de forma claramente “no sostenible”, con evidente despilfarro de recursos, ineficiencia energética, creciente producción de residuos y de contaminantes y degradación del medio ambiente urbano. Sólo en los últimos años se han comenzado a tomar en algunas ciudades medidas encaminadas hacia la sostenibilidad, aunque de una forma dispersa y no integrada»¹³.

Esta conclusión revela que, pese a que es posible identificar, como aquí se ha hecho, ejemplos que pueden justificar la existencia de un debate sobre el reto medioambiental en el urbanismo desde, por lo menos, mediados de la década de los ochenta, su trascendencia práctica fue escasa. Lo que significa que, en la práctica, los urbanistas trabajaban sobre la ciudad sin asumir realmente su responsabilidad ambiental.

13 Ministerio de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente, 1997: 1 Disponible en: <http://habitat.aq.upm.es/in/a003/ab004.html> (última consulta 1 de julio 2021).

Con relación a los objetivos que habían sido establecidos en la Conferencia de 1996, el Informe Nacional de España orientó los esfuerzos urbanos futuros hacia un mismo horizonte: la sostenibilidad urbana. Quizá esta sea una de las posibles razones que explique que durante los últimos años del siglo XX y la primera década del XXI sea posible detectar un aumento en el número de publicaciones y obras que, de diversas maneras, abordan la cuestión ambiental en la urbanística, pese a que, a tenor de la evolución urbanística, su efectividad práctica fuera escasa (Fariña y Hernández, 1999).

No obstante, es interesante la sinóptica descripción que Carlos Verdaguer (1999) realizaba sobre el estado de la cuestión ambiental en el urbanismo de finales del siglo XX. La resumía sintéticamente estableciendo dos posiciones arquitectónico-urbanísticas, a su juicio, claramente contrapuestas. Por un lado, identificaba una posición algo tecnócrata que trataba de aunar arquitectura ecológica de ahorro y eficiencia de energía con antiguas utopías tecnológicas. Mientras por otro, reservaba la posición contraria a aquella cuya crítica residía en la sociedad de consumo, defendía una regeneración ecológica de lo construido y una transición hacia una sociedad no únicamente basada en el crecimiento.

Entre estas dos posturas es posible detectar la aparición de diversas publicaciones que asumían el reto ambiental en la ciudad. Sirvan de ejemplo, estas obras a nivel nacional *La ciudad y el medio natural* (Fariña Tojo, 1998), *Ecourbanismo: entornos humanos sostenibles: 60 proyectos* (Ruano, 1999), *Ecocities de la A a la Z: la cultura ecocities en 100 palabras* (Fundación Metrópoli, 2000), *Arquitectura, ciudad y medio ambiente* (López de Asiáin, 2001), *El futuro de las ciudades: hacia unas urbes ecológicas y sostenibles* (Vozmediano, 2002) o *La planificación verde en las ciudades* (Salvador Palomo, 2003) y estas otras traducciones de obras internacionales *Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos* (Hough & Rodríguez Alemparte, 1998) o *Elementos de ecología urbana* (Bettini, Peinado Lorca, & Gonzaga García Montero, 1998).

Además de la detección de un considerable aumento de bibliografía urbana dispuesta a avanzar en la incorporación del reto medioambiental en el ámbito urbano, puede observarse un patrón similar en las publicaciones en revistas académicas. La revista española *Urban* dedicaba completamente su número de 1999 a la sostenibilidad (Fariña Tojo, 1999, pp. 2–4).

3.3. La contradicción entre la teoría y la práctica urbana

Llama la atención que sea posible mencionar un nutrido número de publicaciones aconsejando la revisión de la responsabilidad ambiental del urbanismo, mientras que, como afirmaba el reconocido arquitecto Fernando de Terán en 2005, urbanísticamente, «España está fuera de control (...) los vientos liberalizadores y la dinámica económica española han conducido a la difusión de ciudades dispersas e insostenibles» (Capel, 2011: 611). Si bien es cierto que, tras la crisis surgida a partir de 2008, el escenario urbanístico ha sido reformulado enormemente, al igual que su hasta entonces frenética actividad (Rodríguez López, 2007); fue precisamente este episodio el que destapó numerosas deficiencias en la práctica urbana, sobre todo en materia ambiental. Como ejemplo, es razonablemente conocido a nivel nacional, el proyecto del grupo de investigación de Nación Rotonda que ha tratado de concretar caso por caso esta irresponsabilidad urbanística sobre el territorio¹⁴.

