

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVII, Nº 224, verano 2025

Págs. 783-798

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2025.224.15>

CC BY-NC-ND



Lo ambiental tras 50 años de urbanismo en España: una revisión del marco normativo

Rocío PÉREZ-CAMPAÑA ⁽¹⁾

Rubén TALAVERA-GARCÍA ⁽²⁾

Luis Miguel VALENZUELA-MONTES ⁽³⁾

⁽¹⁾ Profesora Permanente Laboral

⁽²⁾ Profesor Ayudante Doctor

⁽³⁾ Catedrático de Urbanística y Ordenación del Territorio

^{(1) (2)} Departamento de Geografía. Universidad Complutense de Madrid

⁽³⁾ Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. Universidad de Granada

Resumen: Cincuenta años de urbanismo en España permiten hacer balances a partir de numerosas claves interpretativas. La lectura desde una perspectiva ambiental resulta ineludible, dado el peso de esta variable en la calidad de vida de nuestros pueblos y ciudades y los retos a que nos enfrentamos en el contexto del cambio global en sus múltiples dimensiones. ¿Ha evolucionado el urbanismo en España hacia la sostenibilidad ambiental? Responder a este interrogante es una tarea compleja. En este artículo realizamos una aportación a la reflexión crítica sobre la -evolución ambiental- del urbanismo a través, fundamentalmente, del análisis de los códigos de urbanismo existentes, buscando hitos relacionados con el soft law y valorando su sensibilidad a la incorporación de nuevos términos y herramientas en relación con lo ambiental.

Palabras clave: Planificación urbana; Urbanismo sostenible; Soft law; Sostenibilidad urbana.

Recibido: 18.07.2024; Revisado: 08.01.2025

(1) Correo electrónico: r.perez.campana@ucm.es; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1069-4590>

(2) Correo electrónico: rtalaveragarcia@ucm.es; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4749-3546>

(3) Correo electrónico: lvmontes@ugr.es; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9805-8873>

Los autores agradecen las críticas constructivas recibidas, los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

Environmental issues after 50 years of urban planning in Spain: a review of urban planning codes

Abstract: Fifty years of urban planning in Spain allow for assessments based on numerous interpretative keys. A reading from an environmental perspective is essential, given the importance of this variable in the quality of life in our towns and cities and the challenges we face in the context of global change in its multiple dimensions. Has urban planning in Spain evolved towards environmental sustainability? Answering this question is a complex task. In this article, we contribute to the critical reflection on the -environmental evolution- of urban planning, primarily through the analysis of existing urban planning codes, seeking milestones related to soft law and assessing their sensitivity to the incorporation of new terms and tools related to environmental issues.

Keywords: Urban planning; Sustainable urbanism; Soft law; Urban sustainability.

1. Cuando lo ambiental se convierte en emergencia: de los lugares comunes a la acción en el urbanismo

La preocupación del urbanismo por las cuestiones ambientales no es (afortunadamente) nueva, pese a que en los últimos años hayamos asistido a su adjetivación como urbanismo sostenible, ecológico ambiental, ecosistémico (RUEDA-PALENZUELA, 2019), etc., no solo en España, sino en otros países y culturas de la planificación. Este apellidamiento da lugar a lo que muchos considerarían pleonasmos, puesto que el urbanismo, ya desde finales del siglo XIX, se ha interesado y preocupado por la relación entre naturaleza y ciudad (ARCHIBUGI, 2002), debiendo el planificador tener una visión de las cuestiones ambientales para entender la complejidad sistémica del territorio y la ciudad de cara a su planificación (DANIELS, 2017). Sin embargo, estos términos han ido cobrando cada vez más fuerza (HERNÁNDEZ AJA & al., 1994). Como muestra, para el ámbito académico, se puede comprobar su aparición creciente en los resultados de la base de datos Dialnet y el buscador especializado Google Scholar, sobre todo a partir de finales de los años 90. Destacan particularmente los resultados (a la fecha de redacción del presente artículo) de este último buscador para el caso de urbanismo sostenible (4050), ecourbanismo (2420), urbanismo ecológico (2100), urbanismo ambiental (431) y con menor cifra, también más recientemente, urbanismo ecosistémico (290).

Detrás de esta reclamación de viraje hacia la sostenibilidad, la ecología y la dimensión ambiental del territorio y la ciudad, entendemos que está la crítica a su desatención en la práctica del urbanismo. Planteaba BENEVOLO (1981) que

el origen del urbanismo moderno estaba en el urbanismo sanitario del siglo XIX, que venía a resolver los efectos del crecimiento industrial y su repercusión en la distribución espacial de la población y de los diferentes usos en una ciudad que crecía superando los límites que había heredado de la Edad Media. Coincidimos con MORENO MOLINA (2008) en que los objetivos de saneamiento y salubridad quizá no puedan denominarse “ambientales” en el sentido en que se suele utilizar el término en la actualidad (al menos en nuestro contexto territorial), pero denotan una preocupación por “los males” que puede conllevar la (mala) urbanización. Es cierto que, en etapas más netamente desarrollistas del urbanismo, la sostenibilidad y las consideraciones ambientales estuvieron ausentes de las políticas y de las prácticas técnicas (GÓMEZ ORDÓÑEZ, 2002; RANDO BURGOS, 2021).

Pero la situación ha cambiado. La evidencia empírica de los efectos que un inadecuado planeamiento urbano tiene sobre nuestras ciudades y territorios y por ende en el propio ser humano es, cuando menos, difícilmente cuestionable, de manera que nos encontramos en el marco de una nueva sensibilidad ambiental acompañada de conciencia social (EZQUIAGA-DOMÍNGUEZ, 2023; PAREJO NAVAS, 2003). Así, la sostenibilidad se convierte en un elemento esperanzador para el urbanismo actual (DE-TERÁN-TROYANO, 2023) y es, de hecho, uno de los catalizadores de la convergencia entre culturas europeas de la planificación (KNIELING & OTHENGRAFEN, 2013), además de un instrumento fundamental para la necesaria transición eco-social (HERNÁNDEZ-AJA & GONZÁLEZ-GARCÍA, 2023) en el contexto de una emergencia climática ya declarada y asumida, afortunadamente, por buena parte de la sociedad y su representación política.

En cualquier caso, este fenómeno de “ecologización del urbanismo” (MORENO MOLINA, 2008) no ha sido inmediato, sino resultado de un proceso evolutivo y de la mano de hitos de muy variada naturaleza sucedidos en el ámbito internacional, europeo, estatal y regional (muchos de ellos, de la mano del *soft law*). El conocido como Informe Meadows (MEADOWS & al., 1972) encargado por el Club de Roma, fue sin duda el precedente fundamental para introducir la idea de límites al crecimiento (enfoque que ROCKSTRÖM & al. (2009) asumieron y ampliaron para el cálculo de los límites planetarios). Dicho informe, a nuestro entender, se puede considerar germen, más o menos directo, de la consideración del suelo como recurso limitado y no renovable y la introducción de conceptos como la capacidad de carga. De la misma forma, planteamientos ligados al reconocimiento de la multifuncionalidad de los ecosistemas (NAVEH, 2001), sistematizados por ejemplo en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEA, 2005), pensamos que han contribuido a una cualificación del suelo, más allá de mero soporte que se agota.

El urbanismo, por supuesto, ha sido permeable a estas y muchas otras cuestiones, en sus múltiples dimensiones: en la investigación en urbanismo, en la formación en urbanismo, en la arena política, en la discusión social y en la práctica técnica, y se han recepcionado también en la legislación urbanística. De hecho, desde los años 90 se ha ido transitando en la asunción de diferentes paradigmas hasta llegar de forma más contundente a los paradigmas de la sostenibilidad, la ciudad compacta y la rehabilitación, regeneración y renovación (CALDERÓN & GARCÍA, 2017), todos ellos en estrecho vínculo, porque el reto de la sostenibilidad no ha de enfrentarse únicamente respecto a las nuevas construcciones y el nuevo urbanismo, sino en la gestión de la ciudad existente y su patrimonio (FARIÑA TOJO & NAREDO, 2010). En esta transición, sin embargo, se siguen manteniendo herencias, determinadas cuestiones siguen sin resolverse, o no lo hacen de manera satisfactoria, quizá porque muchos de los problemas a los que tiene que enfrentarse el urbanismo son “problemas perversos”, *wicked problems* (RITTEL & WEBBER, 1973) cuya complejidad sin duda se intensifica cuando hablamos del encuentro entre urbanismo y sostenibilidad ambiental.

