

DOI: 10.20868/tf.2023.21.5236

Ibai de Juan Ayuso [♣]

Fecha de superación del Tribunal Fin de Máster: 29.06.2022

Tutor: Agustín Hernández Aja

Resumen

Frente a un contexto ambiental caracterizado por la triple crisis de recursos naturales, cambio climático y pérdida de biodiversidad, el decrecimiento emerge como alternativa al modelo de desarrollo hegemónico. Sin embargo, la propuesta del decrecimiento requiere una mayor profundización con especial atención al medio urbano. El presente trabajo aproxima las contingencias y contradicciones que el decrecimiento puede encontrar en el descenso de la teoría a la práctica y su adecuación al marco estratégico de sostenibilidad urbana asociado con la Agenda Urbana Española. Se observa que el incipiente debate en torno al decrecimiento urbano permite especificar en un mayor grado la propuesta del decrecimiento. A su vez, revela cierta ambigüedad en relación con las líneas estratégicas de la AUE dado que ambos tienen objetivos similares, pero posicionamientos dispares. El decrecimiento aboga por un cambio estructural respecto a las dinámicas de acumulación que acontecen sobre el territorio, al tiempo que la AUE aúna sostenibilidad y crecimiento económico alimentando así una serie de contradicciones que agudizan la problemática de la insostenibilidad urbana.

Palabras clave

Decrecimiento urbano, sostenibilidad, Agenda Urbana Española

Abstract

In an environmental context characterised by the triple crisis of natural resources, climate change and biodiversity loss, degrowth emerges as an alternative to the hegemonic development model. However, the degrowth proposal requires further attention especially in the urban context. This paper approaches the contingencies and contradictions that degrowth may encounter in the descent from theory to practice and its adaptation to the strategic framework of urban sustainability associated with the Spanish Urban Agenda (AUE). It is observed that the incipient debate around urban degrowth allows the degrowth proposal to be specified to a greater degree. At the same time, it reveals a certain ambiguity in relation to the strategic lines of the AUE, given that both have similar objectives, but different views. Degrowth advocates for a structural change in relation to the dynamics of accumulation that take place in the territory, while the AUE combines sustainability and economic growth, thus feeding the contradictions that exacerbate the problem of urban unsustainability.

Keywords

Urban degrowth, sustainability, Spanish Urban Agenda

[♣] **Ibai de Juan Ayuso** es alumno de postgrado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.

ibai.dejuan123@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4562-5157> (Ibai Luis de Juan Ayuso)

1. Introducción

Las ciudades guardan una estrecha relación con los procesos de acumulación. Nacen de resultas de la “concentración geográfica y social de un excedente en la producción” (Harvey, 2013: 21). La producción implica una modificación de la naturaleza por un sujeto o colectivo por medio del trabajo (Smith, 2020: 65). Sin embargo, cuando dicha producción acontece bajo la contingencia histórica del capitalismo, queda condicionada a la generación de una plusvalía (Soriano, 2021). La búsqueda de plusvalías sobre la que se sustenta el capitalismo comporta la producción de excedentes, una parte de los cuales deben reinvertirse para generar nuevos excedentes. El éxito de la ciudad obedece, en gran medida, a su capacidad para dinamizar este ciclo reproductivo del capital (Durán & Reyes, 2018: 458). En consecuencia, “no puede sorprendernos [...] que la curva logística del crecimiento con el tiempo del producto capitalista sea prácticamente idéntica a la de la urbanización de la población mundial” (Harvey, 2013: 22). Tras haber absorbido dos tercios del crecimiento demográfico global desde 1950 (Davis, 2014: 11), hoy el 55% de la población mundial vive en áreas urbanas que a su vez generan más del 80% del PIB mundial (ONU HABITAT, 2020). El desarrollo urbano deviene, por tanto, uno de los principales motores del crecimiento económico (Savini, 2021). La reproducción de la ciudad queda así condicionada, en gran medida, por su capacidad para atraer la inversión de capitales y fomentar los intercambios comerciales. Esta dinámica descansa sobre el fomento de la competitividad entre ciudades donde el planeamiento —a través de técnicas como la creación de escasez relativa de suelo y la zonificación— es el instrumento capaz de mantener las condiciones adecuadas para la reproducción del capital (Savini, 2021; Xue, 2020).

La centralidad de las ciudades en los procesos de acumulación comporta, a nivel global, el consumo de dos terceras partes de la energía mundial y la producción del 70% de los gases de efecto invernadero (ONU HABITAT, 2020) entre otros residuos. En España, las edificaciones, a lo largo de su ciclo de vida, comportan el 31% de la energía final consumida, el 50% de los recursos físicos, el 20% del agua disponible y emite el 35% del CO₂ (Ministerio de Fomento, 2019). Estos flujos crecientes de materia y energía son, por otra parte, dependientes en alto grado de combustibles fósiles habida cuenta de que el 50% del consumo de energía final en España proviene de productos petrolíferos y el 73% de la energía total consumida es importada del extranjero (Ministerio de Fomento, 2019). Ello comporta una hipertrofia del metabolismo urbano que se ve reflejada en su huella ecológica. A mediados del siglo XX, cada metro cuadrado de las ciudades españolas requería de media 25 metros cuadrados de espacio rural para producir los recursos que consumía y absorber los residuos que generaba. Hoy dicha relación está en 1:60 y en 2050 se situará en 1:500 (Reyes, 2010: 57). Cabe destacar que el suelo agrícola consumido de media por urbanita en España es de 6,4 Ha mientras que a nivel global la disponibilidad de suelo agrícola por habitante es de media 1,8 Ha (Marcellesi, 2013; Reyes, 2010: 57).

La huella ecológica de las ciudades está íntimamente relacionada con su metabolismo, es decir, con el flujo de materia y energía que la ciudad requiere para mantener y aumentar su complejidad. Sin embargo, el contexto ambiental en el que las ciudades operan está marcado, según Pablo Font (2022: XX-XXI), por una triple crisis, a saber: crisis climática, crisis de biodiversidad y crisis de recursos naturales. Dicha crisis ecológica comprende un amplio y ramificado conjunto de procesos que revelan una trama de interrelaciones ecosistémicas y retroalimentaciones positivas, negativas e inversas cuyo conocimiento aún es parcial. Aquí se expondrán brevemente algunos procesos con sus respectivos ejemplos para dar cuenta de dicho contexto crítico.

La crisis climática viene condicionada —aunque no de forma exclusiva— por la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera. Este gas de efecto invernadero (GEI) es uno de los responsables del aumento de la temperatura media global del planeta. La paulatina dominación del vapor sobre los procesos productivos desde el siglo XVIII, de resultas de un conjunto de contingencias tecnológicas, sociales y políticas (Malm, 2020), fomentó la concentración de este gas en la atmósfera; tendencia que se agudizó durante la “*Gran Aceleración*” de la segunda mitad del siglo XX (Servigne & Stevens, 2020: 23; Soriano, 2021: 15). Si en los últimos milenios, la concentración media de CO₂ en la atmósfera era de aproximadamente 275 partes por millón (ppm), actualmente se sitúa en 411 ppm (Tejero & Santiago, 2019: 33). A su vez, desde mediados del siglo XX, se observa un aumento de otros GEI como metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) (Soriano, 2021: 16). Ello comporta un aumento de la temperatura media del planeta global que en los últimos 200 años se ha elevado aproximadamente 1,1 °C (Tejero & Santiago, 2019: 31) fruto de la adopción de modelos de desarrollo basados en una matriz energética de combustibles fósiles relativamente abundantes y baratos. Estas macrotendencias unidas a otras igualmente alarmantes como son la acidificación de los océanos, el aumento de la concentración de nitrógeno en las aguas continentales o la pérdida de masa forestal autóctona, propician una pérdida de biodiversidad. El ritmo de extinción de especies animales en los últimos 500 años supera en dos órdenes de magnitud la tasa media de extinción patente en el registro geológico (Soriano, 2021: 14-27). A su vez, en los últimos 50 años el planeta ha perdido 58% de las poblaciones animales; porcentaje que, en el caso de las especies acuáticas, se eleva al 81% (Tejero & Santiago, 2019: 64).