El hecho de que sea posible identificar investigaciones como estas o publicaciones en las que se considera necesario recordar algunos principios ambientales como que «la construcción de lo humano resulta indivisible de la del medio en que habita» (Menéndez de Lurca, 2009) o que, atendiendo al origen de los recursos sobre los que se sustenta la ciudad, «el espacio agrario, el monte y el bosque no son el “afuera” de lo urbano» (de las Rivas Sanz, 2013) hacen sospechar que, pese a los avances ambientales identificados, estos no fueron suficientes. Incluso más recientemente pueden encontrarse investigaciones como los de la catedrática de la Universidad de Sevilla Inmaculada Caravaca Barroso, que sostienen «la existencia de una profunda crisis a nivel territorial» y la necesidad de dar «soluciones a los graves problemas que están afectando al medio ambiente, a los territorios y a las sociedades» (Caravaca Barroso, 2014).

No parece que tales consideraciones tuvieran sentido en un contexto urbanístico donde de manera efectiva hubiera sido incorporada una conciencia ambiental comprometida y veraz. Para profundizar en esta posible con-

14 Este proyecto creó un inventario visual del cambio de uso que se dio en el territorio español tras la crisis de 2008. <http://www.nacionrotonda.com/> (último acceso, 4 de julio de 2021).

tradición resulta necesario recuperar una investigación a gran escala que comenzó en la década de los ochenta, cuando la Unión Europea llevó a cabo un minucioso estudio territorial bautizado como *Corine Land Cover* (CLC). El proyecto fue iniciado en 1985 para coordinar y homogeneizar la información sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales en los países de la Comunidad Europea a través, entre otras cuestiones, del análisis de los cambios de uso y ocupación de suelo (Feranec, 1999). Una investigación publicada en 2011 analizó, a partir de los datos de este estudio y para el caso concreto de España, los cambios en el uso del suelo entre los años 1987 y 2005 (Prieto *et al.*, 2011).

Sus conclusiones no pudieron ser más rotundas. La información obtenida indicaba que la suma de la superficie urbanizada más la de las infraestructuras había aumentado en España en más de un 50%, especificando, además, que la ciudad compacta solo había aumentado un 3%. La primera conclusión de estos datos indicaba que la gran transformación urbana había correspondido a la expansión de la ciudad difusa o dispersa. Subrayando las «indiscutibles necesidades posteriores de infraestructuras y de necesidad del transporte privado provocadas por las nuevas urbanizaciones dispersas»; la investigación concluía advirtiendo que «es evidente la necesidad de cambiar de rumbo radicalmente, si se pretende tender hacia un escenario más seguro y sostenible para todos, en que los cambios de ocupación del suelo impliquen que los ecosistemas sigan produciendo servicios ecológicos de una forma continua» (Prieto *et al.*, 2011: 266).

Como muestra este análisis, pese a haber existido un debate cada vez más abierto acerca de la responsabilidad ambiental en el urbanismo, no fue posible traducirlo en soluciones prácticas. Volviendo al trabajo de Prieto *et al.*, hasta 2005 el proceso de urbanización experimentó una dinámica expansiva con escasas restricciones que poco o nada respondían a los principios que fueron estipulados en la conferencia Habitat II de 1996 y que España se había comprometido a cumplir. Incluso entonces, en 1996, España reconocía que en las últimas décadas se había producido un crecimiento urbano desproporcionado, con «evidente despilfarro de recursos» y de «forma claramente “no sostenible”». La década transcurrida desde entonces hasta la recopilación de estos datos (1996-2005) parece que no fue suficiente para poder efectuar los planteamientos urbanos teóricos y prácticos de carácter ambiental necesarios para transformar esa dinámica. A este respecto la publicación *25 Años urbanizando España 1987-2011* indica 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 y González Cascón, 2011: 31).

