

Publicado en Actualidad Jurídica Ambiental el 22 de octubre de 2025

SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA COMO HERRAMIENTA EFICAZ PARA LOGRAR UNA CIUDAD SOSTENIBLE, SALUDABLE Y RESILIENTE

NATURE-BASED SOLUTIONS AS AN EFFECTIVE TOOL TO
ACHIEVE A SUSTAINABLE, HEALTHY, AND RESILIENT CITY

Autora: Dra. Carmen Esther Falcón-Pérez, Profesora Titular de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (España), ORCID: [0000-0001-5001-9605](https://orcid.org/0000-0001-5001-9605)

Fecha de recepción: 10/06/2025

Fecha de aceptación: 28/08/2025

Fecha de modificación: 22/09/2025

DOI: <https://doi.org/10.56398/ajacieda.00442>

Resumen:

Los entornos urbanos representan los epicentros predominantes de la emisión de gases de efecto invernadero a escala global y albergan una densidad poblacional considerable. En consecuencia, se vuelve prioritario desarrollar e implementar estrategias de mitigación climática a nivel local, orientadas a reducir su huella ecológica y fortalecer la capacidad de adaptación al cambio climático. En este contexto, la integración de las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) en las ciudades puede actuar como una herramienta eficaz para contribuir a la resiliencia de las ciudades, mejorar el bienestar y salud de los ciudadanos y proteger el medio ambiente.

El presente trabajo plantea un modelo de incentivos urbanísticos de carácter ambiental sustentado en una premisa fundamental: ¿cómo involucrar y

recompensar de manera eficaz a la ciudadanía y a los actores privados para fomentar la incorporación de SbN en entornos urbanos?

Para ello, proponemos el reconocimiento jurídico y económico de un aprovechamiento urbanístico medioambiental como justo reconocimiento a los ciudadanos que contribuyan a desarrollar ciudades más sostenibles, saludables y resilientes, considerando los fundamentos jurídicos precisos en aras a validar el incentivo propuesto.

Abstract:

Urban environments are the main epicenters of greenhouse gas emissions on a global scale and are home to a significant population density. Consequently, it becomes a priority to develop and implement local climate mitigation strategies aimed at reducing their ecological footprint and strengthening their capacity to adapt to climate change. In this context, the integration of Nature-based Solutions (NbS) into cities can serve as an effective tool to enhance urban resilience, improve citizen well-being and health, and protect the environment.

This paper proposes an urban planning incentive model with an environmental focus, based on a fundamental question: how can we effectively engage and reward citizens and private actors to promote the incorporation of NbS in urban settings?

To this end, we propose the legal and economic recognition of an environmentally oriented urban development right, as a fair acknowledgment of citizens who contribute to creating more sustainable, healthy, and resilient cities, considering the necessary legal foundations to validate the proposed incentive.

Palabras clave: Soluciones basadas en la naturaleza. Áreas urbanas. Incentivo urbanístico medioambiental. Recursos financieros. Cambio climático. Ciudad sostenible. Ciudad saludable. Ciudad resiliente.

Key words: Nature-based solutions. Urban areas. Environmental urban planning incentive. Financial resources. Climate change. Sustainable city. Healthy city. Resilient city.

Sumario:

1. Introducción
2. La adaptación al cambio climático en las ciudades: una necesidad
3. Marco jurídico de las Soluciones Basadas en la Naturaleza como instrumento de planificación territorial sostenible
4. Financiando los procesos de renaturalización urbana
5. Incentivos urbanísticos medioambientales que contribuyen a la sostenibilidad urbana: Una propuesta
 - 5.1. Incentivo urbanístico versus incentivo medioambiental
 - 5.2. Gestión y valoración de nuevos incentivos para nuevas realidades basadas en la naturaleza
6. Conclusiones
7. Referencias bibliográficas
8. Fuentes normativas

Summary:

1. Introduction
2. Climate change adaptation in cities: a necessity
3. Legal Framework for Nature-Based Solutions as a sustainable territorial planning tool
4. Financing urban renaturalization processes
5. Environmental urban planning incentive that contribute to urban sustainability: A proposal
 - 5.1. Urban incentive versus environmental incentive
 - 5.2. Management and assessment of new incentives for new realities based on nature
6. Conclusions
7. References
8. Regulatory sources

1. INTRODUCCIÓN

Es incuestionable la necesidad de adoptar acciones urgentes y coordinadas frente al cambio climático, dado que los márgenes temporales para una intervención eficaz se están reduciendo drásticamente. Un amplio consenso científico y múltiples organismos internacionales advierten que las áreas

urbanas constituyen focos prioritarios de emisiones contaminantes¹, generando impactos ambientales y sanitarios de magnitud considerable. Estos efectos comprometen de manera directa la salud pública y la calidad de vida de la población global, lo que convierte la intervención en los entornos urbanos en una prioridad estratégica para la sostenibilidad del planeta².

En consecuencia, el tejido urbano se ha de transformar de acuerdo con las nuevas realidades, la ciudad consolidada está viva y se debe adaptar a los cambios exigidos, siendo un entorno eficaz para consolidar y fomentar la cohesión social, donde se incremente la participación ciudadana, la sostenibilidad y, por supuesto, se afronte el desafío del cambio climático. De hecho, “la infraestructura urbana, intrínsecamente densa y compacta, aumenta la vulnerabilidad de las ciudades al cambio climático, lo que sólo puede ser corregido mediante la planificación territorial y urbana.” (Olcina y Elorrieta, 2021: p. 74). Por este motivo, urge un modelo de desarrollo urbano sostenible que sea inclusivo, verde, seguro, saludable y resiliente.

Frente a este escenario, se plantean diversas alternativas estratégicas para enfrentar el cambio climático desde el ámbito urbano. En el presente estudio, se propone la integración de las SbN como una herramienta clave para mitigar los efectos del cambio climático y mejorar la calidad ambiental del entorno construido.

En el contexto de la Unión Europea, se han desarrollado múltiples estrategias y marcos normativos orientados a fomentar un uso racional y sostenible del suelo, así como a promover la integración de las SbN en el medio urbano, cuyo principal objetivo es la reducción de los gases efecto invernadero y que los países miembros alcancen la neutralidad climática en 2050³.

¹ Véase MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO, Informe de Inventario Nacional Gases Efecto Invernadero, Comunicación a la Comisión Europea en cumplimiento del Reglamento (UE) 2018/1999 2023, Comunicación al secretariado de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, marzo, 2023.

² “La contaminación del aire es uno de los mayores riesgos ambientales que existen para la salud. Mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cardiopatías, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, entre ellas el asma”. (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Contaminación del aire ambiente (exterior) y salud, 24 de octubre 2024).

³ Entre otros, Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, y por el que se modifican el Reglamento (UE) n.º 525/2013 y la Decisión n.º 529/2013/UE. Recientemente, se ha

El marco normativo español da respuesta a las recomendaciones y directrices de la UE en materia de cambio climático, señalando entre otros, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, 2021-2030 que reconoce a las SbN como un instrumento fundamental para fortalecer la resiliencia urbana ante el cambio climático puesto que al integrar infraestructura verde se proporciona beneficios ambientales, sociales y mejora la calidad del aire, la biodiversidad y el bienestar de la ciudadanía.

El objetivo de este trabajo es proponer un modelo de incentivos medioambientales en la ciudad consolidada, principalmente llevar a cabo intervenciones ecológicas en edificaciones existentes, tales como: cubiertas verdes con especies autóctonas que favorezca la disminución de las temperaturas en el aire, cubiertas inteligentes como solución de cubierta verde con un sistema de drenaje que retenga las aguas pluviales, creación de vegetación vertical, etc. En definitiva, actuar sobre el parque edificatorio español, pudiendo ser extrapolables a barrios en su totalidad o incluso a polígonos industrializados, reconociendo las peculiaridades de cada territorio.

Para ello, nos apoyamos en la legislación urbanística y demás disposiciones reglamentarias, planteando diferentes cuestiones, ¿cómo se valora económicamente las inversiones realizadas en las construcciones ecológicas en el parque edificatorio por cada propietario o residente? ¿cómo se gestiona la concesión de un incentivo medioambiental en la ciudad consolidada? ¿cómo se cuantifica económicamente el incentivo o aprovechamiento concedido por la instalación de las SbN? ¿qué agente económico debe reconocer la instalación realizada? ¿qué agente económico debe asumir los gastos de mantenimiento y conservación de las SbN instaladas? ¿cómo se reconoce, mide y valora económicamente, desde la administración pública, el *aprovechamiento medioambiental* propuesto?, puntos que abordamos en este trabajo.

promulgado el Reglamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2024 relativo a la restauración de la naturaleza y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2022/869, donde se propone la absorción de las emisiones que la flora y la fauna; COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO EUROPEO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES, El Pacto Verde Europeo, 2019; COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES: Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030. Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas, 2020; COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES: Forjar una Europa resiliente al cambio climático — La nueva estrategia de adaptación al cambio climático de la UE, 2021.

Todo ello, con el fin de presentar una vía alternativa al incremento de edificabilidad, propuesto en ocasiones por la administración pública⁴, puesto que en un entorno tan consolidado y denso como son las áreas urbanas, entendemos que sería poco acertado, máxime cuando pretendemos introducir más infraestructura verde frente a infraestructura gris, cuestión que caracteriza habitualmente a las urbes.

El trabajo se estructura analizando, en primer lugar, cómo las ciudades precisan de una reorientación en materia de sostenibilidad pues son altamente contaminantes, máxime al concentrar el mayor número de población mundial. En segundo lugar, se estudia el marco jurídico que regula las SbN, tanto a nivel europeo como nacional, con el fin de que nos sirva como referente para nuestra propuesta. Además, entendemos que sin los recursos financieros necesarios es imposible hacer realidad los procesos de renaturalización en el entorno urbano, analizando las fuentes de financiación directamente relacionadas con la incorporación de naturaleza en las ciudades. Por último, proponemos un modelo de incentivo urbanístico medioambiental que no persiga incrementar la edificabilidad en los entornos urbanos. Para ello, tomamos como referente los fundamentos jurídicos de la legislación mercantil y urbanística al objeto de comprobar la viabilidad jurídica y económica del modelo planteado.

2. LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS CIUDADES: UNA NECESIDAD

Es imprescindible pasar de un modelo insostenible de desarrollo urbano a un futuro entorno urbano verde, inclusivo, seguro y saludable porque no son pocas las señales que nos alertan de la alta contaminación que producen las ciudades y que afecta directamente a la salud y el bienestar de los ciudadanos⁵.

Las ciudades se expanden hasta un 50% más rápido que su población, lo que significa que para 2030 podríamos ver más de 1,2 millones de km² de nuevas áreas urbanizadas en el mundo ⁶. Este crecimiento acelerado impacta

⁴ Véase DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, Plan Especial de Cubiertas Verdes, marzo, 2025.

⁵ Según el Informe de Contaminación del aire ambiente y salud “los efectos combinados de la contaminación del aire ambiente y la del aire doméstico se asocian a 6,7 millones de muertes prematuras cada año”. (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 23 de octubre de 2024). En el año 2021, en España, las víctimas de la contaminación fueron 21.000 personas fallecidas. Para más información véase CEBALLOS, M. et al, La calidad del aire en el Estado español durante 2023. Informe. Junio, 2024. Edit. Ecologistas en Acción.

⁶ El Informe anual 2025 del Banco Mundial establece que la población urbana aumentará a más del doble para 2050, momento en que casi 7 de cada 10 personas vivirán en ciudades.

directamente en el medio ambiente: las ciudades consumen dos tercios de la energía global y generan más del 70 % de las emisiones de gases de efecto invernadero. Este tipo de desarrollo urbano no solo transforma el paisaje, sino también pone en riesgo los recursos naturales y la sostenibilidad del planeta. Por tanto, el futuro de la humanidad es indiscutiblemente urbano ya que “habrá ciudades superpobladas donde los problemas actuales no resueltos se intensificarán en parte por ese incremento demográfico, pero también por otras dificultades que pueden surgir si llegamos tarde a poder aliviar los efectos de las últimas crisis (climática, sanitaria y económica, entre otras), sobre todo en las grandes aglomeraciones urbanas” (Blasco y Martínez, 2025: p. 131).

Es de señalar que las actuaciones que realicemos en una parte del planeta, individualmente, repercuten negativamente en otra, y lo cierto es que se nos agota el tiempo⁷ y es fundamental actuar frente al cambio climático, porque con demasiada frecuencia existen olas de calor⁸, o catástrofes inesperadas⁹. Por tanto, es innegable el impacto negativo que tiene el calentamiento global en el planeta, afectando directamente a los urbanitas y a la actividad que desarrollamos en la ciudad.

Además, “el 80% de la población española se concentra en áreas urbanas, que suponen sólo el 20% del territorio, situándonos entre los países con un mayor porcentaje de población urbana de toda la Unión Europea.” (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030, 2020, pág. 149). Para más información véase PUYOL ANTOLIN, R. “Más allá de la explosión poblacional. Un decálogo sobre la previsible evolución demográfica mundial” Boletín de la Real Sociedad Geográfica, núm. CLXI, 2024, págs. 229-238.

⁷ La temperatura media global del planeta en la superficie durante el año 2024 fue de 1,54°C superior a la media preindustrial (WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION, State of The Climate 2024 March, 2025).

⁸ Según la Agencia Estatal de Meteorología, las olas de calor en España se han duplicado en una década. El fenómeno de la “isla de calor urbana” eleva el riesgo de golpes de calor en la ciudad, estimándose que la ola de calor del verano 2022 se asoció a 61.672 muertes en Europa. Para más información puede consultarse BALLESTER, J.; QUIJAL-ZAMORANO, M.; MENDEZ, R.; PEGENAUTE, F. HERMANN, F.; ROBINE, J.; BESAGAÑA, X. TONNE, C. y ACHEBAK, H. “Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022” Nature Medicine, 29, 2023, págs. 1857-1866.

⁹ Diferentes sucesos ocurridos en nuestro país han tenido efectos económicos devastadores y además se ha cobrado vidas humanas que nos alerta, una vez más, de los efectos del cambio climático, tales como la nevada “Filomena” ocurrida en Madrid en 2021. De hecho, “El TSJM obliga al Gobierno central a pagar 652.000 euros a un municipio de Madrid por los daños de Filomena” Europa Press, 30 de diciembre, 2024 o, recientemente la Dana en Valencia, donde “Los juzgados elevan la cifra de fallecidos por la dana a 227 personas” El País, 29 de marzo, 2025; Al respecto véase AZNAREZ C.; KUMAR. S.; MARQUEZ-TORRES, A. y PASCUAL, U. “Ecosystem service mismatches evidence inequalities in urban heat vulnerability”, Science of the Total Environment, núm. 17, 2024, págs. 30-40.

Ante esta situación, podríamos optar por varias alternativas para luchar contra el cambio climático en el seno de las ciudades, planteando, en este trabajo, la incorporación de las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) como una herramienta eficaz para conseguir una ciudad más sostenible, saludable y resiliente, que pone “el foco en la interrelación entre personas y medioambiente, incorporando una visión a largo plazo para preservar en condiciones adecuadas para las futuras generaciones y para la biodiversidad del planeta” (Peris et al, 2025: p. 74).

Consideramos, por tanto, que es imprescindible actualizar las infraestructuras urbanas, es decir, contar con más infraestructura verde frente a la infraestructura gris¹⁰ que caracterizan normalmente los entornos urbanos, incorporando nuevos modelos de urbanismo que entiendan a las ciudades como ecosistemas urbanos que incorporen la sostenibilidad y que consigan una ciudad resiliente, sostenible y saludable.

España es uno de los países más afectados por el cambio climático dada su situación geográfica y la expansión urbanística que ha caracterizado nuestro país durante décadas¹¹. En este contexto, el urbanismo es el instrumento eficaz para canalizar la expansión de las ciudades, transformando el suelo natural en nueva ciudad. Sin embargo, en el siglo XXI, la situación cambia, de tal manera que la transformación de suelo natural “en lo sucesivo debería ser, si no excepcional, sí, al menos, suficientemente justificada” (Menéndez, 2011: p. 14). Por tanto, “el urbanismo se manifiesta como soporte de cambios históricos que han permitido corregir la precariedad y progresar en niveles de salud y bienestar de la ciudad” (Nahimas y Le Caro, 2012: p. 7).

En este sentido, y en opinión de Zamorano (2021: p. 103), “no se trata ya de crear nueva ciudad, sino de mejorar la existente. En este proceso que parece irreversible, aunque todavía no se ha enfrentado a un periodo largo de expansión económica, que presione en dirección contraria, resulta imprescindible contar con instrumentos jurídicos adecuados”.

El trabajo que nos ocupa se apoya en las líneas presentadas por distintos organismos internacionales y nacionales. Así, a nivel mundial, el Objetivo de

¹⁰ Se estima que los edificios son los responsables en torno al 40% del consumo total de la energía de la UE y del 36% de las emisiones de gases efecto invernadero. (El Pacto Verde Europeo, 2019. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones).