Si el capitalismo se asienta en una matriz mayoritariamente fosilista, la extracción de combustibles fósiles, entre otros recursos naturales, constituye el punto de partida sobre el que se conforma dicha matriz. El contexto de escasez de recursos puede caracterizarse en términos energéticos por una tendencia decreciente de la Tasa de Retorno Energético (TRE). La TRE representa el cociente entre la energía empleada en la extracción de un recurso y la energía aportada por el mismo. Dado que la energía es el principal condicionante de la extracción de recursos (Bardi et al., 2013) —que, en última instancia se traduce en coste monetario—, no cabe hablar de un contexto de agotamiento absoluto de estos sino un desincentivo en su extracción conforme su disponibilidad disminuye. La extracción de recursos tiende así a describir una gráfica similar a una Campana de Gauss en la que la explotación alcanza un cénit (conocido como pico de Hubbert) tras el cual declina.

Actualmente la TRE de algunos recursos estratégicos se halla en declive (Bardi et al., 2016). En el caso del petróleo —piedra angular del capitalismo— si a principios del siglo XX la TRE se situaba en 100:1 —es decir, que por cada barril empleado en la explotación de petróleo se obtenían 100— (Servigne & Stevens, 2020: 40), en 2013 este cociente se situaba por debajo de 20:1 (Zeney, 2013: 133). Ello se debe a que el pico de petróleo convencional fue alcanzado entre 2005 y 2006 (Tejero & Santiago, 2019: 66; Turiel, 2020: 30) siendo el contexto actual una meseta sostenida por la explotación de petróleos no convencionales cuya TRE no supera por lo general el 5:1 (Servigne & Stevens, 2020: 40-41). El carbón constituye una excepción pues, a nivel global, tiene una TRE de 50:1 (Servigne & Stevens, 2020: 41) con un pico de extracción previsto en 2049 (Leggett & Ball, 2012). La actual reducción de la producción del petróleo en un 50% entre 2020 y 2025 (Turiel, 2021) y una sensible reducción del gas natural entre 2020 y 2040 (Cit. en García-Olivares & Ballabrera-Poy, 2015) podrían incentivar la explotación del carbón en sustitución de estos hidrocarburos con consecuencias climáticas devastadoras. En el caso del gas natural la TRE en 2018 se situaba entre 20:1 y 10:1 (Bellver, 2018: 30), entre 5:1 y 15:1 para la energía nuclear, 2.5:1 para la fotovoltaica

(en el caso de España) y 3,8:1 para la eólica (Servigne & Stevens, 2020: 41). No obstante, cabe destacar que estas últimas dos fuentes de energía renovable están aumentando ligeramente sus tasas de retorno, aunque no compensen la caída de las del resto de recursos. Las previsiones más optimistas advierten que las energías renovables solo podrán satisfacer entre un 30% y 40% del consumo energético mundial actual (cit. en Riechmann, 2019: 27). En suma, ante un descenso de la disponibilidad de recursos energéticos como el petróleo o el gas natural, se plantean dificultades para satisfacer la demanda energética del metabolismo urbano. Las sociedades industriales complejas necesitan una TRE general mínima de entre 12:1 y 13:1, por debajo de la cual el sistema sería inestable en alto grado debido a un aumento exponencial del precio de los combustibles fósiles (Servigne & Stevens, 2020: 42-43). La disminución de la TRE por debajo de ciertos umbrales implica una sensible reducción de la complejidad socioeconómica (Durán & Reyes, 2018: 216-217) dado que este escenario conllevaría el racionamiento de la energía entre sectores económicos.

En cuanto a la disponibilidad de recursos materiales, se estima que se alcanzarán los picos de extracción del níquel, indio, manganeso, litio y bismuto en la primera mitad del siglo XXI, habida cuenta de que ya se han superado los respectivos picos del oro y el antimonio (Calvo et al., 2017). En el caso de plantear una revolución tecnológica que permita electrificar todo el sistema energético e intentar transitar hacia un modelo 100% renovable —lo cual es inviable por lo expuesto anteriormente—, las demandas acumuladas de materiales que se generaría entre 2020 y 2050 (periodo necesario para evitar una agudización de la crisis ecológica) excedería, en ocasiones en varios órdenes de magnitud, las reservas estimadas de galio, cadmio, cobalto, níquel, plata, cromo, indio, estaño, manganeso, litio, cobre, cinc y telurio (Calvo et al., 2017). Por último, el pico de extracción de fosfatos situado en 2030 (Cordell et al., 2009) apunta hacia otro cuello de botella en lo que respecta a la alimentación de una población mundial creciente.

En definitiva, se conforma un panorama general en el que los recursos naturales necesarios para mantener la complejidad del sistema socioeconómico actual entran en declive, revelando unos límites biofísicos propios de un planeta finito. La reducción de la disponibilidad de las energías fósiles, las materias primas y la creciente presión demográfica sobre la producción agrícola y los recursos hídricos ponen en cuestión el modo de producción y reproducción de una sociedad eminentemente urbana.

2. Objetivos y metodología

Dado que las ciudades contemporáneas, bajo la contingencia histórica del capitalismo, constituyen un elemento central en el proceso de acumulación, que hoy acontece en un contexto de incipiente escasez, cabe preguntarse sobre la propuesta que el decrecimiento elabora en respuesta este paradigma. ¿Cómo se trasladan las ideas decrecentistas sobre el entorno urbano? ¿Es viable la propuesta del decrecimiento en las ciudades? El presente trabajo pretende responder a estas preguntas contribuyendo a especificar por un lado la espacialización —y por tanto materialización— del decrecimiento, al tiempo que plantea su viabilidad en las ciudades contemporáneas. En suma, los objetivos del presente trabajo se resumen en los siguientes puntos:

- Profundizar en las implicaciones que el decrecimiento tiene en las ciudades, identificando las principales líneas estratégicas del mismo.
- Analizar el grado de aplicabilidad del decrecimiento urbano a través del marco estratégico vigente.

Para ello, es necesario trasladar el decrecimiento al ámbito urbano y conocer, a través de un marco analítico, plantear en que grado es plausible su materialización. Dicho marco analítico será en este caso la Agenda Urbana Española. Partiendo del marco teórico precedente, y adoptando una perspectiva inductiva, el artículo se estructura como sigue. A partir de una revisión bibliográfica se realiza una aproximación al decrecimiento urbano como objeto de estudio (sección 3) con el fin de sintetizar sus principales líneas estratégicas. Posteriormente se identifican las categorías analíticas tomadas de las líneas de actuación de la AUE (sección 4). Finalmente se exponen los resultados del cruzamiento de las categorías del decrecimiento urbano con las propias de la AUE (sección 5) y se sintetizan un conjunto de conclusiones y posibles líneas de investigación futuras (sección 6).

