



# LA DESCARBONIZACIÓN JUSTA DE LAS CIUDADES: UN ANÁLISIS DE LA MISIÓN EUROPEA Y SU IMPLEMENTACIÓN EN ESPAÑA

## *DECARBONISING CITIES EQUITABLY: AN ANALYSIS OF THE EUROPEAN MISSION AND ITS IMPLEMENTATION IN SPAIN*

**Irene Ezquerro Lázaro**

Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano de la Universidad Politécnica de Madrid (itdUPM), irene.ezquerro@upm.es

**Beatriz Novales**

Oxfam Intermón  
beatriz.novales@oxfam.org

**Alejandro García-Gil Berbería**

Oxfam Intermón  
alejandro.garciagil@oxfam.org

**Caren Camiscia**

Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano de la Universidad Politécnica de Madrid (itdUPM)  
c.camiscia@upm.es

**Santiago Nardini**

Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano de la Universidad Politécnica de Madrid (itdUPM)  
santiago.nardini@upm.es



## RESUMEN

La Unión Europea (UE) ha establecido una misión ambiciosa para acelerar el progreso hacia los objetivos del Acuerdo de París (2015) y del Pacto Verde Europeo (2020): al menos cien ciudades europeas alcanzarán la neutralidad climática antes de 2030. Aunque la UE ha proporcionado herramientas a las ciudades para integrar aspectos medioambientales y económicos en el proceso de diseño e implementación local de la misión, este artículo sostiene que no se ha prestado suficiente atención a la dimensión social de la transición. Las autoras extraen conclusiones de su observación del contexto español, del análisis de estrategias locales y de entrevistas formales e informales con representantes municipales. El artículo explora el concepto de justicia social en el contexto de transición hacia la neutralidad climática, y destaca la necesidad de integrar este enfoque desde el principio, asegurando que el diagnóstico de las desigualdades preexistentes, la participación de la ciudadanía y la evaluación de incentivos y co-beneficios contribuyen al diseño, implementación y evaluación de las políticas climáticas. Una colaboración estrecha entre departamentos municipales y niveles administrativos es fundamental para garantizar la coherencia y eficacia de las políticas. En conclusión, el artículo insta a reevaluar los mecanismos actuales para promover una transición socialmente justa e inclusiva, desde un enfoque holístico que integre las dimensiones ambiental, económica y social.

**Palabras clave:** Ciudad, Neutralidad climática, Desigualdad, Inclusión social, Participación ciudadana, Agenda 2030

## ABSTRACT

The European Union (EU) has established an ambitious mission to accelerate progress towards the goals of the Paris Agreement (2015) and the European Green Deal (2020): at least a hundred European cities will achieve climate neutrality by 2030. Although the EU has provided tools for cities to integrate environmental and economic aspects into the design and implementation of the mission locally, this article argues that the social dimension of the transition has not been given enough attention. The authors draw conclusions from their observation of the Spanish context, the analysis of local strategies, and formal and informal interviews with municipal representatives. The article delves into the concept of social justice in the context of the transition towards climate neutrality, emphasising the imperative to integrate this approach from the outset. It ensures that the diagnosis of pre-existing inequalities, citizen participation, and the evaluation of incentives and co-benefits contribute to the design, implementation and evaluation of climate policies. Close collaboration between municipal departments and administrative levels is paramount to ensure policy coherence and efficacy. In conclusion, the article urges a reassessment of existing mechanisms to promote a socially just and inclusive transition, advocating for a holistic approach that integrates environmental, economic and social dimensions.

**Keywords:** City, Climate neutrality, Inequality, Social inclusion, Citizen engagement, 2030 agenda



**Irene Ezquerra Lázaro** es arquitecta por la Universidad Politécnica de Madrid donde realiza su doctorado en Ingeniería de Organización centrado en las condiciones que favorecen la adquisición de capacidades de colaboración. Además es investigadora del Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM) de la misma universidad, donde actualmente facilita un proceso de colaboración multiactor para integrar la dimensión social en la Hoja de Ruta para la Neutralidad Climática de Madrid.

**Beatriz Novales** es directora de programas, ciudadanía e incidencia en Oxfam Intermón.

**Alejandro García-Gil Berbería** es el responsable de Políticas de protección social y empleo en Oxfam Intermón desde donde elabora análisis sobre políticas públicas relacionadas con el estado de bienestar, el impulso del empleo y la reducción de la pobreza.

**Caren Camiscia** es periodista, Licenciada en Relaciones Internacionales por la Universidad Nacional de Rosario (Argentina) y tiene un máster en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo de la Universidad Politécnica y Universidad Complutense de Madrid. Actualmente, es investigadora e integrante del equipo de comunicación del Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM). Se especializa en comunicación estratégica institucional y de proyectos para el desarrollo sostenible.

**Santiago Nardini** es investigador del Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano de la Universidad Politécnica de Madrid (itdUPM), donde actualmente facilita procesos de colaboración multi-actor para una transición climática justa en Madrid. Tiene un máster en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo de la Universidad Politécnica y Universidad Complutense de Madrid. Anteriormente trabajó en la red global de B-Corps, movimiento que busca redefinir el sistema económico global hacia uno más equitativo, regenerativo y justo para las personas y el planeta.

