

Publicado en Actualidad Jurídica Ambiental el 2 de junio de 2025

ANÁLISIS DE LA LEY 1/2024 DE ECONOMÍA CIRCULAR EN LA COMUNIDAD DE MADRID Y PROPUESTAS PARA SU IMPLEMENTACION EFECTIVA

ANALYSIS OF LAW 1/2024 ON CIRCULAR ECONOMY IN THE COMMUNITY OF MADRID AND PROPOSALS FOR ITS EFFECTIVE IMPLEMENTATION

Autora: Eliana Díaz-Cruces. Doctoranda en la Universidad Católica San Antonio de Murcia. ORCID: 0000-0003-0782-4101

Fecha de recepción: 21/03/2025

Fecha de aceptación: 26/03/2025

Fecha de modificación: 28/03/2025

DOI: <https://doi.org/10.56398/ajacieda.00417>

Resumen:

La Ley 1/2024 de Economía Circular de la Comunidad de Madrid desarrolla un marco normativo integral para impulsar la transición hacia un modelo económico sostenible, promoviendo la eficiencia en el uso de recursos y la reducción del impacto ambiental. El análisis de esta ley revela desafíos clave para su implementación efectiva, lo que lleva a proponer una serie de medidas para mejorar su aplicación. En este sentido, se presentan cinco artículos clave que incluyen la implementación de Planes Locales de Economía Circular en municipios, la colaboración público-privada para fomentar la reutilización y el reciclaje, programas de educación y sensibilización para cambiar patrones de consumo, un sistema de monitoreo y evaluación para asegurar el cumplimiento de los objetivos, y el fomento de la innovación y la tecnología para acelerar la transición hacia una economía más circular y sostenible en la región.

Abstract:

Law 1/2024 on Circular Economy of the Community of Madrid develops a comprehensive regulatory framework to drive the transition towards a sustainable economic model, promoting resource efficiency and reducing environmental impact. The analysis of this law reveals key challenges for its effective implementation, leading to the proposal of a series of measures to improve its application. In this regard, five key articles are presented, including the implementation of Local Circular Economy Plans in municipalities, public-private collaboration to promote reuse and recycling, education and awareness programs to change consumption patterns, a monitoring and evaluation system to ensure compliance with objectives, and the promotion of innovation and technology to accelerate the transition towards a more circular and sustainable economy in the region.

Palabras clave: Economía circular. Sostenibilidad ambiental. Gestión responsable. Ley 1/2024. Educación ambiental.

Keywords: Circular Economy. Environmental Sustainability. Responsible Management. Law 1/2024. Environmental Education.

Índice:

1. Introducción
2. Análisis de la Ley 1/2024 de Economía Circular de la Comunidad de Madrid
 - 2.1. Objeto
 - 2.2. Ámbito de aplicación.
 - 2.3. Estructura Normativa
 - 2.3.1. Títulos y artículos principales
 - 2.4. Instrumentos clave
3. Propuesta de Artículos que permitan promover la implementación efectiva de la Ley 1/2024
 - 3.1. Artículo 1: Planes Locales de Economía Circular en Municipios
 - 3.2. Artículo 2: Fomento de la Colaboración Público-Privada para la Economía Circular
 - 3.3. Artículo 3: Programas de Educación y Sensibilización sobre Economía Circular
 - 3.4. Artículo 4: Sistema de Monitoreo y Evaluación del Impacto de la Economía Circular
 - 3.5. Artículo 5: Fomento de la Innovación y la Tecnología para la Economía Circular

4. Conclusión
5. Bibliografía

Index:

1. Introduction
2. Analysis of Law 1/2024 on Circular Economy of the Community of Madrid
 - 2.1. Purpose
 - 2.2. Scope of Application.
 - 2.3. Regulatory Structure
 - 2.3.1. Main Titles and Articles
 - 2.4. Key Instruments
3. Proposal of Articles to Promote the Effective Implementation of Law 1/2024
 - 3.1. Article 1: Local Circular Economy Plans in Municipalities
 - 3.2. Article 2: Promotion of Public-Private Collaboration for the Circular Economy
 - 3.3. Article 3: Education and Awareness Programs on Circular Economy
 - 3.4. Article 4: Monitoring and Evaluation System for the Impact of the Circular Economy
 - 3.5. Article 5: Promotion of Innovation and Technology for the Circular Economy
4. Conclusion
5. Bibliography

1. INTRODUCCIÓN

La economía circular se ha consolidado como un modelo económico esencial para abordar los desafíos ambientales y sociales actuales, promoviendo un uso más eficiente de los recursos y reduciendo significativamente el impacto ambiental de las actividades económicas¹. En este contexto, la Comunidad de Madrid ha dado un paso significativo con la aprobación de la Ley 1/2024 de

¹ ESPINOZA H., Andy. Economía circular: una aproximación a su origen, evolución e importancia como modelo de desarrollo sostenible. *Revista de Economía Institucional*. 2023, vol. 25, n. 49. DOI: 10.18601/01245996.v25n49.06; DÍAZ-CRUCES, Eliana, María MÉNDEZ ROCASOLANO a Pablo Javier MIRÓ COLMENÁREZ. La Sostenibilidad Corporativa: Un Pilar Estratégico para el Desarrollo Sostenible y la Competitividad Empresarial. *European Public & Social Innovation Review*. 2024, vol. 10. DOI: 10.31637/epsir-2025-795

Economía Circular, que establece un marco normativo integral para impulsar la transición hacia un modelo económico sostenible y circular.

Esta ley busca fomentar la eficiencia en el uso de recursos, minimizar la generación de residuos y promover la valorización de los mismos a través del reciclaje y la reutilización. Además, se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las políticas de economía circular de la Unión Europea, asegurando una coordinación efectiva y un enfoque coherente en la implementación de medidas sostenibles a nivel regional.

Sin embargo, la implementación efectiva de esta ley enfrenta varios desafíos que requieren una atención detallada. El análisis de su contenido revela la necesidad de medidas concretas para superar estos obstáculos y asegurar que los objetivos planteados se traduzcan en acciones tangibles en el terreno. Con el fin de abordar estos retos, se han identificado áreas clave que pueden ser mejoradas mediante la implementación de políticas específicas.

A continuación, se presenta un análisis detallado de la Ley 1/2024, seguido de una propuesta de medidas que buscan fortalecer su aplicación práctica. Estas propuestas incluyen la implementación de Planes Locales de Economía Circular en municipios, la colaboración público-privada para fomentar la reutilización y el reciclaje, programas de educación y sensibilización para cambiar patrones de consumo, un sistema de monitoreo y evaluación para asegurar el cumplimiento de los objetivos, y el fomento de la innovación y la tecnología para acelerar la transición hacia una economía más circular y sostenible en la región.