3. El decrecimiento

La década de 1970 es testigo del nacimiento de un debate al calor de la publicación del informe del Club de Roma “*Los límites del crecimiento*”. El término “*décroissance*” fue empleado por primera vez por el filósofo André Gorz en 1972 (Kallis et al., 2015) aunque, desde el campo de la economía, Nicholas Georgescu-Roegen ya planteaba una crítica elaborada al crecimiento económico en su obra “*La ley de la entropía y el proceso económico*” publicado en 1971. Sin embargo, la emergencia del neoliberalismo en las décadas de 1980 y 1990 apagaron las voces que atendían a los límites del crecimiento. No ha sido hasta el siglo XXI, y en especial la última década, cuando han brotado un conjunto de trabajos académicos procedentes de una amplia variedad de campos de estudio que se han centrado en el decrecimiento (Buch-Hasen, 2020). Si anteriormente el debate giraba en torno a la disponibilidad de recursos naturales, en esta nueva etapa primó la crítica hacia la idea del “*desarrollo sostenible*” (Kallis et al., 2015) que gozaba de buena acogida en el ámbito institucional desde la publicación del informe Brundtland en 1987. Desde 2001 “*la décroissance*” cobra fuerza como lema de un sector creciente del ecologismo francés. Posteriormente el término traspasaría fronteras con sus respectivas traducciones en italiano desde 2004 (“*Decrescita*”), catalán y español desde 2006 (“*Decreixement*”) y finalmente en inglés desde 2008 (“*Degrowth*”). El movimiento decrecentista ha adquirido paulatinamente una mayor popularidad reflejada en las conferencias bianuales celebradas desde 2008 en París, Barcelona, Montreal, Venecia, Leipzig, Budapest, Malmo, Ciudad de México y en el Parlamento Europeo. Al mismo tiempo, grupos decrecentistas se han conformado en Flandes, Suiza, Finlandia, Polonia, Grecia, España, Alemania, Portugal, Noruega, Dinamarca, República Checa, México, Brasil, Puerto Rico y Canadá (Demaria et al., 2018: 150-151).

Paul Ariès entiende el decrecimiento como una “*palabra-obús*” que apunta hacia el lenguaje propio del productivismo y que pretende repensar el concepto de calidad de vida (cit. en Cantero, 2013). Taibo define el decrecimiento por medio de 7 verbos: “*Decrecer, desurbanizar, destecnologizar, despatriarcalizar, descolonizar, desmercantilizar y descomplejizar*” (Taibo, 2021: 58). Se trata, por tanto, de una reducción equitativa tanto de la producción como del consumo a fin de disminuir el flujo de materia y energía. Esto es, una reducción del metabolismo socioeconómico en consonancia con los límites biofísicos del planeta, lo cual implica a su vez reestructuraciones en el primero. Una reorganización social y reparto del trabajo en el que tienen un papel articulador modelos de gobernanza ajenos al mercado y al Estado como son los comunes; tanto la recuperación de antiguos como la creación de nuevos que respondan a las necesidades de la población (Helfrich & Bollier, 2015: 208-212). Por último, Jorge Riechmann (2019) apunta a un empobrecimiento voluntario a través de un cambio cultural —una descolonización del imaginario colectivo anegado por la lógica economicista— que promueva en última instancia el cambio político.

El decrecimiento, al igual que el término sostenibilidad, constituye un concepto flotante (Swyngedouw, 2011), es decir, comprende un conjunto de significantes que, en ocasiones, terminan desdibujando la especificidad del concepto en cuestión a través de la metonimia. Ello tiene gran importancia en el ámbito del discurso pues este último constituye el elemento transmisor que permite descender de la teoría a la práctica. En consecuencia, una tergiversación del concepto a través del discurso puede dar lugar a prácticas dispares y contradictorias. Holgersen y Malm (2015) advierten esta dinámica en el concepto de sostenibilidad, alienado por el capitalismo para catalizar los procesos de acumulación; fenómeno que han dado en llamar Green Fix. Por otro lado, en el intento de abarcar la totalidad de las esferas de la vida, el decrecimiento halla inconvenientes. Naredo (2011) advierte que, dada la amplia variedad de factores que intervienen en el sistema económico, no es deseable el decrecimiento de todas. A modo de ejemplo, el decrecimiento contempla la reducción de emisiones de GEI, pero no contempla, a priori, una reducción de las energías renovables. El discurso del decrecimiento advierte ciertos rasgos omniexplicativos que derivan en un carácter totalizante (Mora, 2011). Ello otorga a la corriente decrecentista un alto grado de reduccionismo que puede llegar a deslegitimarla. Se advierte una falta de concreción de las propuestas (Naredo, 2011; Soriano, 2021) que hacen del decrecimiento un conjunto de *“metaideas sustantivas del izquierdismo”* (Mora, 2011) que no descienden de la apuesta filosófica y moral (Torres, 2011). A su vez, revela puntos críticos en lo referente a la economía informal (Harribey, 2004), la fetichización de culturas tradicionales (Treillet, 2009) y la condición humana reducida a la producción, lo ambiental y lo fisiológico que implica una percepción exclusivamente material de sus necesidades (Mora, 2011). Por último, Soriano (2021: 194- 197) advierte que el voluntarismo intrínseco del decrecimiento tiende al fracaso dado que, en ausencia de una lectura crítica y materialista de la economía política, es imposible eliminar las abstracciones que constituyen el capitalismo si no es desde el desarrollo de los antagonismos del propio sistema. La inclusión de la perspectiva de clases podría promover la construcción de un modelo antagónico hacia el cual transitar. De lo contrario, las demandas del decrecimiento podrían promover una transición hacia un modelo *“verde”* de energías renovables dentro del orden productivo actual —un Green Fix—. Modelo que, por su lógica intrínseca está de nuevo avocado cíclicamente a la crisis.

3.1. Dimensiones del decrecimiento urbano

Si bien las críticas al decrecimiento son propias de un debate en frenética evolución, el análisis del decrecimiento urbano permite contestar algunas de las mismas. En especial aquellas que hacen referencia al carácter difuso y la reducida aplicabilidad del decrecimiento. Por otro lado, en el intento por alcanzar los objetivos del decrecimiento en las ciudades, emergen propuestas que cuestionan las condiciones estructurales bajo las cuales opera la ciudad, reduciendo así el potencial riesgo de derivar en un Green Fix. Dado que, ante la práctica ausencia de proyectos concretos, es necesaria una mayor concreción de lo que supone el decrecimiento a nivel urbano (Buhr et al., 2018), a continuación, se presentarán un conjunto de líneas estratégicas contempladas por diferentes autores/as para transitar hacia una sociedad del decrecimiento. Cabe advertir que no puede realizarse una lista completa y cerrada de las mismas. El decrecimiento urbano no consiste en un conjunto de recetas cuya implementación acabará necesariamente con las lógicas de acumulación que hoy día se dan en las ciudades. Las líneas estratégicas que aquí se describen tienen un carácter aproximativo basado en la revisión bibliográfica realizada.

Abordado desde una perspectiva integral, Ruiz-Alejos y Prats (2021) asocian el decrecimiento urbano con la aparición de modos de vida alternativos, la emergencia y fomento de estructuras de gestión comunal, la drástica reducción del consumo de tierra y materiales y la relocalización de las

actividades productivas. Por su parte, Krämer (2022) identifica 3 líneas estratégicas del decrecimiento urbano atendiendo a las relaciones materiales e inmateriales que se dan sobre el territorio. En primer lugar, una reducción cuantitativa y selectiva de la producción y el consumo como condición de sostenibilidad. En segundo lugar, la redistribución y reducción de las relaciones de explotación en pro de la justicia social. En tercer lugar, la mejora del bienestar a través de la reducción de la riqueza material y la sustitución del deseo de consumo ilimitado por un mayor tiempo y espacio para la convivencia de las relaciones sociales, la cultura, el arte o el compromiso político. En el presente trabajo se propone configurar el decrecimiento urbano a través de cuatro dimensiones que se subdividen en líneas de actuación estratégicas. En primer lugar, la materialización del decrecimiento urbano implica cambios morfológicos en la ciudad, en especial respecto al tamaño y densidad de esta. Dichos cambios condicionan la movilidad urbana, dimensión sobre la cual también incide directamente el decrecimiento urbano dado que comporta un sector altamente demandante de recursos. Ante la condición menguante de dichos recursos, el decrecimiento aboga por su gestión siendo esta la tercera dimensión que, por extensión, integra las actividades económicas. Por último, todas las dimensiones necesitan de un marco normativo que actúe sobre las lógicas de acumulación en el espacio; es decir, una cuarta dimensión relacionada con la gobernanza.