En este contexto, y considerando la temática de este número especial de CYTET, hemos querido aportar algunas notas para responder a la siguiente pregunta: ¿Ha evolucionado el urbanismo en España hacia la sostenibilidad ambiental? Huelga decir que esta pregunta ha sido ya formulada con anterioridad

y brillantemente respondida, sin ir más lejos, por el referencial Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español (FARIÑA TOJO & NAREDO, 2010). No obstante, los cambios constantes, con nuevos hitos, evidencias, errores y aciertos en el planeamiento urbanístico, nos llevan siempre a la necesidad de una reflexión continuada que intente aportar más luces a las sombras que todavía se generan. En este limitado trabajo realizamos una lectura acotada de lo que consideramos -lo ambiental- del urbanismo, o la sostenibilidad ambiental del urbanismo en España. Somos conscientes de que es un enfoque parcial, puesto que la sostenibilidad o el desarrollo sostenible implica otras dos dimensiones, la económica y la social, pero en este caso resulta un enfoque necesario para acotar operativamente nuestra aportación a este número especial. Además, responder al interrogante sobre hasta qué punto y en qué dirección se ha evolucionado hacia la sostenibilidad ambiental es una tarea compleja, multidimensional y transdisciplinar que, por supuesto, no se resuelve completamente en este texto, en el que más bien detectamos la relevancia de ciertos hitos de *soft* y *hard law*, ciertas tendencias a través de sus frecuencias terminológicas o instrumentales, o la gobernanza de lo ambiental en el urbanismo. Esto último vendría a reflejar la distancia entre modelos tecno-culturales y una verdadera transición socio-técnica, para alcanzar, ya no la deseable, sino la cada vez más necesaria sostenibilidad ambiental del plan urbanístico.

2. El *soft law* como puerta de entrada a lo ambiental desde los años 70: hitos internacionales, europeos y nacionales

A la hora de reseñar el calado que las cuestiones ambientales han tenido en el urbanismo español en los últimos 50 años, resulta imprescindible una contextualización, aunque sea breve, de la constelación de hitos en materia ambiental alcanzados a nivel internacional, europeo y nacional que han tenido directa, o indirectamente, una influencia en el urbanismo. Es obligado referir al concepto de *soft law*, por su especial importancia en la propuesta de los denominados derechos de tercera generación, particularmente los relacionados con el medio ambiente (FAJARDO DEL CASTILLO, 2019). Se trata de actos atípicos, sin fuerza vinculante, pero con una importante carga inspiradora, pudiendo ser germen de futuras regulaciones. Efectivamente, el acercamiento entre urbanismo y medio ambiente se ha producido inicialmente a través de este

tipo de actos emanados de diferentes organismos, reuniones informales, etc. que han resultado en recomendaciones, dictámenes, convenios o documentos con otras denominaciones. El *soft law* se ha intensificado, además, por efecto y aumento de la paradiplomacia, es decir, el incremento de relaciones diplomáticas gracias a la participación de gobiernos locales y regionales en relaciones internacionales (CORNAGO PRIETO, 2001), lo que sin duda ha sucedido también por la proliferación de cumbres, reuniones y redes de temática ambiental con participación de gobiernos regionales. Señala MORENO MOLINA (2008) precisamente el *soft law* como la clave del acercamiento entre urbanismo y medio ambiente en la Unión Europea, pero podemos decir que también lo ha sido en el plano internacional y nacional, como veremos a continuación.

Más que la recopilación exhaustiva de estos hitos o su desgornado interpretativo respecto al urbanismo —que, por otra parte, podemos encontrar en MORENO MOLINA (2018), RAMÍREZ SÁNCHEZ (2021) y RANDO BURGOS (2021), entre otros—, queremos aportar una síntesis de cuáles de ellos se han citado expresamente en la legislación urbanística estatal y de las comunidades autónomas.

En el caso de las leyes estatales de suelo, es en la Ley 8/2007 de 28 de mayo, de suelo (en adelante, LS07) cuando aparece la primera referencia a alguno de los hitos anteriores, en concreto, en la Exposición de Motivos I, se cita expresamente la Estrategia Territorial Europea y la Comunicación de la Comisión sobre una Estrategia para el Medio Ambiente Urbano. Ambas referencias se mantienen también en el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del suelo. Por su parte, la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas alude a la Estrategia Temática para el Medio Ambiente Urbano, el Marco Europeo de Referencia para la Ciudad Sostenible, y la Declaración de Toledo. En el resto de leyes del suelo no aparecen referencias a ningún hito particular, lo que no significa que no calaran de alguna forma en el legislador o que no contribuyeran a una cierta reorientación teórica hacia la sostenibilidad. De hecho, BASSOLS (1981) destaca la Conferencia de Estocolmo de 1972 como primer hito fundamental en relación con la preocupación por el medio ambiente, y cómo tuvo de hecho un pronto eco en la Ley del Suelo de 1975 (Ley 19/1975, de 2 de mayo, de reforma de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, en adelante, L75). Efectivamente, la L75 ya hizo referencia en su apartado IV a la “adecuada atención a

los problemas del medio ambiente” y, para los Planes Directores Territoriales de Coordinación, señaló la necesidad de que establecieran determinaciones sobre “la conservación del suelo, de los demás recursos naturales y a la defensa, mejora, desarrollo o renovación del medio ambiente natural y del patrimonio histórico artístico”. Igualmente, los Planes Generales Municipales de Ordenación debían contener determinaciones sobre “la protección del medio ambiente, conservación de la naturaleza y defensa del paisaje, elementos naturales y conjuntos urbanos e histórico artísticos”. Los Planes Especiales de Reforma Interior podrían tener como objeto la resolución de problemas “de estética y mejora del medio ambiente”. Además de estas referencias expresas al medio ambiente, la L75 también introdujo como objeto específico de los Planes Generales Municipales el establecimiento de medidas en el suelo no urbanizable de cara a la protección de sus elementos naturales, citando expresamente el suelo, flora, fauna o paisaje. Incluyó también una tímida referencia a la contaminación al mencionar la debida precaución con las construcciones destinadas a fines industriales.

En cuanto a las normas autonómicas, sí encontramos en la mayoría referencias explícitas a hitos ambientales, principalmente en las denominadas de tercera y cuarta generación (RAMÍREZ SÁNCHEZ, 2021), aprobadas desde el año 2007 tras la LS07 y el texto refundido de 2008. En la FIG. 1 mostramos las referencias encontradas en la normativa vigente. Hemos querido analizarla, no exclusivamente en cada ley autonómica, sino en todo el Código de Urbanismo correspondiente, entendiendo que “incluye todas las normas de nivel legal y reglamentario que regulan la actividad urbanística” (MARINERO PERAL, 2023).