Todo ello refuerza la hipótesis de que, en esta incorporación del reto ambiental en el urbanismo, el debate a nivel académico o intelectual no ha sido capaz de traducirse en resultados prácticos o, al menos, en conclusiones eficaces que lograran modificar el rumbo de la actividad urbanística. Una posible razón de este fracaso se encuentra en no haber conseguido establecer un verdadero diálogo entre disciplinas para transformar la ciudad y en la necesidad de entender la labor urbanística de otra manera. En este sentido la Agenda Urbana Española puede ser el camino.

4. DISCUSIÓN. EL FUTURO AMBIENTAL DEL PLANETA TAMBIÉN DEPENDE DE LA CIUDAD: LA AGENDA URBANA ESPAÑOLA

Desde el ámbito de la ciencia también se ha manifestado la importancia de involucrar de manera mucho más directa a la ciudad en las estrategias ambientales y de conservación (Kabisch, Qureshi y Haase, 2015; Kennedy *et al.*, 2015; Samuelsson *et al.*, 2018; Wolch, Byrne y Newell, 2014). Uno de los problemas del reciente proceso de expansión urbanística mundial lo describía Ramón Margalef como una «inversión de la topología de la naturaleza humana» (Naredo y Gutiérrez, 2005: 218). El que fuera primer catedrático de ecología en España sugería con esta afirmación que la superficie urbanizada, o altamente modificada por el ser humano, había alcanzado una continua conformación reticular que relegaba al resto de espacios, naturales y rurales, a remanentes áreas aisladas. En este sentido, si son ciertas las predicciones y el futuro de la sociedad es cada vez más urbano, es oportuna la consideración del doctor en ecología Robert M. Pyle (2003) quien defiende que el cuidado de la naturaleza va a depender cada vez más de la ciudad y, más concretamente, de la relación de la sociedad urbana con la naturale-

za. Si se pretende alcanzar algún progreso ambiental, resulta indispensable impulsar en la sociedad urbana una conciencia ambiental madura (Wolch, 1996). Como defiende el biólogo Robert R. Dunn y otros investigadores, «las personas con mayor grado de contacto con la naturaleza están más dispuestas a conservarla» (2006): 1815). Otras investigaciones sugieren que una forma eficaz de estimular la conciencia ambiental es el vivir experiencias más directas en entornos naturales (Chawla, 1999).

Puesto que para cuidar y conservar es necesario conocer y apreciar, es fundamental poner el foco en el diseño de la ciudad. Si el entorno urbano no es capaz de dar espacio a una naturaleza de calidad, no podrá presentar adecuadamente la naturaleza al ciudadano; y este, si no puede descubrir la naturaleza en su paisaje urbano cotidiano, probablemente no mostrará el suficiente interés por preservar la que se encuentre fuera de la ciudad. Bajo esta perspectiva, la ciudad juega también un papel clave en la promoción y educación de la conciencia ambiental. Por lo tanto, gran parte del futuro ambiental reside en la capacidad de la ciudad por generar adecuados entornos naturales en su interior (Dunn *et al.*, 2006).

De hecho, destacados geógrafos y urbanistas como Matthew Gandy (2013) o Marina Alberti (2003) llevan tiempo reclamando un nuevo paradigma ecológico que integre la dimensión urbana para tratar de comprender y así actuar sobre los procesos ecológicos en conjunto. La nombrada Agenda Urbana Española ofrece un horizonte esperanzador en este sentido:

«... la Agenda Urbana Española busca dar respuesta a las necesidades de una era diferente, la era del antropoceno, de la tecnología, de los riesgos globales, de los cambios intensos en las formas de vida, de la toma de conciencia de que el desarrollo urbano sostenible es más que un concepto y que debe tener reflejo en cómo son nuestras ciudades, cómo se diseñan, cuáles son sus estrategias de desarrollo en el día a día y qué efectos producen sobre la cohesión social y las necesidades de las personas»¹⁵.