Morfología urbana

El decrecimiento urbano busca definir un tamaño óptimo para la ciudad. En lo que respecta al tamaño medio de un asentamiento funcional con una huella ecológica razonable, este podría situarse entre 20.000 y 30.000 habitantes (Marcellesi, 2013; Xue, 2014). No obstante, estas cifras deben tomarse con suma cautela. En cualquier caso, el decrecimiento urbano busca reducir en la medida de lo posible la expansión urbana adoptando medidas de extinción, contención o vertebración (Sanz & Navazo, 2012). De ello se desprende a menudo en el imaginario decrecentista la idea de la eco-aldea como referencia de los asentamientos urbanos. La eco-aldea se presenta como núcleo urbano lejos de las grandes aglomeraciones, combinando la mezcla de usos con una reducida movilidad motorizada que permite la satisfacción de una gran parte de las necesidades de sus habitantes. A su vez, al contar con una reducida población ofrece la posibilidad de establecer modelos de organización política más representativos como la democracia participativa (Xue, 2014). Sin embargo, la baja densidad con la que se concibe la eco-aldea —dada la amplia extensión de las tierras de cultivo que requeriría adosadas a la misma— sería perjudicial en el caso de replicar el modelo en el contexto urbano actual pues provocaría una elevada dispersión urbana. De este modo, la reducción de la huella ecológica debida a la alimentación supondría el aumento de la huella ecológica causada por el consumo de suelo y el espacio construido (Xue, 2014).

Por otro lado, el decrecimiento tiene como objetivo la puesta en valor de las ciudades existentes a través de la densificación de su trama urbana (Marcellesi, 2013). Las tipologías de vivienda multifamiliar tienen, por lo general, un menor consumo de recursos frente a las unifamiliares, al tiempo que favorece potencialmente la cohesión social y las relaciones no mercantilizadas (Xue, 2014). No obstante, debe ponerse especial atención en el proceso de densificación para evitar que las áreas verdes se vean reducidas a su mínima expresión (Lehtinen, 2018), lo cual tendría efectos negativos para la salud de la población.

Movilidad

La densidad y la mezcla de usos crean proximidad, lo cual puede conducir a una reducción de los trayectos en transporte motorizado necesarios para satisfacer las necesidades cotidianas (Sanz & Navazo, 2012; Xue, 2014) y por tanto una potencial reducción de la huella ecológica per cápita. En

este sentido, Marcellesi (2013) plantea una reducción de los vehículos privados por habitante. A su vez, la reducción de la capacidad de tráfico rodado implicaría necesariamente una relocalización de los usos, así como el desmantelamiento de numerosos parkings y centros comerciales aislados del tráfico peatonal (Xue, 2020). El decrecimiento urbano busca transitar desde la ciudad del coche a la ciudad del peatón (Reyes, 2010: 55) liberando espacio urbano para otras actividades como las energías renovables y las tierras de cultivo (Wächter, 2013).

Actividades económicas y recursos naturales

La reducción de la movilidad implica, a su vez, realizar un consumo más local, para lo cual es necesario contar con una amplia variedad de usos en el espacio urbano. Uno de los principales elementos que conforman el imaginario decrecentista es la configuración de economías locales desacopladas del modelo globalizado (Taibo, 2016). Para alcanzar dicho escenario, es necesario contar con un entorno social cohesionado y resiliente. La diversidad de usos en una trama urbana compleja puede fomentar el tránsito continuo de población, la vigilancia informal y el afianzamiento de una identidad relacionada con el territorio, entre otros aspectos que aumentan la cohesión social (Hiernaux-Nicolas, 2014). El decrecimiento aboga por mantener la variedad de usos en tramas urbanas densas, alejándose de los modelos monofuncionales que proliferan a menudo en las periferias urbanas (López, 2021) favoreciendo la diversidad social, la proximidad, la autonomía y la representatividad. La relocalización de las actividades económicas asociada a la formación de las economías locales se sitúa, en consecuencia, como uno de los pilares de la propuesta decrecentista (Latouche, 2009: 183-195; Taibo, 2016: 153). Cabe destacar, sin embargo, que algunos procesos productivos y servicios relacionados con grandes infraestructuras no pueden llevarse a cabo a nivel local como, por ejemplo, las universidades u hospitales. Ello implica un necesario intercambio de mercancías y servicios entre localidades (Xue, 2014).

Gobernanza

Relocalizar las actividades plantea una cuestión mayor referente a la reorganización política y la escala de administración. El decrecimiento urbano plantea una reorganización territorial administrativa próxima a la biorregión (Savini, 2021) situando la escala local como promotor del empoderamiento y participación de los individuos (Wächter, 2013). Sin embargo, Xue (2014) advierte que, dada la adaptabilidad del sistema capitalista, nada impide que este se reproduzca a escala biorregional perpetuando así el escenario de competición entre territorios. En consecuencia, propone una administración centralizada y jerarquizada capaz de adoptar una perspectiva estratégica que incluya todas las biorregiones o localidades al tiempo que inhibe la competitividad entre las mismas.

Esta centralización podría ser asumida por el Estado o sus niveles administrativos inferiores, los cuales, en consecuencia, deben establecer límites a los procesos de acumulación a través de un planeamiento decrecentista. Aquí radica uno de los principales cuellos de botella teóricos del decrecimiento urbano. Si, tal y como afirma Reyes, “se ha producido una reformulación del papel del poder del Estado que ha adquirido de modo progresivo un carácter empresarial y proactivo, abandonando sus responsabilidades de servicio público” (Reyes, 2010: 59), la administración pública no está en condiciones de ejercer su papel en la transición al decrecimiento. El decrecimiento quedaría así estancado en el nivel institucional sin poder materializarse en el urbano. Joutsenvirta (2016) propone superar esta problemática a través de una adecuada colaboración entre academia,

instituciones y ciudadanía incidiendo en los reducidos puntos en común que comparten; haciendo de estos las grietas por las cuales introducir cambios disruptivos en las instituciones y en la sociedad.

Emerge, en última instancia, la necesidad de reflexionar sobre un potencial planeamiento decrecentista. Xue, (2020) plantea tres frentes del que sería dicho planeamiento prerrequisito a la hora de espacializar el decrecimiento. En primer lugar, la ideología: Es necesario reconciliar la corriente del decrecimiento con el planeamiento. Este último debe reconocer el decrecimiento como ideología e integrarlo en sus estructuras. No obstante, previamente debe advertir la ideología del crecimiento que actualmente vertebraba la disciplina para poder adoptar una perspectiva crítica frente al mismo. En segundo lugar, la normativa: El planeamiento debe integrar principios de redistribución de recursos a fin de asegurar al menos la satisfacción de las necesidades básicas de toda la población. Por último, debe contemplarse la utopía del decrecimiento como horizonte, pues es útil para establecer las líneas estratégicas más generales de un planeamiento decrecentista. En este sentido, pequeñas dosis de utopía son necesarias y estimulantes, sin ser por ello totalizantes (Font, 2022). Por otro lado, Savini (2021) delinea tres componentes estratégicos que deberían considerarse en un potencial planeamiento decrecentista. En primer lugar, plantea un policentrismo autónomo dentro de un sistema federal que permita la redistribución de los recursos y una mayor equidad entre territorios. A su vez, el planeamiento debe ser finito; integrar la idea de suficiencia y no de escasez relativa del suelo. Ello implica la imposición de límites absolutos sobre el desarrollo urbano y la propiedad privada (volúmenes máximos de edificación, renta máxima de bienes inmuebles, número máximo de transacciones en el mercado inmobiliario en un periodo determinado, número máximo de segundas viviendas y cantidad máxima de suelo de la cual se puede ser propietario). Por último, el planeamiento debe promover la emergencia de los comunes urbanos permitiendo la satisfacción de algunas necesidades de la ciudadanía al margen del mercado y del Estado. Ello implica un cambio en el que la relación entre sujetos y tierra se convierte en el propio sujeto de derecho, pasando de un modelo individual a uno sistémico en el que prima el valor de uso.