Aunque no se ha realizado sistemáticamente la búsqueda para normas autonómicas anteriores (al no existir versiones muy anteriores de los códigos se dificultaba la comparación), sí que podemos citar, a modo de ejemplos, las referencias a la Conferencia de Río y la Carta de Aalborg contenidas en la Ley 2/2002, de 14 de marzo, de Urbanismo de Cataluña, y a la Carta Europea de Ordenación del Territorio en la Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo de la Comunidad de Madrid. Por supuesto, que hayan existido referencias a estos hitos en la legislación estatal y autonómica anterior, o en la actual, no ha implicado necesariamente su traslación directa a la práctica, pero sí que permite valorar una intencionalidad y marcar unos referentes inspiradores internacionales o europeos, evidenciando así lo que MORENO MOLINA (2008) denomina

	Referencias en el Código de Urbanismo (tal y como aparecen referidas en el código)
ANDALUCÍA-Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía. Fecha del código: 08/04/2024	Convenio Europeo del Paisaje; Estrategia de Paisaje de Andalucía; Agenda 2030; Acuerdo de París; Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles; Declaración de Toledo; Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas de 2016; Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana; Agenda Urbana de Andalucía 2030; Agenda Urbana Española; Principio de Mejor Regulación de la Agenda Urbana Europea
ARAGÓN-Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón. Fecha del código: 25/03/2024	Convenio Europeo del Paisaje
CANTABRIA-Ley 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria. Fecha del código: 09/04/2024	Convenio Europeo del Paisaje (en la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, del Paisaje); Agenda 2030; Agenda Urbana Española.
CASTILLA Y LEÓN-Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León. Fecha del código: 01/04/2024 (en revisión)	Carta Europea de Ordenación del Territorio (en la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio); Declaración de Río; Libro Verde del Medio Ambiente Urbano; Carta Europea de las Ciudades Sostenibles.
CASTILLA-LA MANCHA- Decreto Legislativo 1/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística. Fecha del código: 25/03/2024	Objetivos de Desarrollo Sostenible (en la Ley 2/2021, de 7 de mayo, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural).
CATALUÑA-Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de urbanismo, aprobado por el Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto. Fecha del código: 05/01/2024	Convenio Europeo del Paisaje (en la Ley 8/2005, de 8 de junio, de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje); Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la aplicación de la gestión integrada de las zonas costeras en Europa y Protocolo relativo a la gestión integrada de las zonas costeras del Mediterráneo adoptado en el marco Convenio de Barcelona-Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo (ambos en Ley 8/2020, de 30 de julio, de protección y ordenación del litoral).
COMUNIDAD DE MADRID-Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo. Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid. Fecha del código: 11/09/2023	Carta Europea de Ordenación del Territorio (en la Ley 9/1995).
COMUNIDAD VALENCIANA-Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje. Fecha del código: 13/02/2024	Informe Dobris; Dictamen del Comité Económico y Social sobre la agricultura periurbana; Carta de la agricultura periurbana; Agenda 2030 (todos ellos en la Ley 5/2018, de 6 de marzo, de la Huerta de València); Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030; Plan Edificio de la Comunitat Valenciana (estos tres últimos en el Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica); Convenio Europeo del Paisaje.
EXTREMADURA-Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura. Fecha del código: 11/09/2023	Plan de Acción de la UE para la Economía Circular; Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles (Habitat III)-Nueva Agenda Urbana; Agenda 2030; Convenio Europeo del Paisaje.
GALICIA- Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia. Fecha del código: 03/04/202	Convenio Europeo del Paisaje (en la Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección del paisaje); Carta de Leipzig sobre ciudades europeas sostenibles; Declaración de Marsella; Declaración de Toledo; Estrategia Europa 2020 (estas últimas en la Ley 1/2019, de 22 de abril, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas); Carta Europea de Ordenación del Territorio; Estrategia Territorial Europea; Libro Verde sobre la cohesión Territorial; Agenda Territorial Europea 2020; Estrategia Europa 2020 (estas últimas en la Ley 1/2021, de 8 de enero, de ordenación del territorio); Recomendación sobre la gestión integrada de las zonas costeras de Europa; Protocolo internacional relativo a la gestión integrada de las zonas costeras del Mediterráneo; Comunicación de la Comisión Europea Sobre un nuevo enfoque de la economía azul sostenible de la UE; ODS nº 14 (estas últimas en Ley 4/2023, de 6 de julio, de ordenación y gestión integrada del litoral); Estrategia del paisaje gallego (en el Decreto 96/2020, de 29 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección del paisaje).

	Referencias en el Código de Urbanismo (tal y como aparecen referidas en el código)
ISLAS BALEARES-Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears. Fecha del código: 08/01/2024 (en revisión)	Agenda 2030 (en el Decreto-ley 9/2020, de 25 de mayo, de medidas urgentes de protección del territorio).
ISLAS CANARIAS-Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. Fecha del código: 29/05/2023 (en revisión)	
LA RIOJA-Ley 5/2006, de 2 de mayo, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja. Fecha del código: 13/02/2024	Estrategia Territorial Europea; Plan Nacional Integrado de Energía y Clima; Convenio Europeo del Paisaje (estos dos últimos en Ley 1/2024, de 24 de enero, medidas temporales y urgentes para la protección del paisaje)
NAVARRA-Decreto Foral Legislativo 1/2017, de 26 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Fecha del código: 08/04/2024	Convenio Europeo del paisaje.
PAÍS VASCO-Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo. Fecha del código: 18/01/2024	Convenio Europeo del Paisaje (en el Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio); Agenda 2030; Nueva Agenda Urbana HABITAT III; Agenda Territorial de la UE 2020 (estos últimos en el Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial).
PRINCIPADO DE ASTURIAS-Decreto Legislativo 1/2004, de 22 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo. Fecha del código: 15/01/2024	
REGIÓN DE MURCIA-Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia. Fecha del código: 19/02/2024	Carta europea de ordenación del territorio (en la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio); Estrategia Territorial Europea; Convenio Europeo del Paisaje (estos dos últimos en la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística).

FIG. 1 / Tabla de los principales hitos de soft law referidos en los Códigos de Urbanismo actuales

Fuente: Elaboración propia

su “fuerza persuasiva”. Sí que podemos decir que el poder fundamental de todos estos y otros hitos, es el de haber coadyuvado a confirmar el principio de desarrollo sostenible en el plano internacional, atendiéndose también en el ámbito de la Unión Europea (en primer lugar, con la consagración, en el Tratado de Ámsterdam, del objetivo de desarrollo sostenible y el principio de la integración del medio ambiente en todas las políticas), al igual que en el ordenamiento jurídico español, incluyendo el urbanístico (MORENO MOLINA, 2008). En el caso del urbanismo, la aplicación del principio de desarrollo sostenible fue dando forma a lo que se iría convirtiendo en el principio de desarrollo territorial y urbano sostenible, explícitamente enunciado en la legislación urbanística española más reciente (DEL OLMO ALONSO, 2008). Su consolidación definitiva se produjo a través de la LS07, concretamente en el Art. 2. Principio de desarrollo territorial y urbano sostenible, en el que lo relaciona con “propiciar el uso racional de los recursos naturales armonizando

los requerimientos de la economía, el empleo, la cohesión social, la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, la salud y la seguridad de las personas y la protección del medio ambiente, contribuyendo a la prevención y reducción de la contaminación [...]”. A partir de aquí, se fue perfilando y concretando en la normativa estatal posterior y de la mano sobre todo de su desarrollo jurisprudencial (RANDO BURGOS, 2021). En el vigente Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (en adelante, RDL2015), la redacción, en este caso en su artículo 3, se amplía para referir expresamente a la prevención y minimización de la contaminación del aire, el agua, el suelo y el subsuelo. También amplía contenidos al respecto de la necesidad de combinar los usos de forma funcional, concretando este aspecto en 12 letras adicionales entre las que podemos destacar referencias a: la eliminación o minimización de emisiones contaminantes, de gases de efecto

invernadero, del consumo de agua, de energía y de residuos; la protección de la atmósfera y el uso de materiales, productos y tecnologías limpias, materiales reutilizados y reciclados y sistemas que minimicen la contaminación acústica; priorización de energías renovables frente a fósiles; uso racional del agua, ahorro y reutilización. Merece la pena señalar que, además, es desde la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, cuando se habla explícitamente de las tres esferas de la sostenibilidad: económica, social y medioambiental. Respecto a la normativa autonómica, en textos incluso anteriores a la LS07, habían aparecido referencias al principio de desarrollo territorial y urbano sostenible, aunque casi siempre tímidamente (RANDO BURGOS, 2021). No obstante, en la ya derogada Ley 2/2002, de 14 de marzo, de Urbanismo de Cataluña, apareció de forma explícita en la exposición de motivos y como principio general de la actuación urbanística en el Art.3, donde el desarrollo urbanístico sostenible se define como “la utilización racional del territorio y el medio ambiente y conlleva conjugar las necesidades de crecimiento con la preservación de los recursos naturales y de los valores paisajísticos, arqueológicos, históricos y culturales, con el fin de garantizar la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras”.