2. ANÁLISIS DE LA LEY 1/2024 DE ECONOMÍA CIRCULAR DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La Ley 1/2024 de Economía Circular de la Comunidad de Madrid, promulgada el 17 de abril de 2024, constituye un marco normativo integral para la transición hacia un modelo socioeconómico sostenible basado en la circularidad. Este epígrafe se centrará en analizar los aspectos fundamentales de la ley, abordando en primer lugar su objeto y ámbito de aplicación, donde se delimita su alcance territorial y sectorial, así como las actividades económicas y tipos de residuos regulados. Posteriormente, se explorarán los principios rectores y objetivos estratégicos, que guían la implementación de esta normativa hacia la eficiencia en el uso de recursos, la prevención de residuos y la protección ambiental. Finalmente, se detallarán las innovaciones normativas introducidas por la ley, incluyendo medidas clave como la contratación pública ecológica, la regulación de cadenas productivas prioritarias, la responsabilidad ampliada del productor

y el régimen sancionador, que refuerzan su carácter transformador y alineado con los objetivos europeos en materia de sostenibilidad

2.1. Objeto

El objeto de la Ley 1/2024 de Economía Circular de la Comunidad de Madrid es establecer un marco normativo que impulse la transición hacia un modelo de economía circular, promoviendo un uso más eficiente y sostenible de los recursos, extendiendo la vida útil de los productos y minimizando la generación de residuos². La ley busca fomentar la valorización de los residuos mediante su reciclaje, reutilización o transformación en nuevos recursos productivos, maximizando la eficiencia energética en estos procesos³. Este enfoque no solo responde a los desafíos ambientales actuales, sino que también persigue objetivos económicos y sociales como el crecimiento sostenible, la creación de empleo verde y la protección del entorno natural, incluyendo los espacios protegidos. En cuanto a su ámbito de aplicación, esta normativa abarca todas las actividades económicas desarrolladas en el territorio de la Comunidad de Madrid y los residuos generados por estas actividades. Se aplica tanto a personas físicas como jurídicas, nacionales o extranjeras, que participen en procesos productivos o en la gestión de residuos dentro de cualquier sector económico. Sin embargo, quedan excluidos aquellos aspectos ya regulados por la legislación básica estatal. Además, se extiende a productos, servicios y cadenas de valor que contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos por la ley, tales como el reciclaje, el diseño sostenible y la reutilización. La normativa asigna competencias específicas tanto al gobierno autonómico como a las entidades locales para garantizar su correcta implementación, incluyendo tareas como la planificación estratégica, la promoción de buenas prácticas y la supervisión del cumplimiento normativo.

2.2. Ámbitos de aplicación

La Ley 1/2024 prioriza varios sectores económicos clave, entre ellos el agroalimentario, la construcción y el textil. Estos sectores son fundamentales para la implementación efectiva de la economía circular debido a su impacto significativo en la generación de residuos y el uso de recursos naturales. En el sector agroalimentario, la economía circular puede reducir significativamente el impacto ambiental mediante la eficiencia en el uso del agua y la tierra, y

² La valorización no solo debe entenderse como un proceso técnico, sino también como una herramienta clave para reducir el impacto ambiental y fomentar un uso más eficiente de los recursos sobre este tema véase HAQUE, Fatima, Chihhao FAN y You-Yi LEE. From waste to value: Addressing the relevance of waste recovery to agricultural sector in line with circular economy. *Journal of Cleaner Production*. 2023, vol. 415. DOI: 10.1016/j.jclepro.2023.137873

minimizando el uso de productos químicos. Sin embargo, un análisis crítico revela que la implementación de estas prácticas puede ser desafiante debido a la resistencia de algunos productores a cambiar sus métodos tradicionales, lo que podría requerir políticas más estrictas y programas de capacitación para asegurar una transición efectiva.

En el sector de la construcción, la economía circular busca reducir los residuos generados mediante la reutilización y reciclaje de materiales, lo que no solo disminuye el impacto ambiental, sino que también ahorra recursos. Esto implica diseñar edificios y estructuras que sean más eficientes en términos energéticos y que utilicen materiales reciclados o reciclables, lo que promueve la innovación en el sector.

Sin embargo, desde una perspectiva crítica, la adopción generalizada de estas prácticas puede verse limitada por la falta de estándares claros y regulaciones que obliguen a las empresas a adoptar materiales sostenibles, lo que podría llevar a una implementación desigual y a que solo algunas empresas líderes en sostenibilidad asuman el costo de estas innovaciones.

Por otro lado, el sector textil es conocido por su rápido ciclo de vida de los productos, lo que genera una gran cantidad de residuos. La economía circular en este sector se centra en prolongar la vida útil de los textiles mediante la reutilización, el reciclaje y el diseño de productos más duraderos. Empresas del sector están adoptando prácticas como la recogida de ropa usada para su reciclaje o reutilización, lo que reduce la necesidad de producir nuevos materiales y minimiza los residuos. Sin embargo, un análisis crítico sugiere que estas iniciativas pueden ser insuficientes si no se aborda el problema subyacente de la cultura del "fast fashion"⁴, que fomenta el consumo excesivo y el descarte rápido de ropa. Para lograr un cambio significativo, sería necesario un enfoque más integral que incluya cambios en los patrones de consumo y producción.

La priorización de estos sectores se menciona en varios artículos y secciones, aunque no se especifica un artículo exacto donde se desarrollen explícitamente. La ley establece que se identifican cadenas de valor prioritarias y se establecen medidas específicas para fomentar modelos circulares de negocio, producción y consumo en sectores como el forestal, agroalimentario y restauración, construcción, edificación e infraestructuras, equipos electrónicos y eléctricos y pilas, envases y embalajes, textil, transporte y movilidad, y agua. Estas cadenas de valor son fundamentales para la implementación efectiva de la economía

⁴ SILVA DE GREGORI, Isabel Christine a Jackeline PRESTES MAIER. El Modelo de Producción Fast Fashion desde la Perspectiva de La Sostenibilidad. *Veredas do Direito Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*. 2023. DOI: 10.18623/rvd.v20.2414-esp

circular en la Comunidad de Madrid, ya que se centran en reducir el impacto ambiental y promover un uso más eficiente de los recursos. La ley busca impulsar un modelo socioeconómico más sostenible y respetuoso con el medio ambiente, lo que incluye la reutilización, reciclaje y rediseño de materiales para maximizar su ciclo de vida.

Adicionalmente, la priorización de estos sectores es crucial porque todos tienen un impacto significativo en el medio ambiente, ya sea por la generación de residuos, el uso de recursos naturales o la emisión de gases de efecto invernadero. Además, la aplicación de la economía circular en estos sectores no solo reduce el impacto ambiental, sino que también abre oportunidades para la innovación y el desarrollo de nuevos modelos de negocio sostenibles. Sin embargo, desde una perspectiva crítica, la efectividad de estas políticas dependerá en gran medida de la capacidad de las autoridades para implementarlas de manera coherente y sostenida, lo que puede requerir una mayor inversión en infraestructura y educación ambiental para asegurar que todos los actores involucrados estén alineados con los objetivos de la ley. Finalmente, sería muy importante evaluar periódicamente el impacto real de estas políticas para identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias según sea.

2.3. Estructura normativa

La Ley 1/2024 de Economía Circular de la Comunidad de Madrid estructura en 48 artículos, comprendidos en un título preliminar y 5 títulos⁵. Sin embargo, se presenta a continuación un análisis de los artículos clave que se consideran clave en esta disertación y sus contenidos.

2.3.1. Títulos y artículos principales:

El Título Preliminar de la Ley 1/2024 de Economía Circular de la Comunidad de Madrid es el fundamento sobre el que se construye toda la normativa. Este título es crucial porque establece las bases fundamentales para entender el propósito y el alcance de la ley. Comienza definiendo el objeto y el ámbito de aplicación, explicando que la ley busca crear un marco normativo para la transición hacia un modelo circular en la región. Esto implica fomentar el uso eficiente de los recursos y reducir el impacto ambiental, lo cual es esencial para asegurar un futuro sostenible, esto se ve reflejado en el artículo 1:

⁵ DURÁ ALEMAÑ, Carlos Javier. Ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático. *Actualidad Jurídica Ambiental*. 2024, n. 143.

Artículo 1: Objeto y ámbito de aplicación

*"La presente ley tiene por objeto establecer el marco normativo para la transición hacia un modelo de economía circular en la Comunidad de Madrid, fomentando el uso eficiente de los recursos y la reducción del impacto ambiental."*⁶

El artículo 1 establece el marco normativo necesario para la transición hacia un modelo de economía circular en la Comunidad de Madrid. Al definir claramente el objeto de la ley, se proporciona una base legal sólida para implementar políticas y acciones que fomenten la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de los recursos.

