

# Ciudades sobrecargadas: la sobreexplotación de recursos como limitante del desarrollo sustentable\*

Ojilve Ramón Medrano Pérez\*\*

Cátedra Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad A. C. (CCGS), México

<https://doi.org/10.7440/antipoda39.2020.01>

**Cómo citar este artículo:** Medrano Pérez, Ojilve Ramón. 2020. “Ciudades sobrecargadas: la sobreexplotación de recursos como limitante del desarrollo sustentable”. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología* 39: 3-12. <https://doi.org/10.7440/antipoda39.2020.01>

Recibido: 20 de febrero de 2020; aceptado: 5 de marzo de 2020; modificado: 4 de marzo de 2020.

**Resumen:** el propósito de este artículo es proporcionar bases para la comprensión de la expansión urbana, ante un escenario de sobreexplotación de recursos, y sus implicaciones, con el fin de impulsar el desarrollo sostenible en las ciudades. Desde esta lógica, plantea que el papel de las ciudades es crucial para el desarrollo sostenible. Así, el artículo comienza con una breve introducción y descripción cuantitativa de las problemáticas e implicaciones contemporáneas de la expansión urbana en distintos ámbitos. La necesidad de repensar el crecimiento y la urbanización, así como el uso de recursos y la gestión de los residuos, se presentan como tareas inexorables para la creación de espacios urbanos que promuevan la cohesión y el bienestar económico, social y ambiental. El manuscrito termina contextualizando, de forma breve, los artículos del número en relación con los temas que han venido liderando el análisis de la escasez y sobreexplotación de recursos y la problemática del tratamiento de residuos en las ciudades. Finalmente, muestra que más allá de las realidades distópicas a escala urbana, las ciudades son fundamentales para el desarrollo sostenible y, por tanto, desde una perspectiva antropológica,

\* El presente artículo fue preparado para este número especial de *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*. El autor desea extender su agradecimiento a los revisores anónimos que han contribuido en la mejora de los manuscritos que conforman este número. Igualmente, al doctor Eric Zenón Olvera y al doctor Matthew Lorenzen por los esfuerzos iniciales en la definición del alcance del presente número especial.

\*\* Doctor en Hidrología y gestión de recursos de la Universidad de Alcalá (UAH), España. Actualmente es investigador de la Cátedra Conacyt, Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad A. C. (CCGS), México. Entre sus últimas publicaciones están: (en coautoría con Luzma Fabiola Nava) “Retos y oportunidades de la gestión de los recursos hídricos subterráneos: Aproximación al problemático acceso al agua en Valles Centrales de México Oaxaca”, *Acta Universitaria. Multidisciplinary Scientific Journal* 29 (2019). <https://doi.org/10.15174/au.2019.2429>; “Retos y oportunidades para una gestión eficiente de los servicios de agua potable, saneamiento y electricidad en la República Dominicana”, *Acta Universitaria. Multidisciplinary Scientific Journal* 29 (2019). <http://doi.org/10.15174/au.2019.2364> ✉ [ojilve.medrano@ccgs.mx](mailto:ojilve.medrano@ccgs.mx)

favorece la discusión y comprensión integral de las problemáticas que presentan las ciudades.

**Palabras clave:** agua, alimentación, cambio climático, energía, expansión urbana, sobrepoblación.

### **Overloaded Cities: The Overexploitation of Resources as Limitation to Sustainable Development**

**Abstract:** The purpose of this article is, in order to promote sustainable development in cities, to provide a foundation from which to understand urban expansion, against a background of overexploitation of resources, and its implications. From this logic, it proposes that the role of cities is crucial for sustainable development. Thus, the article begins with a brief introduction and quantitative description of the contemporary problems and implications of urban expansion in different spheres. The need to rethink growth and urbanization, as well as resource use and waste management, is presented as an inexorable task for the creation of urban spaces that promote cohesion and economic, social and environmental well-being. The manuscript ends by briefly contextualizing the articles in the issue, in relation to the questions that have been leading the analysis of the scarcity and overexploitation of resources and the problem of waste management in cities. Finally, it shows that, beyond urban dystopian realities, cities are fundamental for sustainable development and, therefore, from an anthropological perspective, the contributions favor the discussion and integral understanding of the problems presented by cities.