¹¹ Esta situación se pone manifiesto en el Parlamento Europeo con el Informe sobre el impacto de la urbanización extensiva en España en los derechos individuales de los ciudadanos europeos, el medio ambiente y la aplicación del Derecho comunitario, con fundamento en determinadas peticiones recibidas (AUKEN, 2009).

Desarrollo Sostenible (ODS), número 11, “Ciudades más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles” establece diferentes metas que buscan la implantación de iniciativas que promuevan políticas donde se fomente el uso eficiente de los recursos, la adaptación al cambio climático, la sostenibilidad ambiental y la resiliencia antes los desastres naturales, donde las SbN, propuestas en este trabajo, podrían tener importante cabida.

A nivel europeo es imprescindible señalar el Pacto Verde aprobado en el Parlamento Europeo en 2019, cuyo principal objetivo es la reducción de la emisión de los gases efecto invernadero y que los países miembros de la Unión Europea (UE) alcance la neutralidad climática en 2050¹². En consecuencia, “la aprobación del Pacto Verde Europeo supone la toma de conciencia de que es preciso adoptar medidas a escala comunitaria para abordar la lucha contra el cambio climático con urgencia” (Gómez 2022: p. 262).

Así, este Pacto no solo apuesta por reducir la emisión de gases efecto invernadero sino también propone absorber dichos gases mediante sumideros naturales “tales como bosques, los suelos, las tierras agrícolas y los humedales”¹³, introduciendo la naturaleza como elemento clave en la lucha contra el cambio climático.

A nivel estatal, es preciso señalar la Agenda Urbana Española que establece diferentes objetivos relacionados con el trabajo propuesto¹⁴ y el Plan Nacional

¹² En este marco, se promulga el Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 (Legislación europea sobre el clima).

¹³ En esta línea se aprueba el Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, y por el que se modifican el Reglamento (UE) n.º 525/2013 y la Decisión n.º 529/2013/UE. Recientemente, se ha promulgado el Reglamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2024 relativo a la restauración de la naturaleza y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2022/869, donde se propone la absorción de las emisiones que la flora y la fauna pueden realizar, resultando esencial para alcanzar la neutralidad en 2050, jugando la biodiversidad como pieza clave en la lucha contra el cambio climático. En este reglamento además se recoge la obligación para todos los estados miembros de plantar tres mil millones de árboles en el conjunto de la UE.

¹⁴ Destacando el Objetivo 1. Territorio, paisaje y biodiversidad donde se persigue ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo con el fin de conservarlo y protegerlo; Objetivo 2. Modelo de ciudad que intenta evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente. Objetivo 3. Cambio climático, estrictamente relacionado con prevenir y reducir los impactos que ocasiona el cambio climático, mejorando la resiliencia y Objetivo 10. Técnicas que fomentan mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza.

de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030, como herramienta fundamental para conseguir una reconstrucción verde de España “cuyo principal objetivo es construir un país menos vulnerable, más seguro y resiliente a los impactos y riesgos del cambio climático, capaz de anticipar, de responder y de adaptarse a un contexto de clima cambiante.” (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, PNACC, 2021-2030).

En este marco, la ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética conforma medidas sectoriales que permitan la adaptación al cambio climático desde la planificación territorial y urbanística, siendo preciso la intervención en el medio urbano.

Es obvio que el cambio climático va a determinar la planificación territorial en la actualidad y en los próximos años. En este sentido, el urbanismo “pasa a jugar un papel instrumental. El suelo, que era el mero objeto del urbanismo, toma el papel esencial, pero no en el urbanismo, sino del derecho ambiental en cuanto a recurso ambiental esencial”(Cuyás, 2018: p. 149)¹⁵. Así, “esta suerte de atención al planeamiento como el instrumento jurídico y herramienta en pos de la lucha contra el cambio climático, contrasta sin embargo con la lentitud que acompaña, amén de la litigiosidad, vinculada a la gestión de los instrumentos de planificación territorial. La cuestión si bien no es nueva, revela el contraste entre el modelo territorial y las sinergias derivadas de las nuevas necesidades sociales y de ocupación del espacio que la pandemia ha puesto –entre otros actores relevantes– de manifiesto” (Gómez, 2022: p. 268).

Por tanto, se plantea una nueva política de desarrollo de ciudad, que debe limitar el consumo de los recursos naturales y la reutilización de los bienes ya consumidos, esto es, promover una ciudad ambientalmente más eficiente, tal y como establece el artículo 1 del 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 al garantizar:

“un desarrollo sostenible, competitivo y eficiente del medio urbano, mediante el impulso y el fomento de las actuaciones que conducen a la rehabilitación de los edificios y a la regeneración y renovación de los tejidos urbanos existentes, cuando sean necesarias para asegurar a los

¹⁵ Al respecto puede consultarse, entre otros, ALONSO IBÁÑEZ, M. R. “De la política urbanística a la política urbana”. Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente, núm. 277, 2012, págs. 13-28; MENÉNDEZ REXACH, A. “Urbanismo sostenible y clasificación del suelo”. Revista Catalana de Derecho Público, núm. 38, 2009, págs. 119-146; AGUDO GONZALEZ, J. “Una evolución en el paradigma sobre la ordenación del territorio: de los planes a la gestión territorial. O cómo adaptarse a los requerimientos del paisaje, del patrimonio cultural, de las infraestructuras verdes y del territorio circular” Revista General de Derecho Administrativo, núm. 68, 2025, págs. 1-30.

ciudadanos una adecuada calidad de vida y la efectividad de su derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada.”

Además, la legislación urbanística establece un mandato a la administración pública¹⁶ para conservar y mejorar la naturaleza, de tal forma que exista una armonía entre los recursos naturales y el medio ambiente, dejando claro que prima el desarrollo sostenible que a su vez comprende el desarrollo social, económico, medioambiental y cultural.

En consecuencia, “la ordenación del territorio tiene unos retos en el marco de la sostenibilidad, como principio rector de las actuaciones planificadas: 1) debe considerar los recursos y los riesgos del medio físico; 2) debe incorporar las normativas ambientales emanadas por las administraciones competentes; 3) debe cumplir la jerarquía de las escalas de trabajo que son fundamentales en la práctica jurídica; y 4) debe incorporar una fase de diagnóstico continuado a partir del diseño de indicadores de seguimiento para la evaluación continua de los planes. Y todo ello bajo el principio de la transparencia y la información en abierto a la sociedad por parte de las administraciones competentes” (Olcina y Elorrieta, 2021: p. 62).

Por tanto, queda evidenciado que “las ciudades constituyen el núcleo de los actuales desafíos económicos, medioambientales y sociales, [...] son el motor de la economía europea y actúan como catalizadores para soluciones innovadoras y sostenibles” (Méndez, 2011: p. 14). De hecho, “las estrategias de adaptación al cambio climático constituyen una de las principales políticas urbanas dirigidas a mantener la calidad de vida de los habitantes y a mejorar la resiliencia de los tejidos urbanos” (Rey et al., 2021: p. 244).

Así, “en este nuevo modelo de urbano, los problemas se deben resolver con una nueva mirada, que permita además de su resolución eficaz y eficiente, aportar otros servicios, ambientales, sociales o económicos. Esta nueva mirada la pueden aportar sin duda las Soluciones basadas en la Naturaleza” (Ronquillo y Irigoyen, 2021: p. 97). En consecuencia, debemos actuar sobre las urbes puesto que “la lucha contra el cambio climático se ganará o perderá en las ciudades” (Rueda, 2017: p. 13).

¹⁶ “Los poderes públicos formularán y desarrollarán, en el medio urbano, las políticas de su respectiva competencia, de acuerdo con los principios de competitividad y sostenibilidad económica, social y medioambiental, cohesión territorial, eficiencia energética y complejidad funcional, procurando que, esté suficientemente dotado, y que el suelo se ocupe de manera eficiente, combinando los usos de forma funcional”. (Artículo 3.3. del 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).

Ha quedado puesto de manifiesto que debemos actuar sobre las ciudades porque concentran el mayor número de la población mundial, y porque además son importantes núcleos de contaminación. La mayor parte de la ciudadanía reside en las urbes, por tanto, no se nos escapa que si queremos luchar contra el cambio climático debemos actuar a nivel local, involucrando a los agentes privados, la ciudadanía y, por supuesto, a la administración en aras a conseguir una sostenibilidad urbana que perdure durante generaciones. Para ello, proponemos incorporar procesos de naturalización en el parque edificatorio español mediante la instalación de SbN, buscando una participación de los ciudadanos. Eso sí, se precisaría de un modelo de incentivos medioambientales para que la participación ciudadana se involucre de forma más activa, porque entendemos que al igual que se incentiva otro tipo de medidas (instalación de paneles solares, reducir la contaminación en el sector turístico, etc.) podría ser extensivo a la instalación de SbN. En este sentido, presentamos un modelo de incentivos que recoja esta carencia, es decir, la incorporación de SbN en los entornos urbanos, pasando a continuación a estudiar la normativa que regula las SbN a nivel europeo y nacional.

3. MARCO JURÍDICO DE LAS SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA COMO INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL SOSTENIBLE

La integración de la naturaleza en entornos urbanos surge en el paisaje norteamericano, en las primeras décadas del siglo XX, y se le atribuye a Law Olmstead¹⁷ con el fin de mejorar la calidad de vida de los residentes norteamericanos, siendo incorporado en los últimos años a nivel regional y local¹⁸. La idea de concentrar infraestructura verde o soluciones basadas en la naturaleza hoy en día tiene una visión más amplia y abarca también servicios de abastecimiento y servicios culturales.

Habitualmente las SbN contribuyen, entre otras cuestiones, a afrontar desafíos medioambientales (riesgo de desastre naturales, adaptación al cambio climático, restauración de zonas desertificadas, renaturalización de zonas urbanas,

¹⁷ Arquitecto y paisajista que diseña Central Park en Nueva York, planteando la necesidad de que los parques estén conectados entre sí y cerca de zonas residenciales puesto que la naturaleza proporciona influencias beneficiosas a los ciudadanos.

¹⁸ En este sentido puede consultarse, entre otros, BREUSTE, J.; ARTMANN, M; LI, J. Y XIE, M. “Introduction (special Issue on Green Infrastructure for Urban Sustainability)”. *Journal of Urban Planning and Development*, núm. 141, 2015, págs. 1-5; TAYLOR, S. y TAYLOR, J.R. (2013): “Supplying urban ecosystem service through multifunctional green infrastructure in the United States”. *Landscape Ecology in Review*, núm. 28, 2013, págs. 1447-1463.

desarrollo de plantas o árboles transgénicos que tengan como finalidad capturar la mayor cantidad de carbono)¹⁹, todo ello con el fin de proporcionar un bienestar a la población, puesto que “la salud de los ecosistemas acaba afectando a la salud humana al punto de poder afectar y cuestionar su propia viabilidad como especie en el planeta” (Gómez, 2022: p. 275).

Tal es su importancia que las SbN “pueden aportar hasta 2030 el 37% de la mitigación de emisiones necesario a escala global, para situarnos en el camino de limitar el calentamiento global a 2°C” (Griscom et al, 2017: p. 11647).

De hecho, “diversas organizaciones tanto de orden ambiental como no ambiental ya abarcan este concepto para unificar una serie de acciones que utilizan elementos de la naturaleza para solventar diversos problemas y desafíos. Así mismo, países en varios continentes han incorporado las SbN para enfrentar el cambio climático en determinadas legislaciones nacionales, principalmente en los componentes de mitigación y adaptación” (Seddon et al, 2020: p. 62).

A nivel internacional, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)²⁰ define las SbN como “acciones para proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar ecosistemas naturales o modificados que aborden eficazmente y de manera adaptativa los desafíos de la sociedad, proporcionando simultáneamente beneficios para el bienestar humano y la biodiversidad”.

En este mismo contexto, The Nature Conservancy²¹ afirma que las soluciones basadas en la naturaleza son “soluciones de proyectos motivadas y respaldadas por la naturaleza que también pueden ofrecer beneficios ambientales, económicos y sociales, al tiempo que aumentan la resiliencia. Las soluciones basadas en la naturaleza incluyen tanto la infraestructura verde como la infraestructura natural”.

¹⁹ Véase al respecto ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA: Soluciones basadas en la naturaleza para ciudades resilientes al cambio climático. Perspectivas y experiencias de América Latina. Panamá, 2023.

²⁰ Formada por organizaciones gubernamentales y la sociedad civil, fundada en 1948 que tiene como objetivo apoyar a las sociedades de todo el planeta para mantener la integridad de la naturaleza. En este sentido, puede consultarse entre otros, RIZVI, A. R. Nature Based Solutions for Human Resilience. IUCN International, 2014; COHEN-SHACHAM, E., WALTERS, G., JANZEN, C., & MAGINNIS, S. Nature based solutions to address global societal challenges. IUCN, 2016, International Union for Conservation of Nature.

²¹ Es una organización ambiental a nivel global sin ánimo de lucro, fundada en 1951 en Estados Unidos, cuya principal finalidad es la conservación de la biodiversidad y el medio natural.

En el marco europeo existen diferentes estrategias y políticas para realizar un uso sostenible del suelo y la incorporación de Soluciones basadas en la Naturaleza en las ciudades, diferenciado en tres grandes ejes: Infraestructura verde, Estrategia de la UE sobre Biodiversidad, y Soluciones basadas en la Naturaleza, existiendo entre ellos una estrecha relación puesto que como elemento común plantean el uso de la naturaleza.

Así, “Europa ha hecho una apuesta decidida por el empleo de infraestructura verde en la planificación territorial. Se han desarrollado ejemplos de buenas prácticas en diferentes países europeos para el diseño de infraestructuras verdes en el ámbito regional y local” (Olcina y Elorrieta, 2021: p. 76).

De hecho, ya desde 2013 existe una gran preocupación por la incorporación de la naturaleza en las ciudades²² y las infraestructuras verdes “no es solo una red de espacios protegidos o de corredores ecológicos, se trata de un concepto que abarca mucho más territorio desde un prisma multiescalar, multifuncional y multisectorial” (Calzada, 2019: p. 25). Esta infraestructura “está muy presente y se observa además como su utilización se plantea como una herramienta asumida y clave para coadyuvar en las metas propuestas. De esta forma, partiendo de la interrelación entre la crisis que sufre la biodiversidad y la crisis climática también señala el vínculo existente entre sus soluciones, en tanto la naturaleza es un aliado crucial en la lucha contra el cambio climático” (Rando, 2021: p. 5).

En mayo 2020, la UE adopta la Comunicación “Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030. Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas” con el propósito principal de proteger y regenerar la naturaleza puesto que el despliegue de infraestructura verde ayuda a “enfriar las zonas urbanas y a mitigar el impacto de las catástrofes naturales”. Posteriormente, en marzo 2023, se formula la “Estrategia de la UE sobre Biodiversidad 2030: protección de la

²² Cuestión que queda plasmada en el Dictamen del Comité de las Regiones — “Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa” (2013/C 356/08) Posteriormente, en 2014, se formula la Comunicación Europea “Construir una infraestructura verde para Europa” que define a la infraestructura verde como “una red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales de alta calidad con otros elementos medioambientales, diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales como urbanos” (Comisión Europea, 2014: p.7). También es de señalar la Comunicación Europa 2020: Una estrategia para el crecimiento inteligente, sostenible e integrador que “ayudará a la UE a prosperar en un mundo con pocas emisiones de carbono y recursos limitados y al mismo tiempo impedirá la degradación del medio ambiente, la pérdida de biodiversidad y un uso no sostenible de los recursos. También apoyará la cohesión económica, social y territorial”.

fauna y flora” cuyo principal objetivo es preservar la naturaleza y los ecosistemas, y minimizar el impacto humano en ellos²³. Es de señalar que la “Estrategia Europea sobre Biodiversidad pone en funcionamiento el Plan de Recuperación de la Naturaleza de la UE” sobre todo después de lo que supuso el confinamiento por la pandemia del COVID, adoptándose un enfoque basado en el principio de una ciudad saludable²⁴ definida como “aquella que da una alta prioridad a la salud en todas sus actuaciones” (Ministerio de Sanidad, 2021).

Por último, las SbN “se fundamentan en los servicios ecosistémicos, que son las condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales y las especies que los componen brindan sostén y satisfacción a la vida humana; mantienen el equilibrio en la naturaleza y generan bienes y servicios que son utilizados por las personas” (Quirós et al, 2024: p. 5)²⁵. En consecuencia, son “soluciones inspiradas y respaldadas por la naturaleza, que son rentables,

²³ Es de destacar que la Agencia Europea de Medio Ambiente expresa la preocupante situación del territorio europeo puesto que existe una progresiva pérdida de biodiversidad, destacando que hasta un 81% de los hábitats de la UE se encuentran en mal estado.