Al promover el uso eficiente de los recursos, la ley contribuye a reducir la dependencia de la región de materias primas y recursos externos, lo que puede mejorar su autosuficiencia económica y reducir los costos asociados con la extracción y procesamiento de nuevos recursos. Además, la reducción del impacto ambiental es un objetivo clave de la economía circular. Al establecer este objetivo, la ley busca minimizar los efectos negativos de las actividades económicas sobre el medio ambiente, como la contaminación, el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

La ley facilita una transición sostenible hacia un modelo económico más circular, lo que implica un cambio profundo en cómo se producen, consumen y gestionan los recursos. Esto puede impulsar la innovación, mejorar la competitividad económica y crear empleos verdes. Además, la ley se alinea con las políticas de economía circular de la Unión Europea y del Gobierno de España, lo que asegura una coordinación efectiva y un enfoque coherente en la implementación de medidas sostenibles a nivel regional⁷.

Adicionalmente, este Título proporciona definiciones clave, como la de economía circular. Se entiende como un sistema económico regenerativo y restaurador por diseño, que se basa en la reducción del consumo de recursos naturales, la minimización de residuos y la promoción del reciclaje y la reutilización. Esta definición la desarrolla el artículo 2 de esta ley, y es fundamental para comprender cómo la este modelo busca cerrar el ciclo de producción y consumo, evitando el desperdicio y maximizando el valor de los recursos.

⁶ BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. *Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid*. 2024. Disponible: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2024-14999> (Fecha de último acceso: 15-02-2025).

⁷ RUIZ DE APODACA ESPINOSA, Ángel. *Economía circular y regulación de los lodos de EDAR*. 2022.

Artículo 2: Definiciones

"A los efectos de esta ley, se entiende por economía circular un sistema económico regenerativo y restaurador por diseño, que se basa en la reducción del consumo de recursos naturales, la minimización de residuos y la promoción del reciclaje y la reutilización."⁸

La economía circular es un sistema económico regenerativo y restaurador que busca reducir el consumo de recursos naturales, minimizar residuos y promover el reciclaje y la reutilización, se establecen los principios fundamentales que guiarán las políticas y acciones en este ámbito⁹. Esta definición es esencial para asegurar que todos los actores involucrados, desde las empresas hasta los ciudadanos, compartan una comprensión común de los objetivos y estrategias necesarias para implementar este modelo de manera efectiva. Además, al definir claramente los términos, se facilita la comunicación, la coordinación y la evaluación del progreso hacia un modelo económico más sostenible y circular¹⁰. A fin de cuentas, la economía circular busca transformar el modelo económico actual, desacoplando el crecimiento económico del consumo de recursos finitos y reduciendo residuos¹¹.

En este sentido, el esfuerzo por juridificar la economía circular plantea nuevas exigencias para el derecho, que debe jugar un papel instrumental en la transición hacia este modelo económico. Las transformaciones jurídicas requeridas abarcan áreas como la producción, el consumo, la gestión de residuos y el mercado de materias primas secundarias. Estas transformaciones jurídicas son cruciales para apoyar la transición hacia una economía circular, asegurando que el derecho juegue un papel efectivo en la promoción de prácticas sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor. A medida que el concepto de economía circular continúa evolucionando, es importante que las regulaciones legales sigan adaptándose para abordar los desafíos y oportunidades que plantea este modelo económico¹².

⁸ BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. *Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid.*

⁹ DIAZ-CRUCES, Eliana, María MÉNDEZ ROCASOLANO a Camilo ZAMORA-LEDEZMA. Evolución del nexo entre derecho al clima y la sostenibilidad corporativa: Análisis bibliométrico basado en Scopus. *European Public & Social Innovation Review*. 2024, vol. 9. DOI: 10.31637/epsir-2024-791; ESPINOZA H., Andy. Economía circular: una aproximación a su origen, evolución e importancia como modelo de desarrollo sostenible. *Revista de Economía Institucional*. 2023, vol. 25, n. 49. DOI: 10.18601/01245996.v25n49.06

¹⁰ RUIZ DE APODACA ESPINOSA, Ángel. *Economía circular y regulación de los lodos de EDAR.*

¹¹ NOGUEIRA LÓPEZ, Alba. Economía circular e inflexión privatista del Derecho ambiental de la UE. *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*. 2023, n. 104.

¹² ALVAREZ CARREÑO, Santiago Manuel. El derecho ambiental entre la ciencia, la economía y la sociología: reflexiones introductorias sobre el valor normativo de los conceptos extrajurídicos. *Revista Catalana de Dret Ambiental*. 2019, vol. 10, n. 1. DOI: 10.17345/rcda2569

Adicionalmente, el Título Preliminar establece los principios rectores que guían la implementación de la economía circular en la Comunidad de Madrid. Estos principios incluyen la sostenibilidad, la eficiencia en el uso de los recursos, la reducción de residuos y la promoción de la innovación y el emprendimiento sostenible. Estos principios son como un conjunto de reglas que aseguran que todas las acciones tomadas bajo esta ley estén orientadas hacia el cuidado del medio ambiente y el uso responsable de los recursos.

Artículo 3: Principios rectores

"La economía circular en la Comunidad de Madrid se basará en los principios de sostenibilidad, eficiencia en el uso de los recursos, reducción de residuos, y promoción de la innovación y el emprendimiento sostenible."

Este artículo, es fundamental por su impacto en la transición hacia un modelo económico más sostenible¹³. Al basarse en la sostenibilidad, la economía circular busca garantizar que las actividades económicas no comprometan el bienestar de las generaciones futuras, equilibrando el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y el uso responsable de los recursos naturales. La eficiencia en el uso de los recursos promueve la optimización de su utilización, reduciendo el desperdicio y maximizando su valor, lo que a su vez minimiza los costos ambientales asociados con la extracción, procesamiento y distribución. Además, la reducción de residuos es crucial para disminuir el impacto ambiental negativo asociado con su gestión, contribuyendo a un entorno más limpio y saludable. Finalmente, la promoción de la innovación y el emprendimiento sostenible fomenta el desarrollo de nuevas tecnologías y modelos de negocio que sean sostenibles y circulares, generando empleos verdes y estimulando el crecimiento económico sostenible. Estos principios rectores proporcionan una guía clara para que las políticas y acciones en la Comunidad de Madrid estén orientadas hacia un modelo económico más sostenible y circular, que beneficie tanto al medio ambiente como a la economía local.

El Título I de la Ley 1/2024, titulado Organización Administrativa y Planificación, establece las competencias y funciones que la Comunidad de Madrid asume en materia de economía circular. En este marco, la Comunidad de Madrid tiene la responsabilidad de promover y coordinar las acciones necesarias para implementar un modelo circular dentro de su ámbito competencial. Esto implica que la Comunidad debe liderar y organizar los

¹³ DÍAZ-CRUCES, Eliana, María MÉNDEZ ROCASOLANO a Pablo Javier MIRÓ COLMENÁREZ. La Sostenibilidad Corporativa: Un Pilar Estratégico para el Desarrollo Sostenible y la Competitividad Empresarial. *European Public & Social Innovation Review*. 2024, vol. 10. DOI: 10.31637/epsir-2025-795

esfuerzos para avanzar hacia un modelo económico más sostenible y circular, estas competencias se tipifican en el artículo 6 de esta Ley.

Artículo 6: Competencias administrativas

"Corresponde a la Comunidad de Madrid, en el ámbito de sus competencias, promover y coordinar las acciones necesarias para la implementación de la economía circular."¹⁴

Este artículo es crucial por varias razones, en primer lugar, clarifica que la Comunidad de Madrid es la entidad responsable de promover y coordinar las acciones para implementar la economía circular dentro de su jurisdicción, lo que evita confusiones sobre quién debe liderar los esfuerzos en este ámbito.