Como conclusión de este apartado cabe pensar en las derivadas de investigación valiosas que cabría desarrollar, en una aproximación más detallada sobre lo ambiental en la gobernanza del urbanismo, para evaluar el nivel de influencia de ciertas cuestiones ambientales o la ecologización de los marcos normativos o los instrumentos de planeamiento urbanístico. Así, se podrían analizar desde indicadores *soft* (p.ej.: redes informales, compromiso entre actores...) hasta otros resultados técnicos (p.ej. mecanismos institucionales, carácter vinculante de la evaluación, fiscalización ambiental del plan, etc.) que estarían asociados a las trayectorias de los diversos modelos de urbanismo o culturas del plan (NADIN & al., 2024).

3. El *hard law* ambiental como vector para la sostenibilidad, pero también para la complejidad en el planeamiento urbanístico

Como ya señala y recopila el Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español, hay una serie de ámbitos temáticos cuya normativa influye directa o indirectamente en el planeamiento urbanístico: ordenación del

territorio, protección de espacios naturales, gestión de recursos naturales, medio ambiente y calidad ambiental, evaluación ambiental, vivienda, así como otras leyes que se alinean claramente con la sostenibilidad. Toda esta normativa, en su relación con el planeamiento urbanístico, ha de constituir garantías de una adecuada consideración de lo ambiental de nuestra intervención en el territorio. En el plano práctico de elaboración y tramitación de planes, sin embargo, está teniendo efectos problemáticos derivados del gran número de informes sectoriales que implica (por cierto, solo la legislación urbanística gallega y asturiana ofrecen orientativamente un anexo recopilando cuáles son los informes sectoriales requeridos). DE-LA-CRUZ-MERA (2023) señala la tendencia de incremento de informes sectoriales en general, algo que ya habían destacado los firmantes del “Manifiesto por la seguridad jurídica del planeamiento territorial y urbanístico” en 2022. Buena parte de esos informes derivan de normativa ambiental (un ejemplo de los informes solicitados se puede encontrar en la Fig. 2, referida en particular al caso andaluz), siendo de hecho las evaluaciones ambientales uno de los principales motivos de nulidad de los planes (FERNÁNDEZ-VALVERDE, 2023), que además lo son de pleno derecho y sin posibilidad de subsanar. Hay que advertir también que el contenido ambiental de las legislaciones urbanísticas estatales y autonómicas se compone de un buen número de conceptos jurídico-indeterminados (CUYÁS PALAZÓN, 2021) lo que ha sido también en ocasiones una fuente de conflictos.

En general, este tipo de situaciones son responsables en algunos casos de la no revisión y actualización de planes, optándose cada vez con más frecuencia por modificaciones puntuales e intervenciones parciales a través de proyectos estratégicos que están dando lugar a lo que LOBATO-BECERRA (2020) denomina un “urbanismo miope”, que pierde su visión global de largo alcance. No se puede ignorar tampoco la presión añadida de las lógicas neoliberales, que junto a otros intereses están llevando a la sustitución de los instrumentos tradicionales de planeamiento por planes estratégicos y sectoriales y otras intervenciones que rompen con la aspiración de una dimensión holística del planeamiento (DE-TERÁN-TROYANO, 2023). La aludida visión global, o esa dimensión holística son, sin duda, necesarias para la sostenibilidad en general y la sostenibilidad ambiental en particular, dada la importancia de la concepción sistémica del territorio y de la evolución de las funciones que mantienen el equilibrio ecológico. Se hace necesario, en este contexto, encontrar fórmulas equilibradas que no nos hagan perder la coherencia de una visión de futuro y que permitan flexibilizar suficientemente

		Solicitud de información previa	Preceptivos y determinantes	Preceptivos y vinculantes	Preceptivos (no vinculantes)
NORMATIVA AUTONÓMICA	Declaración Ambiental Estratégica				
	Ferrocarril				
	Puertos				
	Patrimonio histórico				
	Vías pecuarias				
	Incidencia territorial				
	Aguas (según Cuenca)				
	Carreteras				
	Ferrocarril interés metropolitano				
	Salud				
	Memoria histórica				
	Vivienda				
	Comercio				
	Transporte mercancías				
	Espacios protegidos				
	Turismo				
	Deportes				
	Educación				
	Gestión forestal				
NORMATIVA ESTATAL	Costas				
	Contaminación acústica				
	Aguas (según Cuencas)				
	Carreteras				
	Puertos				
	Defensa Nacional				
	Aeropuertos				
	Ferrocarril				
	Telecomunicaciones				
	Hidrocarburos				
	Explosivos				
	Centros penitenciarios				
	Minas				
	Patrimonio Nacional				
OTRO	Ayuntamientos colindantes				
	Diputación provincial				
	Otros				

FIG. 2 / Variedad de informes sectoriales del planeamiento urbanístico en Andalucía

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por la Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Agenda Urbana, Junta de Andalucía

los planes y reducir la burocratización y los tiempos de tramitación de los mismos.

Entretanto, la valoración del aprendizaje institucional y nivel de aplicación de ciertas normativas marca las transiciones pendientes en la consideración de lo ambiental en el planeamiento urbanístico y también de escala territorial. Las oportunidades las marcan hitos como la

ley de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)¹ DE UREÑA FRANCÉS & ESPAÑOL ECHÁNIZ (2006) o la superación conceptual y técnica de algunas

¹ La Ley 9/2006, de 28 de abril (BOE del 29), sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medioambiente, reguló inicialmente en España la Directiva 2001/42/CE de 27 de junio de 2001. Fue derogada por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental.

nomenclaturas “desarrollistas” del urbanismo, como el Suelo No Urbanizable², que ha venido protegiendo de forma devaluada y no proactiva los valores, entre otros, de, por ejemplo, el espacio abierto de la agricultura periurbana de las Vegas (PÉREZ-CAMPAÑA & VALENZUELA-MONTES, 2015). Se trata de avances que han roto inercias de largo recorrido tecno-cultural en los artefactos de planificación (JANIN RIVOLIN, 2012; NADIN & al., 2024; ELINBAUM & al., 2024), pero que todavía tienen un valor normativo, secundario y pendiente de una mayor integración técnica, administrativa y física. Una muestra podría ser la del episodio autonómico de Andalucía (según el relato de GARCÍA-CABRERA MATA, 2021) con el Decreto-Ley 31/2020, de 1 de Diciembre, de medidas extraordinarias y urgentes en materia de evaluación ambiental estratégica de determinados instrumentos de planeamiento urbanístico, que genera la invalidación de 109 planes generales en tramitación en las 8 provincias de Andalucía, al implicar: i) Dar “por finalizados los procedimientos de evaluación ambiental estratégica de instrumentos de planeamiento urbanístico tramitados conforme a la disposición adicional tercera de la Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de medidas en materia de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental”; ii) Dejar “sin efectos los informes de Valoración Ambiental o las Declaraciones Ambientales Estratégicas que se hubieran emitido (...)” sin aprobación definitiva en ese momento; y iii) Que los Ayuntamientos que comenzaran nuevamente los trámites de aprobación de sus planes generales, tendrían que iniciar un nuevo procedimiento de EAE.

Así pues, se han ido dando pasos en las últimas décadas y recientemente, con nuevos modelos de indicadores del planeamiento urbanístico (RUEDA-PALENZUELA, 2008), la formulación, más o menos transformadora de planes especiales de Vegas y Huertas (SEGURA CALERO, 2021), el diseño de estrategias de contención de la baja densidad (NEL·LO, 2011), el impulso a la certificación ecológica de planes (derivado del Libro Blanco de la Sostenibilidad), la progresiva y/o relativa consideración de la infraestructura verde en la planificación territorial (SANTIAGO RAMOS & FERIA TORIBIO, 2021; RODRÍGUEZ ESPINOSA & AGUILERA BENAVENTE, 2016;) o la revisión del modelo de consumo territorial de espacios presionados por el turismo (PERIBÁÑEZ-AYALA, 2023; GÓRGOLAS MARTÍN, 2023). Pero al mismo tiempo se mantienen debilidades estructurales como consecuencia de un modelo de difícil transición

(HERNÁNDEZ-PARTAL, 2020), que posterga o frena lo ambiental —al igual que otras necesarias reformas o innovaciones—, dentro del laberinto de la gobernanza del plan (VALENZUELA MONTES, 2022) generando paradojas cuando no contradicciones normativas y transescalares en la regulación del crecimiento urbanístico por parte de la planificación territorial (GÓRGOLAS MARTÍN, 2018). De ahí el reto transversal renovador de instrumentos como los planes de acción local de la agenda urbana (HERNÁNDEZ-PARTAL, 2023), que a su vez pudieran reforzar, por ejemplo, el papel de la EAE para coordinar y simplificar los informes sectoriales, con una integración corresponsable entre la evaluación y la toma de decisiones de los planes desde su formulación inicial.