²⁴ En opinión de PERIS-BLANES, J.; CERESO-PEGO, F. y LOPEZ-RODRIGUEZ, B. “Integrando Agenda Urbana y Misión Climática para acelerar la transición urbana a la sostenibilidad: la Estrategia de la Ciudad de Valencia” Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales, núm. 223, 2025, pág. 74. “el modelo de ciudad saludable aborda la influencia del entorno en la salud de la población y propone el desarrollo de herramientas, espacios, servicios y, en general, un acompañamiento adecuado para favorecer estilos de vida más sanos en todas las edades y condiciones socioeconómicas”. Al respecto también puede verse LOPEZ PEREZ, F. “One health y zonas verdes: biodiversidad urbana y su integración en la ciudad” Revista Aragonesa de Administración Pública, núm. XXV, 2024, págs. 363-392.

²⁵ Pudiéndose consultar, entre otros, NESSHÖVER, C., ASSMUTH, T., IRVINE, K. N., RUSCH, G. M., WAYLEN, K. A., DELBAERE, B., HAASE, D., JONES-WALTERS, L., KEUNE, H., KOVACS, E., KRAUZE, K., KÜLVIK, M., REY, F., VAN DIJK, J., VISTAD, O. I., WILKINSON, M. E., & WITTMER, H. “The science, policy and practice of nature-based solutions: An interdisciplinary perspective”. Science of The Total Environment, núm. 579, 2017, págs. 1215–1227; DORST, H., VAN DER JAGT, A., RAVEN, R., & RUNHAAR, H. “Urban greening through nature-based solutions – Key characteristics of an emerging concept”. Sustainable Cities and Society, núm. 49, 2019, 101620. ESCOBEDO, F. J., GIANNICO, V., JIM, C. Y., SANESI, G., & LAFORTEZZA, R. (2019). “Urban forests, ecosystem services, green infrastructure and nature-based solutions: Nexus or evolving metaphors?” Urban Forestry y Urban Greening, núm. 37, 2019, págs. 3–12; PEDERSEN ZARI, M., KIDDLE, G. L., BLASCHKE, P., GAWLER, S., & LOUBSER, D. “Utilising nature-based solutions to increase resilience in Pacific Ocean Cities”, Ecosystem Services, núm. 38, 2019; SWITZERLAND; RAYMOND, C., N. FRANTZESKAKI, N. KABISCH, P. BERRY, M. BREIL, M. RAZVAN NITA, D. GENELETTI Y C. CALFAPIETRA “A framework for assessing and implementing the co-benefits of nature-based solutions in urban areas”. Environmental Science and Policy, núm. 77, 2017, págs. 15-24; ARAUZ, C. Y MARZO, M. “Las Soluciones basadas en la Naturaleza como herramienta para mitigar el cambio climático” Revista Ambienta, núm. 127, 2021, págs. 24-31.

proporcionan simultáneamente beneficios ambientales, sociales y económicos, que ayudan a desarrollar la resiliencia” (Comisión Europea, 2021: p. 21), orientado principalmente al aprovechamiento económico de forma sostenible de las acciones implementadas. De hecho, las SbN “responden a los desafíos de un desarrollo urbano más sostenible a través de diferentes acciones como la regeneración y bienestar en áreas urbanas, gestión del riesgo de desastres a través de la resiliencia de áreas costeras; mitigación y adaptación al clima a través del secuestro de carbono; fomentar un uso sostenible de la materia y la energía; conservación y mejora de la biodiversidad; manejo de cuencas hidrográficas con la restauración de ecosistemas; mejorar la salud y el bienestar humano, entre otros” (Albert et al., 2019: p. 14).

El marco normativo español da respuesta a las recomendaciones y directrices de la UE en materia de cambio climático, recordemos los tres ejes fundamentales en los que se basa como elemento clave la naturaleza: Infraestructura Verde²⁶, Estrategia de la Biodiversidad²⁷ y las SbN.

Por su parte, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, 2021-2030 reconoce a las SbN como una herramienta fundamental para incrementar la resiliencia frente al cambio climático, estableciendo que “una planificación urbana que fomenta la infraestructura verde y las soluciones basadas en la naturaleza aumenta la resiliencia de la ciudad y consigue numerosos cobeneficios, como mejora la calidad del aire y la biodiversidad y más salud y calidad de vida para la ciudadanía”.

A nivel autonómico, es de señalar la Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias que dispone que la administración actuante debe fomentar el incremento de zonas permeables e infraestructuras verdes en materia de urbanismo²⁸. Así, se ha puesto en práctica en distintas

²⁶ Al respecto se promulga la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad que aboga por un modelo de gestión territorial que busque la sostenibilidad del territorio, teniendo en cuenta la visión económica, medioambiental y social. Concretamente, en su artículo 15, tras su modificación por la Ley 33/2015, se encarga de establecer la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, incorporando la obligación por parte del estado español de elaborar en un plazo de tres años dicha Estrategia.

²⁷ El Plan Estratégico Natural y de Biodiversidad de España promueve las SbN, ya que en su anexo establece como principal propósito que los aspectos claves para la conectividad y provisión de servicios es justamente fomentar las SbN.

²⁸ Concretamente, el 20.3.b dispone que “los instrumentos de ordenación ambiental, de los recursos naturales, territorial y urbanística de ámbito municipal o superior, así como los sectoriales sometidos preceptivamente al procedimiento de evaluación ambiental estratégica, deberán tener en cuenta los aspectos relacionados con los efectos del cambio climático y las causas que lo motivan, en especial el aumento de densidades urbanas, conservación de masas

comunidades autónomas mediante la definición de planes a nivel regional que se basan en la promoción e inclusión de infraestructura verde para regenerar los entornos urbanos y reducir riesgos climáticos²⁹.

En resumen, las SbN “se consideran estrategias inspiradas por procesos naturales que buscan proteger, gestionar y restaurar ecosistemas para abordar desafíos tan complejos como el cambio climático” (Ribas y Saurí, 2022: p. 820), debiéndose requerir al menos: la utilización de ecosistemas, que reporte beneficios sociales, económicos y medioambientales; el incremento de la biodiversidad y promover verdaderamente una ciudad sostenible y saludable que perdure durante generaciones porque está en juego la supervivencia de la humanidad en el planeta.

Una vez analizadas las bondades y el potencial de las SbN en los entornos urbanos con el fin de fomentar una ciudad sostenible, saludable y resiliente consideramos preciso analizar qué fuentes de financiación públicas y privadas pueden aportar recursos económicos a los procesos de renaturalización urbana propuestos en este trabajo. Todo ello en la medida que es imprescindible involucrar a los residentes del barrio o municipio, incentivando a los vecinos para que acometan y financien la incorporación de las SbN ya que sin los recursos económicos suficientes no se podría hacer realidad el incentivo propuesto.

4. FINANCIANDO LOS PROCESOS DE RENATURALIZACIÓN URBANA

Las necesidades de inversión en infraestructuras urbanas, a nivel mundial, se estiman en 5.000 millones de dólares al año³⁰, sin embargo, menos del 0.3% del

forestales, conservación de suelos y limitación de crecimientos urbanos”. Por ende, “los instrumentos de planeamiento deben ser capaces de identificar los riesgos y adelantarse a los cambios y dar respuestas a muchos de los retos planteados por la sociedad” (AGUIRRE FONT, J. “La Resiliencia Del Territorio al Cambio Climático: Retos y Herramientas Jurídicas desde el Planeamiento Urbanístico”, *Revista Catalana de Derecho Ambiental*, núm. 2, 2019, pág. 49).

²⁹ A modo de ejemplo podemos citar, entre otros, el Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020 (2013), concretado en el Programa de Impulso de la Infraestructura Verde Urbana 2015-2030 (2017); la Infraestructura Verde en Vitoria-Gasteiz (2014); el Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza (2017); o el Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad de la Ciudad de Madrid (2018).

³⁰ En este sentido, el Banco Mundial trabaja con gobiernos nacionales y locales para construir ciudades y comunidades más habitables, sostenibles y resilientes, como el mayor financista multilateral de desarrollo urbano del mundo, contribuyendo así al Objetivo de Desarrollo

gasto actual en infraestructuras urbanas se destina a las SbN³¹. Por tanto, es imprescindible, desde nuestro punto de vista, invertir en este tipo de actuaciones basadas en la naturaleza pues contribuye al bienestar de toda la sociedad.

A nivel europeo, existen importantes esfuerzos por impulsar, implantar y financiar las SbN, así podemos mencionar, entre otros, el Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima (LIFE) como único instrumento financiero centrado en la acción medioambiental y climática, financiando medidas que permitan proteger la biodiversidad y luchar contra el cambio climático. Actualmente, LIFE 2025 contempla la subvención para distintos tipos de proyectos vinculados y relacionados con las SbN³².

Además, la Comisión Europea ha aprobado, en marzo de 2024, el Plan estratégico de Horizonte Europa 2025-2027 para la investigación y la innovación a fin de respaldar el camino hacia un futuro ecológico, digital y resiliente, que persigue tres estrategias principales:

- Transición Verde, con el fin de avanzar y alcanzar la neutralidad climática para 2050, como parte del Pacto Verde Europeo, entre las que incluye como proyectos a financiar la restauración de la biodiversidad y soluciones basadas en la naturaleza.
- Transformación Digital, con el objetivo de impulsar la innovación tecnológica, teniendo como finalidad conseguir una Europa digital, competitiva y segura.
- Sociedades Resilientes e Inclusivas, con el fin de construir un futuro mejor mediante comunidades más resilientes y justas, que puedan afrontar los retos del cambio climático, la transformación digital y las desigualdades sociales.

En esta línea, también es preciso mencionar los fondos *Next Generation EU* que establece un marco financiero plurianual 2021-2027 con una inversión total de

Sostenible 11: Lograr que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. (WORLD BANK GROUP. Desarrollo Urbano, 2025).

³¹ Para más información puede consultarse WORDL ECONOMIC FORUM, BiodiverCities by 2030: Transforming Cities' Relationship with Nature, 2022.

³² Entre otros, Proyectos de Naturaliza y Biodiversidad; Proyectos de Mitigación del Cambio Climático y Adaptación al mismo; Proyectos estratégicos de Naturaleza; Proyectos estratégicos de Medioambiente y Clima. Para más información véase MINISTERIO PARA LA TRASNSICION ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO, Programa LIFE, mayo, 2025.

806.900 millones de euros³³, principalmente con el objetivo de promover una ciudad más sostenible.

En consecuencia, se pone de manifiesto que “la UE apoya la investigación e innovación destinada a fines relacionados con la protección de la biodiversidad, y se marca como objetivo la aplicación de SbN para la gestión sostenible de los recursos hídricos en un clima cambiante, en particular para mitigar los efectos de sequías e inundaciones.” (Olmos 2025: p. 162). Por tanto, es fundamental la inversión europea en “los entornos urbanos en los que las soluciones de infraestructura verde revisten especial importancia, aportando beneficios para la salud, posibilitando la conexión de zonas urbanas y rurales, educando a los niños y a los jóvenes a valorar la relación entre la producción y el consumo de alimentos, incluso en el mantenimiento y la creación de puestos de trabajo” (Rando, 2021: p. 2). Si bien es de advertir que todos aquellos proyectos que obtengan recursos financieros europeos precisan de un control, mantenimiento y plan de evaluación que permita analizar el buen funcionamiento de las instalaciones de SbN, siguiendo el Informe de la Comisión Europea *Evaluating the impact of Nature-based Solutions*, 2021.

A nivel nacional, es preciso señalar el Real Decreto 691/2021, de 3 de agosto, por el que se regulan las subvenciones a otorgar a actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes, en ejecución del Programa de rehabilitación energética para edificios existentes en municipios de reto demográfico (Programa PREE 5000), incluido en el Programa de regeneración y reto demográfico del Plan de rehabilitación y regeneración urbana del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, así como su concesión directa a las comunidades autónomas dispone, en su anexo IV, que las actuaciones subvencionables incluyen “las que se realicen en la envolvente térmica del edificio que se compone de los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior (aire, terreno u otro edificio) y las particiones interiores que separan los recintos habitables de los no habitables, que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior. Las actuaciones

³³ De los cuales se destina 776.500 millones de euros a la rúbrica “Cohesión, resiliencia y valores” y 18.900 millones de euros a la rúbrica “Recursos naturales y medio ambiente”. Puede consultarse, entre otros, COMISIÓN EUROPEA, *The EU’s 2021-2027 long-term budget and NextGenerationEU: facts and figures*, 2021; el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia que financiará el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con el objetivo de hacer frente a los efectos sin precedentes de la crisis de la COVID-19, así como los impactos económicos que conlleva y la ESTRATEGIA EUROPEA 2020: Un pacto verde europeo que propone que Europa sea el primer continente climáticamente neutro. (COMISIÓN EUROPEA, *Estrategia y política. Un pacto verde Europeo*, 2023).

energéticas consideradas dentro de esta medida serán aquellas que consigan una reducción de la demanda energética de calefacción y climatización del edificio, mediante actuaciones sobre su envolvente térmica.”

En esta línea, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (2021-2026) manifiesta que existe una preocupación de los poderes públicos por el “fomento de la conectividad e iniciativas en entornos urbanos destinadas a su reverdecimiento y acercamiento de la naturaleza”, destinando recursos financieros a la restauración de ecosistemas e infraestructura verde. Por su parte, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC 2023-2030) impulsa la renaturalización urbana, destacando que es preciso fomentar y apoyar “la adaptación al cambio climático en el espacio urbano y periurbano, potenciando las sinergias entre las estrategias de adaptación y mitigación en la lucha frente al cambio climático en el ámbito local. Por ejemplo, la adaptación de edificios públicos para prevenir el exceso de calor o la aplicación de soluciones basadas en la naturaleza orientadas a prevenir riesgos derivados del cambio climático son objetivos de adaptación que contribuyen a la mitigación reduciendo el uso de energía necesaria para climatización.”

A nivel autonómico, concretamente en la comunidad valenciana, creemos conveniente mencionar la Orden 6/2023, de 19 de mayo, de la Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de las ayudas correspondientes al plan «Verdea», programa de ayudas para fomentar actuaciones SbN, soluciones basadas en la naturaleza, dirigidas a la renaturalización del entorno construido en el ámbito de la arquitectura, y se aprueba la convocatoria correspondiente al ejercicio 2023 ya que “se torna necesario fomentar herramientas útiles que ayuden a desarrollar el enfoque sostenible de nuestras ciudades en pro del impulso de su habitabilidad y resiliencia a través de actuaciones basadas en soluciones basadas en la naturaleza, SbN.”³⁴

³⁴ A modo de ejemplo, esta normativa establece que obtienen financiación las “cubiertas verdes extensivas a partir de sustratos delgados de bajo crecimiento y rápida expansión, de escaso mantenimiento y gestión con una superficie mínima de actuación de 70 m². Se reconocerá como actuación de especial interés la ejecución de cubiertas verdes extensivas sobre superficies de fibrocemento, para las cuales no se requerirá una superficie mínima de actuación.” Orden 6/2023, de 19 de mayo, de la Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de las ayudas correspondientes al plan «Verdea», programa de ayudas para fomentar actuaciones SbN, soluciones basadas en la naturaleza, dirigidas a la renaturalización del entorno construido en el ámbito de la arquitectura, y se aprueba la convocatoria correspondiente al ejercicio 2023

Es obvio que sin el apoyo financiero no es posible afrontar la emergencia climática, destacando además de los recursos mencionados la utilización de otro tipo de instrumentos. En este contexto, el sector financiero está apostando por distintos instrumentos de inversión basados en criterios ambientales, sociales y de gobernanza que se reinvierten en proyectos sostenibles.

Así, en los últimos años ha sido considerable el crecimiento de inversiones verdes con el fin de financiar proyectos especialmente diseñados para luchar contra el cambio climático, destacando, entre otros, los bonos verdes³⁵, definidos como “cualquier tipo de instrumento de deuda cuyos recursos son destinados a la financiación o refinanciación de proyectos medioambientales” (García y Fernández, 2025: p. 337), debiendo además estar alineados con los Green Bond Principles, es decir, los fondos se deben destinar a la financiación de proyectos verdes; debe existir un proceso de selección de proyectos con el fin de comprobar que se sustentan en proyectos verdes y cuáles son los beneficios que reporta, desde el punto de vista ambiental; realizar una gestión adecuada a los fondos recibidos y además elaborar informes durante la vida útil del bono verde, buscando la máxima transparencia³⁶. En resumen, son títulos de deuda de renta fija cuyos principales emisores son: la administración pública, entidades financieras y no financieras de carácter privado, que se comprometen a pagar una tasa fija y, en el vencimiento, entregar la inversión inicial para financiar proyectos sostenibles (Banco Mundial, 2025)³⁷.