**Keywords:** Climate change, energy, food, overpopulation, urban expansion, water.

### **Cidades sobrecarregadas: a superexploração de recursos como limitante do desenvolvimento sustentável**

**Resumo:** o objetivo deste artigo é proporcionar bases para compreender a expansão urbana e suas implicações, diante de um cenário de superexploração de recursos, a fim de promover o desenvolvimento sustentável nas cidades. A partir dessa lógica, argumenta-se que o papel das cidades é fundamental para o desenvolvimento sustentável. Assim, este artigo começa com uma breve introdução e descrição quantitativa das problemáticas e implicações contemporâneas da expansão urbana em diferentes contextos. A necessidade de pensar o crescimento e a urbanização, bem como o uso de recursos e a gestão dos resíduos, é apresentada como uma tarefa inevitável para criar espaços urbanos que promovam a coesão e o bem-estar econômico, social e ambiental. Este texto termina contextualizando, de forma breve, os artigos do número, quanto aos temas que vêm liderando a análise da escassez e da superexploração de recursos, e a problemática do tratamento de resíduos nas cidades. Por fim, mostra que, mais além das realidades distópicas no âmbito urbano, as cidades são fundamentais para o desenvolvimento sustentável

e, portanto, sob uma perspectiva antropológica, favorece a discussão e compreensão integral das problemáticas que apresentam as cidades.

**Palavras-chave:** água, alimentação, energia, expansão urbana, mudança climática, superpopulação.

Las ciudades representan un espacio vivo en constante transformación. A nivel global se encuentran en un proceso dinámico y de expansión acelerada de su mancha urbana. Las cifras evidencian que en las últimas décadas el mundo ha experimentado un crecimiento urbano sin precedentes. En consecuencia, se sabe que la urbanización pondrá una mayor demanda en el agua, la energía, la alimentación y en los servicios conexos (Olsson 2012). De acuerdo con cifras de las Naciones Unidas, para el 2015, cerca de 4000 millones de personas (el 54 % de la población mundial) vivían en ciudades y se prevé que en el 2030 esta cifra alcance los 5 000 millones. Más aún, según las proyecciones del Banco Mundial, se espera un crecimiento global continuo, tanto así que para el 2050 se estima que el 75 % de la población mundial vivirá en áreas urbanas. En ellas, además, se generará cerca del 70 % del PIB mundial. Ligado a lo anterior, en las ciudades se consume entre el 60 % y 80 % de la energía a nivel global, generando aproximadamente el 75 % de las emisiones de dióxido carbono. Asimismo, cifras recientes de Naciones Unidas señalan que en el mundo se producen más de 50 millones de toneladas de residuos electrónicos cada año y, aunque el 90 % son reciclables, solo el 20 % de estos se recicla.

Por otra parte, el consumo de alimento en las ciudades y la expansión urbana han transformado la relación campo-productor/ciudad-consumidor (De la Vega 2019), lo cual tiene implicaciones económicas, ambientales, sociales y culturales. Estudios recientes reconocen a las ciudades como la escala óptima para impulsar políticas alimentarias innovadoras que, desde un enfoque sistémico, aborden la complejidad de los problemas socioecológicos que han alterado el metabolismo interno del sistema alimentario (Sonnino, Tegoni y De Cunto 2019). En consecuencia, se espera que los desafíos vinculados al desarrollo sostenible se agudicen en las ciudades, sobre todo, en aquellas de regiones con menores ingresos, donde el ritmo del crecimiento de la población y la expansión urbana es acelerado (WWAP 2019).