Por último, no queremos dejar de comentar que el largo tiempo necesario para la tramitación de los planes, sus revisiones e incluso modificaciones puntuales (DE-LA-CRUZ-MERA, 2023) (sin que la responsabilidad en exclusiva radique, obviamente, ni en los informes sectoriales en sí mismos ni en particular en los de índole ambiental) es una situación tan indeseable para la planificación urbanística en general como para el camino hacia la sostenibilidad ambiental.

4. Lo ambiental en los Códigos de Urbanismo: diecisiete realidades más una

Vistos los contenidos de los apartados precedentes, nos parece de interés evidenciar el calado que determinados términos de lo ambiental han tenido en la normativa urbanística actual (FIG. 3). Aunque no hemos profundizado en las vías de incorporación (tarea difícil, por otra parte), entendemos que en algunos casos puede tratarse de terminología que se ha incorporado a partir del ya comentado *soft law* y en otros de la normativa ambiental específica en vigor en el ámbito territorial concreto. La selección de términos responde a un listado previo elaborado por los autores, completado después tras algunos hallazgos realizados al trabajar con códigos concretos. Hemos procurado realizar la búsqueda directa, aunque siempre contextualizada, de estos términos, sin entrar en interpretaciones que pudieran llevar a su inclusión en la tabla por sobreentendimiento. La misma razón explica el porqué, aun habiendo clara relación entre algunos de los términos, hemos optado por su inserción separada en la tabla. Futuros trabajos con base en lo aquí avanzado podrían profundizar en estas cuestiones.

No se han incluido en la tabla algunas presencias que son generales en todos los códigos, tanto

² Numerosos autores se han pronunciado sobre el carácter residual que ha tenido el suelo no urbanizable, cuya máxima expresión en el ámbito normativo se produjo con la Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen del suelo y valoraciones.

	Estatat	Andalucía	Aragón	Cantabria	Castilla y León	Castilla-La Mancha	Cataluña	C. de Madrid	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Islas Baleares	Islas Canarias	La Rioja	Navarra	País Vasco	P. de Asturias	Región de Murcia
Agricultura peri(urbana)																		
Agroecología																		
Beneficios ecosistémicos																		
Bioclimatismo																		
Cambio climático																		
Capacidad de acogida																		
Capital natural																		
Compacidad																		
Desarrollo urbano sostenible																		
Economía circular																		
Funciones ecosistémicas																		
Huella ecológica																		
Isla de calor																		
Calidad ambiental																		
Ciudad/territorio inteligente																		
Infraestructura verde																		
Indicadores de sostenibilidad																		
Integración paisajística																		
Proximidad																		
Resiliencia																		
Ruido/contaminación acústica																		
Seguridad alimentaria																		
Servicios ecosistémicos																		
Sostenibilidad ambiental																		
Sostenibilidad ecológica																		
Transición ecológica																		
Transición energética																		
Urbanismo sostenible																		
15 minutos																		

Fig. 3 / Selección de términos vinculados a la sostenibilidad ambiental contenidos en los Códigos de Urbanismo actuales

Fuente: Elaboración propia

estatal como en los autonómicos. Es el caso de la sostenibilidad o desarrollo sostenible, las referencias a los residuos, los riesgos, la contaminación atmosférica y el paisaje, lo que interpretamos como una asunción necesaria y plena de estas cuestiones. También hay ausencias que resultan llamativas, a términos como el metabolismo urbano, si bien encontramos otros con los que tiene particular relación, como la huella ecológica y la economía circular. Tampoco hay referencias a esas adjetivaciones de las que hablábamos en la introducción: urbanismo ambiental, ecológico, ecosistémico, inteligente, ni a eourbanismo (la excepción es el urbanismo sostenible). Ausente está también la transición eco-social, como concepto más innovador y reto a desafiar por el planeamiento (HERNÁNDEZ-AJA & GONZÁLEZ-GARCÍA, 2023), además de como concepto que amplía la visión reduccionista que impregna la transición energética (que sí es mencionada en varios códigos).

Dada la extensión de la tabla, resulta complicado desarrollar un mínimo comentario de cada hallazgo, por lo que nos centraremos solo en algunos de ellos. Comenzando por el ya mencionado desarrollo urbano sostenible, comprobamos que aparece en la práctica totalidad de códigos, en el caso de Cataluña y la Comunidad Valenciana, proporcionando incluso una definición completa. En cualquier caso, no siempre aparece como principio de actuación, como ya señalara RANDO BURGOS (2021), sino como alusiones en los preámbulos o puntualmente en diferentes partes del articulado. Llama la atención la escasa referencia al bioclimatismo (se han excluido de la tabla las referencias a la instalación de -dispositivos bioclimáticos- cuando en ninguna otra parte del texto legal se habla de bioclimatismo como mecanismo de adaptación), en particular en Andalucía, Murcia y Extremadura. La infraestructura verde sí parece ganar protagonismo, apareciendo en casi todos los códigos, en algunos casos no como referencia aislada, sino incluso en el contexto de una existente o declarada como necesaria estrategia de infraestructura verde (ver, por ejemplo, los casos de la Comunidad Valenciana y Galicia; en esta última, además, hemos localizado una referencia expresa a la ecología del paisaje, como ciencia necesaria en este ámbito). En relación con la infraestructura verde, hemos encontrado también referencias a las funciones, servicios y beneficios ecosistémicos (conceptos diferentes, aunque con frecuencia empleados como sinónimos). La integración paisajística tiene también una presencia casi plena, al igual que las referencias a los indicadores de sostenibilidad en el planeamiento. Respecto a indicadores y estándares, destacamos el caso de Extremadura, en cuyo Reglamento General de la Ley ordenación territorial y urbanística sostenible (artículo 14) incluye una relación de indicadores de sostenibilidad

urbana. Merece la pena también mencionar las referencias a la proximidad como criterio para la planificación urbana, tendente a facilitar la accesibilidad a múltiples servicios. En relación con la proximidad, hemos querido buscar también si se hacen referencias específicas a tiempos, encontrando la idea de los 15 minutos “a pie o en bicicleta desde las nuevas áreas residenciales” en el caso de Castilla-La Mancha o los 10 minutos referidos en la Comunidad Valenciana. Por último, llamamos también la atención por la escasa referencia a la agricultura urbana y periurbana, como elemento valorizador de los mal llamados suelos no urbanizables y por su importancia en la seguridad y soberanía alimentaria de las ciudades (YACAMÁN-OCHOA, 2024; SIMÓN-ROJO & al., 2023; Zazo MORATALLA & PAÜL, 2022). Recordamos aquí, por cierto, que la Ley de 1956 hacía referencia expresa a las huertas y su necesidad de protección para evitar su desaparición o alteración, cuestión que no apareció en ninguna de las leyes estatales posteriores.

Como se indicó con la FIG. 1, también la lectura de esta tabla exige cautela para entender la cronología y los largos procesos de elaboración normativa. De nuevo, la ausencia o presencia de determinados conceptos no puede interpretarse como causa unívoca de las bondades o desaciertos en la práctica, pero sí que informan de una mayor o menor sensibilidad, de una voluntad de actualización y, por supuesto, pueden tener implicaciones doctrinales.