³⁵ Véase el Reglamento (UE) 2023/2631 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de noviembre de 2023 sobre los bonos verdes europeos y la divulgación de información opcional para los bonos comercializados como bonos medioambientalmente sostenibles y para los bonos vinculados a la sostenibilidad (Texto pertinente a efectos del EEE). Para mayor detalle, ANYFANTAKI, S., MIGIAKIS, P. & PAISIOU, K. “Green finance in Europe: actors and challenges”, Bank of Greece Economic Bulletin July, 2022, págs. 86-87; CHANG, L., TAGHIZADEH-HESARY, F., CHEN, H. & MOHSIN, M. “Do green bonds have environmental benefits?”, Energy Economics, núm. 115, 2022, págs. 1-12; REBOREDO, J.C., UGOLINI, A. & OJEA-FERREIRO, J. “Do green bonds de-risk investment in low-carbon stocks?”, Economic Modelling, núm. 108, 2022, págs. 1-14; MARISCAL GONZÁLEZ, A. El papel de las empresas en la consecución del crecimiento económico y las finanzas sostenibles: la emisión de bonos verdes a la luz de los ODS. Edit. Tirant Lo Blanch, 2022.

³⁶ Para más información véase INTERNATIONAL CITY/COUNTY MANAGEMENT ASSOCIATION (ICMA) The Green Bond Principles (GBP), June 2022 Appendix I.

³⁷ El Climate Bonds Initiative (2025) es un organismo que informa sobre el mercado de bonos verdes, estableciendo que se ha alcanzado un nuevo récord en bonos sostenibles, puesto que “al cierre de 2024, la Iniciativa de Bonos Climáticos registró USD 1.05 mil millones en nuevas emisiones de bonos verdes, sociales, sostenibles y vinculados a la sostenibilidad [...], lo que representa un aumento del 31% con respecto a 2023 y evidencia un sólido crecimiento del mercado”.

En nuestra opinión, tanto los poderes públicos³⁸ como la banca privada están proponiendo acciones concretas para afrontar el cambio climático en nuestro país, fomentando la participación ciudadana, impulsando la biodiversidad, entre otras cuestiones, puesto que es imprescindible dar respuesta a un problema económico, social y medioambiental de gran envergadura. Con ello, se presenta otras vías alternativas de financiación para los ciudadanos o comunidad de propietarios que podrían acceder a dichas finanzas sostenibles donde prima contribuir a una mayor sostenibilidad urbana.

La propuesta que realizamos en este trabajo es plantear un incentivo medioambiental que anime a la ciudadanía a la instalación de vegetación en espacios exteriores del edificio (cubiertas, fachadas, etc.), con el fin de promover procesos de renaturalización que mejore la relación entre la naturaleza y el entorno urbano, con el fin de mitigar el cambio climático y reducir el efecto *isla de calor*.

5. INCENTIVOS URBANÍSTICOS MEDIOAMBIENTALES QUE CONTRIBUYEN A LA SOSTENIBILIDAD URBANA: UNA PROPUESTA

El modelo de incentivo urbanístico medioambiental propuesto en este trabajo parte de una idea básica ¿cómo involucrar y recompensar a la ciudadanía o agentes privados para que incorporen las SbN en entornos urbanos? en la medida que “las ciudades consumen tres cuartas partes de la energía global que se produce, de tal manera que los objetivos de sostenibilidad y lucha contra el cambio climático requieren asimismo una actuación a escala local, que es donde se harán más evidentes sus consecuencias” (Gifreu, 2018: p. 105).

³⁸ Cabe mencionar, entre otros, Orden TED/1060/2024, de 25 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones, de la Fundación Biodiversidad, F.S.P., en régimen de concurrencia competitiva, para el impulso de la infraestructura verde, cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional; Resolución de 29 de enero de 2024, de la Subsecretaría, por la que se publica la Resolución conjunta de 13 de noviembre de 2023, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, la Secretaría de Estado de Defensa, la Secretaría de Estado de Turismo y la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, por la que se aprueba el primer Programa de Trabajo de la Administración General del Estado de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas (2022-2024); Decreto-ley 2/2022, de 23 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes para la agilización de la gestión de los fondos europeos y el impulso de la actividad económica y la Ley 10/2022, de 14 de junio, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Para ello, presentamos una estrategia a nivel local que mejore el confort y evite los efectos de *isla de calor* urbano, mediante la instalación de vegetación en espacios exteriores (tejados verdes, fachadas verdes, manazas verdes). Todo ello, con el fin de promover procesos de naturalización que mejore el entorno, mitigue el cambio climático, incremente la biodiversidad y favorezca el bienestar de los residentes porque “mientras nos debatimos en aprobar nuevas regulaciones sectoriales, nuestro ecosistema sigue sufriendo los efectos de una degradación de cada vez más difícil reparación.” (Gómez, 2022: p. 284).

Por tanto, planteamos el reconocimiento jurídico y económico de un *aprovechamiento urbanístico medioambiental* como justo reconocimiento a los ciudadanos que contribuyan a desarrollar ciudades más sostenibles, saludables y resilientes, pudiendo ser equiparable a la obtención del derecho al aprovechamiento urbanístico, en el marco de un proceso de urbanización de terrenos, en cumplimiento de determinados deberes urbanísticos.

Por ello, creemos conveniente analizar la figura jurídica del aprovechamiento urbanístico que representa el uso y edificabilidad de referencia, es decir, define el uso otorgado a cada parcela por el planeamiento urbanístico, al objeto de analizar si la figura propuesta en este trabajo pudiera ser análoga.

Así, el aprovechamiento urbanístico “es el volumen vinculado a un concreto destino urbanístico, volumen patrimonializable por disposición legal que constituye un bien objeto de tráfico jurídico inmaterial, de naturaleza inmobiliaria, dentro del comercio, divisible, fungible o intercambiable, consumible, individualizable y apropiable por expresa disposición legal” (Jiménez, 2022: p. 163).

Es de señalar que para obtener el derecho al aprovechamiento urbanístico es preciso la patrimonialización y materialización del aprovechamiento urbanístico, para lo cual es necesario el cumplimiento de los deberes urbanísticos exigidos por la legislación vigente³⁹, acordes con los plazos fijados en el planeamiento.

³⁹ El artículo 18.1. del 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 dispone que los deberes a cumplir para las actuaciones de nueva urbanización son:

“a) Entregar a la Administración competente el suelo reservado para viales, espacios libres, zonas verdes y restantes dotaciones públicas incluidas en la propia actuación o adscritas a ella para su obtención.

En estos suelos se incluirá, cuando deban formar parte de actuaciones de urbanización cuyo uso predominante sea el residencial, los que el instrumento de ordenación adscriba a la dotación pública de viviendas sometidas a algún régimen de protección, con destino exclusivo al alquiler, tanto en los supuestos en que así se determine por la legislación

Por tanto, el aprovechamiento urbanístico implica “un mecanismo de gestión, de equidistribución, repartiendo cargas y beneficios, voluntario, basado en las

aplicable, como cuando de la memoria del correspondiente instrumento se derive la necesidad de contar con este tipo de viviendas de naturaleza rotatoria, y cuya finalidad sea atender necesidades temporales de colectivos con especiales dificultades de acceso a la vivienda.

b) Entregar a la Administración competente, y con destino a patrimonio público de suelo, el suelo libre de cargas de urbanización correspondiente al porcentaje de la edificabilidad media ponderada de la actuación, o del ámbito superior de referencia en que ésta se incluya, que fije la legislación reguladora de la ordenación territorial y urbanística.

Con carácter general, el porcentaje a que se refiere el párrafo anterior no podrá ser inferior al 5 por ciento ni superior al 15 por ciento.

La legislación sobre ordenación territorial y urbanística podrá permitir excepcionalmente reducir o incrementar este porcentaje de forma proporcionada y motivada, hasta alcanzar un máximo del 20 por ciento en el caso de su incremento, para las actuaciones o los ámbitos en los que el valor de las parcelas resultantes sea sensiblemente inferior o superior, respectivamente, al medio en los restantes de su misma categoría de suelo.

La legislación sobre ordenación territorial y urbanística podrá determinar los casos y condiciones en que quepa sustituir la entrega del suelo por otras formas de cumplimiento del deber, excepto cuando pueda cumplirse con suelo destinado a vivienda sometida a algún régimen de protección pública en virtud de la reserva a que se refiere la letra b) del apartado 1 del artículo 20.

c) Costear y, en su caso, ejecutar todas las obras de urbanización previstas en la actuación correspondiente, así como las infraestructuras de conexión con las redes generales de servicios y las de ampliación y reforzamiento de las existentes fuera de la actuación que ésta demande por su dimensión y características específicas, sin perjuicio del derecho a reintegrarse de los gastos de instalación de las redes de servicios con cargo a sus empresas prestadoras, en los términos que se estipulen en los convenios que al efecto se suscriban y que deberán ser aprobados por la Administración actuante. En defecto de acuerdo, dicha Administración decidirá lo procedente.

Entre las obras e infraestructuras a que se refiere el párrafo anterior, se entenderán incluidas las de potabilización, suministro y depuración de agua que se requieran conforme a su legislación reguladora, y la legislación sobre ordenación territorial y urbanística podrá incluir asimismo las infraestructuras de transporte público que se requieran para una movilidad sostenible.

d) Entregar a la Administración competente, junto con el suelo correspondiente, las obras e infraestructuras a que se refiere la letra anterior, que deban formar parte del dominio público como soporte inmueble de las instalaciones propias de cualesquiera redes de dotaciones y servicios, así como también dichas instalaciones cuando estén destinadas a la prestación de servicios de titularidad pública.

e) Garantizar el realojamiento de los ocupantes legales que se precise desalojar de inmuebles situados dentro del área de la actuación y que constituyan su residencia habitual, así como el retorno cuando tengan derecho a él, en los términos establecidos en la legislación vigente, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo siguiente.

f) Indemnizar a los titulares de derechos sobre las construcciones y edificaciones que deban ser demolidas y las obras, instalaciones, plantaciones y sembrados que no puedan conservarse.”

leyes del mercado de oferta y demanda, controlado por la administración y revertiendo para la comunidad de forma gratuita los espacios necesarios para los equipamientos públicos. Nace como respuesta a una situación de falta de recursos económicos y se convierte en un mecanismo eficiente y sin coste” (Blanco, 2017: p. 5).

La relevancia del derecho al aprovechamiento urbanístico propicia que sea susceptible de inscripción en el Registro de la Propiedad, pudiendo ser objeto de negociación o incluso ser hipotecado⁴⁰ como un producto inmobiliario durante el proceso urbanizador.

De tal forma que, tras el cumplimiento de los deberes urbanísticos exigidos se obtiene el derecho al aprovechamiento urbanístico que refleja el uso y edificabilidad de cada parcela.

Centrándonos en nuestro estudio, en el incentivo propuesto es preciso el cumplimiento o la realización de todas aquellas tareas o actividades necesarias para la instalación y mantenimiento de las SbN, soportando su correspondiente coste o inversión económica que permita a la ciudadanía, involucrada en conseguir un desarrollo urbano más sostenible, obtener un derecho que podríamos denominar *derecho al aprovechamiento urbanístico medioambiental* o *incentivo urbanístico medioambiental*.

La propuesta planteada es actuar en la ciudad consolidada, principalmente llevar a cabo intervenciones ecológicas en edificaciones existentes a saber: cubiertas verdes con especies autóctonas que favorezca la disminución de las temperaturas en el aire, cubiertas inteligentes como solución de cubierta verde con un sistema de drenaje que retenga las aguas pluviales, creación de vegetación vertical, etc. En definitiva, actuar sobre el parque edificatorio español, pudiendo ser extrapolables a barrios en su totalidad o incluso a polígonos industrializados, reconociendo las peculiaridades de cada territorio.

⁴⁰ Así, “es perfectamente posible hipotecar un derecho de aprovechamiento, considerando su naturaleza jurídica inmueble y de contenido patrimonial, de forma autónoma e independiente, como derecho que puede constituir una finca especial a efectos registrales por abrir folio registral, siempre que previamente a la inscripción del aprovechamiento se acredite ante el Registrador el número de unidades de aprovechamiento que tenga asignado el inmueble-finca registral y la naturaleza y límites impuestos a la finca de referencia y a los derechos de aprovechamiento que sobre ella recaigan”. (GUTIERREZ JEREZ, L.J., “El ejercicio del derecho a edificar inherente al derecho de aprovechamiento urbanístico hipotecado”, Actualidad Civil, núm. 10, 2019, pág. 5). Para más información véase MEDINA GARCIA, J. Hipoteca del Aprovechamiento Urbanístico, Editorial Buhaira, 2020.

Es obvio que entre ambas figuras jurídicas, aprovechamiento urbanístico y *aprovechamiento urbanístico medioambiental* propuesto, existen diferencias sustanciales ya que el derecho al aprovechamiento urbanístico, derivado del proceso de urbanización, está inscrito en el Registro de la Propiedad y es susceptible de tráfico mercantil. Este hecho jurídicamente relevante no tiene cabida en el incentivo propuesto. A modo de ejemplo, las instalaciones de cubiertas verdes en un edificio no son susceptible de tráfico jurídico, mercantil y evidentemente no cabe que sean registradas notarialmente.

No obstante, ello no implica que se pudiera exigir un reconocimiento jurídico y económico que dé lugar a la consideración de un aprovechamiento medioambiental para los residentes de dicho edificio y que la administración actuante podría reconocer.

Todo ello, en pro de que las SbN están beneficiando a toda la sociedad, desde el punto de vista económico, social y medioambiental, a modo de considerar el reconocimiento de un incentivo que involucre a la ciudadanía, puesto que sin el apoyo de la participación ciudadana la batalla del cambio climático no se puede ganar a nivel local, que es donde realmente se debe actuar para poder conseguir una contribución positiva a nivel mundial.

Así, en este trabajo nos planteamos diferentes cuestiones, que resolveremos posteriormente, ¿es un aprovechamiento urbanístico o es un aprovechamiento exclusivamente medioambiental? ¿existen incentivos a la sostenibilidad ambiental en la normativa urbanística que pudieran ser extrapolables a los entornos urbanos? ¿el aprovechamiento o incentivo propuesto debería tener su reconocimiento jurídico y económico?

5.1. INCENTIVO URBANÍSTICO VERSUS INCENTIVO MEDIOAMBIENTAL

El aprovechamiento urbanístico medioambiental propuesto debería estar respaldado por el ordenamiento jurídico, y al objeto de hacer realidad este modelo de incentivo medioambiental en la ciudad consolidada nos parece acertado analizar en qué territorio ya se han implantado incentivos de índole medioambiental debido a la instalación de infraestructuras de energía renovable o instalaciones que reduzcan la huella de carbono.

En este sentido, nos podemos referir al sector turístico, en el que es preciso una renovación o regeneración importante y, donde se prima a los agentes privados o ciudadanos por invertir en actuaciones que permitan reducir la huella de carbono, mediante las instalaciones, por ejemplo, de fuentes de energía renovables.

Para ello consideramos pertinente realizar una breve reseña sobre el desarrollo turístico experimentado en España ya que no ha contado especialmente con una adecuada planificación dada la masiva oferta⁴¹, fundamentalmente, en espacios costeros, donde ha priorizado crear nuevos espacios turísticos.

De hecho, en nuestro país existe una gran preocupación por abordar la rehabilitación de los destinos turísticos maduros con garantías de éxito donde prime la sostenibilidad ambiental. Se persigue reorientar o rejuvenecer los destinos turísticos maduros en los que se suele apreciar la “obsolescencia de sus infraestructuras, la saturación y la escasa o nula renovación de los activos, disminuye la calidad de la experiencia turística (entre otros, calidad de servicios, del medio ambiente, de los servicios de ocio, más sensaciones percibidas a corto y medio plazo —recuerdo— por parte de los turistas)” (Temes, 2017: p. 228). En consecuencia, a los atractivos y fortalezas de nuestro país, en materia turística, debe añadirse la renovación y sostenibilidad de los destinos con el fin de garantizar un sector puntero en todas las dimensiones de la sostenibilidad.

En consecuencia, se persigue “reducir la presión del turismo sobre el territorio, mejorando la coexistencia de la actividad turística con el entorno y permitiendo un desarrollo turístico que incorpore el respeto al medio ambiente y la protección de los recursos naturales como principio fundamental, pues constituyen un potente atractivo turístico” (Plan de Modernización y Competitividad del Sector Turístico, 2022).

Con el fin de enmarcar el modelo de incentivo propuesto que persigue fomentar un desarrollo sostenible en la ciudad consolidada hemos optado por la Comunidad Autónoma de Canarias⁴², que es un claro ejemplo de destino turístico maduro⁴³, y presenta incentivos de índole medioambiental para dicho

⁴¹ Todo ello ha llevado a cuestionar las debilidades del modelo convencional de masificación turística y su impacto en el cambio climático, destacando, entre otras, “la elevada vulnerabilidad asociada a hiperespecialización turística de determinados destinos sobresaturados —en especial áreas litorales y centros urbanos gentrificados—, junto a los costes sociales que conlleva el predominio de empleos de baja calidad y remuneración, con elevada temporalidad.” (MÉNDEZ GUTIÉRREZ, R., “Turismo, pandemia y nuevos contrastes territoriales en España” *Ikara. Revista de Geografías Iberoamericanas*, 1. 2022, pág. 4).