A través de un proceso de diagnóstico, seguimiento y plan de acción, la Agenda plantea otra forma de entender y actuar sobre la ciudad. Entre todos los retos a los que trata de dar directrices, señala el problema medioambiental como un desafío que debe competir, no únicamente pero sí notablemente, a los arquitectos, los urbanistas y todos los técnicos y especialistas a los que concierne la creación y la transformación de la ciudad. La capacidad efectiva que poseen para cambiar y modificar la ciudad y el entorno en general, les convierte en trascendentes agentes para impulsar esta renovación ambiental en el futuro. Por lo tanto, la necesidad de profundizar en la responsabilidad ambiental del urbanismo resulta vital en dos sentidos. Uno, para buscar estrategias y modelos que reformen la ciudad con el objetivo de crear entornos urbanos con menor impacto ambiental en todos los sentidos y dos, para revisar el propio diseño de las ciudades e identificar aquellos hábitos y costumbres urbanas que reduzcan los impactos ambientales sobre el planeta.

5. CONCLUSIONES

La ciudad puede ayudar a presentar un entorno más adecuado y amable para una sociedad cada vez más urbana. Incluso puede llegar a respaldar el futuro de la protección y el cuidado del medio ambiente, determinando la conciencia ambiental de la mayor parte de la población mundial, lo que es mucho más trascendente teniendo en cuenta la actual coyuntura. Pese a que el intento no haya sido tenido en cuenta suficientemente, es cierto que desde tiempo atrás se ha tratado de entrelazar la gestión de la ciudad y su actividad con el devenir ambiental. El enfoque desde el cual se invita a abordar la acuciante situación ambiental no es, por lo tanto, nuevo. Sin embargo, este intento por otorgar al ámbito urbanístico la trascendencia y responsabilidad ambiental que le corresponde no parece que haya sido considerado, hasta el momento, de forma suficientemente efectiva y favorable; este momento, en que una pandemia ha hecho replantearse tantas cosas, puede ser una ocasión apropiada para hacerlo.

La Agenda Urbana Española constituye un documento clave que marca un horizonte y una estrategia clara hacia la que dirigir el modo de diseñar y entender la ciudad. En él, casi por vez primera en España, se establecen unas pautas y enfoques pragmáticos que muestran una nueva visión del urbanismo que convierte a la ciudad en el escenario donde actuar frente al problema medioambiental del siglo XXI.

15 *Agenda Urbana Española 2019*, p.16. Disponible en: <https://www.aue.gob.es/> (última consulta 1 de julio 2021).

6. AGRADECIMIENTOS

Partes de este trabajo están recogidas en la tesis doctoral *La ciudad: olvido y reencuentro con lo natural. Hacia una revisión de los conceptos ambientales en el urbanismo*, defendida en mayo de 2021 y realizada bajo la dirección de Esperanza Marrodán Ciordia y Jordi Puig Baguer.