En suma, se observa que la materialización del decrecimiento en la ciudad implica por un lado medidas encaminadas al aumento de la sostenibilidad urbana al tiempo que se busca decelerar los procesos de acumulación relacionados con el espacio; unos procesos que implican la hipertrofia de la huella ecológica, el deterioro del medio ambiente y la agudización de las desigualdades sociales. No obstante, decelerar dichas lógicas de acumulación, si bien es esencial para la materialización del decrecimiento, es también insuficiente para el mismo. El fin último del decrecimiento no es salir del capitalismo, tan solo es el primer requisito para abandonar la sociedad del crecimiento (Latouche, 2009: 169).

Síntesis de líneas estratégicas del decrecimiento urbano		
Dimensión	Líneas de actuación	Fuente
1. Morfología urbana	1.1. Definición de una densidad óptima para cada ciudad y evitar el urbanismo disperso	(Sanz & Navazo, 2012; Xue, 2014, 2020)
	1.2. Promoción de la diversidad de usos	(Sanz & Navazo, 2012; Xue, 2020)
	1.3. Definición de un tamaño óptimo para cada ciudad con la posibilidad de limitar su desarrollo	(Marcellesi, 2013; Xue, 2020)
	1.4. Evitar la construcción de grandes superficies comerciales e infraestructuras de alta capacidad	
	1.5. Establecer volúmenes máximos de edificación	(Savini, 2021)
	1.6. Sustituir el modelo de creación de escasez relativa de suelo por uno de finitud del mismo	

	1.7. Aplicar medidas de extinción, contención o vertebración sobre planeamiento ejecutado en función de las necesidades	(Sanz & Navazo, 2012)
2. Movilidad	2.1. Reducción de la capacidad urbana de tráfico rodado	(Xue, 2014, 2020)
	2.2. Fomento del transporte público y la movilidad sostenible y reducción del transporte privado	(Marcellesi, 2013; Reyes, 2010; Savini, 2021; Xue, 2020)
	2.3. Reducción de los desplazamientos motorizados de cortas distancias	(Sanz & Navazo, 2012; Xue, 2020)
3. Actividades económicas y recursos naturales	3.1. Rurbanizar la ciudad (introducir la agricultura en la ciudad)	(Reyes, 2010; Sanz & Navazo, 2012)
	3.2. Relocalización de producción y consumo	(Marcellesi, 2013; Ruiz-Alejos & Prats, 2021; Xue, 2014)
	3.3. Localización de energías renovables en la ciudad	(Wächter, 2013)
	3.4. Reducción cuantitativa y selectiva de la producción y el consumo de recursos materiales y energéticos	(Krähmer, 2022; Ruiz-Alejos & Prats, 2021)
4. Gobernanza	4.1. Fomento del modelo de gestión comunal	(Ruiz-Alejos & Prats, 2021; Savini, 2021)
	4.2. Límites a la renta máxima de bienes inmuebles	(Savini, 2021)
	4.3. Número máximo de transacciones en el mercado inmobiliario en un periodo dado	
	4.4. Número máximo de segundas viviendas	
	4.5. Cantidad máxima de suelo de la que se puede ser propietario. Regulación de la propiedad de la tierra según su funcionalidad ecológica.	(Krähmer, 2022; Savini, 2021)
	4.6. Integrar el decrecimiento y la concepción de límites en la planificación de las ciudades	(Lehtinen, 2018; Xue, 2020)
	4.7. Fomento de la equidad social y los mecanismos de redistribución de recursos a través de los instrumentos de planeamiento	(Krähmer, 2022; Xue, 2020)
	4.8. Concebir medidas de carácter multiescalar que imbriquen lo local con lo supralocal, así como una mayor democratización del planeamiento	(Buhr et al., 2018; Joutsenvirta, 2016; Krähmer, 2022; Xue, 2014)
	4.9. Conformar un marco territorial próximo a la biorregión que no promueva la competencia entre núcleos	(Savini, 2021)

Figura 1. Síntesis de líneas estratégicas del decrecimiento.

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión bibliográfica.

4. La Agenda Urbana Española

Las agendas urbanas constituyen el marco estratégico a través del cual situar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el medio urbano con el fin de hacer frente a los retos de la crisis ecológica y mantener un crecimiento equitativo de la economía y la sociedad. El informe sobre las ciudades de ONU HABITAT de 2020 reconoce como un carácter particularmente positivo el hecho de que las ciudades constituyen aceleradores del crecimiento económico a través de diferentes escalas espaciales. De hecho, asegura que tras la crisis del Covid-19 la urbanización continuará siendo el principal motor del crecimiento global (ONU HABITAT, 2020). No hay, por tanto, un cuestionamiento de las dinámicas de acumulación sino una estrategia para sortear las constricciones ambientales y perpetuar dichas dinámicas.

La Agenda Urbana Española constituye una “*política palanca*” que descinde los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (NNUU) así como aquellos de la Agenda Urbana para la Unión Europea al contexto urbano español (de La Cruz-Mera, 2019). Se trata

de un marco general de carácter estratégico no vinculante. Esta característica, que en apariencia podría traducirse en una baja efectividad, actúa en el sentido inverso. La integración paulatina de la AUE en las ciudades españolas revela la utilidad y necesidad de este instrumento estratégico en su desarrollo y sostenibilidad. Así, son ya 121 entidades locales las que se han beneficiado recientemente de las ayudas para la elaboración de proyectos piloto de planes de acción social de la AUE. Por otro lado, la AUE no pretende ser un marco estático sino un proceso en continua actualización y adaptación a las condiciones en las que es aplicada.

La AUE parte de un diagnóstico de la realidad urbana en España para detectar las principales dinámicas y problemáticas que acontecen en la misma. Identifica un conjunto de retos relacionados con la demografía, el territorio, el modelo urbano, la sociedad, la gobernanza y la economía. A su vez, establece 10 objetivos estratégicos desglosados en un total de 30 objetivos específicos que se subdividen en un conjunto de líneas de actuación. Estas últimas comportan un conjunto de propuestas sobre las que definir las acciones que son integradas en los Planes de Acción que realiza la administración local o entidades privadas. Se trata por tanto de un “menú a la carta” diseñado para facilitar la aplicación práctica de actuaciones que permitan alcanzar una mayor sostenibilidad urbana (de La Cruz-Mera, 2019). En suma, tal y como apunta Zulategui:

“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” (Zulategui, 2022: 9).

Por tanto, puede considerarse que la AUE constituye hoy la vanguardia de las transformaciones urbanas en respuesta a las condiciones de deterioro ambiental en las que la sociedad del siglo XXI se halla inmersa. Ello sitúa los objetivos de la AUE como potenciales exponentes de la tendencia futura de una cantidad creciente de ciudades españolas y, en consecuencia, como categorías analíticas a emplear para conocer el grado de concordancia de las propuestas decrecentistas en el contexto urbano actual.

La AUE está orientada hacia la sostenibilidad de las ciudades atendiendo a sus dimensiones ambiental, social y económica. Advierte la potencial escasez de recursos y la necesidad de establecer planes para enfrentar dicho contexto y en este sentido coincide con el decrecimiento. Sin embargo, la AUE no cuestiona la lógica del crecimiento ni las dinámicas urbanas bajo el capitalismo, lo que lleva a pensar que advierte la necesidad de incrementar la sostenibilidad de las ciudades como forma de internalizar los costes de los impactos ambientales que estas generan. En consecuencia, los puntos en común entre el decrecimiento y la AUE se corresponden con aquellos que no apuntan directamente a la que por otro lado es una de las condiciones esenciales del decrecimiento urbano: la deceleración de las dinámicas de acumulación que acontecen en la ciudad.