⁴² Pudiera ser extrapolable a otras autonomías considerando la legislación de ordenación del territorio correspondiente. También se puede consultar DÁVILA-CABANILLAS, N. y OLCINA-CANTOS, J. “Cambio climático y planificación territorial: análisis y propuesta a partir del estudio comparado entre el País Vasco y la Comunidad Valenciana” *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, núm. 223, 2025, págs. 47-68.

⁴³ Al respecto puede verse SIMANCAS CRUZ, M. “La regeneración sostenible de las áreas turísticas maduras del litoral” en HERNÁNDEZ-MARTÍN, R. y LEÓN, C. (Coord.)

sector estratégico. Para ello, se considera en todo momento la normativa urbanística⁴⁴, y normativa vinculada a la lucha contra el cambio climático⁴⁵ al objeto de analizar la viabilidad jurídica y económica de la incorporación de la SbN en las áreas urbanas, en aras a validar el incentivo propuesto.

En el archipiélago canario, para mejorar la calidad de sus destinos turísticos se intenta poner coto al enorme desarrollo inmobiliario-turístico, puesto que se considera que está estrechamente relacionado con la menor competitividad de Canarias en el mercado turístico europeo. No son pocas las normativas que se han promulgado en esta comunidad autónoma para promover la rehabilitación turística, intentando la administración pública detectar los problemas que impedían su aplicación efectiva y reconduciendo la situación en sucesivas normativas⁴⁶, con el objeto de impulsar la renovación turística de las zonas

Fundamentos para la medición de la sostenibilidad del Turismo. Observatorio Turístico de Canarias, 2024, págs. 239-268.

⁴⁴ Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

⁴⁵ Considerando la Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias que, en su artículo 20.4. a), dispone que las administraciones actuantes impulsarán entre otras cuestiones “la incorporación de principios bioclimáticos y de eficiencia energética en el diseño urbano y arquitectónico, la densidad urbanística adecuada, la minimización de la artificialización del suelo, el aumento de zonas permeables e infraestructuras verdes y la concentración de la población en áreas dotadas de todos los servicios de modo que se minimicen los desplazamientos, y se cuente con una red eficaz y de bajas emisiones de transporte público” y el Decreto 80/2023, de 18 de mayo, por el que se aprueba la Estrategia Canaria de Acción Climática que determina que “Canarias, por su condición de región ultraperiférica, insularidad, naturaleza fragmentada de su territorio, pequeño tamaño y topografía difícil, es uno de los territorios más expuesto y vulnerable a los efectos del cambio climático de la Unión Europea, y se prevé que los impactos del calentamiento global le afectarán gravemente.” Guía Metodológica para la Inclusión del Cambio Climático y Transición de Ecológica en el planeamiento urbanístico. Gobierno de Canarias, 2024. Para más información véase JIMENEZ JAEN, A. “Derecho y políticas ambientales en Canarias” Revista Catalana de Dret Ambiental, núm. 1, 2023, págs. 1-10; BLASCO HEDO, E. “[Se aprueba la Estrategia Canaria de Acción Climática](#)” Actualidad Jurídica Ambiental, 23 de junio de 2023; PADRÓN MORALES, J.M. “La Ley de Cambio climático y Transición Energética de Canarias y su incidencia en el ámbito de las Corporaciones Locales”, Revista Canaria de Administración Pública, núm. 2, 2023, págs. 15-49.

⁴⁶ Realizando un breve recorrido histórico, la Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias, que se promulgó para dar respuesta al deterioro del tejido turístico canario; la Ley 7/1997, de 4 de julio, de modificación de la Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias, cuyo principal objetivo es ampliar los plazos establecidos en la anterior ley para poder llevar a cabo el cumplimiento del principio de unidad de explotación; Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, sobre Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias; Decreto 4/2001 de 12 de enero, por el que se acuerda la elaboración de las Directrices Generales de Ordenación y las de Ordenación Turística de Canarias; Ley 6/2001, de 23 de julio, de Medidas Urgentes en materia de Ordenación del Territorio y del Turismo de

maduras, pues esta actividad constituye el principal sustento económico del archipiélago.

De hecho, la Ley 2/2013, 29 de mayo, de Renovación y Modernización Turística de Canarias (LRMTC'13) cuyo objetivo, tal y como expone en su primer artículo, es:

“impulsar la renovación y modernización de urbanizaciones, núcleos e instalaciones turísticas obsoletas, así como las de los productos turísticos [...] y regular el régimen de autorizaciones administrativas de los establecimientos turísticos y la normativa aplicable a la ordenación de los diferentes productos turísticos”.

En opinión de Santos, Simancas y Hernández (2013: 15), esta ley “contempla incentivos dirigidos a hacer atractivas las operaciones de renovación que trasciendan la mera rehabilitación de los alojamientos turísticos [...] y plantea mecanismos dirigidos a fomentar y hacer viable económicamente los procesos de sustituciones de tales establecimientos”. Por tanto, contiene un conjunto de medidas que persiguen alcanzar un modelo de desarrollo más sostenible y duradero para el archipiélago.

En este sentido, los incentivos de índole medioambiental diseñados en Canarias se han centrado exclusivamente para el sector turístico, concretamente, el artículo 11 del LRMTC'13, dispone los siguientes incentivos urbanísticos asociados a mejorar la sostenibilidad ambiental:

“En caso de renovación edificatoria de un establecimiento turístico de alojamiento, con y sin traslado, el planeamiento urbanístico o, en su defecto, los planes de modernización, mejora e incremento de la competitividad que se regulan en esta ley, podrá admitir incrementos de edificabilidad sobre la normativa establecida en el planeamiento vigente, sin que en ningún caso se supere el límite máximo establecido en la legislación urbanística, en base a los siguientes coeficientes:

b) Coeficiente adicional de eficiencia energética, equivalente al porcentaje de energía renovable que el establecimiento generará con sus propias instalaciones respecto al gasto energético anual, según la siguiente fórmula: cada tramo de 20% del gasto energético anual que se genere con medios renovables dará derecho a un 0,1 de incremento de edificabilidad sobre la normativa. Este incentivo no será de aplicación cuando la reducción energética derive del cumplimiento de normativa de obligado cumplimiento.

Canarias, más conocida como moratoria turística; Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias; Ley 6/2009, de 6 de mayo, de Medidas Urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo; Ley 9/2015, de 27 de abril, de modificación de la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de Renovación y Modernización Turística de Canarias y de otras leyes relativas a la ordenación del territorio, urbanismo, medio ambiente.

d) Coeficiente por reducción de la huella de carbono, con un máximo de 0,1, con medidas que no hayan sido incentivadas por la aplicación de los coeficientes previstos en los apartados anteriores.”⁴⁷

Si bien, la incorporación de incentivos medioambientales en el sector turístico por el legislador urbanístico canario nos parece loable, sin embargo, no prevé tal situación en el entorno urbano.

En tal caso podemos apreciar, que no sólo determina cómo se mide en el sector turístico (cada tramo del 20% de gastos de energía renovable) sino también el incentivo urbanístico medioambiental que es cuantificado mediante el incremento de 0.1 de edificabilidad por cada tramo reconocido.

En cuanto a la denominación propuesta en este trabajo, *derecho al aprovechamiento urbanístico medioambiental* o *incentivo urbanístico medioambiental*, en la legislación turística canaria no tenemos duda de que se cumpliría ambos requisitos (de tipo urbanístico y de tipo medioambiental) puesto que el aprovechamiento urbanístico deviene de un incremento de edificabilidad y también es medioambiental porque la sociedad, en su conjunto, se beneficia ya que al conseguir un sector turístico menos contaminante, se está reduciendo la emisión de gases efecto invernadero, siendo capaces de afrontar con éxito el desafío del cambio climático.

No obstante, la propuesta presentada en este trabajo no persigue un incremento de edificabilidad, como veremos posteriormente, puesto que en un entorno tan consolidado y denso como son las áreas urbanas entendemos que sería poco viable, máxime cuando pretendemos introducir más infraestructura verde frente a infraestructura gris que caracteriza habitualmente las urbes. Sin embargo, hemos de señalar que, recientemente, en mayo 2025, el área de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad de la Comunidad Autónoma de Madrid plantea impulsar la transformación de tejados de las edificaciones construidas en espacios naturalizados con el fin de contribuir a mitigar el efecto isla de calor, ya que la capital tiene 124.574 edificios en su territorio y sólo 100 (un 0,08 %) cuentan con cubiertas verdes. Para ello, se ha optado por ofrecer incentivos urbanísticos que sirvan de estímulo a la naturalización, tal es el caso

⁴⁷ Es de señalar que la “Ley 9/2015 de 27 de abril de modificación de la Ley de 2013 de 29 mayo corrigió ciertas rigideces detectadas ante el éxito de las medidas ejecutadas y ciertas reclamaciones de operadores turísticos, que incidió aún más en aquellos parámetros urbanísticos que suponían aumentar la edificabilidad y reducir las cesiones obligatorias al ayuntamiento, lo que significa un nuevo señuelo urbanístico para los operadores turísticos” (SANABRIA DIAZ, J. “Las políticas públicas de incentivos urbanísticos como elementos de regeneración de núcleos turísticos maduros: el caso de las Islas Canarias”, Revista General de Derecho Administrativo, núm. 60, 2022, pág. 18).

de realizar cuartos para bicicletas, la construcción de áticos, trasteros, almacenes, y todo ello sin que compute como un incremento de edificabilidad para el contribuyente⁴⁸.

Por tanto, como una vía de solución alternativa al incremento de edificabilidad, propuesto por la administración pública, planteamos un aprovechamiento exclusivamente de tipo medioambiental que obviamente deberá tener su reconocimiento jurídico y económico por parte de los entes públicos.

En esta línea, nuestro trabajo plantea un incentivo medioambiental de tipo fiscal que se sustenta en la reducción del Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI), en proporción a los metros cuadrados de cubierta verde.

A nuestro juicio, constituye un modelo operativo de implementación sencilla, accesible y directa por las entidades locales, presentando una alternativa viable desde el punto de vista económico y jurídico al incremento de edificabilidad en los entornos urbanos, pasando a continuación a detallar como se podría valorar y gestionar tanto desde el punto de vista de la iniciativa privada como de la administración pública.

5.2. GESTIÓN Y VALORACIÓN DE NUEVOS INCENTIVOS PARA NUEVAS REALIDADES BASADAS EN LA NATURALEZA

Nuestro trabajo se centra, como ya hemos comentado, en la integración de las SbN en el parque edificatorio español del entorno urbano, consideradas “como catalizadores eficaces que brindan soluciones holísticas a problemas locales, aportando beneficios tanto sociales como biofísicos, especialmente en términos de cohesión social y desafíos comunitarios” (López y Albizua, 2025: p. 107), básicamente en viviendas residenciales, siendo una forma de aprovechar todas las potencialidades que genera la naturaleza “para hacer frente a desafíos socioambientales de manera adaptativa y sostenible a largo plazo. Estas soluciones buscan promover la resiliencia humana, del ecosistema y de la infraestructura ante los impactos del cambio climático, al tiempo que integran aspectos sociales, económicos y ambientales. Representan un enfoque innovador que se basa en la protección, gestión y restauración de los ecosistemas naturales o modificados, con el objetivo de proporcionar servicios ecosistémicos, fomentar la biodiversidad y mejorar el bienestar humano. Deben ser rentables en relación con otras soluciones, comunicarse de manera fácil y

⁴⁸ Para más información puede consultarse “Aprobado el plan para cubrir de verde las azoteas de Madrid, con ayudas a vecinos por un acuerdo entre Urbanismo y PSOE”. El Diario.es, 19 de mayo 2025.

convinciente, además de ser medibles, verificables y replicables. Finalmente, deben diseñarse e implementarse de tal manera que respeten y refuercen los derechos de las comunidades sobre los recursos naturales, garantizar la participación ciudadana, el uso inteligente de recursos naturales e ingenieriles, y su integración en las políticas nacionales” (Hernández, 2023: p. 6). Todo ello, en pro de generar “ciudades sostenibles y resilientes capaces de afrontar los cambios climáticos futuros y ser comunidades más inclusivas” (Zapperi et al, 2024: p. 223).

Para hacer realidad este modelo se requiere de la participación de los agentes públicos locales, de los ciudadanos y del sector privado además de contar con una buena gobernanza que permita aumentar la transparencia y la participación democrática, necesitando que la administración pública sea proactiva.

Así, apoyándonos en la legislación mercantil, urbanística y demás disposiciones reglamentarias nos planteamos diferentes cuestiones, ¿cómo se valora económicamente las inversiones realizadas en las construcciones ecológicas en el parque edificatorio por cada propietario o residente? ¿cómo se gestiona la concesión de un *incentivo medioambiental* en la ciudad consolidada caracterizada por una infraestructura densa y compacta? ¿cómo se cuantifica económicamente el incentivo o aprovechamiento concedido por la instalación de las SbN? ¿qué agente económico debe reconocer la instalación realizada? ¿qué agente económico debe asumir los gastos de mantenimiento y conservación de la SbN instalada? ¿cómo se reconoce, mide y valora económicamente, desde la administración pública, el *aprovechamiento medioambiental* propuesto?, puntos que abordamos seguidamente y que nos ayuda a establecer una guía para comprobar la viabilidad jurídico y económica del modelo planteado, con el fin de incentivar a la ciudadanía a la integración de la naturaleza en la ciudad consolidada.

Para ello, analizamos diferentes fases que consideramos necesarias para hacer realidad el modelo de gestión de incentivos medioambientales. En primer lugar, las implicaciones económicas y jurídicas que propicia la inversión realizada en las SbN por la iniciativa privada (comunidad de propietarios, propietarios de viviendas unifamiliares, etc.). En segundo lugar, se estudia el seguimiento y control de dichas instalaciones por parte de los entes locales, al objeto de determinar si están cumpliendo con los requisitos exigidos para poder optar al incentivo medioambiental; y, por último, el reconocimiento del incentivo medioambiental por parte de los entes locales que permita y consiga una mayor involucración de la ciudadanía en alcanzar una ciudad más sostenible y saludable, beneficiando a todos los miembros que convivimos en las urbes.

5.2.1. Coste de la inversión de las SbN

Con el fin de facilitar la comprensión del estudio hemos considerado pertinente tomar como agentes económicos principales en estas actuaciones la comunidad de propietarios o propietarios individuales, que residan en inmuebles o viviendas independientes, y que no solo estén preocupados en contribuir positivamente a la sostenibilidad urbana, sino que también esperen recibir un incentivo medioambiental por los costes o perjuicios que pudiera ocasionar los procesos de naturalización en sus viviendas.

Desde el punto de vista económico es fundamental incurrir, en primer lugar, en la inversión económica necesaria para que las SbN (cubierta verde, jardines verticales, terrazas verdes) estén en condiciones óptimas para que realmente se contribuya a mejorar el bienestar de la sociedad e incrementar la biodiversidad, siendo preciso asumir, entre otros, gastos de jardinería, paleta vegetal, diseño de la cubierta verde⁴⁹, sistema de fijación, sistema de riego, gastos de personal, sustrato, etc.

Dicha inversión ha de ser reflejada en los estados financieros de los agentes privados, siendo de aplicación la legislación mercantil, concretamente el Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad, que para la valoración económica de la inversión, equivalente a la de objeto de estudio, dispone la aplicación del criterio del precio de adquisición⁵⁰ o bien de coste de producción⁵¹.

⁴⁹ En contextos climáticos extremos, tanto fríos como cálidos, se recomienda la instalación de especies vegetales pertenecientes a la familia de los cactus, debido a su alta capacidad de adaptación y resistencia a condiciones ambientales adversas. Asimismo, es posible complementar estas especies con plantas de mayor porte que favorezcan la formación de microhábitats, promoviendo así la atracción y conservación de polinizadores como abejas y mariposas.

⁵⁰ “Es el importe en efectivo y otras partidas equivalentes pagadas o pendientes de pago más, en su caso y cuando proceda, el valor razonable de las demás contraprestaciones comprometidas derivadas de la adquisición, debiendo estar todas ellas directamente relacionadas con ésta y ser necesarias para la puesta del activo en condiciones operativas” Marco conceptual del Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.

⁵¹ “Incluye el precio de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles, el de los factores de producción directamente imputables al activo, y la fracción que razonablemente corresponda de los costes de producción indirectamente relacionados con el activo, en la medida en que se refieran al periodo de producción, construcción o fabricación, se basen en el nivel de utilización de la capacidad normal de trabajo de los medios de producción y sean necesarios para la puesta del activo en condiciones operativas”. Marco

El precio de adquisición incluye el total del valor del bien, en este caso la cubierta verde finalizada, es decir, el precio de compra de todos los elementos adquiridos más todos los gastos que hayan sido necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. El coste de producción deviene mediante la valoración económica de un proceso productivo, de tal forma que se determina mediante la suma del coste de las materias primas más los factores de producción directamente imputables y la fracción de costes de producción de derivados de los costes indirectos.