Al encargarse de promover y coordinar las acciones necesarias, la Comunidad de Madrid asegura que los diferentes departamentos y entidades involucrados trabajen de manera conjunta y eficiente. Esto facilita la implementación efectiva de políticas y programas relacionados con la economía circular, permitiendo abordarla desde un enfoque integral que considere aspectos como la reducción de residuos, el uso eficiente de los recursos, y la innovación en procesos productivos. Esto contribuye a crear un entorno más sostenible y competitivo.

Además, al establecer claramente las competencias administrativas, el artículo otorga a la Comunidad de Madrid la legitimidad y autoridad necesarias para tomar decisiones y aplicar políticas que fomenten la economía circular, lo cual es esencial para su éxito. Al promover este modelo, la Comunidad de Madrid contribuye a reducir el impacto ambiental de las actividades económicas, lo que es vital para alcanzar objetivos de sostenibilidad y cumplir con compromisos ambientales regionales y globales

Dentro de este Título también, se establece que la Comunidad de Madrid debe elaborar una estrategia específica para fomentar la economía circular. Esta estrategia incluirá objetivos claros y medidas concretas para alcanzarlos, lo que permitirá una planificación y ejecución efectivas de las políticas circulares en la región.

Artículo 8: Estrategia de Economía Circular

"La Comunidad de Madrid elaborará una estrategia para el fomento de la economía circular, que incluirá objetivos específicos y medidas para su consecución."¹⁵

Este artículo es imprescindible debido a que, se garantiza una planificación cuidadosa y sistemática de las acciones necesarias para alcanzar los objetivos de

¹⁴ BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid.

¹⁵ Ibid.

sostenibilidad. Esto permite identificar áreas clave para la intervención y asignar recursos de manera efectiva.

La inclusión de objetivos específicos en la estrategia asegura que las acciones sean dirigidas hacia metas claras y medibles. Esto facilita la evaluación del progreso y permite ajustar las políticas según sea necesario para asegurar el cumplimiento de los objetivos. Además, la estrategia incluirá medidas concretas para la consecución de los objetivos, lo que proporciona un enfoque práctico y operativo para implementar la economía circular. Esto ayuda a traducir los objetivos en acciones tangibles que pueden ser ejecutadas por diferentes actores, como empresas, instituciones y ciudadanos.

La elaboración de una estrategia implica la coordinación entre diferentes departamentos y organismos de la Comunidad de Madrid, lo que fomenta la colaboración y el trabajo en equipo. Además, al establecer objetivos y medidas claras, la estrategia proporciona una base para la transparencia y la rendición de cuentas. Los ciudadanos y las organizaciones pueden monitorear el progreso y exigir responsabilidad sobre el cumplimiento de los compromisos asumidos.

Por otro lado, la estrategia puede incluir incentivos para la innovación y el desarrollo de tecnologías y prácticas sostenibles, lo que puede impulsar la competitividad económica de la región y mejorar su posición en el mercado global.

Dentro del Título II sobre Medidas Tractoras para la Economía Circular se regula la contratación pública en la Comunidad de Madrid, disponiendo que ésta deberá incorporar criterios ambientales y sociales que promuevan la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de los recursos. Esto implica que los procesos de contratación pública deberán priorizar el uso de materiales reciclados, la eficiencia energética y la reducción de residuos, contribuyendo así a minimizar el impacto ambiental de las actividades gubernamentales y a fomentar prácticas más sostenibles entre los proveedores, esto se ve reflejado en el artículo 11.

Artículo 11: Contratación pública sostenible

"La contratación pública en la Comunidad de Madrid incorporará criterios ambientales y sociales que promuevan la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de los recursos."¹⁶

Los criterios ambientales y sociales en la contratación pública, aseguran que las decisiones de compra y contratación de la administración pública sean más sostenibles. Esto implica considerar el impacto ambiental de los productos y

¹⁶ Ibid.

servicios adquiridos, como el uso de materiales reciclados, la eficiencia energética y la reducción de residuos. La incorporación de estos criterios promueve la sostenibilidad en la gestión de los recursos públicos, lo que puede influir positivamente en la reducción del impacto ambiental de las actividades gubernamentales. Esto no solo beneficia al medio ambiente, sino que también puede mejorar la imagen pública de la administración al demostrar su compromiso con la sostenibilidad. Igualmente, la contratación pública sostenible puede tener un efecto multiplicador en el mercado, ya que las empresas que desean participar en procesos de contratación pública deben adaptarse a estos criterios. Esto puede impulsar la innovación y la adopción de prácticas más sostenibles en el sector privado, extendiendo así los beneficios ambientales más allá del ámbito público.

En este sentido, cuando se fomenta la eficiencia en el uso de los recursos, la contratación pública sostenible contribuye a la implementación de la economía circular. Esto significa que se promueve el uso de productos y servicios que sean reciclables, reutilizables o que minimicen el desperdicio, lo que es esencial para reducir el consumo de recursos naturales y mitigar el impacto ambiental. Al mismo tiempo, la inclusión de criterios ambientales y sociales en la contratación pública puede mejorar la transparencia y la rendición de cuentas. Los ciudadanos pueden monitorear cómo se están utilizando los fondos públicos y exigir responsabilidad sobre el cumplimiento de los estándares de sostenibilidad.

Por su parte, el Artículo 13 se centra en el fomento del emprendimiento y la innovación en el ámbito de la economía circular. Con este fin, se establecen programas de apoyo y financiación para proyectos sostenibles, lo que no solo estimula la creación de nuevas empresas y empleos en sectores relacionados con el modelo circular, sino que también promueve la innovación y el desarrollo de tecnologías más sostenibles.

Artículo 13: Fomento del emprendimiento sostenible

"Se fomentará el emprendimiento y la innovación en el ámbito de la economía circular, mediante programas de apoyo y financiación para proyectos sostenibles."¹⁷

Por lo anterior, el Título II busca crear un entorno favorable para que las empresas y emprendedores puedan desarrollar iniciativas que contribuyan a la sostenibilidad ambiental y al uso eficiente de los recursos, al mismo tiempo que impulsan el crecimiento económico y la competitividad de la región. De esta manera, se alinea con los objetivos más amplios de la ley, que buscan transformar la economía regional hacia un modelo más regenerativo y

¹⁷ Ibid.

restaurador, capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer el futuro de las generaciones venideras.

El desarrollo del Título III sobre Cadenas de Valor Prioritarias se centra en identificar y desarrollar estrategias para sectores clave. En este contexto, el Artículo 17 establece que se identificarán las cadenas de valor prioritarias en la Comunidad de Madrid, las cuales incluirán sectores como el forestal, agroalimentario y de construcción, entre otros. Esto implica reconocer aquellos sectores que tienen un impacto significativo en el uso de recursos y la generación de residuos, y que por lo tanto requieren una atención especial para implementar prácticas más sostenibles.

Artículo 17: Identificación de cadenas de valor

"Se identificarán las cadenas de valor prioritarias en la Comunidad de Madrid, que incluirán sectores como el forestal, agroalimentario y de construcción."

La identificación de cadenas de valor prioritarias, puede permitir la Comunidad de Madrid enfocar sus esfuerzos en sectores que tienen un impacto significativo en el uso de recursos y la generación de residuos. Esto permite una gestión más eficiente de los recursos y una reducción efectiva del impacto ambiental.

La inclusión de sectores como el forestal, agroalimentario y de construcción es estratégica porque estos sectores son fundamentales para la economía regional y tienen un gran potencial para la mejora sostenible. En este sentido, priorizar estos sectores, puede permitir la implementación de políticas y programas que aborden desafíos específicos y aprovechen oportunidades de innovación y eficiencia.

Adicionalmente, la identificación de estas cadenas de valor prioritarias facilita la coordinación entre diferentes departamentos y organismos de la Comunidad de Madrid, asegurando que las políticas y acciones sean coherentes y efectivas en la promoción de la economía circular. Esto puede mejorar la competitividad económica de la región, crear empleos verdes y contribuir a un desarrollo sostenible que beneficie tanto al medio ambiente como a la economía local.