Objetivos de la AUE	
Objetivo estratégico (OE)	Objetivo específico
01. Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo	1.1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial
	1.2. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje
	1.3. Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural
02. Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente	2.1. Definir un modelo urbano que fomente la compacidad, el equilibrio urbano y la dotación de servicios básicos
	2.2. Garantizar la complejidad funcional y la diversidad de usos

	2.3. Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos
	2.4. Mejorar el medio ambiente urbano y reducir la contaminación
	2.5. Impulsar la regeneración urbana
	2.6. Mejorar la calidad y sostenibilidad de los edificios
03. Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia	3.1. Adaptar el modelo territorial y urbano a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención
	3.2. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero
	3.3. Mejorar la resiliencia frente al cambio climático
04. Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular	4.1. Ser más eficientes energéticamente y ahorrar energía
	4.2. Optimizar y reducir el consumo de agua
	4.3. Fomentar el ciclo de los materiales
	4.4. Reducir los residuos y favorecer su reciclaje
05. Favorecer la proximidad y movilidad sostenible	5.1. Favorecer la ciudad de proximidad
	5.2. Potenciar modos de transporte sostenibles
06. Fomentar la cohesión social y buscar la equidad	6.1. Reducir el riesgo de pobreza y exclusión social en entornos urbanos desfavorecidos
	6.2. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad
07. Impulsar y favorecer la economía urbana	7.1. Buscar la productividad local, la generación de empleo y la dinamización y diversificación de la actividad económica
	7.2. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local
08. Garantizar el acceso a la vivienda	8.1. Fomentar la existencia de un parque de vivienda adecuado a precio asequible
	8.2. Garantizar el acceso a la vivienda, especialmente de los colectivos más vulnerables
09. Liderar y fomentar la innovación digital	9.1. Favorecer la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de ciudades inteligentes (smart cities)
	9.2. Fomentar la administración electrónica y reducir la brecha digital
10. Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza	10.1. Lograr un marco normativo y de planeamiento actualizado, flexible y simplificado que mejore, también la gestión
	10.2. Asegurar la participación ciudadana, la transparencia y favorecer la gobernanza multinivel
	10.3. Impulsar la capacitación local y mejorar la financiación
	10.4. Diseñar y poner en marcha campañas de formación y sensibilización en materia urbana, así como de intercambio y difusión de la información

Figura 2. Objetivos estratégicos y específicos de la AUE.

Fuente: Agenda Urbana Española. <https://www.aue.gob.es/>

5. Resultados

A la hora de realizar el cruzamiento entre el decrecimiento urbano y la AUE, se ha pretendido buscar la comparativa entre ambos elementos a través de la reflexión y la lectura detenida de sus respectivas líneas de actuación. Aquellos casos donde las líneas no son comparables por considerarse de distinta naturaleza, no se han integrado en el análisis. Se ha obtenido un total de 78 cruzamientos entre 41 líneas de actuación de la AUE y 23 líneas de actuación del decrecimiento urbano. De estos cruzamientos, 20 se corresponden con puntos donde existe una concordancia significativa entre la AUE y el decrecimiento urbano, 8 son puntos de conflicto en los que hay una evidente discordancia y 50 son puntos ambiguos que pueden comportar concordancia o discordancia. Esta elevada cantidad de cruzamientos ambiguos es de especial interés en el presente trabajo, pues revelan las contingencias y contradicciones de la AUE respecto al decrecimiento. Por otro lado, el reparto de los cruzamientos ha sido muy dispar en función de las dimensiones del decrecimiento.

DECRECIMIENTO AUE		1. Morfología Urbana						2. Movilidad			3. Actividades económicas y recursos naturales				4. Gobernanza										
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	
OE 1	1.1			1	1	1	1	1				1	1												
	1.2																								
	1.3																								
OE 2	2.1	2	2	2	1	1				1			1	1											
	2.2		1	2	1	1		1					1												
	2.3																								
	2.4												1												
	2.5	1			1			1	1															1	
	2.6																								
OE 3	3.1			1									1												
	3.2			1				1	1	1		1													
	3.3												1	1		1		1							
OE 4	4.1												2		1		1	1							
	4.2																								
	4.3																								
	4.4												1												
OE 5	5.1			1																					
	5.2							1	1	1															
OE 7	7.1							1	1				1	2		1	1	1							2
	7.2																							1	1
OE 9	9.1																								
	9.2																								
OE 10	10.1																								
	10.2																								
	10.3																								
	10.4																								2

Figura 3. Matriz de cruzamiento de las líneas de actuación del decrecimiento con las propias de los objetivos específicos de la AUE. El número de cada casilla indica la cantidad de cruzamientos y el color el tipo de cruzamiento (Verde: concordancia, amarillo: ambigüedad, rojo: discordancia).

Fuente: Elaboración propia.

El mayor número de cruzamientos se concentra en la dimensión de las actividades económicas y los recursos naturales (33 cruzamientos) seguido de la morfología urbana (30 cruzamientos) y en tercer y cuarto lugar la movilidad (8 cruzamientos) y la gobernanza (7 cruzamientos). Esta última dimensión, a pesar de contar con el mayor número de líneas de actuación (un total de 9) solo ha encontrado cruzamientos con las líneas de la AUE para 3 categorías con las cuales el cruzamiento ha sido ambiguo, concordante y discordante respectivamente. El resto de las líneas de decrecimiento no han sido referenciadas desde la AUE por lo que no se ha podido realizar cruzamientos. Cabe destacar que ciertos objetivos estratégicos de la AUE como puede ser el OE6 (Fomentar la cohesión social y buscar la equidad) son sobreentendidos en el decrecimiento. Por tanto, quedan fuera del análisis dada su redundancia. A su vez, no se han encontrado líneas de actuación decrecentistas específicas para la vivienda (correspondiente con el OE8 de la AUE), lo cual obedece a las limitaciones del presente trabajo. Por tanto, este objetivo estratégico tampoco se ha incluido en el análisis a la espera de su revisión en futuras investigaciones.

En lo que respecta a la morfología urbana, se advierte desde la AUE una promoción de la diversidad de usos en la ciudad como base para alcanzar un modelo territorial equilibrado y reducir la dispersión urbana (Objetivos 2.1 y 2.3). En la búsqueda de dicho equilibrio territorial, la AUE aboga por una ocupación del suelo de acuerdo con una densidad adecuada, lo cual concuerda con la definición de la densidad óptima y la reducción del urbanismo disperso que propone el decrecimiento

urbano. La definición del tamaño óptimo para la ciudad con la posibilidad de limitar su expansión propuesta por el decrecimiento puede intuirse parcialmente en la reducción del consumo de suelo virgen que promueve la AUE (Objetivo 1.1). No obstante, la búsqueda de incrementos del valor de la ciudad existente para promover procesos de regeneración urbana (Objetivo 2.5) puede generar una presión sobre los suelos no urbanizados adyacentes promoviendo la expansión urbana para satisfacer la demanda de suelo dentro de la ley de la oferta y la demanda. En este sentido, no se busca establecer unos volúmenes máximos de edificación sino promover la edificabilidad para buscar una mayor densidad. Por último, la introducción de un modelo basado en la finitud del suelo y las estrategias de extinción, contención y vertebración no son atendidas más que indirectamente haciendo referencia a la necesidad de un equilibrio territorial. Cabe pensar que estas propuestas afectarían significativamente a los precios del suelo y por tanto no tienen cabida en el marco de la AUE si no es como medida excepcional que permita perpetuar el proceso de acumulación.

En el ámbito de la movilidad, la AUE promueve, al igual que el decrecimiento urbano, una reducción de los desplazamientos a cortas distancias al tiempo que fomenta el transporte público y las alternativas sostenibles de movilidad (Objetivos 3.2 y 5.2). Sin embargo, no queda claro en la AUE si estas dos líneas de actuación implican una reducción de la capacidad urbana de tráfico rodado. La introducción de la agricultura y las energías renovables en el entorno urbano es uno de los grandes puntos en común entre el decrecimiento y la AUE (Objetivo 1.1, 2.4, 3.3 y 7.1). Ello implica una relocalización de las actividades, aunque no para todas. La AUE propone reurbanizar las zonas industriales abandonadas en lugar de reactivarlas (Objetivo 2.1) lo cual apunta a mantener la deslocalización probablemente de las industrias más contaminantes.