## INTRODUCCIÓN

La Unión Europea se ha propuesto una misión de gran envergadura para acelerar el avance hacia los objetivos del Acuerdo de París (2015) y el Pacto Verde Europeo<sup>1</sup> (2020). El propósito es que, para el año 2030, al menos cien ciudades europeas alcancen la neutralidad climática<sup>2</sup>, es decir, un equilibrio entre las emisiones de carbono liberadas a la atmósfera y la capacidad de absorción de los sumideros naturales<sup>3</sup>. Lograr esta meta requiere la implementación de nuevas políticas y mecanismos de financiación y gobernanza en los niveles europeo, nacional y local. La Unión Europea está proporcionando instrumentos adecuados para integrar los aspectos medioambientales y económicos en las estrategias municipales de descarbonización: las ciudades están desarrollando inventarios para identificar los sectores estratégicos de reducción (los que más gases emiten a la atmósfera<sup>4</sup>), están diseñando planes de acción e inversión, para movilizar estratégicamente los recursos públicos y atraer el capital privado, y están elaborando modelos económicos para evaluar los costes

<sup>1</sup> A través del Pacto Verde Europeo (2020) la UE se compromete a lograr la neutralidad climática para el año 2050, con un hito intermedio de reducción del 55% de las emisiones para 2030.

<sup>2</sup> La Misión “100 ciudades climáticamente neutras e inteligentes” es una de las cinco misiones que estructuran Horizon Europe, el programa marco de investigación e innovación de la Unión Europea para el periodo 2021-2027. Más información sobre esta misión y el enfoque de misiones en el epígrafe 2.

<sup>3</sup> “Los sumideros naturales eliminan entre 9,5 y 11 Gt de CO<sub>2</sub> al año, según estimaciones científicas, mientras que las emisiones globales anuales de CO<sub>2</sub> alcanzaron 37,8 Gt en 2021.” Más información en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20190926STO62270/que-es-la-neutralidad-de-carbono-y-como-alcanzarla-para-2050>

<sup>4</sup> En las ciudades, los sectores que más gases emiten a la atmósfera son edificación (residencial, comercial, institucional...), transporte, industria y residuos.



y beneficios de las acciones de descarbonización. Sin embargo, no se ha profundizado lo suficiente en el diagnóstico ni el diseño estratégico de las palancas necesarias para asegurar que esta transición se lleve a cabo de manera inclusiva y justa.

Este artículo recoge las conclusiones de las autoras a partir de sus observaciones del contexto español, un análisis de estrategias locales y entrevistas formales e informales con representantes municipales. El objetivo es propiciar una reflexión que enriquezca la visión de las políticas de mitigación de las ciudades, a través de las siguientes preguntas:

- ¿Las medidas para avanzar hacia la neutralidad climática podrían representar una oportunidad para disminuir las brechas de desigualdad existentes en las ciudades?
- ¿Existen las condiciones, tanto en los gobiernos locales como entre la población, para lograr una participación efectiva en esta transformación?

## 1. LA JUSTICIA SOCIAL EN LA TRANSICIÓN CLIMÁTICA

El concepto de transición justa está recibiendo cada vez más atención en la literatura académica y política (Heffron y McCauley, 2018). Sin embargo, hasta la fecha, no se han explorado a fondo las desigualdades inherentes a los entornos urbanos ni lo que supondría, en la práctica, una transición urbana justa. El enfoque tradicional, que se centra principalmente en cuestiones laborales (Organización Internacional del Trabajo. Oficina Regional para Asia y el Pacífico, 2017) como la protección de empleos existentes, la recualificación y la recolocación de trabajadores y trabajadoras en los yacimientos de empleo verde, entre otros, no logra comprender ni abordar de manera efectiva las necesidades específicas de las poblaciones urbanas. Algunos autores argumentan la necesidad de ampliar el debate sobre las transiciones justas, buscar sinergias entre sus diversos enfoques e incorporar experiencias prácticas que reduzcan la abstracción y contribuyan a la toma de decisiones en las políticas públicas (Wang y Lo, 2021). Este artículo pretende contribuir al conocimiento en esta línea.

La transición hacia la neutralidad climática de las ciudades abre la oportunidad de abordar cuestiones como el acceso universal a la energía o los nuevos empleos “verdes” dignos, y por tanto supone una ocasión única de reducir las desigualdades. Sin embargo, solo podrá ser considerada una transición justa si se logra dicha reducción. Pero, ¿qué significa, en la práctica, la justicia social en la transición hacia la neutralidad climática?

En el informe *Hacia una Transición Energética Justa*<sup>5</sup>, Oxfam identifica al menos cuatro principios de justicia y los derechos asociados a los mismos que deben ser considerados y aplicados para garantizar una transición económica y socialmente justa, tanto entre países como entre grupos sociales dentro de cada país (Dalabajan et al., 2022):

1. La justicia basada en el **reconocimiento** exige que se reconozcan y aborden los derechos, preocupaciones e injusticias que experimentan los grupos económicos y sociales marginados afectados.

<sup>5</sup> La transición energética y la transición hacia la neutralidad climática son conceptos interconectados pero no idénticos. Por un lado, la transición hacia la neutralidad climática aspira a equilibrar las emisiones de gases de efecto invernadero liberadas en la atmósfera con las absorciones de carbono, con el fin de lograr un saldo neto de cero emisiones. Por otro lado, la transición energética se enfoca en la transformación de la producción, distribución y consumo de energía, de fuentes de energía basadas en combustibles fósiles hacia opciones de bajas emisiones. Por tanto, la transición energética se revela como un componente esencial para la consecución de la neutralidad climática, ya que la modificación de la matriz energética se considera una estrategia eficaz para reducir las emisiones (Agencia Internacional de la Energía, 2021).



2. La justicia **procedimental** requiere que las personas afectadas tengan la oportunidad de participar de manera significativa en la elaboración e implementación de políticas y proyectos de transición energética. Esto incluye el derecho al consentimiento libre, previo e informado, a organizarse y protestar o la libertad de asociación, entre otros.
3. La justicia **distributiva** requiere un reparto equitativo de las responsabilidades, los costes y los beneficios de las acciones relacionadas con la transición energética entre los diferentes grupos económicos y sociales. También protege derechos fundamentales, como el derecho a la vida, a la tierra, al trabajo digno, a un entorno limpio y saludable, a la salud y a la seguridad, entre otros.
4. La justicia **reparadora**, a menudo ignorada o desatendida, exige que las personas y las comunidades perjudicadas por la transición energética reciban una compensación justa.