Ante la cuestión de quién ha de soportar dichos costes, es obvio que, a modo de ejemplo, si el proceso de renaturalización es llevado a cabo por una comunidad de propietarios de edificios residenciales, los vecinos de dicho edificio deben asumir dicha inversión. Generalmente, mediante la aprobación de derramas en aplicación de la Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal⁵².

Desde el punto de vista de la legislación mercantil debemos preguntarnos si esta inversión económica que ha soportado cada propietario vía derramas debe ser considerada como un gasto⁵³ habitual del ejercicio económico (tal es el caso de gastos de seguro de la comunidad, gastos de mantenimiento del garaje o ascensores, etc.) o, por el contrario, debe ser calificada como una mejora en el edificio⁵⁴ puesto que conceptualmente son totalmente diferentes.

En este sentido y en referencia a los gastos, la normativa mercantil dispone que habitualmente las empresas para desarrollar su actividad económica han de

conceptual del Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.

⁵² Artículo 3.b dispone que “a cada piso o local se atribuirá una cuota de participación con relación al total del valor del inmueble y referida a centésimas del mismo. Dicha cuota servirá de módulo para determinar la participación en las cargas y beneficios por razón de la comunidad.”

⁵³ Son “decrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de salidas o disminuciones en el valor de los activos, o de reconocimiento o aumento del valor de los pasivos, siempre que no tengan su origen en distribuciones, monetarias o no, a los socios o propietarios, en su condición de tales”. Marco conceptual del Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.

⁵⁴ “Los costes de renovación, ampliación o mejora de los bienes del inmovilizado material serán incorporados al activo como mayor valor del bien en la medida en que supongan un aumento de su capacidad, productividad o alargamiento de su vida útil, debiéndose dar de baja el valor contable de los elementos que se hayan sustituido” Norma de Registro y Valoración 3.^a Normas particulares sobre inmovilizado material Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.

incurrir en todos los gastos necesarios para obtener sus correspondientes ingresos, y de la comparación de dichos elementos –gastos e ingresos- la compañía obtiene beneficios o pérdidas, evidentemente dependerá de una gestión eficiente y eficaz.

En nuestro caso, el coste de la inversión realizada en SbN no puede ser reconocido como gastos del ejercicio económico puesto que la comunidad de propietarios no va a realizar negocios con ello; todo lo contrario, se persigue y se fomenta la sostenibilidad urbana, favoreciendo a toda la sociedad. En consecuencia, la inversión realizada, en aplicación de la normativa mercantil, implica un incremento del valor de un activo, concretamente el valor del edificio. Por tanto, ha de ser reconocido como una mejora ya que redunda positivamente en la calidad medioambiental de los espacios urbanos, favorece la biodiversidad y, por ende, en la calidad de vida de los ciudadanos, lo que a su vez puede aumentar el precio de la propiedad a nivel individual.

Además, dichos aprovechamientos medioambientales deben ser reconocidos, desde el punto de vista económico, por la comunidad de propietarios y no por los particulares o propietarios de las viviendas ya que el proceso de naturalización propuesto se está llevando a cabo en las zonas comunes del edificio⁵⁵ donde todos los propietarios tienen una parte alícuota del mismo en función de su cuota de participación.

Es de advertir que no es posible reconocer, desde el punto de vista de la legislación mercantil, un incremento de valor en cada una de las viviendas que conforman la comunidad de propietarios, puesto que en aplicación del principio de prudencia valorativa⁵⁶ sólo se pueden reconocer los beneficios cuando sean

⁵⁵ La situación propuesta puede ser equiparable a la inversión realizada en una comunidad de propietarios para, por ejemplo, la climatización de una piscina o la instalación de cámaras de seguridad, en ambos casos puede incrementar el valor del edificio en su totalidad. Ahora bien, estos ejemplos no se pueden asemejar a las SbN en cuanto a su contribución a la sostenibilidad urbana y a mejorar la calidad de vida de la sociedad en su conjunto.

⁵⁶ En el que “se deberá ser prudente en las estimaciones y valoraciones a realizar en condiciones de incertidumbre. La prudencia no justifica que la valoración de los elementos patrimoniales no responda a la imagen fiel que deben reflejar las cuentas anuales. Asimismo, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 38 bis del Código de Comercio, únicamente se contabilizarán los beneficios obtenidos hasta la fecha de cierre del ejercicio. Por el contrario, se deberán tener en cuenta todos los riesgos, con origen en el ejercicio o en otro anterior, tan pronto sean conocidos, incluso si sólo se conocieran entre la fecha de cierre de las cuentas anuales y la fecha en que éstas se formulen. En tales casos se dará cumplida información en la memoria, sin perjuicio de su reflejo, cuando se haya generado un pasivo y un gasto, en otros documentos integrantes de las cuentas anuales. Excepcionalmente, si los riesgos se conocieran entre la formulación y antes de la aprobación de las cuentas anuales y

realizados, y dicho incremento de valor de la propiedad será real cuando efectivamente se produzca la venta y, por tanto, se genere la plusvalía.

En resumen, proponemos que la valoración económica de la inversión realizada para comenzar a hacer realidad la SbN sea mediante los criterios de valoración del precio de adquisición o del coste de producción, debiendo ser reconocido desde el punto de vista mercantil por la comunidad de propietarios.

Una vez reflejado y valorado económicamente la SbN por la iniciativa privada es necesario realizar un seguimiento y control por parte de los entes locales, con el fin de conocer si los agentes privados tienen derecho o no al incentivo planteado, por contribuir a la resiliencia climática en las ciudades.

5.2.2. Control y seguimiento de las SbN

Es obvio que los ciudadanos o residentes de una comunidad de propietarios están soportando costes en favor de conseguir una ciudad más sostenible, saludable y resiliente, mediante la instalación de techos verdes o muros vegetales que beneficia a toda la sociedad desde un punto de vista medioambiental. Por tanto, “es urgente abordar las barreras culturales existentes y fomentar una mayor responsabilidad y compromiso ciudadano con la sostenibilidad ambiental en nuestras comunidades” (López y Albizua, 2025: p. 120). En consecuencia, consideramos que los ciudadanos deben ser recompensados o premiados, huyendo de conceder incrementos de edificabilidad en los entornos urbanos donde ya existe demasiada infraestructura gris, y planteando la determinación de una reducción de tipo fiscal a nivel local.

Además de la inversión inicial ya realizada las SbN precisan de un coste de mantenimiento y conservación, de lo contrario no cumplirían con el objetivo para el que fueron instaladas, proponiendo que dichos gastos sean sufragados también por la comunidad de propietarios, desempeñando la participación ciudadana en este modelo un rol fundamental puesto que se puede conseguir

afectaran de forma muy significativa a la imagen fiel, las cuentas anuales deberán ser reformuladas.

Deberán tenerse en cuenta las amortizaciones y correcciones de valor por deterioro de los activos, tanto si el ejercicio se salda con beneficio como con pérdida.” Marco conceptual del Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.

una mayor vinculación y participación por parte de los residentes, prestándose, por ejemplo, si fuera el caso alguno de los vecinos a cuidar dichos jardines⁵⁷.

Si bien, sería preciso realizar un control y seguimiento de las SbN instaladas por parte de la administración pública como ente garante y vigilante de que se está cumpliendo con los requisitos para tener en buen estado las instalaciones y, por tanto, para poder optar al incentivo medioambiental propuesto por aportar beneficios medioambientales a la sociedad.

En tal caso planteamos dos situaciones que inciden directamente en la obtención del incentivo medioambiental:

- a) Un mantenimiento y conservación incorrecto de la SbN por parte de la iniciativa privada.
- b) Un mantenimiento y conservación correcto de la SbN.

Así, los agentes económicos del sector privado que no hayan realizado un mantenimiento adecuado de las infraestructuras verdes quedarán excluidos de los beneficios fiscales correspondientes. En contraste, los residentes que hayan preservado las cubiertas vegetales en condiciones óptimas continuarán siendo beneficiarios de un tratamiento tributario preferencial.

Hasta el momento hemos señalado las implicaciones económicas que presenta para la iniciativa privada la incorporación de SbN en el parque edificatorio, tomando a título de ejemplo la comunidad de propietarios. No cabe duda las repercusiones positivas de las SbN que benefician a toda la sociedad, mejora la salud de los residentes, promueve una ciudad más resiliente, verde y saludable y por todo ello, creemos que se ha de reconocer un aprovechamiento medioambiental real que ha de ser valorado por la iniciativa pública.

⁵⁷ Una forma de vincular e integrar a los residentes que no solo mejorará el medio ambiente sino también las relaciones sociales entre los vecinos, siendo extremadamente positivo para las personas de avanzada edad. Puede consultarse, entre otros, HEFTI, M., FLEURY-BAHI, G., y NAVARRO, O. “How does nature in the city make us happy? The role of affect and connectedness to nature” *PsyEcology, Journal of Environmental*, núm. 16, 2025, págs. 33-6; RIVERA, L. y SALAZAR, M. Envejeciendo y conectando con lo verde: Nuevos paradigmas de los paisajes naturales terapéuticos post covid y su influencia en las interacciones espaciales en la vejez en SOSA COMPEÁN, S. RIVERA CASTILLO, G. (Coord). *Diseño moviendo al mundo. Interacciones, interrelaciones, interconexiones*, 2024, págs. 97-35.

5.2.3. Reconocimiento de incentivo medioambiental por la incorporación de las SbN

Las administraciones públicas locales juegan un papel fundamental en la ciudad consolidada y son quiénes en definitiva podrían hacer realidad la idea planteada. De hecho, los gobiernos locales constituyen el nivel más idóneo para desarrollar esta propuesta puesto que adoptan medidas que pueden tener un mayor impacto y visibilidad en los ciudadanos y probablemente se consigan efectos más inmediatos. Por tanto, es básico reforzar la gobernanza local junto con la participación ciudadana puesto que el intercambio de información y conocimiento entre ambos agentes permite sensibilizar y responsabilizar de una forma más eficaz a la población siendo más conscientes de los peligros relacionados con el cambio climático a los que están sometidas las urbes.

En el caso planteado, el ente público local dispone de información directa, desde el punto de vista fiscal, de todas las viviendas mediante la Dirección General del Catastro, y el Ayuntamiento decide el importe del Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI) correspondiente a cada vivienda en cada uno de los municipios españoles. Por tanto, entendemos que es la vía más directa y práctica para recompensar, involucrar y alentar a los propietarios de aquellas viviendas que instalen las SbN.

Dicha reducción del IBI podría ser calculada de la siguiente forma, en función de la mejora realizada en el parque edificatorio por cada comunidad de propietarios. Para ello es preciso establecer determinados intervalos o baremos en que se pueda reducir el IBI relativo a cada uno de los propietarios. Esta propuesta permite que dicha disminución repercuta positivamente y de forma inmediata en el propietario de la vivienda, en función de su cuota de participación en aplicación de la Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal.

A modo de ejemplo, se puede optar por los baremos establecidos por la ley canaria en el sector turístico que ya está regulado (en función del coste asumido por las instalaciones se incrementa un 0,1 de edificabilidad). O bien tomando como referencia el incentivo urbanístico que propone el Plan de cubiertas verdes de la Comunidad de Madrid, aprobado recientemente.

Es cierto que en ambos ejemplos se opta por estímulos urbanísticos y medioambientales que se basan en el incremento de edificabilidad. Si bien, en el caso de la Comunidad Autónoma de Madrid no se computa como incremento de edificabilidad porque es para uso de toda la comunidad de

propietarios en pro de mitigar el efecto de la *isla de calor* en las ciudades. Por tanto, de forma indirecta, este incremento de edificabilidad no contribuirá fiscalmente, mediante el IBI, a las arcas municipales, con lo que se incrementa la infraestructura gris en la ciudad sin que tenga repercusiones de tipo fiscal para el contribuyente.

En nuestro caso, no optamos por ofrecer un incremento de edificabilidad como incentivo sino que en función del número de metros cuadrado de cubierta verde instalado en cada edificación se ofrezca una reducción determinada y cuantificada del IBI⁵⁸.

Con este modelo se consigue que aquellos residentes que sufragaron una mayor parte del coste de inversión para la instalación de las SbN, puesto que sus viviendas disponen de mayor superficie, sean beneficiados mediante un incentivo fiscal de reducción del IBI, manteniéndose la misma proporción.

Como ya mencionamos, el incentivo propuesto precisa de un control y seguimiento para verificar que, efectivamente, las instalaciones de las SbN siguen en un buen estado y que la comunidad de propietarios está realizando una gestión eficiente y eficaz en lo concerniente a la conservación y mantenimiento de las instalaciones verde. Por tanto, aquellos agentes económicos privados que han realizado un mantenimiento incorrecto de la instalación verde no podrán seguir disfrutando del incentivo fiscal, tratamiento diferente recibe aquellos residentes que han mantenido las cubiertas verdes en condiciones óptimas⁵⁹.

La figura 1, muestra, a modo de resumen, las cuestiones que nos hemos planteado en este trabajo para proponer un modelo de gestión de incentivos medioambientales en el seno de las urbes, y que pudiera asegurar su efectividad, aportando soluciones y tomando como fundamento jurídico la legislación urbanística y mercantil.

⁵⁸ A modo de ejemplo la vivienda A, en función de su cuota de participación, ha soportado unos costes de instalación de SbN de 500 euros, mientras que la vivienda B la mitad puesto que tiene la mitad de superficie, 250 euros. En caso de reducción del IBI como incentivo fiscal a esta comunidad de propietarios por ejemplo del 5% (baremo establecido en función de los metros cuadrados de cubierta o fachada verde instalada), la vivienda A tendría una reducción mayor porque su cuota de IBI es el doble que el de la vivienda B.

⁵⁹ Cuestión aparte merece el caso extraordinario de un incidente meteorológico grave y habría que estudiar dicho caso, pudiendo no tener que perder el incentivo fiscal propuesto, puesto que el mantenimiento de la instalación verde ha sido la adecuada, pero por circunstancias ajenas a la voluntad de los agentes privados, la cubierta verde ha quedado inservible.

Cuestiones planteadas	Soluciones adoptadas
¿Cómo se valora económicamente la inversión realizada por cada propietario o residente al instalar SbN?	- Precio de adquisición. - Coste de producción.
¿Qué implica desde el ámbito mercantil dicha inversión? ¿gasto del ejercicio o mejora?	Conceptualmente es una mejora porque se incrementa el valor del edificio e indirectamente el de las viviendas.
¿Es un aprovechamiento urbanístico medioambiental o exclusivamente medioambiental?	Si se produce un incremento de edificabilidad se puede denominar aprovechamiento urbanístico medioambiental. En caso contrario, exclusivamente aprovechamiento medioambiental.
¿Qué agente económico ha de soportar los gastos de mantenimiento y conservación de la SbN?	La comunidad de propietarios o agentes privados que decidan su instalación.
¿Qué agente económico reconoce el incentivo en el modelo propuesto?	Los entes locales.
¿Cómo se reconoce el incentivo en el modelo propuesto?	Reducción del IBI en proporción al coste de instalación de la SbN (metros cuadrados de cubierta verde).
¿Es preciso una labor de seguimiento y control por parte de la administración pública?	Es necesario para detectar que las instalaciones SbN están en condiciones óptimas, de lo contrario se perdería el incentivo fiscal.

Figura 1. Síntesis del incentivo medioambiental propuesto como estrategia local para la renaturalización de las ciudades

Fuente: Elaboración propia

A nuestro juicio, el incentivo medioambiental planteado responde a la idea básica planteada en este trabajo ¿cómo involucrar y recompensar a la ciudadanía o agentes privados para que incorporen las SbN en entornos urbanos?, exponiendo la valoración económica, el reconocimiento jurídico y la gestión que se ha de llevar a cabo tanto desde el punto de vista de la iniciativa privada como la administración pública.

Para ello, es obvio que se precisa de la actuación de las autoridades locales debiendo avanzar en crear ciudades sostenibles desde el punto de vista económico, social y medioambiental, donde prime mejorar la calidad de vida y salud de los residentes y favorecer una ciudad resiliente, que perdure durante generaciones, puesto que está en juego el futuro del planeta.

En resumen, en este estudio se propone un incentivo ambiental de carácter fiscal, basado en la reducción del IBI, proporcional a la superficie (en metros cuadrados) destinada a cubiertas verdes.

Desde nuestra perspectiva, el presente modelo se caracteriza por su facilidad y claridad de implementación por parte de las administraciones locales, constituyendo una alternativa jurídicamente sólida y económicamente viable. Lo más relevante es que contribuye de manera significativa a la sostenibilidad urbana, en contraposición a las estrategias convencionales basadas en el incremento de la edificabilidad en zonas urbanas consolidadas.