Este Título también desarrolla el Artículo 20, donde se detalla que se establecerán medidas específicas para cada cadena de valor, con el objetivo de promover prácticas circulares y sostenibles. Esto puede incluir acciones como la optimización del uso de recursos, la reducción de residuos, el fomento del reciclaje y la reutilización, y la implementación de tecnologías más eficientes. Al desarrollar estas medidas, se busca maximizar la eficiencia ambiental y

económica en cada sector, contribuyendo así a un modelo de economía circular que sea más sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

Artículo 20: Medidas para la circularidad en las cadenas de valor

"Se establecerán medidas específicas para cada cadena de valor, con el fin de promover prácticas circulares y sostenibles."¹⁸

La especificidad de las medidas para cada cadena de valor permite abordar los desafíos y oportunidades únicas de cada sector. Esto asegura que las políticas sean efectivas y relevantes para las necesidades particulares de cada industria, maximizando así su impacto positivo.

De esta manera, las medidas específicas para cada cadena de valor ayudan a minimizar el impacto ambiental de las actividades económicas. Al reducir residuos y optimizar el uso de recursos, se contribuye a mitigar problemas ambientales como la contaminación y el cambio climático¹⁹. Además, la implementación de estas medidas requiere la colaboración entre diferentes actores, incluyendo empresas, instituciones y organismos públicos. Esto fomenta la coordinación y el trabajo en equipo, lo que es esencial para abordar los desafíos complejos asociados con la transición hacia un modelo circular.

Los artículos especificados en el Título IV, se enfocan en la gestión de residuos y su circularidad en la Comunidad de Madrid. La gestión de residuos en esta región se basará en una jerarquía que prioriza la prevención, el reciclaje y la reutilización de los residuos. Esto significa que se busca minimizar la cantidad de residuos generados y, cuando no sea posible, se promueve su transformación en nuevos productos o su uso en otros contextos.

Artículo 27: Gestión circular de residuos

"La gestión de residuos en la Comunidad de Madrid se basará en la jerarquía de residuos, priorizando la prevención, el reciclaje y la reutilización."²⁰

Este precepto establece que la gestión de residuos en la Comunidad de Madrid se basará en la jerarquía de residuos, priorizando la prevención, el reciclaje y la reutilización, tiene una importancia significativa. Al priorizar la prevención, se reduce la cantidad de residuos generados, lo que a su vez disminuye la contaminación y el daño ambiental asociado con la producción y eliminación de residuos. Además, el reciclaje y la reutilización permiten conservar recursos

¹⁸ Ibid.

¹⁹ DÍAZ-CRUCES, Eliana, María MÉNDEZ ROCASOLANO a Pablo Javier MIRÓ COLMENÁREZ. *La Sostenibilidad Corporativa*.

²⁰ BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. *Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid*.

naturales, ya que los materiales se vuelven a utilizar en lugar de extraer nuevos, lo que ayuda a prolongar la vida útil de los recursos naturales y reduce la presión sobre el medio ambiente. Esta orientación también promueve una economía circular, donde los residuos se convierten en recursos. Esto puede generar empleo y oportunidades económicas en el sector del reciclaje y la reutilización. Además, al implementar esta jerarquía, la Comunidad de Madrid se alinea con las políticas europeas y contribuye al cumplimiento de los objetivos establecidos por la Unión Europea para el reciclaje y la reducción de residuos.

En este contexto, la priorización de la prevención, el reciclaje y la reutilización también promueve la conciencia ciudadana sobre la importancia de gestionar adecuadamente los residuos, lo que puede llevar a cambios en los hábitos de consumo y generación de residuos.

Por otro lado, la ley introduce en este Título la responsabilidad ampliada del productor, lo que implica que los fabricantes y productores de bienes serán responsables no solo de la producción, sino también de la gestión de los residuos generados por sus productos al final de su vida útil. Esto busca fomentar la producción sostenible y la gestión eficiente de los residuos, incentivando a las empresas a diseñar productos más sostenibles y a asumir el costo de su reciclaje o disposición adecuada. Esta medida tiene como objetivo reducir el impacto ambiental de los productos a lo largo de todo su ciclo de vida.

Artículo 30: Responsabilidad ampliada del productor

"Se aplicará la responsabilidad ampliada del productor para fomentar la producción sostenible y la gestión eficiente de los residuos."²¹

La responsabilidad ampliada del productor es fundamental para promover la sostenibilidad y la eficiencia en la gestión de residuos. Al hacer que los productores sean responsables no solo de la producción, sino también de la gestión de los residuos generados por sus productos al final de su vida útil, se fomenta una producción más sostenible. Esto incentiva a las empresas a diseñar productos más duraderos, reciclables o reutilizables, lo que reduce significativamente el impacto ambiental. Igualmente, al asumir la responsabilidad de los residuos generados, los productores tienen un fuerte incentivo para implementar sistemas de reciclaje y reutilización eficientes. Esto no solo reduce la cantidad de residuos que terminan en vertederos, sino que también ayuda a conservar recursos naturales. Aunque inicialmente puede parecer que asumir esta responsabilidad aumenta los costos para las empresas,

²¹ Ibid.

a largo plazo puede resultar en ahorros significativos al reducir la cantidad de residuos que requieren un manejo costoso.

Esta responsabilidad también ayuda a cumplir con los objetivos ambientales establecidos por la Unión Europea y otras organizaciones internacionales, promoviendo prácticas más sostenibles en la producción y el consumo. Además, esta medida promueve un cambio cultural en la forma en que se perciben los residuos, pasando de ser un problema exclusivo de los consumidores o los gobiernos a ser una responsabilidad compartida por toda la cadena de producción y consumo.

Finalmente, el Título V, se centra en dos aspectos clave para asegurar el cumplimiento efectivo de las disposiciones legales. En primer lugar, la potestad de realizar inspecciones con el fin de garantizar que se cumplan las disposiciones de la ley. Esto implica que las autoridades pueden realizar controles y verificaciones para asegurarse de que las normas sean respetadas por todos los involucrados. La inspección es una herramienta fundamental para prevenir incumplimientos y asegurar que las prácticas sean conformes a lo establecido.

Artículo 40: Potestad de inspección

"La Comunidad de Madrid ejercerá la potestad de inspección para garantizar el cumplimiento de las disposiciones de esta ley."

En este contexto, la Comunidad de Madrid ejercerá la potestad de inspección para garantizar el cumplimiento de las disposiciones de la ley, esta potestad tiene una importancia significativa en varios aspectos. La inspección permite a las autoridades verificar si las normas y regulaciones establecidas en la ley están siendo respetadas por todos los actores involucrados. Esto ayuda a prevenir incumplimientos y asegura que las prácticas sean conformes a lo establecido, lo que contribuye a mantener el orden y la coherencia en la aplicación de la ley.

Además, al realizar inspecciones regulares, se pueden detectar y corregir irregularidades temprano, lo que evita que se conviertan en problemas más graves. Esto es especialmente importante en áreas como la gestión de residuos, donde el incumplimiento puede tener consecuencias ambientales y de salud pública. La potestad de inspección también promueve la transparencia en el cumplimiento de las normas. Al saber que existen mecanismos de control efectivos, tanto los ciudadanos como las empresas pueden confiar en que la ley se aplica de manera justa y equitativa.

Las inspecciones pueden identificar áreas de mejora en la aplicación de la ley, lo que permite a las autoridades ajustar y perfeccionar las regulaciones y procedimientos para asegurar un cumplimiento más efectivo.