5. Retos para una transición socio-técnica

En los apartados anteriores hemos podido constatar cómo la vía del *soft law* y el desarrollo legislativo y reglamentario de determinados aspectos sectoriales concurrentes de carácter ambiental han ingresado en el propio ordenamiento jurídico del urbanismo. DE-LA-CRUZ-MERA (2023) plantea que no hay otra rama del ordenamiento jurídico más prolífica que la urbanística, y entendemos que, muchas de las exigencias venidas desde lo ambiental han contribuido sin duda a su ensanchamiento. Si difícil y laberíntico ha sido todo este desarrollo, no menos lo es su puesta en práctica y su evaluación (crítica) para comprobar su efectividad en el papel y en la realidad. Recomendaciones, guías y manuales sobre sostenibilidad en el planeamiento urbanístico surgen así para aportar niveles de concreción técnica que difícilmente podrían ser asumidos por la normativa. Además de lo recopilado en la FIG. 4, de ámbito nacional y regional, no podemos olvidar que también existen manuales y herramientas a nivel europeo, algunas

de ellas ligadas a algunos de los hitos recogidos en la sección 2 de este trabajo. En concreto, cabe citar aquí el Marco europeo de referencia para la ciudad sostenible (RFSC) (como desarrollo operativo de los contenidos de la Carta de Leipzig, acordado por los Ministros de Desarrollo Urbano de la Unión Europea en Marsella en 2008 y revalidado después en Toledo en 2010 y en Poznan en 2011) y, en particular, el Manual de Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible (FIORETTI & al.,

2020) y la SAT4SUD (Self Assessment Tool for Sustainable Urban Development) del Joint Research Centre (JRC) (2021).

En la FIG. 4 hemos querido recopilar algunos ejemplos de manuales y guías. No es tampoco nuestro objetivo localizar específicamente indicadores de sostenibilidad ambiental urbana que, por otra parte, vienen en todo caso integrados en sistemas de indicadores más amplios.

	Manuales, guías, sistemas de indicadores*
ESPAÑA	-Libro verde del medio ambiente urbano (2007). -Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español (2010). -Sistema municipal de indicadores de sostenibilidad (2010). -Libro Verde de sostenibilidad urbana y local en la era de la información (2012). -Guía metodológica para los sistemas de auditoría, certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano (2012). -Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. -Agenda Urbana Española (Indicadores de Seguimiento y Evaluación de la Agenda Urbana Española) (2019). -Mapa de indicadores de la Agenda 2030 en España. -Estrategia española de sostenibilidad urbana y local. -SIU-Sistema público general e integrado de información sobre suelo y urbanismo.
ANDALUCÍA	-Programa de Sostenibilidad Ambiental Urbana Ciudad 21 (2002). -Plan especial de indicadores ambientales (Ayuntamiento de Sevilla, 2008). -CADIPAT-Aplicación on-line para conocer la calidad del diseño de la planificación urbana-territorial en el marco de la Nueva Agenda Urbana. -Manual de estándares urbanísticos para potenciar la salud en nuestras ciudades (2023). -Sistema de indicadores de Desarrollo Sostenible de Andalucía para la Agenda 2030 (Instituto de Estadística de Andalucía (IECA). -Indicadores para medir la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la provincia de Jaén. -Manual de estándares urbanísticos para potenciar la salud en nuestras ciudades (2023).
ARAGÓN	-Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 para Aragón. Instituto Aragonés de Estadística (IAEST).
CANTABRIA	-Datos de Cantabria para los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
CASTILLA Y LEÓN	-Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
CASTILLA-LA MANCHA	-Guía de buenas prácticas de planeamiento urbanístico sostenible (2004).
CATALUÑA	-Estudio de criterios ambientales para la redacción del planeamiento urbanístico (2002). -Objetivos de Desarrollo Sostenible.
COMUNIDAD DE MADRID	-Sistema Regional de Indicadores Ambientales. -Objetivos de Desarrollo Sostenible en la Comunidad de Madrid.
COMUNIDAD VALENCIANA	-Guía básica de criterios de sostenibilidad en las promociones de viviendas con protección pública (2007). -ODS-Indicadores 2030
EXTREMADURA	-Indicadores de Seguimiento de los ODS de la Agenda 2030. -Indicadores de sostenibilidad (incluidos en el Reglamento General de la Ley ordenación territorial y urbanística sostenible)
GALICIA	-Estadística de síntesis Indicadores estadísticos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en Galicia.
ISLAS BALEARES	-Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Illes Balears.
ISLAS CANARIAS	-Indicadores de Desarrollo Sostenible de Canarias.
LA RIOJA	-Objetivos de desarrollo sostenible en la Rioja.
NAVARRA	-Indicadores OCECAS del Instituto de Estadística de Navarra.
PAÍS VASCO	-Manual para la redacción del planeamiento urbanístico con criterios de sostenibilidad (2005). -Guía de edificación sostenible para la vivienda (2006). -Plan de indicadores de sostenibilidad urbana de Vitoria-Gasteiz (2010). -Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible del Instituto Vasco de Estadística. -Indicadores de sostenibilidad territorial y urbanística. UDALPLAN.
PRINCIPADO DE ASTURIAS	-Indicadores de Asturias de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
REGIÓN DE MURCIA	-Indicadores de Sostenibilidad en la Región de Murcia.

*Se incluyen los años únicamente para aquellos documentos o iniciativas que están específicamente fechados. En muchos casos no se ha encontrado fecha, lo que dificulta establecer una cronología correcta

Fig. 4 / Tabla resumen de algunos manuales, guías y sistemas de indicadores de sostenibilidad

Fuente: Elaboración propia

Como primer resultado de este ejercicio evidenciamos que, en muchos casos, se trata de indicadores genéricos de sostenibilidad, no siempre pensados y desarrollados en el contexto de la planificación territorial y urbana. Comprobamos también que, además de documentos de referencia emanados a nivel estatal (con un peso importante de los trabajos de la Agencia de Ecología de Barcelona), todas las comunidades autónomas disponen de sus propias guías e instrumentos para la evaluación de la sostenibilidad, sobre todo recientemente tras la aprobación de la Agenda Urbana Española, que ha disparado a nivel regional la aparición de sus respectivas guías y documentos de referencia.

Más allá de los resultados que la aplicación de estos indicadores puede tener en el contexto del desarrollo urbanístico y sobre todo su medición en planes concretos (objetivo, sin duda, de interés, pero que excede de lo planteado para este trabajo), cabe preguntarse sobre la coherencia entre sistemas, si es posible la comparativa de resultados, y si resultaría de interés (o incluso posible) una única guía de referencia, aunque con la suficiente flexibilidad para su aplicación en ámbitos territoriales urbanos específicos. En este sentido, la Ley de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura ha abierto una vía interesante (explorada en otros ámbitos, pero pionera a nivel legislativo) al referirse expresamente a la necesidad de indicadores cuya referencia y unidad de medida sean las personas y no la superficie construida (recogido en el punto IV de la Exposición de motivos, luego incluidos dichos indicadores en el artículo 14 del Reglamento General de la Ley). Otra cuestión relacionada con el uso de indicadores es la existencia de certificaciones. En España, desde el año 2012, disponemos de una Guía metodológica para los sistemas de auditoría, certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano (documento denominado en una versión previa y todavía disponible en la red como Certificación del Urbanismo Ecológico). Esta guía ha sido elaborada por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona y propone un sistema de certificación inspirado en sistemas existentes a nivel internacional, en el ya citado Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español y en otros manuales y guías de referencia (Manual para la redacción del planeamiento urbanístico con criterios de sostenibilidad, del País Vasco; Guía de buenas prácticas de planeamiento urbanístico sostenible, de Castilla-La Mancha; y Estudio de criterios ambientales para la redacción del planeamiento urbanístico, de Cataluña). Sin embargo, y al menos oficialmente, se desconoce el grado de implantación de este sistema de certificación.