Como se ha puesto de manifiesto, nos hemos centrado en el establecimiento de SbN si bien creemos conveniente mencionar también la instalación de paneles solares o instalaciones fotovoltaicas sobre edificios ya construidos como alternativa válida y bastante utilizada en la lucha contra el cambio climático en las ciudades. Es de destacar que este tipo de instalaciones puede presentar una recompensa más directa, desde el punto de vista económico, para el ciudadano, puesto que además de contribuir a la lucha contra el cambio climático también ven reducida la facturación del suministro de energía. Sin embargo, es de señalar que “las cubiertas verdes también permiten ahorro energético, se estima que grado más en verano equivale a un 3.8% del aumento de la demanda de climatización, y el descenso térmico provocado por las plantas reduce las partículas en suspensión por calentamiento del aire, y consecuentemente, el consumo de energía y agua” (Zárate, 2024: p. 323).

Por ende, tanto la incorporación de SbN como la instalación de paneles solares son medidas totalmente compatibles y complementarias en pro de conseguir una ciudad más sostenible. Así, y con el fin de abarcar diferentes realidades y facilitar la implantación práctica del estudio propuesto nos podemos plantear que ocurriría si una comunidad de propietarios o un agente privado opta por la instalación de ambas alternativas sostenibles (SbN y paneles solares). Es obvio que es preciso considerar en primer lugar, la compatibilidad de usos, y posteriormente se procede a reconocer el incentivo fiscal derivado de las instalaciones fotovoltaicas⁶⁰, y para la superficie destinada a cubierta verde o SbN emplear el modelo diseñado en este trabajo.

⁶⁰ Para más información véase, entre otros: GARCÍA CARRETERO, B. “Tributación de la vivienda en función de su eficiencia energética como medida de sostenibilidad ambiental.” En Medidas financieras, fiscales, sociales y procedimentales para la sostenibilidad. Aranzadi, 2024. págs. 349-378; CASAS AGUDO, D. “Eficiencia energética y fiscalidad municipal de la vivienda. Especial consideración de los incentivos a la energía solar”. Revista española de derecho financiero núm. 206, 2025; VILLCA POZO, M. “Principales rasgos configuradores de las bonificaciones del IBI por la instalación de sistemas de aprovechamiento térmico o eléctrico de la energía solar”, Revista Catalana de Dret Ambiental, núm. 2, 2022, págs. 1-29

6. CONCLUSIONES

1. Las áreas urbanas representan el epicentro de los desafíos contemporáneos en los ámbitos económico, ambiental y social. Asimismo, desempeñan un papel fundamental como motores del crecimiento económico y funcionan como catalizadores de soluciones innovadoras orientadas hacia la sostenibilidad. En este contexto, las estrategias de adaptación al cambio climático se consolidan como una de las políticas urbanas prioritarias, orientadas a preservar la calidad de vida de la población y a fortalecer la resiliencia de las estructuras urbanas.
2. Ante los desafíos derivados del cambio climático y con el fin de involucrar y recompensar adecuadamente a la ciudadanía y al sector privado, planteamos un modelo de incentivos medioambientales en la ciudad consolidada, promoviendo la incorporación de las SbN. Con este propósito, se estructura una propuesta que contempla la valoración económica del incentivo, su adecuada formalización jurídica y el diseño de mecanismos de implementación y gestión que podrían ser asumidos tanto por el sector privado como por las administraciones públicas.
3. En el marco normativo europeo y nacional existe una apuesta decidida por incluir las SbN en las ciudades. Así, y desde el punto de vista financiero, tanto las entidades públicas como el sector bancario privado están promoviendo iniciativas concretas orientadas a enfrentar los efectos del cambio climático en el ámbito nacional, pues es imprescindible contar con los recursos financieros necesarios para llevar a cabo procesos de renaturalización en la trama urbana consolidada. Por tanto, analizamos y planteamos vías alternativas de financiación dirigidas a la ciudadanía (comunidades de propietarios, viviendas unifamiliares o agentes privados), facilitando el acceso a instrumentos de financiación sostenible cuyo objetivo principal es contribuir al fortalecimiento de la sostenibilidad urbana.

y CALDERON CORREDOR, Z. “¿Es eficaz la fiscalidad de la inversión en eficiencia energética de la vivienda?: Reflexiones desde un análisis cualitativo de coste-beneficio” *Crónica Tributaria*, núm. 194, 2025, págs. 15-48.

4. La adopción de las SbN genera beneficios de carácter económico, social y ambiental para el conjunto de la sociedad. En este marco, el sistema de incentivos presentado contempla el establecimiento de un reconocimiento jurídico que respalde su implementación y sostenibilidad a largo plazo. Así, se propone el reconocimiento jurídico y económico de un aprovechamiento urbanístico medioambiental para aquellos agentes privados que realicen intervenciones ecológicas (cubiertas verdes o jardín vertical) en sus edificaciones. Todo ello con el fin principal de fomentar la participación de la ciudadanía en la construcción colectiva de una ciudad más saludable, resiliente y ambientalmente sostenible y garantizar en condiciones óptimas el entorno para las futuras generaciones, conservando, entre otras cuestiones, la biodiversidad del planeta.
5. La propuesta formulada no tiene como objetivo un incremento en la edificabilidad, dado que en contextos urbanos consolidados y de elevada densidad dicha alternativa resultaría poco factible. Por tanto, es crucial priorizar la integración de infraestructura verde como alternativa estratégica frente al modelo convencional de infraestructura gris que caracteriza comúnmente a las urbes. En consecuencia, proponemos el reconocimiento jurídico y económico de un aprovechamiento medioambiental, configurándose como un mecanismo exclusivamente de tipo ambiental, planteando vincular la implementación de cubiertas verdes en edificaciones existentes a una deducción fiscal específica.
6. Este estudio plantea un mecanismo de incentivo ambiental con naturaleza tributaria, articulado mediante la aplicación de una bonificación en el IBI, cuya cuantificación se determina en función de la superficie destinada a infraestructura vegetal en cubierta. Así, el análisis desarrollado permite sostener que este modelo presenta una operatividad sencilla y directa para su implementación por parte de las entidades locales, consiguiendo además incentivar, reconocer e implicar a los propietarios que implementen las SbN en sus viviendas.
7. Los gobiernos locales, desde nuestro punto de vista, representan el nivel de administración más adecuado para la ejecución de este tipo de iniciativas, dado que las medidas adoptadas a escala municipal

tienden a generar un impacto más directo y visible en la ciudadanía, lo que a su vez puede traducirse en resultados más inmediatos. En este contexto, resulta fundamental fortalecer la gobernanza local y promover activamente la participación ciudadana, ya que el intercambio de información y conocimiento entre ambos actores facilita una mayor sensibilización y corresponsabilización de la población.

8. A fin de asegurar la adecuada ejecución y gestión de la iniciativa presentada, y atendiendo a la legislación mercantil, se propone que la valoración económica de la inversión destinada a la implementación inicial de SbN se efectúe conforme a los criterios de valoración del precio de adquisición o del coste de producción. Asimismo, dicha inversión debería ser reconocida conceptualmente como una mejora por los agentes económicos privados ya que contribuye de manera directa a un incremento de la calidad ambiental de los entornos urbanos, al fomento de la biodiversidad y, en última instancia, al aumento de la calidad de vida de los ciudadanos, lo cual puede repercutir positivamente en la revalorización del bien inmueble a nivel individual.
9. Las SbN requieren de un mantenimiento y conservación adecuados, proponiéndose que los costes asociados sean asumidos por los agentes económicos del sector privado, siendo conceptualizados, desde el ámbito de la normativa mercantil, como gastos del ejercicio económico. El presente estudio distingue dos escenarios diferentes: por un lado, aquellos actores privados que no hayan garantizado el mantenimiento adecuado de las infraestructuras verdes serán excluidos del régimen de incentivos fiscales asociado. Por otro lado, los residentes que hayan asegurado la conservación eficiente de las cubiertas vegetales mantendrán su acceso a un tratamiento tributario preferente.
10. La iniciativa planteada ofrece una alternativa factible, viable y sostenible, tanto desde el punto de vista económico como normativo, frente a las estrategias urbanísticas basadas en el incremento del aprovechamiento edificatorio en áreas urbanas consolidadas, las cuales favorecen la expansión de infraestructura gris, frente al incentivo medioambiental propuesto que busca mitigar los impactos negativos asociados sobre la salud pública y el bienestar

de la población urbana, mediante la implementación progresiva de soluciones basadas en infraestructuras verdes.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIRRE FONT, J. “La Resiliencia Del Territorio al Cambio Climático: Retos y Herramientas Jurídicas desde el Planeamiento Urbanístico”, *Revista Catalana de Derecho Ambiental*, núm. 2, 2019, págs. 1-46.
- AGUDO GONZALEZ, J. “Una evolución en el paradigma sobre la ordenación del territorio: de los planes a la gestión territorial. O cómo adaptarse a los requerimientos del paisaje, del patrimonio cultural, de las infraestructuras verdes y del territorio circular” *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 68, 2025, págs. 1-30.
- ALBERT, C., SCHRÖTER, B., HAASE, D., BRILLINGER, M., HENZE, J., HERRMANN, S. MATZDORF, B. “Addressing societal challenges through nature-based solutions: How can landscape planning and governance research contribute?” *Landscape and Urban Planning*, núm. 182, 2019, págs. 12–21.
- ALONSO IBÁÑEZ, M. R. (2012). De la política urbanística a la política urbana. *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, núm. 277, 2012, págs. 13-28.
- ANYFANTAKI, S., MIGIAKIS, P. & PAISIOU, K. “Green finance in Europe: actors and challenges”, *Bank of Greece Economic Bulletin* July, 2022, págs. 86-87
- ARAUZ, C. Y MARZO, M. “Las Soluciones basadas en la Naturaleza como herramienta para mitigar el cambio climático” *Revista Ambiente*, núm. 127, 2021, págs. 24-31.
- AUKEN, *Informe sobre el impacto de la urbanización extensiva en España en los derechos individuales de los ciudadanos europeos, el medio ambiente y la aplicación del Derecho comunitario, con fundamento en determinadas peticiones recibidas*, 2009.
- AZNAREZ C.; KUMAR. S.; MARQUEZ-TORRES, A. y PASCUAL, U. “Ecosystem service mismatches evidence inequalities in urban heat vulnerability”, *Science of the Total Environment*, núm. 17, 2024, págs. 30-40.

- BALLESTER, J.; QUIJAL-ZAMORANO, M.; MENDEZ, R.; PEGENAUTE, F. HERMANN, F; ROBINE, J.; BESAGAÑA, X. TONNE, C. y ACHEBAK, H. “Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022”, *Nature Medicine*, núm. 29, 2023, págs. 1857-1866.
- BLANCO GONZALEZ, A., “La transferencia de aprovechamientos urbanísticos. Una técnica para la conservación del patrimonio”, *Diario la Ley*, núm. 9084, 2017, págs. 1-20.
- BLASCO HEDO, E. “Se aprueba la Estrategia Canaria de Acción Climática” *Actualidad Jurídica Ambiental*, 23 de junio de 2023. Disponible en: <https://www.actualidadjuridicaambiental.com/actualidad-al-dia-canarias-cambio-climatico/> (Fecha de último acceso 22/09/2025)
- BLASCO-SANCHEZ, C. y MARTÍNEZ-PÉREZ, F.J. Huertos urbanos, infraestructura verde y urbanismo: una relación histórica con capacidad renovadora” *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, núm. 223, 2025, págs. 127-142.
- BREUSTE, J.; ARTMANN, M; LI, J. Y XIE, M. “Introduction (special Issue on Green Infrastructure for Urban Sustainability)”. *Journal of Urban Planning and Development*, núm. 141, 2015, págs. 1-5.
- CALDERON CORREDOR, Z. “¿Es eficaz la fiscalidad de la inversión en eficiencia energética de la vivienda?: Reflexiones desde un análisis cualitativo de coste-beneficio” *Crónica Tributaria*, núm. 194, 2025, págs. 15-48.
- CALZADA, P. *Guía de infraestructura verde. Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad*, Federación Española de Municipios y Provincias, Asociación de Empresas de Gestión de Infraestructura Verde, Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, 2019.
- CANTÓ LÓPEZ, M.T. “La incorporación de medidas de adaptación al cambio climático en la ordenación territorial y urbanística: La prioridad de las soluciones basadas en la naturaleza” *Actualidad Jurídica Ambiental*, núm. 140, 2023, págs. 1-30. Disponible en: <https://doi.org/10.56398/ajacieda.00352> (Fecha de último acceso 22/09/2025)
- CASAS AGUDO, D. “Eficiencia energética y fiscalidad municipal de la vivienda. Especial consideración de los incentivos a la energía solar”. *Revista española de derecho financiero*, núm. 206, 2025

- CEBALLOS, M. et al, *La calidad del aire en el Estado español durante 2023. Informe*. Junio, 2024. Edit. Ecologistas en Acción. <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2024/06/calidad-aire-estado-espanol-2023-informe.pdf>.
- CHANG, L., TAGHIZADEH-HESARY, F., CHEN, H. & MOHSIN, M. “Do green bonds have environmental benefits?”, *Energy Economics*, núm. 115, 2022, págs, 1-12.
- CLIMATE BONDS INTIATIVE (2025) *Bonos y cambio climático, Estado del Mercado*.
- COHEN-SHACHAM, E., G. WALTERS, C. JANZEN, S. MAGINNIS. (eds.), *Nature-based Solutions to address global societal challenges*. 2016.
- COMISIÓN EUROPEA, *Construir una infraestructura verde para Europa*, 2014.
- COMISIÓN EUROPEA, *Evaluating the impact of nature-based solutions*, 2021.
- COMISIÓN EUROPEA, *Nature-based solutions in Europe: Policy, knowledge and practice for climate change adaptation and disaster risk reduction*, 2021.
- COMISIÓN EUROPEA, *The EU’s 2021-2027 long-term budget and NextGenerationEU: facts and figures*, 2021.
- COMISIÓN EUROPEA, *Estrategia y política. Un pacto verde Europeo*, 2023.
- COMISIÓN EUROPEA, *Plan estratégico de Horizonte Europa 2025-2027 para la investigación y la innovación a fin de respaldar el camino hacia un futuro ecológico, digital y resiliente*, 2024.
- COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO EUROPEO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES, *El Pacto Verde Europeo*, 2019.
- COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES: *Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030. Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas*, 2020.

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES: *Forjar una Europa resiliente al cambio climático — La nueva estrategia de adaptación al cambio climático de la UE*, 2021.

CORRALES S. Y HERNÁNDEZ J. “El turismo en destinos maduros archipelágicos: condicionantes y estrategias. El caso de los tres grandes. Hawái, Canarias, Baleares”, HERNÁNDEZ MARTÍN R. Y SANTANA TALAVERA, A. (Coord). *Destinos turísticos maduros ante el cambio. Reflexiones desde Canarias*, San Cristóbal de la Laguna. Instituto Universitario de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad de La Laguna, 2010, págs. 233-254.

CUYAS PALAZÓN, M. “Los retos de la planificación estratégica”, en ALONSO IBÁÑEZ, M. (Dir.), *Retos del Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado*, 2018, págs. 133-159. Edit. Tirant lo Blanch.

DÁVILA-CABANILLAS, N. Y OLCINA-CANTOS, J. “Cambio climático y planificación territorial: análisis y propuesta a partir del estudio comparado entre el País Vasco y la Comunidad Valenciana” *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, núm. 223, 2025, págs. 47-68.

DICTAMEN DEL COMITÉ DE LAS REGIONES — *Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa* (2013/C 356/08).

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, *Plan Especial de Cubiertas Verdes*, marzo, 2025.

DORST, H., VAN DER JAGT, A., RAVEN, R., & RUNHAAR, H. “Urban greening through nature-based solutions – Key characteristics of an emerging concept”. *Sustainable Cities and Society*, núm. 49, 2019, 101620. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101620>.

ESCOBEDO, F. J., GIANNICO, V., JIM, C. Y., SANESI, G., & LAFORTEZZA, R. “Urban forests, ecosystem services, green infrastructure and nature-based solutions: Nexus or evolving metaphors?” *Urban Forestry & Urban Greening*, núm. 37, 2019, págs. 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.02.011>.