REFERENCIAS

- Alberti, Marina; Marzluff, John M; Shulenberg, Eric; Ryan, Clare; Zumbrunnen, Craig y Bradley, Gordon (2003). Integrating Humans into Ecology: Opportunities and Challenges for Studying Urban Ecosystems. *BioScience*, 53(12): 1169–1179. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2003\)053\[1169:IHIEOA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2003)053[1169:IHIEOA]2.0.CO;2)
- Alfonso, Carlos; Estévez Estévez, Raúl y González Cascón, Victoria (2011). *25 años urbanizando España. La generación que multiplicó la superficie artificial de una forma insostenible 1987-2011*. (S. González Alonso y J. Avellaner, Eds.). Madrid: Observatorio de la sostenibilidad.
- Allende Landa, José (1995). Desarrollo sostenible: De lo global a lo local. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, III(104): 267–282.
- Alomar Esteve, Gabriel y Sartoris, Alberto (1955). *Comunidad planeada: principios de sociología aplicada al urbanismo y al planeamiento rural*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Atienza, Luis (1994). Proteger el Medio Ambiente no es una utopía: es una necesidad. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, II(102): 575–578.
- Bai, Xuemei (2016). Eight energy and material flow characteristics of urban ecosystems. *Ambio*, 45(7): 819–830. <https://doi.org/10.1007/s13280-016-0785-6>
- Bellmunt, Jordi (1992). De Paisatge = Of landscape. *Quaderns d'arquitectura i Urbanisme*, 196(Dunes=Dunas): 26–31. <https://www.raco.cat/index.php/QuadernsArquitecturaUrbanisme/article/view/233578/336808>
- Bettini, Virginio; Peinado Lorca, Manuel y Gonzaga García Montero, Luis (1998). *Elementos de ecología urbana*. Madrid: Trotta.
- Capel, Horacio (2011). Los arquitectos como agentes urbanos y la enseñanza del urbanismo. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, XLIII(169–170): 611–622. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76088/46484>
- Caravaca Barroso, Inmaculada (2014). Los territorios en la crisis. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, XLVI(182): 607–624. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76088/46484>
- Chawla, Louis (1999). Life paths into effective environmental action. *Journal of Environmental Education*, 31(1): 15–26. <https://doi.org/10.1080/00958969909598628>
- COAM (1992). Editorial. Sobre el medio ambiente. *Revista de Urbanismo COAM*, 15: 2–3. Retrieved from https://www.coam.org/media/Default_Files/fundacion/biblioteca/revista-urbanismo/docs/revista-urbanismo-n15-pag2-3.pdf
- De las Rivas Sanz, Juan Luis (2013). Hacia la ciudad paisaje. Regeneración de la forma urbana desde la naturaleza. *Urban*, 5: 79–93. <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/2067/2112>
- Dunn, Robert R.; Gavin, Michael C.; Sanchez, Monica C. y Solomon, Jennifer N. (2006). The pigeon paradox: Dependence of global conservation on urban nature. *Conservation Biology*, 20(6): 1814–1816. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2006.00533.x>
- Ehrenfeld, David (2003). Globalisation: Effects on Biodiversity, Environment and Society. *Conservation & Society*, 1(1): 99–111. http://www.conservationandsociety.org/temp/ConservatSoc1199-5183254_142352.pdf
- Escobar Gómez, Gabriel y Herrera Rueda, Macarena (1993). Medio ambiente y ordenación dle territorio de rango regional. El suelo no urbanizable en las directrices de Ordenación del Territorio del País Vasco. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, (98): 525–532.
- Fariña Tojo, José y Hernández, Agustín (1999). Ciudad, desarrollo y territorio sostenibles. *Urban*, 3: 6–8. <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/207/203>
- Fariña Tojo, José (1998). *La ciudad y el medio natural*. Madrid: Akal.
- Fariña Tojo, José (1999). Editorial. *Urban*, 3: 2–4. <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/206/202>
- Feranec, Ján (1999). Interpretation elemnt ‘association’: analysis and definition. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 1(1): 64–67. [https://doi.org/10.1016/S0303-2434\(99\)85029-6](https://doi.org/10.1016/S0303-2434(99)85029-6)
- Fundación Metrópoli (2000). *Ecocities de la A a la Z: la cultura ecocities en 100 palabras*. Madrid: Grupo Ecocities.
- Gandy, Matthew (2013). El resurgir de Zoöpolis: biodiversidad, paisaje y ecologías cosmopolitas. *Urban*, 5: 9–14. <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/2062/2107>
- Handl, Günther (2012). *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Declaración de Estocolmo), de 1972, y Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, de 1992*. http://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_s.pdf
- Hough, Michael y Rodríguez Alemparte, Susana (1998). *Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Jedwab, Remi; Christiaensen, Luc y Gindelsky, Marina (2017). Demography, urbanization and development: Rural push, urban pull and ... urban push? *Journal of Urban Economics*, 98: 1339–1351. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2015.09.002>
- Kabisch, Nadja; Qureshi, Salman y Haase, Dagmar (2015). Human-environment interactions in urban green spaces - A systematic review of contemporary issues and prospects for future research. *Environmental Impact Assessment Review*, 50: 25–34. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2014.08.007>
- Kennedy, Christopher A. et al. (2015). Energy and material flows of megacities. *Proceedings of the National Academy*