Por otro lado, este Título tipifica en el artículo 45 las infracciones y el establecimiento de sanciones para aquellos que no cumplan con las obligaciones establecidas en la ley. Esto significa que se definen claramente las conductas que se consideran incumplimientos y se establecen las consecuencias legales para quienes las cometan. Las sanciones pueden variar dependiendo de la gravedad de la infracción y su impacto, y su objetivo es disuadir futuras violaciones y asegurar el cumplimiento de las normas. En conjunto, estos artículos trabajan para crear un marco legal sólido que promueva el cumplimiento de las regulaciones, mediante la vigilancia activa y la imposición de consecuencias para los incumplimientos. Esto ayuda a mantener el orden y la coherencia en la aplicación de la ley, asegurando que todos los actores involucrados operen dentro de los límites legales establecidos.

2.4. Instrumentos clave

Los instrumentos clave para implementar la economía circular en la Comunidad de Madrid, como se establece en la Ley 1/2024, incluyen la contratación pública sostenible, el fomento de la simbiosis industrial, y los incentivos para empresas y municipios. La contratación pública sostenible es un instrumento fundamental y juega un papel crucial en la realización de los objetivos de la planificación y la normativa sectorial ambiental, especialmente en áreas como la economía circular y la emergencia climática. La política de economía circular busca reducir, reutilizar y reciclar residuos, y la contratación pública puede impulsar este objetivo al incluir criterios ambientales en los procesos de adquisición. Además, la Comisión Europea ha desarrollado metodologías para calcular el coste del ciclo de vida de productos, lo que puede ayudar a los compradores públicos a tomar decisiones más sostenibles²².

Según la Ley 1/2024, se establece la obligatoriedad de incluir criterios ambientales en los contratos públicos, priorizando el uso de materiales reciclados, la eficiencia energética y la reducción de residuos. Esto no solo reduce el impacto ambiental de los proyectos públicos, sino que también fomenta la demanda de productos y servicios sostenibles, incentivando a las empresas a adoptar prácticas más circulares. Sin embargo, un análisis crítico sugiere que la efectividad de esta medida dependerá de la capacidad de las

²² PERNAS GARCÍA, Juan José. Compra pública verde y circular: el largo (y lento) camino hacia una amplia aplicación práctica de la contratación estratégica. *Anuario de Derecho Ambiental. Observatorio de Políticas Ambientales*. 2020.

autoridades para implementarla de manera consistente y evaluar su impacto. Sería importante establecer indicadores claros para medir el cumplimiento de estos criterios y asegurar que no se comprometa la competitividad de las empresas locales.

El fomento de la simbiosis industrial es otro instrumento clave. La simbiosis industrial implica la colaboración entre empresas para mejorar el uso de recursos y reducir el impacto ambiental. Esto puede incluir el intercambio de materiales, energía o servicios entre empresas, lo que no solo reduce los residuos y las emisiones, sino que también puede generar ahorros económicos y oportunidades de innovación. Un análisis crítico destaca que, aunque la simbiosis industrial tiene un gran potencial, su implementación puede ser desafiante debido a la necesidad de confianza y cooperación entre las empresas. Sería importante desarrollar políticas que faciliten la creación de redes de colaboración y proporcionen incentivos para que las empresas participen en estas iniciativas.

Los incentivos para empresas y municipios son esenciales para impulsar la adopción de prácticas circulares. La Ley 1/2024 promueve la identificación y promoción de inversiones empresariales que incorporen medidas de sostenibilidad, especialmente dirigidas a la implantación de un modelo circular. Además, se establecen mecanismos de colaboración público-privada para facilitar la inversión y estimular el empleo en materia de circularidad. Es importante mencionar que, aunque estos incentivos son cruciales, su efectividad dependerá de cómo se diseñen y se implementen. Sería importante asegurar que los incentivos sean atractivos y accesibles para las pequeñas y medianas empresas, que a menudo enfrentan barreras para adoptar prácticas sostenibles debido a limitaciones financieras o de recursos. Además, sería beneficioso establecer en la misma ley un artículo que amplíe esta información, estableciendo metas claras y medibles para evaluar el impacto de estos incentivos y ajustar las políticas según sea necesario.

3. PROPUESTA DE ARTÍCULOS QUE PERMITAN PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA DE LA LEY 1/2024

La implementación efectiva de la Ley 1/2024 requiere un enfoque integral y colaborativo para promover la economía circular en la Comunidad de Madrid. En este apartado se desarrollan cinco propuestas de artículos clave, a través de los cuales se busca transformar la gestión de recursos y reducir el impacto ambiental dentro de la Comunidad de Madrid. Estos cinco artículos proponen

Planes Locales de Economía Circular en municipios, que involucran a la comunidad en la reducción de residuos y el fomento del reciclaje; colaboración público-privada para impulsar la reutilización y el reciclaje; implementación de programas de educación y sensibilización para cambiar patrones de consumo; también se establece un sistema de monitoreo y evaluación para asegurar el cumplimiento de los objetivos, y finalmente, se fomenta la innovación y la tecnología para impulsar la transición hacia una economía más circular y sostenible. Estas medidas no solo buscan reducir el impacto ambiental, sino también generar oportunidades económicas y sociales en la región.

3.1. Artículo 1: Planes Locales de Economía Circular en Municipios

Todos los municipios con una población superior a 5,000 habitantes deberán desarrollar y aprobar un plan local de economía circular dentro de los doce meses siguientes a la entrada en vigor de esta ley. Estos planes deberán incluir metas específicas para reducir residuos, fomentar el reciclaje y la reutilización, y promover prácticas sostenibles en la comunidad. Los objetivos deberán ser medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART)²³, asegurando un enfoque claro y efectivo en la implementación del modelo circular.

La elaboración de estos planes deberá realizarse en colaboración con la comunidad local, incluyendo a ciudadanos, empresas y organizaciones sociales, para asegurar su aceptación y compromiso con las metas establecidas. Se fomentará la participación activa de la comunidad a través de consultas públicas, talleres y otros mecanismos de participación ciudadana, garantizando que los planes reflejen las necesidades y aspiraciones locales.

Además, los planes locales deberán ser revisados y actualizados cada tres años, o antes si las circunstancias lo requieren, para asegurar que sigan siendo relevantes y efectivos en la promoción de este modelo. Los municipios podrán colaborar entre sí y con otras entidades públicas o privadas para compartir experiencias, recursos y conocimientos, promoviendo una gestión más eficiente y coordinada de los planes locales. Esta colaboración interinstitucional será fundamental para maximizar el impacto positivo de las iniciativas locales y asegurar un enfoque integral en la implementación de la economía circular en toda la región.

²³ STEFFENS, Guillaume a Anne-Christine CADIAT. *Los criterios SMART: El modelo de éxito para fijar objetivos correctamente*. s.l: Primento Digital, 2016.

3.2. Artículo 2: Fomento de la Colaboración Público-Privada para la Economía Circular

La Comunidad de Madrid promoverá acuerdos entre empresas, entidades sociales y administraciones públicas para fomentar la reutilización y el reciclaje de materiales. Estos acuerdos serán fundamentales para impulsar la economía circular, ya que permitirán a las partes involucradas compartir recursos, conocimientos y riesgos, lo que puede llevar a soluciones más innovadoras y sostenibles. Para incentivar la participación de las empresas en estos acuerdos, se establecerán incentivos fiscales y financieros, siempre que cumplan con los objetivos de sostenibilidad establecidos. Esto no solo beneficiará a las empresas participantes, sino que también contribuirá a la reducción del impacto ambiental y al fomento de prácticas más sostenibles en toda la región.

Además, se crearán redes de colaboración para facilitar el intercambio de conocimientos y recursos entre los participantes. Estas redes serán esenciales para mejorar la eficiencia y el impacto de las iniciativas, permitiendo que las empresas y entidades sociales aprendan unas de otras y compartan mejores prácticas. La colaboración público-privada no solo promoverá la sostenibilidad ambiental, sino que también puede generar oportunidades económicas y sociales, como la creación de empleo y la innovación en nuevos productos y servicios circulares.