A su vez, la AUE, consciente del contexto de escasez, promueve una reducción del consumo de energía y agua (Objetivo 4.2) y contar con ciudades resilientes ante las perturbaciones derivadas de dicho contexto (interrupciones del abastecimiento) (Objetivo 4.1). Sin embargo, estos aumentos de eficiencia no tienen por qué redundar en una reducción cuantitativa y selectiva de la producción y el consumo. Insertos en un sistema cuya solución de continuidad es el crecimiento, tienen una alta probabilidad de caer en la denominada paradoja de Jevons (Chakravarty et al., 2013). Por otro lado, la AUE, al tiempo que propone una reducción y un ahorro energético (Objetivos 4.1 y 4.2), promueve el consumo electrónico (Objetivo 9.1) que, por lo general, se relaciona con mercados deslocalizados de bajo precio y altamente demandantes de energía. Esta propuesta se apoya en la promoción de la economía circular (Objetivo 4.3, 4.4 y 7.1) y la disociación de la producción de residuos del desarrollo económico (Objetivo 4.4). Apunta, por tanto, a una desmaterialización de la economía que no es sino una desmaterialización relativa basada en la externalización bajo la cual subyace un aumento del consumo de materia y energía (Carpintero, 2003). A su vez, la AUE promueve una digitalización de las ciudades a través de las tecnologías del conocimiento (Big Data, Mining, Inteligencia Artificial) (Objetivo 9.1) sin considerar el gasto de recursos naturales que ello implica.



Figura 4. Resultados de los cruzamientos.

Fuente: Elaboración propia.

Por último, en el ámbito de la gobernanza, tanto la AUE como el decrecimiento promueven medidas de carácter multiescalar que imbriquen lo local y lo supralocal, así como una democratización del planeamiento (Objetivos 10.1 y 10.2). Sin embargo, en lo que respecta al resto de propuestas del decrecimiento orientadas a decelerar las dinámicas de captación de valor sobre el territorio no son contempladas por la AUE. De hecho, se potencia la competitividad entre los territorios en el marco actual de policentrismo funcional, pero en su versión digitalizada y en apariencia sostenible (Objetivos 7.1 y 9.1).

6. Discusión y conclusiones

El presente trabajo ha pretendido realizar una aproximación a la propuesta del decrecimiento urbano. No obstante, en el esfuerzo por sintetizar y reflejar las líneas generales en una tabla comporta necesariamente cierta pérdida de información. Las dimensiones y categorías aquí conformadas deberán ser revisadas y ahondadas en trabajos posteriores dado el carácter amplio y difuso del incipiente debate en torno al decrecimiento urbano. Tomando en consideración estas contingencias, se han sintetizado las siguientes conclusiones.

El siglo XXI trae consigo un conjunto de condiciones biofísicas fruto de años de explotación de recursos naturales. En esta tesitura, la respuesta institucional busca la sostenibilidad de las ciudades a través de las agendas urbanas (Agenda 2030, Agenda Urbana Europea y Agenda Urbana Española). Sin embargo, la situación ambiental crítica en la que se encuentra la sociedad contemporánea requiere no solo aumentos en eficiencia y sostenibilidad en el ámbito urbano, sino un replanteamiento de las dinámicas de acumulación bajo las cuales opera la ciudad. El cruzamiento de líneas de actuación realizado en el presente trabajo sitúa a las agendas urbanas como paliativos

centrados en la rama de la sostenibilidad que no pueden alcanzarla en tanto no cuestionen las condiciones estructurales del capitalismo. En consecuencia, las estrategias de sostenibilidad, insertas en los procesos de acumulación requisito de la ciudad capitalista, reproducen una serie de dinámicas (efecto rebote, desmaterialización ficticia de la economía, externalización, green fix) que terminan agudizando los problemas asociados con los límites biofísicos del planeta.

El decrecimiento ofrece una reflexión en torno a los límites biofísicos, pero revela también un conjunto de contradicciones que constriñen su espacialización en el ámbito urbano. Por un lado, su carácter voluntario, propositivo y basado en un cambio gradual y cultural no se adecúa a la estrecha ventana temporal disponible el reajuste del metabolismo urbano. A su vez, advierte una importante falta de concreción que, sin embargo, es parcialmente resuelta a través del decrecimiento urbano. En este movimiento, el decrecimiento adquiere una perspectiva estructuralista al advertir la necesidad de reorganizar el modo de reproducción social fuera del capitalismo.

Por otro lado, si bien el planeamiento decrecentista es requisito del decrecimiento urbano, nada apunta a que emerja como paradigma del urbanismo. El planeamiento solo puede aplicar medidas en tanto mantengan o revitalicen los procesos de acumulación; está concebido para la fijación y captación de valor sobre el territorio. Por tanto, todas las medidas decrecentistas serían necesariamente desvirtuadas en su proceso de espacialización a través del instrumento del planeamiento, anulando la posibilidad un escenario decrecentista más allá de pequeñas iniciativas aisladas que no interfieran significativamente en la lógica geográfica del capitalismo.

Sin embargo, las condiciones biofísicas y ambientales son objetivas. Conforme se reduzca la ventana temporal para adecuar el metabolismo urbano a los límites planetarios, es previsible que la operatividad del término decrecimiento disminuya, transitando de la propuesta al proceso; un proceso de descomplejización urbana que, en caso de revelarse abrupto, podría aproximarse más a un colapso que a un decrecimiento sereno. Sin embargo, ello no implicaría necesariamente la superación del capitalismo sino la reconfiguración de este. Futuras investigaciones deberían enfocarse en el análisis de dicha tendencia potencial desde una perspectiva geográfica, ahondando así en una incipiente geografía del colapso.

Referencias

BARDI, Ugo (2013) “The mineral question: how energy and technology will determine the future of mining”, *Frontiers in Energy Research*, 1(9), 1–11, disponible en <https://doi.org/10.3389/fenrg.2013.00009>

BARDI, Ugo; JAKOBI, Rolf & HETTIARACHCHI, Hiroshan (2016) “Mineral Resource Depletion: A Coming Age of Stockpiling?”, *BioPhysical Economics and Resource Quality*, 1(1), 1–9, disponible en <https://doi.org/10.1007/s41247-016-0004-x>

BELLVER, José (2018) “La cuarta revolución industrial ante la crisis ecológica”, In VV. AA. (Ed.), *La Cuarta Revolución Industrial desde una mirada ecosocial* (pp. 21–58), Clave Intelectual.

BUCH-HASEN, Hubert (2020) “Cómo Evitar el Colapso Ecosocial: el Proyecto del Decrecimiento” *Revista de Economía y Estadística*, 58(1), 59–79.

BUHR, Katarina; ISAKSSON, Karolina & HAGBERT, Pernilla (2018) “Local Interpretations of Degrowth—Actors, Arenas and Attempts to Influence Policy”, *Sustainability*, 10(1899), 1–14, disponible en <https://doi.org/10.3390/SU10061899>

CALVO, Guiomar; VALERO, Alicia & VALERO, Antonio (2017) “Assessing maximum production peak and resource availability of non-fuel mineral resources: Analyzing the influence of extractable global resources. Resources”, *Conservation and Recycling*, 125, 208–217, disponible en <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2017.06.009>

CANTERO, Jaime (2013) “El movimiento por el “decrecimiento”, ¿Una alternativa a la crisis sistémica? Primeros pasos en Francia y España”, *Clivatge*, 2, 10–55.

CARPINTERO, Óscar (2003). “Los costes ambientales del sector servicios y la nueva economía”, *Economía Industrial*, 352, 59–76.

CHAKRAVARTY, Debalina; DASGUPTA, Shyamasree & ROY, Joyashree (2013) “Rebound effect: how much to worry?” *Environmental Sustainability*, 5(2), 216–228, disponible en <https://doi.org/10.1016/J.COSUST.2013.03.001>

CORDELL, Dana; DRANGERT, Jan-Olof & WHITE, Stuart (2009) “The story of phosphorus: Global food security and food for thought” *Global Environmental Change*, 19(2), 292–305 disponible en <https://doi.org/10.1016/J.GLOENVCHA.2008.10.009>

DAVIS, Mike (2014) “Planeta de ciudades miseria”, Akal.