Estos cuatro tipos de justicia ofrecen un marco para diseñar políticas de mitigación y adaptación al cambio climático que contribuyan activamente a reducir las desigualdades preexistentes. Esto podría implicar, entre otros elementos, la implementación de medidas de movilidad sostenible que integren las áreas desfavorecidas de la ciudad, medidas que contribuyan a combatir la pobreza energética o proyectos de formación y acompañamiento para generar oportunidades de empleo digno para personas en situación o riesgo de pobreza y exclusión social. Incorporar esta “dimensión social” hace necesario:

- analizar qué personas serán beneficiadas y perjudicadas por el proceso de transición, tanto de manera directa como indirecta, identificando los impactos positivos y negativos sobre sus vidas y teniendo en cuenta que estos son diferentes atendiendo a diversos factores<sup>6</sup> como la edad, el género, los ingresos, el origen, la cultura, etc;
- anticipar los impactos en las personas y diseñar medidas de acompañamiento y de protección social específicas, con especial atención a las personas con menor capacidad de adaptarse a los cambios;
- identificar los riesgos que puedan surgir para asegurar el acceso a derechos (por ejemplo, a la energía o a la vivienda digna) a partir de las desigualdades preexistentes.

Sin embargo, no se trata simplemente de añadir la dimensión social a posteriori, una vez diseñadas las medidas de adaptación y mitigación. Una propuesta de transición justa debe integrar las dimensiones social, económica y ambiental desde el inicio, tomando inspiración del concepto de “economía del donut” acuñado por la economista británica Kate Raworth (Londres, 1970). Este enfoque propone un nuevo modelo económico fundamentado en principios humanistas, que no busque la prosperidad a expensas de los límites ambientales y de justicia social.

<sup>6</sup> La desigualdad es un concepto multidimensional, por lo que es más adecuado hablar de desigualdades. El Marco de Monitoreo de la Desigualdad Multidimensional de la Unión Europea cuenta con un completo panel de indicadores estructurado en torno a diez dimensiones clave de la vida: (1) conocimientos y habilidades; (2) salud; (3) condiciones materiales de vida; (4) condiciones naturales y medioambientales; (5) vida laboral; (6) vida cultural y recreativa; (7) participación y voz política; (8) vida social y familiar; (9) integridad física y seguridad, y (10) experiencia de vida en general. Más información en: <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/multidimensional-inequality>



En definitiva, aspirar a lograr transiciones justas obliga a prestar atención al menos a los siguientes tres elementos:

1. Diseñar políticas públicas con un **enfoque integral** que interconecte los objetivos climáticos, económicos y sociales, involucrando a las múltiples partes interesadas (Mazzucato, 2018). Es posible reducir las emisiones de carbono mientras se generan nuevos empleos de calidad, se mejora la salud y el acceso a la energía, entre otros.
2. Asegurar la **participación activa de la ciudadanía**, permitiendo que las personas afectadas por el proceso de transición formen parte de su concepción e implementación. Es fundamental escuchar y atender sus demandas, preocupaciones y propuestas, de forma que la ciudadanía se sienta corresponsable del impulso de políticas de transición justa y con ello legitimando dichas políticas (Del Pino y Colino, 2007). Además, es necesario considerar a las personas en situación de mayor vulnerabilidad, teniendo en cuenta factores que pueden afectar a la participación como la accesibilidad de la información (dificultades idiomáticas o de comprensión por ser lenguaje normativo en el caso de personas de bajos estudios o personas migrantes), la limitación horaria, la alfabetización digital o la discriminación basada en el género o el origen, entre otros.
3. Analizar las **desigualdades preexistentes** e identificar las personas posiblemente beneficiadas o perjudicadas, directa e indirectamente, de los procesos de transición, con el fin de diseñar medidas de reparación, protección social y redistribución de costes y beneficios (Cátedra de Impacto Social de la Universidad Pontificia de Comillas, 2021).

Sin embargo, ¿en qué medida la Misión europea de ciudades está prestando atención a estos tres elementos?

## 2. LA DIMENSIÓN SOCIAL EN LA MISIÓN EUROPEA PARA LA NEUTRALIDAD CLIMÁTICA DE LAS CIUDADES

La Misión “100 ciudades inteligentes y climáticamente neutras en 2030” forma parte del programa marco Horizonte Europa (2021-2027). Su propósito es apoyar, promover y convertir a cien ciudades europeas en polos de innovación que sirvan de modelo e inspiración para todas las ciudades en el camino a la neutralidad climática, teniendo en cuenta que las ciudades concentran el 75% de la población de la región y son responsables del 70% de las emisiones. Este no se limita a ser un programa convencional de I+D+i, sino que pretende ser un esfuerzo ambicioso en el que las ciudades se comprometen y participan en la transformación en beneficio de la calidad de vida y la sostenibilidad de Europa (Comisión Europea, s.f.).

El enfoque de innovación basado en misiones, inspirado en los informes de la economista Mariana Mazzucato (2018, 2019), se presenta como un medio para “accionar” los Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>7</sup> en la región y una nueva forma de hacer política pública a través de tres elementos esenciales:

1. Un nuevo enfoque en la investigación y la innovación, con énfasis en la relevancia para la ciudadanía, el impacto social y la orientación hacia una transformación sistémica, destacando la importancia de demostrar, amplificar y replicar soluciones novedosas, incluyendo las innovaciones de carácter social;

<sup>7</sup>El Reglamento de Horizonte Europa exige que las Misiones utilicen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU como fuentes para su diseño e implementación. Un enfoque holístico de los desafíos relacionados con el clima de las ciudades también se encuentra en el centro del ODS 11 (“Ciudades y comunidades sostenibles”) y contribuye significativamente a los ODS 3 (“Buena salud y bienestar”), 7 (“Energía asequible y no contaminante”), 8 (“Trabajo decente y crecimiento económico”) y 10 (reducción de las desigualdades) y muchos otros.



2. Un enfoque integral que rompe con las barreras de las políticas sectoriales y promueve la colaboración entre diferentes actores (públicos, privados, sociales y ciudadanía) para alcanzar metas concretas.
3. Una nueva relación con la ciudadanía, fomentando la participación activa de jóvenes, comunidades y actores sociales en la definición, implementación y monitoreo de las políticas que impactarán en sus vidas.

A pesar de que las directrices iniciales subrayaban la participación de la ciudadanía (una Misión “por y para los ciudadanos”), la versión final de la Misión enfatizó los aspectos tecnológicos y digitales<sup>8</sup> a través de la idea de “ciudad inteligente” (Comisión Europea, 2020, 2022). No obstante, la fase de implementación incorpora algunas cuestiones relacionadas con la dimensión social. Por ejemplo, la plataforma Net Zero Cities<sup>9</sup>, impulsada desde la UE para acompañar a las ciudades en la implementación de la Misión, desarrolla indicadores para evaluar los co-beneficios<sup>10</sup> vinculados a la reducción de emisiones, como la disminución del gasto sanitario derivada de un aire más limpio, un mejor acceso a la energía o la creación de empleos verdes. La monetización de estos co-beneficios es esencial para atraer inversiones tanto públicas como privadas.

Además, la UE ha creado el Fondo de Transición Justa<sup>11</sup> con el propósito de respaldar a las regiones en la mitigación de los impactos laborales de la transición, así como para evitar un aumento de las desigualdades entre territorios. Sin embargo, la coordinación de este fondo con la Misión de ciudades no está claramente definida. Es fundamental resaltar que, aunque esta Misión Europea se centra en zonas urbanas, enfrentar los retos para alcanzar la neutralidad climática de manera justa debería considerar un alcance territorial más amplio. Esto implica reconocer a las ciudades como componentes interconectados e interdependientes dentro de un sistema mayor que no solo comprende a la población y al entorno urbano, sino también a su periferia y territorio rural próximo, así como los lugares donde se produce lo que en ellas se consume. Por tanto, un enfoque de transición justa en esta Misión requiere capacidades de colaboración y coordinación entre administraciones públicas de distintos niveles y dentro de las propias administraciones, con el fin de alinear los esfuerzos de la ciudadanía y de todos los actores hacia una misma dirección y asegurar que los avances buscan el interés común y no dejan a nadie atrás. Hacer explícito el enfoque de transición justa y traducirlo en acciones prácticas, algo que todavía no está sucediendo en el contexto de la Misión, es fundamental para evitar que la perspectiva social quede relegada a un segundo plano y para prevenir impactos negativos en las personas (Cátedra de Impacto Social de la Universidad Pontificia de Comillas, 2021).

A continuación, el artículo se adentra en el análisis de la integración de la dimensión social en la implementación de la Misión en España.

<sup>8</sup> La propuesta del comité de expertos internacionales nombrado para el diseño de la misión de ciudades se tituló “100 ciudades climáticamente neutras - por y para los ciudadanos” mientras que la misión finalmente se denominó “100 ciudades inteligentes y climáticamente neutras”.

<sup>9</sup> Más información sobre Net Zero Cities en <https://netzerocities.eu/>

<sup>10</sup> Los co-beneficios se refieren a todos los beneficios económicos, sociales o medioambientales adicionales derivados de la reducción de emisiones de carbono y de la transición energética, más allá de los resultantes de la propia mitigación del cambio climático.

<sup>11</sup> Más información sobre el Fondo de Transición Justa en: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/214/fondo-de-transicion-justa>



### 3. LA MISIÓN DE CIUDADES EN ESPAÑA

A pesar de los beneficios sociales inherentes a la transición, en España, la dimensión social sigue estando poco presente en los enfoques que los ayuntamientos y los actores clave aplican en la implementación de los Acuerdos Climáticos<sup>12</sup> con la UE. Estos priorizan la reducción de emisiones sin contemplar al mismo tiempo objetivos para reducir desigualdades. Tampoco prestan suficiente atención a las barreras de carácter social que pueden frenar el avance hacia la neutralidad climática. Este epígrafe se apoya en el análisis de las medidas y proyectos, vinculados con la reducción de emisiones en el sector residencial, de las ciudades españolas que forman parte de la Misión<sup>13</sup>.

#### DIAGNÓSTICO DE LAS DESIGUALDADES PREEXISTENTES Y DE LOS IMPACTOS

En las últimas décadas, el crecimiento económico en España no ha logrado disminuir las desigualdades y la pobreza, debido a un sistema productivo de bajo valor añadido y a un sistema de protección social contributivo (Ayala y Cantó, 2022). Por lo tanto, aprovechar el impulso económico de la transición ecológica es importante para reducir las brechas de desigualdad que existen en España.