3.3. Artículo 3: Programas de Educación y Sensibilización sobre Economía Circular

La Comunidad de Madrid implementará campañas educativas dirigidas a ciudadanos y empresas para concienciar sobre los beneficios y prácticas de la economía circular. Estas campañas serán fundamentales para cambiar los patrones de consumo y producción, promoviendo una cultura más sostenible y responsable. Además, se integrarán programas educativos sobre el modelo circular en el currículum escolar, desde la educación primaria hasta la universitaria, para fomentar una cultura sostenible desde edades tempranas. Esto no solo educará a las futuras generaciones sobre la importancia de este modelo, sino que también les proporcionará las herramientas necesarias para participar activamente en su implementación.

Para asegurar que los empresarios y profesionales estén al día con las últimas tendencias y tecnologías en economía circular, se ofrecerán programas de formación continua. Estos programas serán primordiales para capacitar a los líderes empresariales y a los profesionales en el diseño y la implementación de modelos de negocio circulares, lo que puede impulsar la innovación y la competitividad en el sector.

3.4. Artículo 4: Sistema de Monitoreo y Evaluación del Impacto de la Economía Circular

Para asegurar que las iniciativas de economía circular en la Comunidad de Madrid sean efectivas y cumplan con los objetivos establecidos, se establecerán indicadores clave de desempeño (KPI)²⁴ para medir el impacto ambiental, social y económico de estas iniciativas. Estos indicadores serán fundamentales para evaluar el progreso hacia los objetivos establecidos y para identificar áreas de mejora. Anualmente, se presentará un informe al Parlamento Regional sobre el progreso hacia los objetivos de economía circular, proponiendo ajustes a las políticas según sea necesario. Este informe no solo servirá para rendir cuentas sobre el avance de las políticas, sino que también proporcionará una base sólida para tomar decisiones informadas y mejorar continuamente las estrategias de implementación.

Además, todos los datos y resultados del monitoreo serán accesibles al público, fomentando la transparencia y la participación ciudadana en la evaluación del progreso. Esta transparencia no solo asegurará que las políticas sean efectivas, sino que también promoverá la confianza y la colaboración entre los diferentes actores involucrados en la implementación de este modelo. Al involucrar activamente a la comunidad en el proceso de evaluación, se garantiza que las políticas respondan a las necesidades y aspiraciones de los ciudadanos, lo que a su vez aumentará su aceptación y compromiso con las metas establecidas.

3.5. Artículo 5: Fomento de la Innovación y la Tecnología para la Economía Circular

Para impulsar la transición hacia una economía circular en la Comunidad de Madrid, se establecerán incentivos fiscales para empresas que inviertan en investigación y desarrollo de tecnologías y procesos que promuevan la economía circular. Esto incluye áreas como el reciclaje avanzado, la biotecnología sostenible y el diseño de productos circulares. Estos incentivos no solo fomentarán la innovación, sino que también contribuirán a la creación de empleos y oportunidades económicas en el sector.

Al crear un fondo de financiamiento se fomenta el apoyo a proyectos innovadores que apliquen tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial o el blockchain, para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión de

²⁴ Modelo de un Plan Estratégico Green IT y BPM para minimizar el impacto ambiental en la educación superior. *NOVASINERGLA REVISTA DIGITAL DE CIENCIA, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA*. 2021, vol. 4, n.º 1. DOI: 10.37135/ns.01.07.08

recursos²⁵. Esto permitirá a las empresas desarrollar soluciones más avanzadas y escalables que aborden los desafíos actuales de la economía circular. Para apoyar a las startups y pequeñas empresas que se centren en el desarrollo de soluciones circulares, se fomentará la creación de incubadoras y aceleradoras²⁶. Estas entidades proporcionarán apoyo en mentoría, networking y acceso a financiamiento, lo que será crucial para ayudar a estas empresas a superar las barreras iniciales y convertirse en líderes en el sector.

Finalmente, se promoverá la colaboración entre empresas, universidades y centros de investigación para desarrollar soluciones tecnológicas que aborden los desafíos de la economía circular. Esta colaboración asegurará que las innovaciones sean prácticas y escalables, lo que permitirá su implementación efectiva en la región.

En este contexto, la inclusión de estos artículos en la Ley 1/2024 de Economía Circular de la Comunidad de Madrid se considera fundamental por varios motivos que se mencionan a continuación: En primer lugar, el establecimiento de Planes Locales de Economía Circular (Artículo 1) es necesario para involucrar activamente a los municipios en la implementación de la economía circular. Esto asegura que cada municipio con más de 5,000 habitantes tenga metas claras para reducir residuos y fomentar el reciclaje, lo que contribuye a un enfoque descentralizado y eficaz en la gestión de residuos y la promoción de prácticas sostenibles. La participación comunitaria y la colaboración entre municipios facilitan la implementación efectiva de la economía circular, asegurando que las políticas sean relevantes y respondan a las necesidades locales.

Así también, el Fomento de la Colaboración Público-Privada (Artículo 2) es vital para compartir recursos, conocimientos y riesgos, lo que puede llevar a soluciones innovadoras y sostenibles. Los incentivos fiscales y financieros para las empresas que participen en acuerdos de economía circular promueven la reutilización y el reciclaje de materiales. Esta colaboración no solo reduce el impacto ambiental, sino que también genera oportunidades económicas y sociales, como la creación de empleo y la innovación en productos y servicios circulares.

²⁵ FERNÁNDEZ MATEO, Joaquín a Julia JAMBRINA RODRÍGUEZ. Sostenibilidad Corporativa y Objetivos de Desarrollo Sostenible: innovación para luchar contra la corrupción. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD)*. 2022, vol. 4, n. 15. DOI: 10.15304/ricd.4.15.8212

²⁶ CÁNOVAS SAIZ, Lydia, Isidre MARCH CHORDÀ a Rosa María YAGÜE PERALES. Impacto social y económico de las aceleradoras de emprendimiento: análisis de factores condicionantes e implicaciones para la innovación social. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*. 2018, n. 93. DOI: 10.7203/CIRIEC-E.93.9855

Por otro lado, la Educación y Sensibilización sobre la economía circular (Artículo 3) son fundamentales para cambiar patrones de consumo y producción. Integrar estos temas en el currículum escolar desde edades tempranas promueve una cultura sostenible y prepara a las futuras generaciones para participar activamente en la implementación de la economía circular. Además de educar a los ciudadanos, estos programas capacitan a empresarios y profesionales para diseñar e implementar modelos de negocio circulares, lo que impulsa la innovación y la competitividad.

El Sistema de Monitoreo y Evaluación (Artículo 4) es crucial para evaluar el impacto ambiental, social y económico de las iniciativas de economía circular. Establecer KPI permite asegurar que las políticas sean efectivas y se ajusten según sea necesario para mejorar continuamente las estrategias de implementación. La transparencia y la participación ciudadana en el proceso de evaluación promueven la confianza y la colaboración entre los actores involucrados, asegurando que las políticas respondan a las necesidades de la comunidad.

Finalmente, el Fomento de la Innovación y la Tecnología (Artículo 5) es esencial para impulsar la transición hacia una economía circular. Los incentivos fiscales para la investigación y desarrollo de tecnologías circulares, como el reciclaje avanzado y el diseño de productos circulares, son decisivos para fomentar la innovación y la competitividad en el sector. Además de fomentar la innovación, estos incentivos contribuyen a la creación de empleos y oportunidades económicas en el sector de la economía circular.