La expansión urbana trae consigo una serie de desafíos político-institucionales, económicos, socioculturales y ambientales que no solo definen a las ciudades como espacios donde se concentran los problemas y las oportunidades, sino que además las sitúan en el centro de las decisiones globales, donde se juega —y se gana— la partida del desarrollo sostenible (González-Medina *et al.* 2018). En este contexto, las tendencias y diagnósticos son claras:

Según las previsiones, la población urbana mundial prácticamente se duplicará para 2050, lo que hará de la urbanización una de las tendencias más

transformadoras en el siglo XXI. Las poblaciones, las actividades económicas, las interacciones sociales y culturales, así como las repercusiones ambientales y humanitarias, se concentran cada vez más en las ciudades, y ello plantea enormes problemas de sostenibilidad en materia de vivienda, infraestructura, servicios básicos, seguridad alimentaria, salud, educación, empleos decentes, seguridad y recursos naturales, entre otros. (ONU-Hábitat 2016, 3)

Con este panorama de expansión urbana y de crecimiento económico y poblacional, el número de conflictos por la demanda de recursos como el agua, la energía y el alimento, en muchas partes del mundo industrializado y en desarrollo, se han incrementado (Olsson 2012). Frente a esta realidad existen problemáticas y riesgos asociados que, por su naturaleza interconectada, ameritan ser abordados urgentemente con enfoque integral y sostenible, a saber: el cambio climático; la pobreza y desigualdad; la migración; la sobreexplotación de recursos; el cambio de uso de suelo y de cobertura; la gestión de residuos; la contaminación del aire y el agua, y la despoblación rural, entre otros.

6 ■ En particular, el cambio climático es reconocido como la mayor amenaza del siglo XXI, pues afecta diferentes ámbitos naturales, ambientales, sociales y económicos (Mora *et al.* 2018), pero también áreas conexas como la economía rural y la migración del campo a la ciudad. (Jessoe *et al.* 2018). Sin embargo, el cambio climático encarna una presión adicional que, junto con una creciente tendencia a la demanda de recursos, patrones de consumo insostenibles, cambios de usos de suelo y contaminación (aire, agua y suelo), detona perturbaciones medioambientales en los socioecosistemas de naturaleza interconectada. Al respecto, como causa de fondo se tiene un modelo de desarrollo basado en la explotación intensiva de recursos, el consumo y la acumulación de riquezas, con consecuencias socioambientales de alcance *glocal*<sup>1</sup>. Ante este escenario de insostenibilidad multidimensional, que conjuga elementos materiales, sociales y culturales, Ted Trainer (2017) plantea en su libro *La vía de la simplicidad. Hacia un mundo sostenible y justo*, la necesidad de construir una nueva forma de vivir mejor con menos, recuperando la simplicidad inherente a la sostenibilidad.

En este contexto de problemas *glocales*, y en la era del Antropoceno, las ciudades tienen un papel fundamental por desempeñar. Si bien no existen fórmulas simples ni mágicas para abordar la complejidad de los crecientes problemas urbanos, la participación social será fundamental en la construcción conjunta de soluciones sostenibles, pues la expansión urbana y el asociado crecimiento de la población demandan respuestas urgentes y perdurables en materia de agua, energía, producción de alimentos, gestión de residuos, movilidad, calidad del aire e infraestructura verde, entre otros. Más aún, ante el escenario de sobreexplotación de los recursos

---

1 El diccionario *Oxford* señala que este término “hace referencia a factores tanto globales como locales o reúne características de ambas realidades”. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/glocal?q=glocal>

naturales, los residuos emergen como una fuente adicional de recursos que debe ser considerada en la planificación y gestión de las ciudades.

Frente al carácter multidimensional y la interconexión de las problemáticas mencionadas, el papel de las ciudades va más allá de las fronteras urbanas que estas configuran y, por lo tanto, exige una reconfiguración de los mecanismos de gobernanza global. En este sentido, ante las inercias tradicionales de los organismos interestatales, González-Medina *et al.* (2018) plantean que las ciudades están emergiendo como protagonistas y actores políticos comprometidos con la ciudadanía y el territorio que habitan, en una lógica que demanda nuevos mecanismos de gobernanza e interacción institucional que respondan a las problemáticas de naturaleza transnacional. En particular, advierten dos aspectos clave: a) espacios de interlocución directa con organismos globales e internacionales y b) marcos de competencia que profundicen y proporcionen mayor coherencia a los procesos de descentralización.