Por otra parte, es preciso plantear algunos aspectos relacionados con los indicadores. La disponibilidad de información es uno de esos aspectos cruciales. Se hace necesario disponer de información suficiente y actualizada para alimentar los indicadores, existiendo en España pocos ejemplos de sistemas actualizados, visores u observatorios específicos en el ámbito de la planificación territorial y urbana (SORIA-LARA & al., 2015). En esta línea, el SITxell, Sistema de Información Territorial de la red de espacios libres de la provincia de Barcelona es sin duda referente. Hay algunas herramientas interesantes lanzadas a nivel estatal que merecerían atención especial para ser más desarrolladas o bien para trasladarse y completarse o mejorar su grado de detalle para permitir su utilización en la planificación territorial y sobre todo urbana. Hablamos, por ejemplo, de la Zonificación ambiental para energías renovables (que incluye un visor-geoportal), o los visores ligados a la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas. Se trata, en definitiva, de mejorar y ampliar las fuentes de datos disponibles, sobre todo respecto a su disponibilidad en abierto y a su actualización continua. Es aquí también donde pueden jugar un papel importante las nuevas fuentes de datos como el "Big(Geo)Data" (GUTIÉRREZ PUEBLA & al., 2016) aunque todavía en proceso de conformación y validación para según qué aplicaciones. Por supuesto, no podemos olvidar la mención a los escenarios y modelos de simulación urbana (ARIZA-ÁLVAREZ & al., 2023; AGUILERA-BENAVENTE & al., 2011), que pueden tener gran interés en el contexto de la deseada reducción de la incertidumbre en la planificación.

Un último aspecto que quisiéramos señalar, que además subyace al plantear todo lo anterior, tiene que ver con la figura del planificador, o más ampliamente, con la formación de los equipos encargados de la redacción de planes urbanísticos. Se trata, en este caso, de atender a la correcta formación de un "buen planner" (FARINÓS I DASÍ & VALENZUELA MONTES, 2022) y, para el asunto que nos ocupa, una buena formación también en cuestiones ecológicas y ambientales, desatendidas hasta muy recientemente, pero que sería necesario reforzar.

6. Conclusiones

Es claro el interés creciente del urbanismo en España por las cuestiones ambientales. Un interés que se puede comprobar a la luz de los códigos de urbanismo vigentes en la actualidad. Como hemos visto en este trabajo, ha habido,

en el plano normativo, una incorporación progresiva de lo ambiental llegada tanto a través del denominado *soft law*, como a través de la normativa ambiental más específica. Se evidencia, todo ello, por las referencias específicas a determinados hitos ambientales contenidas, principalmente, en las normativas autonómicas: la Declaración de Río, la Carta de Leipzig, la Declaración de Toledo, la Declaración de Quito o el Convenio Europeo del Paisaje, entre otros, han inspirado la redacción de los textos legales, sobre todo desde principios del siglo XX. La normativa ambiental ha sido otro vector de incorporación de lo ambiental, en este caso, más directo y vinculante para la planificación urbana, siendo la Evaluación Ambiental Estratégica el principal instrumento actual para su evaluación. Hemos podido comprobar también cómo los códigos vigentes, casi sin excepción, incluyen ya una amplia terminología ligada a lo ambiental, con incorporaciones que auguran, en principio, una senda optimista, con referencias explícitas (por citar las más novedosas) a la infraestructura verde y a las funciones y servicios ecosistémicos. Por último, hemos reflexionado sobre la importancia de los sistemas de indicadores, pero también su dispersión documental y la falta de sistemas específicamente diseñados para el planeamiento urbanístico.

7. Bibliografía

- AGUILERA BENAVENTE, F. & VALENZUELA MONTES, L. M. & SORIA-LARA, J. A. & GÓMEZ DELGADO, M. & PLATA ROCHA, W. (2011): Escenarios y modelos de simulación como instrumento en la planificación territorial y metropolitana. *Serie Geográfica*, 17, pp. 11-28.
- ARCHIBUGI, F. (2002): La città ecologica: Urbanistica e sostenibilità. Torino, Italia, Bollati Boringhieri.
- ARIZA-ÁLVAREZ, A. & SORIA-LARA, J. A. & AGUILERA-BENAVENTE, F. (2023): Re-thinking the role of exploratory scenarios for adaptive policymaking: An application for land use and transport planning. *Futures*, 149, pp. 103-139. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2023.103139>
- BENEVOLO, L. (1981): *Los orígenes del urbanismo moderno* (1a. reimp.). Madrid, España, Blume.
- CALDERÓN CALDERÓN, B. & GARCÍA CUESTA, J. L. (2017): Legislación urbanística y planeamiento urbano en España, 1998-2015. Del despilfarro a la sostenibilidad. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 21. <https://doi.org/10.1344/sn2017.21.19429>
- CORNAGO PRIETO, N. (2001): Diplomacia, paradiplomacia y redefinición de la seguridad mundial: Dimensiones de conflicto y cooperación. En KEATING, M. & ALDECOA, F. (Coord.), *Paradiplomacia: Las relaciones internacionales de las regiones* (pp. 55-78), Barcelona, España, Marcial Pons.
- CUYÁS PALAZÓN, M. (2021): Las limitaciones de la discrecionalidad urbanística desde el medioambiente y el cambio climático. En AGUIRRE I FONT, J.M. & ARAGUÁS GÁLGERA, I. & SOCÍAS CAMACHO, J.M. (Dir.), *Urbanismo ambiental y cambio climático: la ciudad turística sostenible*, (pp. 155-172). Barcelona, España, Atelier.
- DANIELS, T. (2017): *Environmental Planning Handbook* (2.a ed.). New York, Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351179270>
- DE UREÑA FRANCÉS, J. M. & ESPAÑOL ECHÁNIZ, I. (2006): La Evaluación Ambiental Estratégica en la Planificación Urbana y Territorial. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 149-150, pp. 543-548. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75697>
- DEL OLMO ALONSO, J. (2008): Urbanismo y medio ambiente: Dos realidades jurídicas inseparables. En: J. DEL OLMO ALONSO, *El derecho urbanístico del siglo XXI: libro homenaje al profesor Martín Bassols Coma* (pp. 429-487), Madrid, España, Editorial Reus.
- DE-LA-CRUZ-MERA, Á. (2023): Debilidades del planeamiento urbanístico en el Derecho español. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), pp. 649-666. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.5>
- DE-TERÁN-TROYANO, F. (2023): El planeamiento y la forma urbana desde una perspectiva histórica. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), pp. 591-596. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.2>
- EILINBAUM, P. & VICUÑA, M. & VALENZUELA MONTES, L. M. (2024): Planning the metropolitan region in the era of governance: Three Latin American cases. *Urban Research & Practice*, pp.1-24. <https://doi.org/10.1080/17535069.2024.2346744>
- EZQUIAGA-DOMÍNGUEZ, J. M. (2023): La ciudad que queremos, los planes que necesitamos: Ampliando los horizontes políticos del planeamiento urbano. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), pp. 597-634. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.3>
- FAJARDO DEL CASTILLO, T. M. (2019): Avances y retrocesos en la negociación del Pacto Mundial por el Medio Ambiente, *Actualidad Jurídica ambiental*, 95, pp. 8-52. <http://hdl.handle.net/10481/58409>
- FARINÓS I DASI, J. & VALENZUELA MONTES, L. M. (2022): ¿Qué caracteriza a un buen planner? Ordenación del territorio y medio ambiente. En: J. FARINÓS I DASI & J. OLCINA CANTOS (Coord.), *Ordenación del territorio y medio ambiente* (pp. 765-786). Madrid, España, Tirant lo Blanch.
- FARIÑA TOJO, J. & NAREDO, J. M. (2010): *Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español*. Madrid, España, Centro de publicaciones del Ministerio de la Vivienda.
- FERNÁNDEZ-VALVERDE, R. (2023): La nulidad del planeamiento urbano: Una perspectiva desde la experiencia del Tribunal Supremo. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), pp. 699-712. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.8>
- FIORETTI, C. & PERTOLDI, M. BUSTI, M. & VAN HEERDEN, S. (2020): *Handbook of sustainable urban development strategies*. Luxemburgo, Bélgica, Joint Research Centre, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