4. CONCLUSIONES

La Ley 1/2024 de Economía Circular en la Comunidad de Madrid representa un paso significativo hacia la transición de un modelo económico más sostenible y circular. Esta normativa tiene el potencial de transformar profundamente la gestión de recursos y la reducción del impacto ambiental en la región, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con el ODS 12 (Producción y Consumo Responsables), ODS 13 (Acción por el Clima) y ODS 15 (Vida de Ecosistemas Terrestres), contribuyendo a un desarrollo sostenible más amplio, y las directrices europeas en materia de sostenibilidad. La ley introduce innovaciones clave como la contratación pública ecológica, la regulación de cadenas productivas prioritarias, la responsabilidad ampliada del productor y un régimen sancionador reforzado, lo que puede impulsar la eficiencia en el uso de recursos, reducir residuos y promover un desarrollo socioeconómico sostenible. Al

fomentar la reutilización, el reciclaje y el diseño sostenible, la ley puede reducir significativamente el impacto ambiental de sectores clave como la construcción, el textil y el agroalimentario. Además, puede generar empleo verde y oportunidades económicas en sectores relacionados con la economía circular.

En ese marco, para asegurar la implementación efectiva de la Ley 1/2024, es crucial incluir a las comunidades mediante la creación de Planes Locales de Economía Circular. Además, la colaboración público-privada es esencial para impulsar la reutilización y el reciclaje de materiales, lo que puede llevar a soluciones innovadoras y sostenibles. Asimismo, los incentivos fiscales y financieros son fundamentales para que las empresas participen en acuerdos de economía circular y promuevan la reutilización y el reciclaje de materiales, generando oportunidades económicas y sociales.

Así también, la educación y sensibilización sobre la economía circular son fundamentales para cambiar patrones de consumo y producción. Integrar estos temas en el currículum escolar desde edades tempranas promueve una cultura sostenible y prepara a las futuras generaciones para participar activamente en la implementación de la economía circular. Además, se deben ofrecer programas de formación continua para empresarios y profesionales, lo que impulsa la innovación y la competitividad en el sector. En este contexto, todos estos elementos deben ser controlados mediante un sistema de monitoreo y evaluación para asegurar que las iniciativas de economía circular sean efectivas y cumplan con los objetivos establecidos. Establecer indicadores clave de desempeño permite evaluar el progreso hacia los objetivos y ajustar las políticas según sea necesario.

No obstante, la implementación efectiva de la Ley 1/2024 también enfrenta varios desafíos. Uno de los principales obstáculos es la resistencia al cambio por parte de algunas empresas y comunidades, que pueden ver la transición hacia una economía circular como un costo adicional o una carga burocrática. Además, la falta de inversión en tecnologías circulares y la insuficiente capacitación en habilidades relacionadas con la economía circular pueden limitar la capacidad de las empresas para adaptarse a las nuevas regulaciones. Otro desafío importante es la necesidad de una coordinación efectiva entre diferentes niveles de gobierno y sectores para asegurar que las políticas sean coherentes y se implementen de manera uniforme. Para superar estos desafíos, es esencial desarrollar estrategias que promuevan la colaboración, la educación y la innovación, asegurando que la transición hacia una economía circular sea inclusiva y beneficiosa para toda la sociedad.

En cuanto a las perspectivas futuras, la implementación efectiva de la Ley 1/2024 abre un camino hacia un futuro más sostenible para la Comunidad de

Madrid. En los próximos años, se espera que la economía circular se consolide como un modelo económico dominante, impulsando la innovación tecnológica y la creación de empleo verde. La colaboración entre sectores público y privado será clave para desarrollar tecnologías circulares avanzadas y fomentar la inversión en proyectos sostenibles. Además, la educación y la sensibilización sobre la economía circular seguirán siendo fundamentales para asegurar que la transición hacia un modelo más circular sea inclusiva y beneficiosa para toda la sociedad. A medida que la economía circular se integre más profundamente en la estructura económica de la región, se podrán abordar desafíos globales como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, contribuyendo así a un futuro más resiliente y sostenible para las generaciones venideras.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ CARREÑO, Santiago Manuel. El derecho ambiental entre la ciencia, la economía y la sociología: reflexiones introductorias sobre el valor normativo de los conceptos extrajurídicos. *Revista Catalana de Dret Ambiental*. 2019, vol. 10, n. 1. ISSN 2014-038X. DOI: 10.17345/rcda2569
- CÁNOVAS SAIZ, Lydia, Isidre MARCH CHORDÀ a Rosa María YAGÜE PERALES. Impacto social y económico de las aceleradoras de emprendimiento: análisis de factores condicionantes e implicaciones para la innovación social. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*. 2018, n. 93, p. 211–240. ISSN 1989-6816, 0213-8093. DOI: 10.7203/CIRIEC-E.93.9855
- DÍAZ-CRUCES, Eliana, María MÉNDEZ ROCASOLANO a Pablo Javier MIRÓ COLMENÁREZ. La Sostenibilidad Corporativa: Un Pilar Estratégico para el Desarrollo Sostenible y la Competitividad Empresarial. *European Public & Social Innovation Review*. 2024, vol. 10, p. 1–18. ISSN 2529-9824. DOI: 10.31637/epsir-2025-795
- DIAZ-CRUCES, Eliana, María MÉNDEZ ROCASOLANO a Camilo ZAMORA-LEDEZMA. Evolución del nexo entre derecho al clima y la sostenibilidad corporativa: Análisis bibliométrico basado en Scopus. *European Public & Social Innovation Review*. 2024, vol. 9, n. 1–19. ISSN 2529-9824. DOI: 10.31637/epsir-2024-791
- DURÁ ALEMAÑ, Carlos Javier. Ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático. *Actualidad Jurídica Ambiental*. 2024, n. 143, p. 108–109. ISSN 1989-5666.

- ESPINOZA H., Andy. Economía circular: una aproximación a su origen, evolución e importancia como modelo de desarrollo sostenible. *Revista de Economía Institucional*. 2023, vol. 25, n. 49, p. 109–134. ISSN 2346-2450, 0124-5996. DOI: 10.18601/01245996.v25n49.06
- FERNÁNDEZ MATEO, Joaquín a Julia JAMBRINA RODRÍGUEZ. Sostenibilidad Corporativa y Objetivos de Desarrollo Sostenible: innovación para luchar contra la corrupción. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD)*. 2022, vol. 4, n. 15, p. 1–18. ISSN 2386-3730. DOI: 10.15304/ricd.4.15.8212
- HAQUE, Fatima, Chihhao FAN a You-Yi LEE. From waste to value: Addressing the relevance of waste recovery to agricultural sector in line with circular economy. *Journal of Cleaner Production*. 2023, vol. 415, p. 137873. ISSN 09596526. DOI: 10.1016/j.jclepro.2023.137873
- NOGUEIRA LÓPEZ, Alba. Economía circular e inflexión privatista del Derecho ambiental de la UE. *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*. 2023, n. 104, p. 26–35.
- PERNAS GARCÍA, Juan José. Compra pública verde y circular: el largo (y lento) camino hacia una amplia aplicación práctica de la contratación estratégica. *Anuario de Derecho Ambiental. Observatorio de Políticas Ambientales*. 2020, p. 875–916.
- REINA GUAÑA, Erika. Modelo de un Plan Estratégico Green IT y BPM para minimizar el impacto ambiental en la educación superior. *Novasinerгия*. 2021, vol. 4, n. 1, p. 136–150. ISSN 26312654. DOI: 10.37135/ns.01.07.08
- RUIZ DE APODACA ESPINOSA, Ángel. *Economía circular y regulación de los lodos de EDAR*. Agua, energía y medio ambiente. 2022. ISBN 978-84-13-02184-3.
- SILVA DE GREGORI, Isabel Christine a Jackeline PRESTES MAIER. El Modelo de Producción Fast Fashion desde la Perspectiva de La Sostenibilidad. *Veredas do Direito Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*. 2023, p. 1–16. ISSN 21798699, 18063845. DOI: 10.18623/rvd.v20.2414-esp

STEFFENS, Guillaume a Anne-Christine CADIAT. *Los criterios SMART: El modelo de éxito para fijar objetivos correctamente*. s.l: Primento Digital, 2016. Gestión y Marketing. ISBN 978-2-8062-7660-5.

Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid.