

Cinco pasos para impulsar la bioeconomía

[Gemma Rodríguez](#)



En el barco de la exhibición "MS Wissenschaft", centrada en la bioeconomía, una mujer se para frente a barriles de petróleo convertidos donde se crían dientes de león para obtener materias primas fósiles alternativas. Guido Kirchner/Getty Images

El término bioeconomía está en auge y su desarrollo puede impulsar a la economía sostenible. ¿Cómo es posible garantizarlo? He aquí algunas ideas.

Actualmente, afrontamos dos crisis medioambientales muy interrelacionadas entre sí: la provocada por el cambio climático y la pérdida acelerada de biodiversidad. Según el [informe del IPBES de 2019](#), la pérdida de biodiversidad tiene un efecto directo sobre más de un millón de especies, que se encuentran en peligro de extinción, lo que amenaza el sustento de las personas que dependen de ellas y del equilibrio de sus ecosistemas.

En este contexto de emergencia climática y ambiental, y según el [propio IPBES en su informe de 2022](#), además de avanzar hacia el cumplimiento de las metas y compromisos internacionales de protección y restauración de los ecosistemas naturales, se hace más necesario que nunca el cambio en los modelos de producción y consumo relacionados con la

pérdida de biodiversidad y la sobreexplotación de los recursos naturales, y con ello la búsqueda de vías de futuro relacionadas con la economía verde, donde la bioeconomía juega un papel clave.

El término bioeconomía fue introducido por el economista rumano Nicolas Georgescu-Roegen, en su obra *“La Ley de la entropía y el proceso económico”* (1971), donde señalaba la necesidad de contemplar las leyes de la biología y la termodinámica en la economía. Por lo tanto, el auge actual de la bioeconomía responde a la necesidad de volver a vincular ambos conceptos en los modos de producción y consumo.

En la última década, el concepto de bioeconomía ha ganado más visibilidad e importancia a nivel internacional siendo objeto de trabajo de organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) o la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Una de las definiciones más extendidas de la bioeconomía es la acuñada por la FAO: *“la producción, utilización y conservación de los recursos biológicos, incluidos los conocimientos relacionados, la ciencia, la tecnología y la innovación, para proporcionar información, productos, procesos y servicios a todos los sectores económicos con el objetivo de avanzar hacia una economía sostenible”*. Sin embargo, el concepto de bioeconomía no es un concepto estático y su significado sigue evolucionando y sigue adaptándose a diversos entornos y organizaciones.

Lo cierto es que el desarrollo de la bioeconomía es necesario tanto para que la naturaleza pase a ser un motor de desarrollo sostenible como para que los modos de producción y consumo actuales puedan avanzar hacia la neutralidad climática y hacia una mayor compatibilidad con la conservación y protección de los recursos naturales. Un ejemplo de esto son las opciones que ofrece la bioeconomía forestal, y en concreto el aprovechamiento sostenible de la madera para la construcción, en comparación con alternativas que implican mayores emisiones de CO2 como el uso de cemento, teniendo en cuenta además las ventajas del aprovechamiento y gestión forestal sostenible para la conservación y resiliencia de las masas forestales.

Los beneficios de la bioeconomía para la sostenibilidad de los modos de producción y consumo son tan amplios como las posibilidades y sectores que abarca, ya que la bioeconomía cubre todos los sectores y sistemas basados en el aprovechamiento de recursos naturales, así como sus funciones y los servicios que ofrecen. Por tanto, se abarcan sectores tan amplios como los de producción primaria (agricultura, silvicultura, pesca y acuicultura), así como todas las actividades y procesos de transformación que usan recursos biológicos para producir alimentos, energía, materiales o componentes, pero también las actividades de restauración y puesta en valor de la biodiversidad que puedan ir asociadas a algún tipo de actividad económica.

Para garantizar que el desarrollo de la bioeconomía contribuye a conseguir los objetivos y compromisos de conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, así como objetivos sociales y socioeconómicos y por tanto tratarse de una bioeconomía sostenible, coherente y con beneficios integrales, existen una serie de principios y objetivos que la bioeconomía debe seguir tanto en la dimensión social, ambiental como económica y que fueron [trabajados por la FAO en 2021](#). Estos principios están relacionados, por ejemplo, con el uso sostenible y eficiente de los recursos naturales a la vez que se protege la biodiversidad, el suelo y el agua, con la contribución a la adaptación y mitigación al cambio climático, con la reducción del uso de recursos naturales o con la contribución a la revitalización y desarrollo de zonas rurales entre otros.

Según la actualización de la [Estrategia de Biodiversidad Europea de 2018](#), el avance de los diferentes sectores dentro de la bioeconomía es notable, destacando el de la agricultura y la producción de alimentos y bebidas que representa el 76% del empleo relacionado con la bioeconomía en la UE. Según el mismo documento, otros sectores destacados por su crecimiento son la fabricación de productos químicos de base biológica (excluidos los biocombustibles), la producción de bioelectricidad y la fabricación de caucho y plásticos de base biológica, por el incremento en la generación de valor añadido de un año para otro (según datos de 2015).