En este sentido, la falta de estudios de impacto social antes de implementar políticas públicas, como los programas de rehabilitación de viviendas, obstaculiza el avance hacia una transición ecológica justa. A pesar de que el *Informe sobre la situación de pobreza energética en España* (CECU, 2022) indica que el 30% de las personas carece de los recursos económicos necesarios para participar en la rehabilitación energética y que un 43,5% se encuentra en situación de vulnerabilidad energética al no poder satisfacer sus necesidades básicas de suministro de energía en sus hogares, los planes de acción climática municipales suelen carecer de un diagnóstico completo de las desigualdades socioeconómicas existentes y de los posibles impactos de las acciones sobre estas personas en situación de pobreza y exclusión.

Al diseñar políticas con un enfoque de transición justa, es crucial considerar el impacto, ya sea positivo o negativo, directo o indirecto, que las medidas puestas en marcha tendrán en los colectivos vulnerables (Cátedra de Impacto Social de la Universidad Pontificia de Comillas, 2021). Esto implica contemplar incluso medidas de mitigación frente a posibles efectos adversos generados por dichas medidas.

Algunas ciudades están incorporando un análisis de impacto social, particularmente en proyectos específicos dentro de la cartera de iniciativas de sus planes de acción. Sin embargo, el estudio de la desigualdad se centra principalmente en criterios económicos, ignorando dimensiones interseccionales, como el conocimiento, la salud o los factores raciales, de género o edad, así como los efectos indirectos o intangibles que pudiera tener la propuesta. Es necesario realizar un diagnóstico detallado de las desigualdades, identificando las personas y grupos que no tienen acceso a los recursos públicos relacionados con las políticas de mitigación, abordando aspectos como la pobreza energética, los hábitos

<sup>12</sup> Los Acuerdos Climáticos son una de las principales herramientas de la Misión Europea para la neutralidad climática de las ciudades. Se trata de un acuerdo voluntario entre las ciudades y la Comisión Europea, en los cuales las ciudades se comprometen a implementar medidas específicas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. A cambio, reciben apoyo técnico, financiero y político. Los acuerdos se componen de tres documentos vivos sujetos a revisión periódica: el Compromiso de la ciudad con las partes interesadas locales, regionales y nacionales, el Plan de Acción Climática y el Plan de Inversión. Además, las ciudades están elaborando un modelo económico para evaluar los costes y beneficios de los proyectos de descarbonización previstos en las ciudades, con el objetivo de tomar decisiones informadas y desarrollar estrategias más eficaces. Más información en: <https://cities2030.es/acuerdos-climaticos/>

<sup>13</sup> Estas ciudades son: Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia, Valladolid, Vitoria, Zaragoza. Además, a través de la plataforma citiES2030 colaboran otras ciudades como Málaga, Soria o Viladecans.



de movilidad o los incentivos para participar de la transición. En el ámbito de la rehabilitación de edificios, ciertos grupos, como las personas en régimen de alquiler, con bajos niveles educativos o habilidades digitales limitadas, personas mayores, migrantes o familias monoparentales, enfrentan un mayor riesgo de exclusión de las medidas de neutralidad climática.

Para llevar a cabo este análisis, las administraciones locales deberían desempeñar roles activos para escuchar y conocer a su ciudadanía, apoyándose en infraestructuras preexistentes como los equipamientos públicos.

Diseñar mecanismos innovadores para llegar a los colectivos en situación de vulnerabilidad es crítico para garantizar la justicia en la transición. Por ejemplo, las oficinas de rehabilitación, financiadas por fondos Next Generation y ubicadas en distintos distritos con sedes fijas o móviles, se han convertido en puntos de acceso a la información sobre las políticas de mitigación y las ayudas municipales. Estos equipamientos tienen el potencial de convertirse en lugares estratégicos para comprender las preocupaciones y comportamientos de la ciudadanía relacionados con el cambio climático. Entre las diversas metodologías disponibles para este propósito, se destaca el enfoque de escucha como una forma de innovación social especialmente apropiada, ya que “constituye un medio de abordar problemas como el aumento de la desigualdad” (Engle y Slade, 2018, p. 23). Además, esta metodología “permite desvelar las narrativas de una comunidad y conocer en profundidad las necesidades, retos y oportunidades existentes en ella” (Fundación Bancaria La Caixa, 2019, p. 5). La incorporación de estos enfoques y metodologías exige que las personas que ejercen una función pública adquieran nuevas capacidades que, en la actualidad, no están contempladas en su formación (Needham et al., 2014).

## ATENCIÓN A LOS DESINCENTIVOS Y BARRERAS SOCIALES

El amplio consenso social en España<sup>14</sup> respecto a la importancia de abordar la crisis climática —respaldado por investigaciones como las realizadas por Ramos Torre (2023), Ramos Torre y Callejo Gallego (2022) o Suso Araico et al. (2023)— sostiene la premisa de que la colaboración en la construcción de un nuevo horizonte de ciudad representa una oportunidad para inspirar y beneficiar a una gran mayoría. Sin embargo, en la práctica, se observan numerosos desincentivos y barreras que limitan la acción de la ciudadanía.

A menudo, las evaluaciones ex-ante del impacto social de las políticas de transición se centran exclusivamente en los beneficios, sin evaluar los impactos negativos ni la accesibilidad de dichas políticas para la ciudadanía, y especialmente para los colectivos vulnerables. Esta omisión dificulta la formulación de propuestas más inclusivas y medidas de compensación, lo que contribuye al aumento de las desigualdades y a la desafección hacia la transición ecológica. Por ejemplo, el coste de la electrificación, una palanca crucial para reducir las emisiones en sectores como la edificación o el transporte, supone una importante inversión y, por lo tanto, un desincentivo para la ciudadanía, especialmente para los hogares con ingresos bajos, a pesar de los ahorros futuros en facturas o combustible. En el ámbito residencial, los mecanismos utilizados para estimular la inversión no han considerado adecuadamente la realidad de los colectivos vulnerables. Aunque se han implementado incentivos fiscales y diversas subvenciones públicas para impulsar la rehabilitación de viviendas, estas ayudas no cubren la totalidad de los costes de inversión y, en muchos casos, se requiere