Al respecto, las Naciones Unidas han presentado 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la Agenda 2030, con la mirada puesta en la transformación del mundo actual. De todos estos, algunos constituyen desafíos directos e inmediatos que deben ser abordados desde las ciudades, como: ODS 3 (salud y bienestar), ODS 6 (agua limpia y saneamiento), ODS 7 (energía asequible y no contaminante), ODS 9 (industria, innovación e infraestructura), ODS 10 (reducción de desigualdades), ODS 11 (comunidades y ciudades sostenibles), ODS 12 (producción y consumo responsables), ODS 13 (acción por el clima) y ODS 15 (vida de ecosistemas terrestres), entre otros transversales. Sin embargo, autores como Gavito *et al.* (2017) reconocen que, si bien los ODS establecen un hito importante para dar respuesta a la crisis ambiental y socioecológica, estos representan un indicador general que abarca múltiples dimensiones:

[...] la pobreza, hambre, inseguridad alimentaria, desnutrición, prácticas agrícolas insostenibles, inequidad (económica, social y de género), despilfarro de recursos naturales, consumo energético desmesurado y de violencia e inseguridad. (Gavito *et al.* 2017, 151)

Por tanto, los retos que todo esto plantea son innumerables, y serán aún mayores para las regiones en expansión demográfica y económica. Especialmente, en América Latina, donde se estima que cerca del 80 % de la población se concentra en áreas urbanas (Aguilar-Barajas *et al.* eds. 2015), los desafíos en materia de desarrollo sostenible pueden representar una profundización de las inequidades sociales y ambientales que ya ostenta la región. En particular, cabe mencionar que, en 10 ciudades latinoamericanas, (Ciudad de México, São Paulo, Buenos Aires, Río de Janeiro, Lima, Bogotá, entre otras), se genera un tercio del Producto Interno Bruto (PIB), siendo estas los motores del desarrollo económico, el conocimiento y la innovación regional (BID 2019). No obstante, de acuerdo con el PNUD (2019), la desigualdad es uno de los problemas estructurales más importantes en Latinoamérica y se manifiesta en distintos sectores, niveles y escalas.

Ciudad de México es quizás el caso paradigmático por excelencia, a la hora de describir las transformaciones medioambientales en el mundo. En la reseña del libro *A City on a Lake, Urban Political Ecology and Growth of Mexico City* escrito por Matthew Vitz, Medrano Pérez (2019) señala que el autor describe, desde la ecología política urbana, las transformaciones medioambientales, políticas y sociales de esta urbe, al pasar de ser una ciudad pequeña a una gran metrópoli de más de 20 millones de habitantes. Consecuentemente, analiza el porqué, cómo y para quién del crecimiento urbano, teniendo en cuenta las interacciones entre poder político, planificadores, cambio ambiental (urbanización e impactos hidrológico-ambientales) y política popular, así como las implicaciones que estas han tenido en la transformación de la ciudad.

Por lo demás, a otras escalas urbanas se manifiestan otros tipos de problemáticas. En particular, en ciudades intermedias como Montes Claros, Brasil, la principal dificultad es la falta de recursos humanos y financieros para enfrentar los desafíos de la expansión demográfica y espacial de los asentamientos urbanos, y evitar un aumento de la segregación social y la fragmentación del territorio (Bolay 2020a). Igualmente, la ciudad Nueve de Julio, en Argentina, presenta una tendencia creciente en su población y área urbana, sus problemas centrales en materia de inclusión social, mejora de servicios públicos y uso más eficiente de la tierra se han intensificado ante la falta de capacidades técnicas y financieras, y otros aspectos asociados a la gobernanza urbana deficiente (Bolay 2020b).

El agua, como eje transversal para el desarrollo, constituye uno de los elementos más representativos, entre los enormes desafíos que enfrenta Latinoamérica para impulsar el desarrollo sostenible, tanto a nivel urbano como rural. En este sentido, el análisis de aspectos como: la gestión del agua subterránea; el crecimiento verde y los servicios de agua; las desigualdades en el suministro; el financiamiento de los servicios y el manejo de las inundaciones son considerados vitales para la sostenibilidad de las ciudades (Aguilar-Barajas *et al.* eds. 2015). Así, como resultado de la encrucijada climática actual y la naturaleza interconectada de los efectos adversos asociados al cambio climático (Mora *et al.* 2018), el llamado a la acción y redefinición de las ciudades como espacios sostenibles para la cohesión y el bienestar —económico, social y ambiental— es impostergable.