A nivel de empleo y desarrollo económico, según datos del Centro Común de Investigación (CCI) de la Comisión Europea, en 2015 la bioeconomía supuso el 4,2% del Producto Interior Bruto de la UE dando empleo a más de 18 millones de personas. Se estima que en las industrias de base biológica podrían crearse un millón de nuevos puestos de trabajo a 2030, según estimaciones del sector.

Sin embargo, el desarrollo de todo el potencial de la bioeconomía necesita de una serie de apoyos e impulsos de diferente naturaleza y puede hablarse de 5 aspectos necesarios, que también están contemplados en las propias líneas estratégicas de documentos como la [Estrategia española de Bioeconomía: Horizonte 2030 \(2015\)](#) o a nivel europeo en la propia Estrategia de Bioeconomía para Europa.

Los pasos necesarios pasan, en primer lugar, por promover la investigación y la inversión en innovación en el área de la bioeconomía. Se trata de un elemento esencial para el desarrollo de soluciones innovadoras y producción de nuevos productos procedentes de fuentes renovables. Esta necesidad es tenida en cuenta en la mayor parte de los países que desarrollan su potencial en bioeconomía destacando experiencias como la de Costa Rica, cuya estrategia persigue la innovación para el fomento de la bioeconomía a nivel tecnológico pero también

social y económico. La estrategia de Japón y Alemania también son destacadas por poner el foco en la relación entre ciencia y sociedad promoviendo diversas fórmulas de intercambio y relación.



En segundo lugar, se hace necesario reforzar el marco político y administrativo de la bioeconomía de manera que se pongan a disposición los marcos estratégicos y las herramientas económicas y administrativas necesarias para el desarrollo pleno de su potencial. En un [recuento realizado por el International Advisory Council on Global Bioeconomy en el año 2020](#), casi 60 países de todo el mundo estaban aplicando diferentes

políticas relacionadas con la bioeconomía y 3 macrorregiones (Unión Europea, Países Nórdicos y África Oriental) habían publicado estrategias específicas dedicadas a su desarrollo. Las estrategias políticas de bioeconomía macrorregionales están ganando impulso y ayudan a promover las iniciativas políticas nacionales.

Otro aspecto importante es el desarrollo de la competitividad y del mercado asociado a los productos y servicios resultantes de la bioeconomía, potenciando la demanda de nuevos productos y reforzando sus cadenas de valor. Estos apoyos pueden pasar por la aportación de préstamos, transferencias tecnológicas, incentivos fiscales, etc. para hacer más competitivos los productos provenientes de la bioeconomía. Otros ejemplos pasan por el apoyo a empresas *startups*, la creación de marcas o de entornos de negocio favorables como las ferias y encuentros con potenciales consumidores o clientes.

Tampoco nos podemos olvidar de los aspectos relacionados con la comunicación, expansión y promoción de la bioeconomía, de forma que se impulse su conocimiento, la expansión de experiencias demostrativas y la información a los potenciales consumidores y clientes. En este sentido podría destacarse el trabajo de países como Francia en el ámbito del fomento de los comportamientos de los consumidores y sus preferencias, o de Alemania en la organización de eventos y foros para potenciar el conocimiento de la bioeconomía.

Por último, es necesario facilitar la creación de alianzas entre los diversos sectores implicados, para poder trabajar conjuntamente en todas las dimensiones de la bioeconomía, tanto la productiva y económica, la ambiental, la social, política y administrativa y de investigación. Por

ejemplo, el desarrollo de la estrategia nacional canadiense "[Canada's Bioeconomy Strategy](#)", fue una iniciativa del tejido industrial nacional que, liderando un consorcio conformado por empresas, asociaciones, instituciones académicas y de investigación de varios sectores, desarrolló la estrategia y la presentó al gobierno en 2019, mostrando la visión de más de 400 representantes de la industria de todo el país y constituye un llamado a la acción para que el gobierno y la industria aprovechen las oportunidades de una bioeconomía industrial.

En España, la [Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#) trabaja potenciando varios de los puntos anteriores para el desarrollo de la bioeconomía como, por ejemplo la disposición de financiación, innovación y creación de alianzas, gracias a la gestión de los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), en el marco de los fondos Next Generation EU, orientados a promover la bioeconomía como herramienta para la transición ecológica, el reto demográfico y la cohesión territorial.

La bioeconomía es una apuesta de futuro por su importancia para alcanzar los retos y objetivos internacionales y nacionales en cuanto a conservación de los recursos naturales y protección de la biodiversidad, pero también retos relacionados con el desarrollo rural y creación de empleo verde.

Fecha de creación

4 enero, 2023