<sup>14</sup> Según el informe de percepciones de Red2Red para el Observatorio de Transición Justa, el 85% de la población española reconoce la existencia del cambio climático, el 65% lo considera una prioridad de actuación en contraste con el 35% que cree que no lo es ni tendría que serlo (Suso Araico et al., 2023). Estas cifras son coherentes con la investigación de Ramón Ramos Torre y Javier Callejo Gallego (2022), que consideran que la preocupación por el cambio climático es incoherente y secundaria, ya que evidencian una disminución en las respuestas cuando se compara con otros temas de la agenda pública u otros problemas que preocupan a la ciudadanía.



un pago inicial del 30%, una cifra difícil de asumir para un ciudadano promedio<sup>15</sup>. Esto es especialmente importante para las personas que no pueden sufragar ese importe o que no tienen una carga fiscal suficiente para beneficiarse de deducciones en la Declaración de la Renta. Además, en el caso de la vivienda colectiva (que representa dos tercios del parque edificado según datos del INE de 2020), se necesitan acuerdos significativos en la comunidad de vecinos. Por tanto, no se debe despreciar la complejidad de llevar a cabo un proceso de estas características y resulta fundamental hacer tangibles los beneficios sociales derivados de la transición.

Por otro lado, la mano de obra disponible para implementar medidas de eficiencia energética es insuficiente para cumplir con los objetivos de neutralidad climática. Un informe reciente confirma la necesidad de multiplicar por diez la capacidad de trabajo del sector de la rehabilitación de edificios de aquí a 2030, y prevé la creación de entre 33.000 y 88.000 nuevos puestos de trabajo al año en este período (Fundación Biodiversidad y Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2023). Por tanto, resulta urgente que las administraciones públicas lideren, en colaboración con los sectores privado y social, el impulso de estrategias que promuevan la creación de empleo de calidad, proporcionen formación y acompañamiento integral para la inserción laboral, con un enfoque especial atención a las personas en situación de vulnerabilidad que puedan beneficiarse de estas medidas.

## TRABAJO INTERDEPARTAMENTAL Y MULTIACTOR

El Acuerdo Climático exige un proyecto de ciudad, respaldado por un compromiso político y una alianza de actores locales. Los planes de acción climática, a menudo redactados por las áreas de medio ambiente, abarcan medidas que trascienden las competencias sectoriales; al mismo tiempo, otras políticas tienen consecuencias en las emisiones de la ciudad. Esta situación requiere de una mirada transversal a las áreas de gobierno municipales y generar nuevas dinámicas de colaboración interdepartamental e interadministrativa a partir de objetivos compartidos (Eckersley, 2018; Haarstad, 2016), para asegurar la coherencia de políticas, una tarea que se revela como desafiante en la práctica (Lægreid y Verhoest, 2010; Ryan y Walsh, 2004).

Además, la participación activa del sector privado, la sociedad civil y la ciudadanía en general resulta clave para la gobernanza de la transición y la consecución de los objetivos de descarbonización (Fenton et al., 2016). Destaca particularmente el modelo de gobernanza colaborativa desarrollado en Gipuzkoa mediante la iniciativa Etorikizuna Eraikiz. En este modelo, la Diputación Foral y la ciudadanía, representada por entidades privadas, sociales, cívicas y educativas, colaboran en la definición e implementación de la agenda de la provincia y contribuyen a la sostenibilidad de las políticas, a través de la escucha y la experimentación (Barandiarán et al., 2023). Esta forma de colaboración plantea un desafío adicional en cuanto a la evaluación de impacto, que también debe ser abordada de manera colectiva. Para dar seguimiento a la agenda común, es fundamental establecer sistemas de medición de impacto compartidos y mantener una comunicación constante que fomente la transparencia (Valcárcel Dueñas y Solórzano García, 2019).

<sup>15</sup> A modo de ilustración: Según el INE, en una ciudad como Madrid, la renta mediana en 2021 fue de 20.650€, pero en distritos como Puente de Vallecas, Usera y Villaverde la renta media apenas alcanzaba los 11.000€ anuales. En contraste, rehabilitar energéticamente una vivienda supone una inversión de entre 5.000 (sustitución de ventanas) y 60.000€ (rehabilitación integral).



Sin embargo, en el contexto de la Misión en España, la preocupación por atraer inversión ha limitado los esfuerzos para involucrar a las ONG y los movimientos sociales. Las organizaciones del tercer sector podrían desempeñar un papel crucial en el diseño, implementación y evaluación de los planes de acción municipales, impulsando la innovación social e incorporando las voces de la ciudadanía, en especial de personas en situación de vulnerabilidad (Smith, 2012). Al mismo tiempo, las empresas tienen una responsabilidad significativa en la transición justa, al movilizar las inversiones necesarias y al promover empleo de calidad (Mertins-Kirkwood y Deshpande, 2019), pero también al diseñar e implementar políticas empresariales que contribuyan a la reducción de emisiones, como el teletrabajo, la descentralización de sus espacios de trabajo o la rehabilitación energética de sus edificios. En definitiva, el esfuerzo de todos los sectores debe estar integrado y apuntar en una misma dirección (Moreno-Serna et al., 2020). En lo que respecta a la evaluación de impacto, son los ayuntamientos los responsables de rendir cuentas a la UE, pero aún no se han desarrollado metodologías compartidas que permitan a todos los actores involucrados contribuir a la medición de los progresos en la descarbonización de cada ciudad.