- ELORIETA-SANZ, B. Y OLCINA CANTOS, J. “Infraestructura verde y Ordenación del Territorio en España” *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, núm. 207, 2021, págs. 23-46.
- EL DIARIO.es “Aprobado el plan para cubrir de verde las azoteas de Madrid, con ayudas a vecinos por un acuerdo entre Urbanismo y PSOE”, 19 de mayo 2025.
- EL PAÍS, “Los juzgados elevan la cifra de fallecidos por la dana a 227 personas”, 29 de marzo, 2025.
- EUROPA PRESS, “El TSJM obliga al Gobierno central a pagar 652.000 euros a un municipio de Madrid por los daños de Filomena”, 30 de diciembre, 2024.
- GARCÍA CARRETERO, B. “Tributación de la vivienda en función de su eficiencia energética como medida de sostenibilidad ambiental.” En *Medidas financieras, fiscales, sociales y procedimentales para la sostenibilidad*. Aranzadi, 2024. págs. 349-378
- GARCÍA-ESCOBAR, J. y FERNANDEZ-GUADAÑO, J. “Bonos sociales y verdes para financiar proyectos sostenibles en la Unión Europea” *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, núm. 113, 2025, págs.331-360.
- GIFREU FONT, J. “Ciudades adaptativas y resilientes ante el cambio climático. Estrategias locales para contribuir a la sostenibilidad urbana”, *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. 52, 2018, págs. 102-158.
- GIFREU FONT, J. “Una breve reflexión sobre la planificación urbana y el medio ambiente” *Revista Democracia y Gobierno Local*, núm. 21, págs. 8-10.
- GOBIERNO DE CANARIAS, *Guía Metodológica para la Inclusión del Cambio Climático y Transición de Ecológica en el planeamiento urbanístico*, 2024.
- GÓMEZ JIMÉNEZ, M.L. “Soluciones basadas en la naturaleza. Desarrollo azul. Circularidad Ecosistémica e instrumentos jurídicos-públicos para la calificación de ciudades como circulares”. En *Ciudades circularse y viviendas saludables: régimen Jurídico administrativo y proyección social*. 2022, págs. 259-287.
- GRISCOM, B., ADAMS, J., ELLIS, P. y FARGIONE, J. “Natural climate solutions” *Sustainability Science*, núm. 114, 2017, págs. 11645-11650.

GUTIERREZ JEREZ, L.J., “El ejercicio del derecho a edificar inherente al derecho de aprovechamiento urbanístico hipotecado”, *Actualidad Civil*, núm. 10, 2019, págs.1-20.

INTERNATIONAL CITY/COUNTY MANAGEMENT ASSOCIATION (ICMA) *The Green Bond Principles (GBP)*, June, 2022, Appendix I

HEFTI, M., FLEURY-BAHI, G., y NAVARRO, O. “How does nature in the city make us happy? The role of affect and connectedness to nature” *PsyEcology, Journal of Environmental*, núm. 16, 2025, págs. 33-46.

HERNÁNDEZ RAMOS, E. “Conceptualización y marco jurídico de las soluciones basadas en la naturaleza (SbN): Implicaciones en el nexo WEF (agua-energía-alimentación)” *Revista de Aranzadi de Derecho Ambiental*, núm. 56, 2023, págs. 1-28.

JIMENEZ JAEN, A. “Derecho y políticas ambientales en Canarias” *Revista Catalana de Dret Ambiental*, núm. 1, 2023, págs. 1-10.

JIMENEZ LINARES, M.J., “Del aprovechamiento urbanístico negociable en la normativa nacional y andaluza al urbanismo exigido por el desarrollo sostenible y el medio ambiente. La función ecológica como contenido esencial del derecho de propiedad”, *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, núm. 358, 2022, págs. 157-204.

LEDESMA GONZÁLEZ, O., GARCÍA CRUZ, J. Y HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, J. “Analysis of the execution of the plans for the renewal of coastal tourist destinations. The case of Puerto de la Cruz (Canary Islands, Spain)” *Investigaciones Turísticas*, 25, 2023, págs. 28-48.

LOPEZ PEREZ, F. “One health y zonas verdes: biodiversidad urbana y su integración en la ciudad” *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. XXV, 2024, págs. 363-392.

LOPEZ-SEVILLA, N. y ALBIZUA, A. “Gobernanza, cambio climático y soluciones basadas en la naturaleza en Vitoria-Gasteiz: la naturalización de los patios escolares” *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, núm. 223, 2025, págs. 103-126.

MARISCAL GONZÁLEZ, A. *El papel de las empresas en la consecución del crecimiento económico y las finanzas sostenibles: la emisión de bonos verdes a la luz de los ODS*. Edit. Tirant Lo Blanch, 2022.

MEDINA GARCIA, J. *Hipoteca del Aprovechamiento Urbanístico*, Editorial Buhaira, 2020.

MÉNDEZ GUTIÉRREZ, R. “Turismo, pandemia y nuevos contrastes territoriales en España” *Ikara. Revista de Geografías Iberoamericanas*, 1. 2022, pág. 1-17.

MENÉNDEZ REXACH, A. “Urbanismo sostenible y clasificación del suelo” *Revista Catalana de Derecho Público*, núm. 38, 2009, págs. 119-146.

MENÉNDEZ REXACH, A. “Instrumentos jurídicos para la regeneración urbana”. *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, núm. 270, 2011, págs.13-50.

MENÉNDEZ REXACH, A. “El desarrollo territorial y urbano sostenible como principio político y jurídico global”. En GONZÁLEZ SANFIEL, A. (Dir.) *Nuevo Derecho Urbanístico: simplificación, sostenibilidad, rehabilitación*, 2020, págs. 49-91, Thomsom Reuters Aranzadi y Universidad de La Laguna.

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO, *Plan de Modernización y Competitividad del Sector Turístico*, 2022.

MINISTERIO DE SANIDAD, *Ciudades Saludables*, 2021.

MINISTERIO DE VIVIENDA y AGENDA URBANA, *Agenda Urbana Española*, 2019.

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO, Informe de Inventario Nacional Gases Efecto Invernadero, Comunicación a la Comisión Europea en cumplimiento del Reglamento (UE) 2018/1999 2023, Comunicación al secretariado de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, marzo, 2023.

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO, *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)*, 2021-2030.

MINISTERIO PARA LA TRASNSICION ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO, *Programa LIFE*, 2025.

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO, *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC 2023-2030)*.

NAHMIAS, P. & LE CARO, Y. “Pour une définition de l’agriculture urbaine: réciprocity fonctionnelle et diversité des formes spatiales”, *Environnement Urbain*, núm. 6, 2012.

NESSHÖVER, C., ASSMUTH, T., IRVINE, K. N., RUSCH, G. M., WAYLEN, K. A., DELBAERE, B., HAASE, D., JONES-WALTERS, L., KEUNE, H., KOVACS, E., KRAUZE, K., KÜLVIK, M., REY, F., VAN DIJK, J., VISTAD, O. I., WILKINSON, M. E., & WITTMER, H. (2017). “The science, policy and practice of nature-based solutions: An interdisciplinary perspective”. *Science of The Total Environment*, núm. 579, págs. 1215–1227. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.106>

OLCINA, J. y ELORRIETA, B. “Reducción del riesgo natural y del cambio climático mediante ordenación del territorio. El papel de la infraestructura verde”, *Cuaderno de Ordenación del Territorio*, núm. 2, 2021, págs. 61-78.

OLMOS CARBONELL, E. “Soluciones basadas en la Naturaleza para la gestión del agua: potencial, desafíos y política de investigación de la Unión Europea”, *Sostenibilidad Económica, social y ambiental*, núm. 7, 2025, págs. 149-167.

ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS, *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA: Soluciones basadas en la naturaleza para ciudades resilientes al cambio climático. Perspectivas y experiencias de América Latina*. Panamá, 2023.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *Informe de Contaminación del aire ambiente y salud*, 2024.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *Contaminación del aire ambiente (exterior) y salud*, 24 de octubre 2024.

PADRÓN MORALES, J.M. “La Ley de Cambio climático y Transición Energética de Canarias y su incidencia en el ámbito de las Corporaciones Locales”, *Revista Canaria de Administración Pública*, núm. 2, 2023, págs. 15-49.

- PEDERSEN ZARI, M., KIDDLE, G. L., BLASCHKE, P., GAWLER, S., & LOUBSER, D. "Utilising nature-based solutions to increase resilience in Pacific Ocean Cities" *Ecosystem Services*, núm. 38, 2019, 100968. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.100968>.
- PERIS-BLANES, J.; CEREZO-PEGO, F. y LOPEZ-RODRIGUEZ, B. "Integrando Agenda Urbana y Misión Climática para acelerar la transición urbana a la sostenibilidad: la Estrategia de la Ciudad de Valencia" *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, núm. 223, 2025, págs. 69-99.
- PUYOL ANTOLIN, R. "Más allá de la explosión poblacional. Un decálogo sobre la previsible evolución demográfica mundial" *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, núm. CLXI, 2024, págs. 229-238.
- QUIRÓS BADILLA, D.; PANIAGUA MOLINA, j.; SOLORZO THOMPSON, J. y SOLANO PEREIRA, T. "Revisión literaria de valoración económica de soluciones basadas en naturaleza en agricultura" *Perspectivas Rurales, Nueva época*, núm. 44. Diciembre, 2024, págs. 1-30.
- RANDO BURGOS, E. "Algunas notas jurídicas sobre la infraestructura Verde a la luz de la estrategia nacional de Infraestructura verde y de la conectividad y Restauración ecológicas" *Actualidad Jurídica Ambiental*, 2021, núm. 112, pág. 1-30. Disponible en: <https://doi.org/10.56398/ajacieda.00169> (Fecha de último acceso 22/09/2025)
- REBOREDO, J.C., UGOLINI, A. & OJEA-FERREIRO, J. "Do green bonds de-risk investment in low-carbon stocks?", *Economic Modelling*, núm. 108, 2022, págs. 1-14.
- REY MELLADO, R.; DEL POZO SANCHEZ, C. FRANCHINI ALONSO, M.T. "Soluciones basadas en la Naturaleza: estrategias urbanas para la adaptación al cambio climático" *Habitat y Sociedad*, núm. 14, 2021, págs. 243-262.
- RIBAS-PALOM. A. y SAURÍ, D. "Las soluciones basadas en la naturaleza como estrategia en gestión de riesgo de inundación." *Cuadernos de Geografía*, núm. 108, 2022, págs. 819-832.
- RIVERA, L. y SALAZAR, M. "Envejeciendo y conectando con lo verde: Nuevos paradigmas de los paisajes naturales terapéuticos post covid y su

influencia en las interacciones espaciales en la vejez”. *Diseño moviendo al mundo*, 2024, págs. 97-35.

RIZVI, A. R. “Nature Based Solutions for Human Resilience. IUCN International”, 2014. *Union for Conservation of Nature*. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/Rep-2014-008.pdf>

RONQUILLO MUÑOZ M. L. y IRIGOYEN HIDALGO, V. “El observatorio de las Soluciones basadas en la Naturaleza” *Revista Ambienta*, núm. 127, 2021, págs. 96-101.

RUEDA, S. “La lucha por la mitigación del cambio climático se ganará o perderá en las ciudades”, *Revista Democracia y Gobierno Local*, núm. 37, 2017 págs. 10-19.

SANABRIA DIAZ, J. “Las políticas públicas de incentivos urbanísticos como elementos de regeneración de núcleos turísticos maduros: el caso de las Islas Canarias”, *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 60, 2022, págs. 1-24.

SANTOS CHINEA, M.C., SIMANCAS CRUZ, M., y HERNANDEZ MARTIN, R. “Incentivos económicos a la renovación de alojamientos turísticos: el mercado de derechos materializables en plazas alojativas”, *Cuadernos de Estudios Empresariales*, núm. 23, págs. 14-26.

SEDDON, N., SENGUPTA, S., GARCÍA-ESPINOSA, M., HAULER, I., HERR, D., & RIZVI, A. R. *Nature-based Solutions in Nationally Determined Contributions. Synthesis and recommendations for enhancing climate ambition and action by 2020*, 2020. Edit. University of Oxford.

SIMANCAS CRUZ, M. “La regeneración sostenible de las áreas turísticas maduras del litoral” en HERNANDEZ-MARTIN, R. y LEON, C.(Coord.) *Fundamentos para la medición de la sostenibilidad del Turismo*. Observatorio Turístico de Canarias, 2024, págs. 239-268.

SWITZERLAND; RAYMOND, C., N. FRANTZESKAKI, N. KABISCH, P. BERRY, M. BREIL, M. RAZVAN NITA, D. GENELETTI Y C. CALFAPIETRA “A framework for assessing and implementing the co-benefits of nature-based solutions in urban areas”. *Environmental Science and Policy*, núm. 77, 2017, págs. 15-24.

- TAYLOR, S. y TAYLOR, J.R. (2013) “Supplying urban ecosystem service through multifunctional green infrastructure in the United States”. *Landscape Ecology in Review*, núm. 28, 2013, págs. 1447-1463.
- TEMES CORDOVEZ, R. “La renovación de las ciudades turísticas en Canarias. Una respuesta meditada para unos destinos maduros”, *Ciudades*, 20, 2017, págs. 223-243.
- ZAPPERI, P. A., PICONE, N. & DUVAL, V. S. “Soluciones basadas en la naturaleza para ambientes urbanos sustentables y resilientes. Propuesta metodológica para el estudio de ciudades del suroeste bonaerense.” *Revista FACENA* núm. 34(2), 2024, págs. 217-228.
- ZÁRATE MARTIN, A. “Enverdecimiento urbano contra el cambio climático”, *Boletín de la Real Sociedad de Geografía*, núm. CLXII, 2024, págs. 305-332.
- ZAMORANO WISNES, J. “El derecho a la ciudad sostenible” *Revista de Estudios de la Administración Local y Autónoma*, núm. 15, 2021, págs. 86-106.
- VILLCA POZO, M. “Principales rasgos configuradores de las bonificaciones del IBI por la instalación de sistemas de aprovechamiento térmico o eléctrico de la energía solar”, *Revista Catalana de Dret Ambiental*, núm. 2, 2022, págs. 1-29.
- WORLD BANK GROUP. *Desarrollo Urbano*, 2025.
- WORDL ECONOMIC FORUM, *BiodiverCities by 2030: Transforming Cities’ Relationship with Nature*, 2022.
- WORDL METEOROLOGICAL ORGANIZATION, *State of The Climate2024 Update for COP 2029*.

8. FUENTES NORMATIVAS

- Decreto 4/2001 de 12 de enero, por el que se acuerda la elaboración de las Directrices Generales de Ordenación y las de Ordenación Turística de Canarias.
- Decreto 80/2023, de 18 de mayo, por el que se aprueba la Estrategia Canaria de Acción Climática.

Decreto-ley 2/2022, de 23 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes para la agilización de la gestión de los fondos europeos y el impulso de la actividad económica.

Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, sobre Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.

Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal.

Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias, que se promulgó para dar respuesta al deterioro del tejido turístico canario.

Ley 7/1997, de 4 de julio, de modificación de la Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias, cuyo principal objetivo es ampliar los plazos establecidos en la anterior ley para poder llevar a cabo el cumplimiento del principio de unidad de explotación.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Ley 2/2013, 29 de mayo, de Renovación y Modernización Turística de Canarias.

Ley 33/2015, se encarga de establecer la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

Ley 6/2001, de 23 de julio, de Medidas Urgentes en materia de Ordenación del Territorio y del Turismo de Canarias, más conocida como moratoria turística.

Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.

Ley 6/2009, de 6 de mayo, de Medidas Urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo.

Ley 9/2015, de 27 de abril, de modificación de la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de Renovación y Modernización Turística de Canarias y de otras leyes relativas a la ordenación del territorio, urbanismo, medio ambiente.

Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias.

Ley 10/2022, de 14 de junio, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Orden 6/2023, de 19 de mayo, de la Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de las ayudas correspondientes al plan «Verdea», programa de ayudas para fomentar actuaciones SbN, soluciones basadas en la naturaleza, dirigidas a la renaturalización del entorno construido en el ámbito de la arquitectura, y se aprueba la convocatoria correspondiente al ejercicio 2023

Orden TED/1060/2024, de 25 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones, de la Fundación Biodiversidad, F.S.P., en régimen de concurrencia competitiva, para el impulso de la infraestructura verde, cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

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.

Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.

Real Decreto 691/2021, de 3 de agosto, por el que se regulan las subvenciones a otorgar a actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes, en ejecución del Programa de rehabilitación energética para edificios existentes en municipios de reto demográfico (Programa PREE 5000), incluido en el Programa de regeneración y reto demográfico del Plan de rehabilitación y regeneración urbana del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, así como su concesión directa a las comunidades autónomas.

Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, y por el que se modifican el Reglamento (UE) n.º 525/2013 y la Decisión n.º 529/2013/UE.

Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n° 401/2009 y (UE) 2018/1999.

Reglamento (UE) 2023/2631 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de noviembre de 2023 sobre los bonos verdes europeos y la divulgación de información opcional para los bonos comercializados como bonos medioambientalmente sostenibles y para los bonos vinculados a la sostenibilidad (Texto pertinente a efectos del EEE).

Reglamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2024, relativo a la restauración de la naturaleza y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2022/869.

Resolución de 29 de enero de 2024, de la Subsecretaría, por la que se publica la Resolución conjunta de 13 de noviembre de 2023, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, la Secretaría de Estado de Defensa, la Secretaría de Estado de Turismo y la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, por la que se aprueba el primer Programa de Trabajo de la Administración General del Estado de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas (2022-2024).