No obstante, se tienen ejemplos de prácticas sostenibles que están siendo desarrolladas en distintas ciudades latinoamericanas. Por ejemplo, los huertos familiares son frecuentes en las áreas urbanas de ciudades como Cuba, Colombia, Nicaragua, Bolivia, Argentina, Ecuador y Perú, así como en la mayoría de países del Caribe, con el fin de cultivar diversos productos alimenticios según los patrones de consumo de cada país (FAO 2014). Igualmente, existen ciudades referentes en Latinoamérica, Europa y Asia, en las que se han aprovechado las potencialidades de las distintas tecnologías de energía renovable (Barragán-Escandón *et al.* 2019). Además, son cada vez mayores los esfuerzos por renaturalizar las ciudades del mundo, con soluciones

que aborden, por ejemplo, el cambio climático, la seguridad alimentaria e hídrica y los desastres naturales (Cohen-Shacham *et al.* 2016; Scott *et al.* 2016).

Desde esta perspectiva, es esencial repensar seriamente las formas de crecimiento y urbanización de las ciudades, el uso de recursos por parte de las aglomeraciones, al igual que la generación y el tratamiento de los residuos. En concreto, es crucial entender y tratar de resolver problemas centrales a los que nos enfrentamos hoy en el corto plazo, en las ciudades, cuestiones como: la escasez y la sobreexplotación de recursos; los retos para acceder al agua y a la energía; el sobrecrecimiento poblacional en áreas urbanas y suburbanas; y los desafíos creados por la generación y el tratamiento de residuos y emisiones contaminantes. Todas estas cuestiones pueden disminuir los niveles de bienestar —económico, social y ambiental—, transformándose en factores que frenen el desarrollo ordenado y sustentable de las ciudades.

Al contrario, la provisión adecuada y equitativa de servicios, la gestión sustentable y racional de residuos y la transición energética permiten incrementar los niveles de bienestar en las ciudades, al tiempo que favorecen el desarrollo de las actividades económicas, culturales, científicas y sociales. Asimismo, contribuyen a reducir las desigualdades, incluyendo las espaciales, las de clase, género y etnicidad, entre otras. Por otra parte, la urgencia de las temáticas asociadas a la expansión y al crecimiento de las urbes se confirma con evidencias empíricas e investigaciones que nos muestran que las ciudades serán la clave para promover la sostenibilidad, desde estilos de vida y patrones de consumo, uso y gestión eficiente de los recursos, residuos e infraestructuras, así como dinámicas socioeconómicas amigables con el medio ambiente.

Ahora bien, las ciudades, como entes complejos, ameritan la participación e integración social, la sinergia transdisciplinaria del conocimiento científico y el saber tradicional para el análisis, reflexión y construcción conjunta de soluciones sostenibles. En este contexto, los enfoques transdisciplinarios permiten abordar la complejidad y la totalidad de los fenómenos y problemáticas de las ciudades, de una manera coherente que conduzca a una nueva simplicidad transformadora de los desafíos sociales actuales.

Por tanto, desde una perspectiva antropológica, el presente número especial tiene como objetivo analizar los temas de la escasez y sobreexplotación de recursos en las ciudades, al igual que la problemática del tratamiento de residuos, sobre la base de casos concretos que muestren cómo estos fenómenos se expresan en el día a día de las personas, grupos sociales y barrios. Igualmente, se incluyen contribuciones que abordan las respuestas de los actores sociales, las cuales indagan por sus estrategias adaptativas, sus mecanismos de resistencia, resiliencia y de participación ciudadana.

Así, “Habitar ante la cotidianidad de la contaminación del agua: contestaciones a las actividades extractivas en las periferias urbanas de Ecuador”, sitúa una importante discusión frente a las disputas alrededor del agua que se presentan en Santo Domingo de los Tsáchilas y en Lago Agrio. Los autores consideran el crecimiento

urbano y las problemáticas producidas por la implementación e incremento de la agroindustria y la actividad petrolera, las cuales afectan a las poblaciones de estos territorios, y se permiten explicar la experiencia de sus habitantes en términos de “sufrimiento ambiental”.

Por su parte, “Análisis de los actores involucrados en el tratamiento de los residuos electrónicos de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, en la ciudad de Mar del Plata” propone un examen alrededor del manejo de los residuos electrónicos (RE), cuyo incremento, al igual que en otras regiones, se produce de manera proporcional a la expansión urbana. Las autoras enfocan su estudio en los actores sociales que tratan los RE y muestran las diferentes dinámicas que se pueden producir en torno a estos.

De otro lado, en la sección “Panorámicas” que acoge contenidos de tema libre, encontramos “Las cocinas mestizas en México y Perú. Claves para interpretar el multiculturalismo en América Latina”. Este artículo se aproxima a las relaciones entre culinaria, mestizaje y nación, a partir del análisis de las cocinas nacionales de México y Perú, dos casos distantes en tiempo y espacio que, sin embargo, facultan a los autores para plantear una discusión que subraya relacionamientos de poder, jerarquizaciones sociales y discursos nacionalistas que dinamizan y re-componen las nociones de lo mestizo y lo multicultural.

10

■ Por último, los desechos urbanos e industriales se sitúan, nuevamente, en el ensayo visual titulado “El vitalismo de los márgenes”. Pero en esta ocasión, son considerados a partir de su reutilización dentro del escenario de las artes plásticas, en particular, del que se deriva de la obra del artista mexicano Abraham Cruzvillegas, cuyas esculturas e instalaciones sirven a los autores para poner de manifiesto que existen otros modos de relacionamiento con estos productos de la actividad humana, que inundan las sobrecargadas ciudades del mundo contemporáneo, pero desde los cuales también se expresa la vida.

## Referencias

1. Aguilar-Barajas, Ismael, Jürgen Mahlknecht, Jonathan Kaledin, Marianne Kjellén y Abel Mejía-Betancourt, eds. 2015. *Agua y ciudades en América Latina: retos para el desarrollo sostenible*. Nueva York: Routledge. <http://dx.doi.org/10.18235/0001107>
2. BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2019. *Informe de sostenibilidad 2018*. <http://dx.doi.org/10.18235/0001639>
3. De la Vega-Leinert, A. Cristina. 2019. “Ciudades y consumo de bienes agrícolas. Transformaciones del consumo alimentario en el contexto de cambios en el comercio agrícola y las cadenas comerciales”. *Estudios Demográficos y Urbanos* 34 (1): 213-219. <http://dx.doi.org/10.24201/edu.v34i1.1859>
4. Barragán-Escandón, Edgar Antonio, Esteban Felipe Zalamea-León, Julio Terrados-Cepeda y Alejandro Parra-González. 2019. “Las energías renovables a escala urbana. Aspectos determinantes y selección tecnológica”. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 29 (2): 39-48. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/748/74859406004/74859406004.pdf>