La ciudad de Valencia destaca como un ejemplo emblemático de buenas prácticas. En el marco de Missions València 2030, se ha establecido un equipo interdepartamental y una plataforma de actores locales según el modelo de la quintuple hélice (integrando al sector privado, público, academia, sociedad civil, medios de comunicación y ciudadanía). Su enfoque se centra especialmente en la inclusión de pequeñas y medianas empresas, autónomos, cooperativas y gobiernos de todos los niveles administrativos (Peris-Blanes et al., 2022; Cerezo Peco et al., 2021).

Para este propósito, es necesario cultivar las capacidades de diálogo y colaboración en todas las organizaciones (Ezquerro-Lázaro et al., 2021), así como fortalecer la capacidad de facilitación de las administraciones públicas, que deben ser competentes en la coordinación eficaz de los diferentes actores (Soberón et al., 2023).

## CONCLUSIONES

La transición hacia la neutralidad climática en las ciudades europeas, enmarcada en la ambiciosa Misión de la Unión Europea, se presenta como una oportunidad para abordar las desigualdades y mejorar la calidad de vida. Este contexto posibilita repensar las ciudades, impulsando una transformación sistémica que ilusione a una gran mayoría, y también a los grupos en situación de vulnerabilidad.

Sin embargo, el análisis revela que la dimensión social aún está poco integrada en la Misión y en las políticas municipales. Aunque se han establecido indicadores para medir los co-beneficios asociados a la reducción de emisiones en áreas como la salud o el empleo, se enfatiza el carácter tecnológico de la innovación frente a enfoques de innovación social. Además, la falta de diagnósticos integrales de las desigualdades socioeconómicas preexistentes y de una evaluación adecuada de los impactos positivos y negativos, directos e indirectos, de las medidas de mitigación, junto con la ausencia de estrategias inclusivas de participación y las limitadas capacidades para la colaboración eficaz entre departamentos municipales y entre estos y otros actores, podrían exacerbar las desigualdades y comprometer la eficacia de la Misión.

Investigaciones empíricas, como la presentada en este artículo, no solo contribuyen al conocimiento práctico al proporcionar orientación sobre cómo llevar a cabo una transición climática inclusiva, sino que también promueven el debate y contribuyen a la construcción teórica sobre las transiciones justas, ampliando su aplicación a los entornos urbanos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayala, L., y Cantó, O. (2022). Crecimiento económico y distribución del bienestar en España en el último medio siglo. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, 101, 184-199. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8565895>
- Barandiarán, X., Canel, M. J., y Bouckaert, G. (Eds.). (2023). *Building Collaborative Governance in Times of Uncertainty*. Leuven University Press. Recuperado de: <https://doi.org/10.11116/9789461665058>
- Cátedra de Impacto Social de la Universidad Pontificia de Comillas-ICADE. (2021). *Propuestas para la medición y gestión del impacto social. En búsqueda de un lenguaje común*. Universidad Pontificia de Comillas. Recuperado de: <https://files.griddo.comillas.edu/propuestas-para-la-medicion-y-gestion-del-impacto-social.pdf>
- CECU (2022). *Informe sobre la situación de pobreza energética en España 2022*. Federación de Consumidores y Usuarios. Recuperado de: [https://cecu.es/wp-content/uploads/2023/04/Informe-Pobreza-energetica-1\\_compressed.pdf](https://cecu.es/wp-content/uploads/2023/04/Informe-Pobreza-energetica-1_compressed.pdf)
- Cerezo Peco, F., Chillarón Escrivá M., Peris-Blanes, J. y Rosa Mañez D. (2021). Misiones València 2030. La innovación orientada a misiones que mejoran la vida de las personas. *Consultor de los ayuntamientos y de los juzgados: Revista técnica especializada en administración local y justicia municipal*. Nº 5.
- Comisión Europea (s.f.). Cien ciudades climáticamente neutras para 2030: Por y para los ciudadanos. Comisión Europea. Recuperado de: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2020-09/ec\\_rtd\\_mission-cities-citizens-summary\\_es.pdf](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2020-09/ec_rtd_mission-cities-citizens-summary_es.pdf)
- Dalabajan, D., Mayne, R., Bobson, B., Qazzaz, H., Ushie, H., Ocharan, J., Farr, J., Romero, J., Priego, K., Gomez Correa, L. V., Gomez Ortiz, L., Socci, L., Buenaventura Goldman, M., Rosario Felizco, M., Dabi, N., Chauke, N., Haq, O., Martinez Arellano, P., y Mojica Enciso, S. P. (2022). *Hacia una transición energética justa: Implicaciones para las comunidades de los países de renta media y baja*. Oxfam. Recuperado de: <https://doi.org/10.21201/2022.9936>
- Del Pino, E., y Colino, C. (2007). *Un Fantasma Recorre Europa: Renovación democrática mediante iniciativas de promoción de la participación ciudadana en los gobiernos locales (Alemania, Francia, Reino Unido y España)*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Unidad de Políticas Comparadas. Recuperado de: [https://ipp.csic.es/sites/default/files/IPP/documento\\_trabajo/pdf/dt-0706.pdf](https://ipp.csic.es/sites/default/files/IPP/documento_trabajo/pdf/dt-0706.pdf)
- Eckersley, P. (2018). Who shapes local climate policy? Unpicking governance arrangements in English and German cities. *Environmental Politics*, 27(1), 139-160. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/09644016.2017.1380963>
- Engle, J., y Slade, S. (2018). Escuchar para promover el cambio social: herramientas transformadoras que impulsan la innovación comunitaria. *Plataformas que activan la innovación*, 22-40. Ed. Fundación Bancaria La Caixa. Recuperado de: [https://fundacionlacaixa.org/documents/10280/820864/plataformas\\_que\\_activa\\_n\\_la\\_innovacion\\_es.pdf](https://fundacionlacaixa.org/documents/10280/820864/plataformas_que_activa_n_la_innovacion_es.pdf)
- European Commission. Directorate General for Research and Innovation. (2020). *100 climate-neutral cities by 2030 - by and for the citizens: Interim report of the mission board for climate neutral and smart cities*. Publications Office. Recuperado de: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/62649>
- European Commission. Directorate General for Research and Innovation. (2022). *EU missions - 100 climate-neutral and smart cities*, Publications Office of the European Union. Recuperado de: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/191876>
- Ezquerro-Lázaro, I., Gómez-Pérez, A., Mataix, C., Soberón, M., Moreno-Serna, J., y Sánchez-Chaparro, T. (2021). A Dialogical Approach to Readiness for Change towards Sustainability in Higher Education Institutions: The Case of the SDGs Seminars at the Universidad Politécnica de Madrid. *Sustainability*, 13(16), Article 16. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/su13169168>



- Fenton, P., Gustafsson, S., Ivner, J., y Palm, J. (2016). Stakeholder participation in municipal energy and climate planning – experiences from Sweden. *Local Environment*, 21(3), 272-289. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/13549839.2014.946400>
- Fundación Biodiversidad y Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2023). *Empleo y transición ecológica. Yacimientos de empleo, transformación laboral y retos formativos en los sectores relacionados con el cambio climático y la biodiversidad en España*. Recuperado de: [https://fundacion-biodiversidad.es/wp-content/uploads/2023/05/Estudio-Empleo-y-Transicion-Ecologica\\_-def.pdf](https://fundacion-biodiversidad.es/wp-content/uploads/2023/05/Estudio-Empleo-y-Transicion-Ecologica_-def.pdf)
- Fundación Bancaria La Caixa. (2019). *Guías de trabajo en plataformas de innovación social. Guía I de escucha comunitaria*. Madrid.
- Haarstad, H. (2016). Where are urban energy transitions governed? Conceptualizing the complex governance arrangements for low-carbon mobility in Europe. *Cities*, 54, 4–10. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.10.013>
- Heffron, R. J., & McCauley, D. (2018). What is the ‘Just Transition’? *Geoforum*, 88, 74-77. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.11.016>
- Agencia Internacional de la Energía (2021). *Net Zero by 2050—A Roadmap for the Global Energy Sector*. Recuperado de: [https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroby2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector\\_CORR.pdf](https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroby2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf)
- Lægreid, P., y Verhoest, K. (2010). Introduction: Reforming Public Sector Organizations. En P. Lægreid y K. Verhoest (Eds.), *Governance of Public Sector Organizations: Proliferation, Autonomy and Performance* (pp. 1-18). Palgrave Macmillan UK. Recuperado de: [https://doi.org/10.1057/9780230290600\\_1](https://doi.org/10.1057/9780230290600_1)
- Mazzucato, M. (2018). *Mission-oriented research & innovation in the European Union: A problem-solving approach to fuel innovation-led growth*. European Union.
- Mazzucato, M. (2019). *Governing Missions in the European Union*. European Union.
- Moreno-Serna, J., Purcell, W. M., Sánchez-Chaparro, T., Soberón, M., Lumbreras, J., y Mataix, C. (2020). Catalyzing Transformational Partnerships for the SDGs: Effectiveness and Impact of the Multi-Stakeholder Initiative El día después. *Sustainability*, 12(17), 7189. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/su12177189>
- Needham, C., Mangan, C., y Dickinson, H. (2014). *The Twenty-First Century Public Servant – Eight Lessons from the Literature*. University of Birmingham.
- Organización Internacional del Trabajo. Oficina Regional para Asia y el Pacífico (2017). *Just Transition, Decent Work and Climate Resilience*. Recuperado de: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_589098.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_589098.pdf)
- Peris-Blanes J., Segura-Calero S., Sarabia N., y Ribó-Pérez D. (2022). The role of place in shaping urban transformative capacity. The case of València (Spain). *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 42, 124-137. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2021.12.006>
- Ryan, C., y Walsh, P. (2004). Collaboration of public sector agencies: Reporting and accountability challenges. *International Journal of Public Sector Management*, 17(7), 621-631. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/09513550410562284>
- Smith, A. (2012). Civil Society in Sustainable Energy Transitions. En G. Verbong & D. Loorbach (Eds.), *Governing the Energy Transition: Reality, illusion, or necessity*. Routledge.
- Soberón, M., Ezquerro-Lázaro, I., Sánchez-Chaparro, T., Moreno-Serna, J., Dóci, G., y Kordas, O. (2023). Supporting municipalities to develop collaboration capability to facilitate urban transitions and sustainability: Role of transition intermediaries in Madrid. *Journal of Cleaner Production*, 426, 138964. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138964>



- Suso Araico, A., Barbero Quirós, J., González Ruiz, A., y Martín Carretero, J. M. (2023). *La percepción social sobre la transición ecológica en España, 2022-23*. Observatorio de Transición Justa. Recuperado de: [https://observatorio-transicionjusta.com/wp-content/uploads/Informe\\_Largo\\_Percepcion\\_TJ\\_Es\\_23.pdf](https://observatorio-transicionjusta.com/wp-content/uploads/Informe_Largo_Percepcion_TJ_Es_23.pdf)
- Valcárcel Dueñas, M., y Solórzano García, M. (2019). Digitalización, monitorización y evaluación del impacto de la Economía Social. Análisis en el Tercer Sector de Acción Social español: El caso de Juntos por el Empleo. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, 95, Article 95. Recuperado de: <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.95.13128>
- Wang, X., y Lo, K. (2021). Just transition: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 82, 102291. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102291>