- GARCÍA-CABRERA MATA, Á. J. (2021, mayo 14): *Evaluación ambiental de planes urbanísticos en Andalucía. La historia de un fracaso colectivo*. GVA Gómez-Villares & Atencia. <https://www.gva-abogados.com/evaluacion-ambiental-planes-urbanisticos/>
- GÓMEZ ORDÓÑEZ, J. L. (2002): La planificación territorial. De qué tiempo, de qué lugar y de qué problemas hablamos. OP: *Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos*, 60, pp. 86-91.
- GÓRGOLAS MARTÍN, P. (2018): La deriva interpretativa de los límites al crecimiento urbanístico del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía. *Administración de Andalucía: revista andaluza de administración pública*, 101, pp. 333-374. <https://doi.org/10.46735/raap.n101.731>
- GÓRGOLAS MARTÍN, P. (2023): Principios de ordenación del crecimiento urbano propuesto en el Plan General de Palma: «urbanismo de marcha atrás» y revitalización de la ciudad existente para limitar el consumo de territorio. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), pp. 941-952. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.22>
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. & GARCÍA PALOMARES, J. C. & SALAS OLMEDO, M. H. (2016): Big (geo) data en ciencias sociales: Retos y oportunidades. *Revista de estudios andaluces*, 33(1), pp. 1-23. <https://doi.org/10.12795/rea.2016.i33.01>
- HERNÁNDEZ AJA, A. & VERDAGUER VIANA-CÁRDENAS, C. & VELÁZQUEZ VALORIA, I. (1994): Bibliografía seleccionada sobre ecología y urbanística. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, pp. 507-513. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/83963>
- HERNÁNDEZ-AJA, A., & GONZÁLEZ-GARCÍA, I. (2023): En defensa del planeamiento como proyecto colectivo frente a los retos actuales de transición eco-social. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), 100-101, pp. 635-648. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.4>
- HERNÁNDEZ-PARTAL, S. (2020): Los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico en España: Estudio comparado (II). *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 52(206), pp. 613-642. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2020.206.15>
- HERNÁNDEZ-PARTAL, S. (2023): Los Planes de Acción Local de la Agenda Urbana Española: Su papel en el urbanismo del siglo XXI. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), pp. 829-858. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.14>
- JANIN RIVOLIN, U. (2012): Planning Systems as Institutional Technologies: A Proposed Conceptualization and the Implications for Comparison. *Planning Practice & Research*, 27(1), pp. 63-85. <https://doi.org/10.1080/02697459.2012.661181>
- JOINT RESEARCH CENTRE (2021): *Self-Assessment Tool for Sustainable Urban Development strategies*. Sat4sud. <https://urban.jrc.ec.europa.eu/strategies/sat4sud/>
- KNIELING J. & OTHENGRAFEN, F. (2013): Las culturas de planificación en Europa, entre la convergencia y la divergencia: hallazgos, explicaciones y perspectivas. En KNIELING, J. & OTHENGRAFEN, F. (Eds.), *Culturas de planificación en Europa. Descifrando los fenómenos culturales del urbanismo y la planificación regional* (pp. 301-321). Madrid, España, Ed. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- LOBATO-BECERRA, J. A. (2020): Notas sobre la obsolescencia de los planes generales: Planificación estratégica y modelo urbano. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 52(204), pp. 197-210. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2020.204.01>
- MARINERO PERAL, Á. M. (2023): *Código de Urbanismo de la Comunidad de Madrid*. BOE.
- MEADOWS, D. H. & MEADOWS, D. & RANDERS, J. & BEHRENS, W. (1972): *The limits to growth*. New York, Universe Books.
- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005): *Ecosystems and human well-being: Opportunities and challenges for business and industry*. Washington, DC., World Resources Institute.
- MORENO MOLINA, Á. M. (2008): *Urbanismo y medio ambiente: Las claves jurídicas del planeamiento urbanístico sostenible*. Valencia, España, Tirant lo Blanch.
- NADIN, V. & COTELLA, G. & SCHMITT, P. (2024): *Spatial Planning Systems in Europe: Comparison and Trajectories*. Cheltenham/Northampton, MA, Edward Elgar Publishing.
- NAVEH, Z. (2001): Ten major premises for a holistic conception of multifunctional landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 57(3), pp. 269-284. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(01\)00209-2](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00209-2)
- NEL·LO, O. (2011): Estrategias para la contención y gestión de las urbanizaciones de baja densidad en Cataluña. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 43(167), pp. 81-98. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76036>
- PAREJO NAVAJAS, T. (2003): *La estrategia territorial europea: la percepción comunitaria del uso del territorio* [Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid]. <https://hdl.handle.net/10016/562>
- PÉREZ CAMPANA, R. & VALENZUELA MONTES, L. M. (2015): Vegas y deltas como ámbitos de la planificación territorial y urbana en Andalucía. Una matriz de interpretación. BAGE. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, 67 (1o Cuatrimestre), pp. 9-35. <https://doi.org/10.21138/bage.1815>
- PERIBÁÑEZ-AYALA, G. (2023): Menorca, veinte años después: La Revisión del Plan Insular de Menorca, una oportunidad de avanzar en el desarrollo sostenible. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), pp. 911-918. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.19>
- RAMÍREZ SÁNCHEZ, J. M. (2021): *Urbanismo para una nueva ciudad: El principio de desarrollo urbano sostenible*. Navarra, España, Aranzadi Thomson Reuters.
- RANDO BURGOS, E. (2021): *Urbanismo territorial sostenible*. Sevilla, España, Instituto Andaluz de Administración Pública. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=852793>
- RITTEL, H. W. & WEBBER, M. M. (1973): Dilemmas in a general theory of planning. *Policy sciences*, 4(2), pp.155-169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- ROCKSTRÖM, J. & AL. (2009): Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2). <https://doi.org/10.5751/ES-03180-140232>
- RODRÍGUEZ ESPINOSA, V. M. & AGUILERA BENAVENTE, F. (2016): ¿Infraestructuras verdes en la planificación territorial española? *Ciudad y Territorio Estudios*

- Territoriales*, 48(189), pp. 399-418. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76490>
- RUEDA-PALENZUELA, S. (2008): *Plan especial de indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística de Sevilla*. Gerencia de Urbanismo. Ayuntamiento de Sevilla, Agencia de ecología de Barcelona, Madrid.
- RUEDA-PALENZUELA, S. (2019): El urbanismo ecosistémico. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 51, pp. 723-752. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/77733>
- SANTIAGO RAMOS, J. & FERIA TORIBIO, J. (2021): Las infraestructuras verdes metropolitanas: Claves, retos y perspectivas de un instrumento estratégico para la sostenibilidad urbana. *Cuadernos de Ordenación del Territorio*, 2 (6a época), pp. 109-126.
- SEGURA CALERO, S. (17-19 de noviembre, 2021): *Una mirada transformativa al proceso de elaboración y aprobación del Plan de Acción Territorial de la Huerta de Valencia* [Comunicación en congreso]. X Congreso Internacional de Ordenación del Territorio: recuperación, transformación y resiliencia. El papel del territorio. Valencia. <https://dx.doi.org/10.7203/PUV-OA-414-9>
- SIMÓN-ROJO, M. & MORÁN-ALONSO, N. & GIOCOLI, A. & MATARÁN RUIZ, A. (2023): Los planes de ordenación urbana y territorial desde la lógica de sistemas alimentarios sostenibles. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), pp. 873-882. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.16>
- SORIA-LARA, J. A. & ZÚÑIGA-ANTÓN, M. & PÉREZ-CAMPAÑA, R. (2015): European spatial planning observatories and maps: Merely spatial databases or also effective tools for planning? *Environment and Planning B: Planning and Design*, 42(5), pp. 904-929. <https://doi.org/10.1068/b130200p>
- VALENZUELA MONTES, L. M. (2022): El plan en su laberinto: La revisión pendiente del POTAUG. En: M. VICUÑA DEL RÍO, P. ELINBAUM, L. VALENZUELA MONTES, *Planes metropolitanos en Iberoamérica: Culturas e instrumentos* (pp. 485-510). Santiago, Chile, RIL.
- YACAMÁN-OCHOA, C. (2024): Bioregional agroecological planning: Keys to building territorialized and multi-functional agrifood systems. En FERIA-TORIBIO, J. M., IGLESIAS-PASCUAL, R. & BENASSI, F. (Eds.), *Socio-spatial dynamics in Mediterranean Europe: Exploring metropolitan structural processes and short-term change* (pp. 105-119). Cham, Switzerland, Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-55436-0_6
- ZAZO MORATALLA, A. & PAUL, V. (2022): What is an Agricultural Park? Observations from the Spanish Experience. *Land Use Policy*, 112, 105584. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105584>