- of Sciences of the United States of America, 112(19): 5985–5990. <https://doi.org/10.1073/pnas.1504315112>
- Kotkin, Joel (2006). *La ciudad: una historia global*. Madrid: Debate.
- López de Asiáin, Jaime (2001). *Arquitectura, ciudad y medio ambiente*. Sevilla: Consejería de obras públicas y transportes.
- Margalef, Ramón (1992). En los márgenes de los sistemas ecológicos. Notas de una conferencia. *UR: Urbanismo*, (9 SE-Articles). <https://www.raco.cat/index.php/UR/article/view/83268>
- Martínez de Pisón, Eduardo (2016). *Miradas sobre el paisaje*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Menéndez de Lurca, José Ramón (2009). Paisaje y paisanaje ¿quién es el protagonista? *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, XLII(159): 171–175. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75915/46321>
- Millán, Pedro y Perea, Manuel (1988). Las evaluaciones de impacto ambiental: Un consenso entre conservación y desarrollo. *Revista de Urbanismo COAM*, 4: 84–89. https://www.coam.org/media/Default_Files/fundacion/biblioteca/revista-urbanismo/docs/revista-urbanismo-n4-pag84-89.pdf
- Montes, Carlos y Duque, Maritza (2015). Ciudades resilientes en el antropoceno: mito o realidad. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*: (1), 9–22. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76390/46739>
- Narbona Ruiz, Cristina (1994). Hacia un nuevo planteamiento de las relaciones entre la ciudad y su entorno. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, II(100–101): 213–214.
- Naredo, José Manuel y Gutiérrez, Luis (2005). *La incidencia de la especie humana sobre la faz de la tierra (1955-2005)*. Universidad de Granada, Fundación César Manrique.
- Prieto, Fernando; Campillos Llanos, Mónica y Díaz Pulido, José Manuel (2011). Tendencias recientes de evolución del territorio en España (1987-2005): causas y efectos sobre la sostenibilidad. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, XLIII(168): 261–278. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76053/46453>
- Pyle, Robert Michael (2003). Nature matrix: Reconnecting people and nature. *Oryx*, 37(2): 206–214. <https://doi.org/10.1017/S0030605303000383>
- Ramos Fernández, Ángel (1964). *Espacios verdes*. Madrid: Espasa Calpe.
- Ramos Fernández, Ángel et al. (1979). *Planificación física y ecología: modelos y métodos*. Madrid: Emesa.
- Rodríguez López, Julio (2007). La nueva coyuntura del mercado de vivienda. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, XXXIX(154): 757–774. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75805/46217>
- Ruano, Miguel (1999). *Ecourbanismo, entornos humanos sostenibles: 60 proyectos = Ecourbanism, sustainable human settlements: 60 case studies*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Salvador Palomo, Pedro José (2003). *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Samuelsson, Karl; Giusti, Matteo; Peterson, Garry D.; Legeby, Ann; Brandt, S. Anders y Barthel, Stephan (2018). Impact of environment on people's everyday experiences in Stockholm. *Landscape and Urban Planning*, 171(July 2017): 7–17. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.11.009>
- Shoshkes, Ellen (2017). Jaqueline Tyrwhitt translates Patrick Geddes for post world war two planning. *Landscape and Urban Planning*, 166: 15–24. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.09.011>
- Shreedhar, Ganga y Mourato, Susana (2020). *Linking Human Destruction of Nature to COVID-19 Increases Support for Wildlife Conservation Policies*. *Environmental and Resource Economics* (76): 963–999. Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s10640-020-00444-x>
- Vega Pindado, Pilar (1993). El Plan Director de Infraestructuras: un impedimento para la movilidad sostenible. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, I(97): 375–384.
- Verdaguer Viana-Cárdenas, Carlos (1999). Paisaje antes de la batalla. Apuntes para un necesario debate sobre el paradigma ecológico en arquitectura y urbanismo. *Urban*, 3: 29–43.
- Vozmediano, Jesús (2002). *El futuro de las ciudades: hacia unas urbes ecológicas y sostenibles*. Madrid: Instituto de Ecología y Mercado.
- Wolch, Jennifer (1996). Zoöpolis. *Capitalism, Nature, Socialism*, 7(2): 21–47. <https://doi.org/10.1080/10455759609358677>
- Wolch, Jennifer; Byrne, Jason y Newell, Joshua (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'. *Landscape and Urban Planning*, 125: 234–244. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017>