DE LA CRUZ-MERA, Ángela (2019) “La Agenda Urbana Española”, *Ciudad y Territorio*, 501(202), 675–686.

DEMARIA, Federico; SCHNEIDER, François; SEKULOVA, Filka & MARTÍNEZ-ALIER, Joan (2018) “¿Qué es el decrecimiento? De un lema activista a un movimiento social” *Revista de Economía Crítica*, 25, 147–169.

DURÁN, Ramón & REYES, Luis (2018) “En la espiral de la energía”, Libros en acción.

FONT, Pablo (2022) “La batalla por el colapso. Crisis ecosocial y élites contra el pueblo”, Ecorama.

GARCÍA-OLIVARES, Antonio & BALLABRERA-POY, Joaquim (2015) “Energy and mineral peaks, and a future steady state economy”, *Technological Forecasting and Social Change*, 90, 587–598, disponible en <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2014.02.013>

HARRIBEY, Jean-Marie (2004) “Alternativas: Por una sociedad ahorrativa y solidaria”, Rebelion, disponible en <https://rebelion.org/alternativas-por-una-sociedad-ahorrativa-y-solidaria/>

HARVEY, David (2013) “Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana”, Akal.

HELFRICH, Silke & BOLLIER, David (2015) “Procomunes”, In G. D’Alisa, F. Demaria, & G. Kallis (Eds.), Decrecimiento. Vocabulario para una nueva era (pp. 208–213), Icaria.

HIERNAUX-NICOLAS, Daniel (2014) “Identidades cosmopolitas y territorialidades en las sociedades posmodernas”, In D. Sánchez-González & L. Á. Domínguez (Eds.), Identidad y Espacio Público (Gedisa, pp. 41–53).

HOLGERSEN, Ståle & MALM, Andreas (2015) ““Green fix” as crisis management. Or, In which world is Malmö the world’s greenest city?” Geografiska Annaler: Series B, Human Geography, 97(4), 275–290.

JOUTSENVIRTA, Maria (2016) “A practice approach to the institutionalization of economic degrowth” Ecological Economics, 128, 23–32. <https://doi.org/10.1016/J.ECOLECON.2016.04.006>

KALLIS, Giorgos; DEMARIA, Federico & D’ALISA, Giacomo (2015) “Decrecimiento” In G. D’Alisa, F. Demaria, & Kallis Giorgos (Eds.), Decrecimiento. Vocabulario para una nueva era (Icaria, pp. 36–59).

KRÄHMER, Karl (2022) “Degrowth and the city” Multiscalar strategies for the socio-ecological transformation of space and place. City, 1–30. <https://doi.org/10.1080/13604813.2022.2035969>

LATOUCHE, Serge (2009) “La apuesta por el decrecimiento. ¿Cómo salir del imaginario dominante? “, Icaria.

LEGGETT, Mark & BALL, David (2012) “The implication for climate change and peak fossil fuel of the continuation of the current trend in wind and solar energy production”, Energy Policy, 41, 610–617, disponible en <https://doi.org/10.1016/J.ENPOL.2011.11.022>

LEHTINEN, Ari Aukusti (2018) “Degrowth in city planning”, Fennia, 196(1), 43–57, disponible en <https://doi.org/10.11143/FENNIA.65443>

LÓPEZ, Jorge Dioni (2021) “La España de las piscinas”, Arpa.

MALM, Andreas (2020) “Capital Fósil”, Capitán Swing.

MARCELLESI, Florent (2013) “El decrecimiento: ¿Utopía o necesidad para las ciudades del siglo XXI?” Pasaia Protuktiboak, 8–18.

MINISTERIO DE FOMENTO (2019) “Agenda Urbana Española”, disponible en <https://www.aue.gob.es/>

MORA, F. R. (2011, October 27) “Controversia con Serge Latouche: ¿Revolución integral o decrecimiento?”, Decrecimiento.Info, disponible en <http://www.decrecimiento.info/2011/10/controversia-con-serge-latouche.html>

NAREDO, José Manuel (2011) “Reflexiones sobre la bandera del decrecimiento”, Viento Sur, 118, 23–35.

ONU HABITAT. (2020) “World Cities Report 2020. The Value of Sustainable Urbanization”, disponible en <http://onuhabitat.org.mx/images/WCR2020/>

REYES, Eugenio (2010) “Decrecimiento y medio urbano. Tres discursos sobre el decrecimiento en las ciudades”, In Decrecimientos. Sobre lo que hay que cambiar en la vida cotidiana (pp. 51–64), Catarata.

RIECHMANN, Jorge (2019) “Otro fin del mundo es posible, decían los compañeros”, MRA.

RUIZ-ALEJOS, Carlos & PRATS, Vincent (2021) “In quest of implementing degrowth in local urban planning policies” *Local Environment*, 27(4), 1–17, disponible en <https://doi.org/10.1080/13549839.2021.1983789>

SANZ, Alduán & NAVAZO, Márius (2012) “Metabolismo urbano, energía y movilidad: los retos del urbanismo en el declive de la era del petróleo”, *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 44(171), 87–95.

SAVINI, Federico (2021) “Towards an urban degrowth: Habitability, finity and polycentric autonomism” *Environment and Planning A*, 53(5), 1076–1095, disponible en <https://doi.org/10.1177/0308518X20981391>

SERVIGNE, Pablo & STEVENS, Raphaël (2020) “Colapsología”, Arpa.

SMITH, Neil (2020) “Desarrollo desigual. Naturaleza, capital y la producción del espacio”, *Traficantes de Sueños*.

SORIANO, Carles (2021). “Antropoceno, reproducción de capital y comunismo”, Maia.

SWYNGEDOUW, Erik (2011) “¡La naturaleza no existe! La sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada” *Urban*, 501, 41–66.

TAIBO, Carlos (2016) “Colapso. Capitalismo terminal, transición ecosocial, ecofascismo”, Catarata.

TAIBO, Carlos (2021) “Iberia vaciada. Despoblación, decrecimiento, colapso”, Catarata.

TEJERO, Héctor & SANTIAGO, Emilio (2019) “¿Qué hacer en caso de incendio? Manifiesto por el Green New Deal”, *Capitán Swing*.

TORRES, J. (2011, October 25) “Sobre el concepto de decrecimiento” *Decrecimiento.Info*, disponible en <http://www.decrecimiento.info/2011/10/sobre-el-concepto-de-decrecimiento.html>

TREILLET, Stéphanie (2009, March 26) “Un proyecto de sociedad reaccionaria”, *Viento Sur*, disponible en <https://vientosur.info/un-proyecto-de-sociedad-reaccionaria/>

TURIEL, Antonio (2020) “Petrocalipsis. Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar (Alfabeto)”.

TURIEL, Antonio (2021). Antonio Turiel, comparecencia en el Senado: Comisión de Transición Ecológica - YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=OZ-OE90YW6Q&ab_channel=Algemesiporunaeconom%C3%ADabasadaenrecursos

WÄCHTER, Petra (2013) “The Impacts of Spatial Planning on Degrowth”, *Sustainability*, 5(3), 1067–1079, disponible en <https://doi.org/10.3390/su5031067>

XUE, Jin (2014) “Is eco-village/urban village the future of a degrowth society? An urban planner’s perspective” *Ecological Economics*, 105, 130–138, disponible en <https://doi.org/10.1016/J.ECOLECON.2014.06.003>

XUE, Jin (2020) “Urban planning and degrowth: a missing dialogue” *Local Environment*, 27(4), 404–422, disponible en <https://doi.org/10.1080/13549839.2020.1867840>

ZENEY, Eric (2013) “La energía, el recurso maestro. Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global”, 123, 133–139.

Zulategui, Javier (2022) “La ciudad como escenario donde afrontar el reto medioambiental del siglo XXI. Una revisión urbanística del caso español”, *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 198(803–804), 1–11.