5. Bolay, Jean-Claude. (2020a). "An Intermediate City in Brazil: Between Inequalities and Growth. The Cases of Montes Claros". *Urban Planning against Poverty* 14: 121-165. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-28419-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-28419-0_5)
6. Bolay, Jean-Claude. 2020b. "Urban Dynamics and Regional Development in Argentina. Nueve de Julio, A Modern Small City in the Pampa". *Urban Planning against Poverty* 14: 167-202. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-28419-0\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-28419-0_6)
7. Cohen-Shacham, E., G. Walters, C. Janzen, y S. Maginnis, eds. 2016. *Nature-based Solutions to Address Global Societal Challenges*. Gland: IUCN. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>
8. FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2014. *Ciudades más verdes en América Latina y el Caribe. Un informe de la FAO sobre la agricultura urbana y periurbana en la región*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <http://www.fao.org/3/a-i3696s.pdf>
9. Gavito, Mayra E., Hans van der Wal, E. Miriam Aldasoro, Bárbara Ayala-Orozco, Aída Atenea Bullén, Manuel Cach-Pérez, Alejandro Casas-Fernández, Alfredo Fuentes, Carlos González-Esquivel, Pablo Jaramillo-López, Pablo Martínez, Omar Masera-Cerruti, Fermín Pascual, Diego R. Pérez-Salicrup, Ramiro Robles e Ilse Ruiz-Mercado, Gilberto Villanueva. 2017. "Ecología, tecnología e innovación para la sustentabilidad: retos y perspectivas en México". *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 88: 150-160. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.09.001>
10. González-Medina, Moneyba, Carmen Navarro, Sonia de Gregorio Hurtado, Shirley Ospina Vargas, Daniel Vázquez, Paula Salinas y Maite Vilalta. 2018. "Más poder para la ciudad global: una alianza Iberoamericana". *Documento de trabajo OPEX* 95. Madrid: Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas (UCCI), Fundación Alternativas y Madrid. Disponible en: <https://www.fundacionalternativas.org/observatorio-de-politica-exterior-opex/documentos/documentos-de-trabajo/mas-poder-para-la-ciudad-global-una-alianza-iberoamericana-mais-poder-para-a-cidade-global-uma-alianca-ibero-americana>
11. Jessoe, Katrina, Dale T. Manning y J. Edward Taylor. 2018. "Climate Change and Labour Allocation in Rural Mexico: Evidence from Annual Fluctuations in Weather". *The Economic Journal* 128 (608): 230-261. <https://doi.org/10.1111/eoj.12448>
12. Medrano Pérez, Ojilve Ramón. 2019. Reseña del libro *A City on a Lake, Urban Political Ecology and Growth of Mexico City*, de Matthew Vitz. *European Review of Latin American and Caribbean Studies* 107 (8). <http://doi.org/10.32992/erlacs.10496>
13. Mora, Camilo, Daniele Spirandelli, Erik C. Franklin, John Lynham, Michael B. Kantar, Wendy Miles, Charlotte Z. Smith, Kelle Freel, Jade Moy, Leo V. Louis, Evan W. Barba, Keith Bettinger, Abby G. Frazier, John F. Colburn IX, Naota Hanasaki, Ed Hawkins, Yukiko Hirabayashi, Wolfgang Knorr, Christopher M. Little, Kerry Emanuel, Justin Sheffield, Jonathan A. Patz y Cynthia L. Hunter. 2018. "Broad Threat to Humanity from Cumulative Climate Hazards Intensified by Greenhouse Gas Emissions". *Nature Climate Change* 8: 1062-1071. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0315-6>
14. Olsson, Gustaf. 2012. *Water and Energy: Threats and Opportunities*. Londres: IWA Publishing. <https://doi.org/10.2166/9781780400693>

15. ONU-Hábitat. 2016. “Nueva Agenda Urbana, aprobada durante Hábitat III Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible”, Quito, Ecuador, 17-20 de octubre. <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
16. PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2019. “Informe sobre Desarrollo Humano 2019: Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI”, Nueva York, Estados Unidos. <http://report.hdr.undp.org/es/>
17. Scott, Mark, Mick Lennon, Dagmar Haase, Aleksandra Kazmierczak, Gerry Clabby, y Tim Beatley. 2016. “Nature-based Solutions for the Contemporary City / Re-naturing the City / Reflections on Urban Landscapes, Ecosystems Services and Nature-based Solutions in Cities / Multifunctional Green Infrastructure and Climate Change Adaptation: Brownfield Greening as an Adaptation Strategy for Vulnerable Communities? / Delivering Green Infrastructure through Planning: Insights from Practice in Fingal, Ireland / Planning for Biophilic Cities: From Theory to Practice”. *Planning Theory & Practice* 17 (2): 267-300. <https://doi.org/10.1080/14649357.2016.1158907>
18. Sonnino, Roberta, Cinzia L. S. Tegoni, y Anja de Cunto, A. 2019. “The Challenge of Systemic Food Change: Insights from Cities”. *Cities* 85: 110-116. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.08.008>
- 12 19. Trainer, Ted. 2017. *La vía de la simplicidad. Hacia un mundo sostenible y justo*. Madrid: Editorial Trotta.
- 20. WWAP (Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de la Unesco). 2019. “Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2019. No dejar a nadie atrás”. París: Unesco.