



---

La bioeconomía y un sector agrícola e industria alimentaria ecológicos en el futuro:  
**¿cómo pueden las organizaciones de trabajadores diseñar el cambio?**

Acuerdo nº VS/2017/0319

Documento de síntesis

## Comité directivo del proyecto

**Jesper Lund-Larsen**, Asesor político, 3F United Federation of Danish Workers, Dinamarca

**Arnd Spahn**, Secretario político, sector Agricultura, EFFAT

**Estelle Arnette Brentnall**, Secretaria política, sector Alimentación y bebidas, EFFAT

## Equipo del proyecto

**Serena Berisio**, Areté Research & Consulting in Economics, Italia

**Alberico Loi**, Areté Research & Consulting in Economics, Italia

**Renata Rakic**, Areté Research & Consulting in Economics, Italia

**Professor Lene Lange**, LLa-BioEconomy, Research & Advisory, Dinamarca

**Karen Hamann**, IFAU Institute for Food Studies & Agroindustrial Development, Dinamarca

**Claire-Marie Luitaud**, Blezat Consulting, Francia

## Agradecimientos

*El informe del estudio es el resultado de un trabajo de equipo. Los consultores, Areté Research & Consulting in Economics, redactaron el informe y se encargaron de la recolección de datos y del análisis empírico, con el apoyo de IFAU (Dinamarca) y Blezat Consulting (Francia). También se recibió una valiosa aportación por parte de los miembros de EFFAT. Se agradece con gratitud la ayuda prestada por un pequeño comité directivo dedicado al proyecto que facilitó la tarea. También expresamos un agradecimiento especial a otros colegas de EFFAT que nos ayudaron de muchas formas distintas.*

## Aviso legal

*Esta publicación refleja únicamente el punto de vista del autor. La Comisión Europea no se responsabiliza del uso que se pueda hacer de la información que contiene.*

# Documento de síntesis

---

El estudio se basa en información y conocimientos recopilados mediante una combinación de investigación documental y entrevistas con actores clave realizadas en el marco de una selección de estudios de casos centrados en una amplia variedad de procesos cuyo objetivo es añadir valor a la biomasa. El estudio se centró en las **implicaciones de la bioeconomía en cuanto a creación de empleo / aptitudes necesarias en los trabajadores de la industria alimentaria**, pero también tuvo en cuenta los vínculos con otras actividades e industrias (incluido las ajenas a productos no alimentarios y generación de energía).

La Comisión Europea define la **bioeconomía** como "la producción de recursos biológicos renovables y la conversión de esos recursos y flujos de residuos en productos de valor añadido, como alimentos, pienso, productos biológicos y bioenergía". En términos prácticos, la bioeconomía cubre todos los sectores de la economía que dependen de la producción y el procesamiento de los recursos biológicos, como la agricultura, la pesca, los alimentos, la silvicultura, los productos químicos, los materiales, las enmiendas del suelo y la bioenergía.

La bioeconomía es un contribuyente clave del crecimiento económico y del empleo en la UE. Según la Comisión Europea, se estima que la facturación total de los sectores de la bioeconomía en la UE alcanzó 2.259 millones de euros en 2015; ese mismo año, la bioeconomía empleaba a unos 18 millones de trabajadores, principalmente en la agricultura y en la producción de alimentos, bebidas y tabaco. Las estimaciones y proyecciones de fuentes fidedignas sugieren que la **bioeconomía en su conjunto tiene un potencial extraordinario en términos de creación de empleo**. De acuerdo con las estimaciones de la industria citadas en el *Plan de acción para la bioeconomía 2018*<sup>1</sup> de la Comisión Europea, la bioeconomía en la UE puede crear hasta un millón de nuevos puestos de trabajo verdes en 2030, especialmente en zonas rurales y costeras. La importancia de la contribución de la agricultura y de la industria alimentaria al empleo total en la bioeconomía puede disminuir en el futuro, si bien esta tendencia general puede ser compensada, al menos parcialmente, por el aumento del empleo en la silvicultura y la "bioeconomía azul" (biomasa de los océanos y las aguas interiores). Es probable que la mayor parte del aumento de empleo se produzca en sectores no relacionados con la alimentación (incluido biocombustibles líquidos y bioenergía), así como en servicios de apoyo (logística, fabricación de equipos y de insumos, etc.): ello implica que los **sindicatos que representan a los trabajadores agrícolas y de la industria alimentaria** deberían **prestar atención al desarrollo de cadenas de valor biológicas en las industrias no alimentarias**, no deberían ignorar la **expansión de los servicios de apoyo** y deberían **desarrollar su colaboración con los sindicatos pertinentes**.

El estudio reveló que en muchos aspectos la **bioeconomía se asemeja al procesamiento de alimentos y a la industria química**, porque estas industrias hacen uso de equipos de procesamiento altamente automatizados, la producción está orientada a procesos y las industrias transforman la biomasa en productos y materiales. Los estudios de casos también revelan que **los principios, procesos y aptitudes usados en la industria alimentaria y en la transformación de la biomasa son bastante transversales**. El estudio mostró también que **al margen de los efectos positivos en términos de creación de empleo** (que pueden ser importantes), el desarrollo de cadenas de valor biológicas (incluido las no alimentarias) pueden incrementar la rentabilidad de las empresas alimentarias, y así **contribuir de forma positiva a mantener los niveles de empleo en la industria alimentaria**. La **importancia de establecer vínculos intersectoriales** y de **impulsar la colaboración entre diferentes grupos de**

<sup>1</sup> Comisión Europea (2018), *Bioeconomía: la vía europea para usar nuestros recursos naturales – Plan de acción 2018*, Dirección general de Investigación e Innovación - Unidad F – Bioeconomía.

**actores** como condiciones para el desarrollo de cadenas de valor biológicas quedó clara en el estudio. Estas condiciones son especialmente importantes para el desarrollo de **grupos industriales biológicos a gran escala**, que disponen de un **potencial importante en términos de creación de empleo**.

El estudio reveló también que **el desarrollo de cadenas de valor biológicas en el sistema agroalimentario** se enfrenta a varios **desafíos y limitaciones**: algunos de ellos **afectan a los trabajadores** y tienen **repercusiones directas para los sindicatos**:

- En lo que respecta especialmente a la **creación de empleo**, cabe observar que algunos procesos biológicos requieren importantes inversiones de capital, pero relativamente poca mano de obra (procesos intensivos en capital y no en trabajo).
- La **focalización sectorial de muchas iniciativas para el desarrollo de cadenas de valor biológicas** puede impedirles explotar sinergias intersectoriales. El mayor potencial para la creación de empleo, o al menos para mantener los niveles de ocupación actuales, lo ofrece un enfoque intersectorial en el desarrollo de cadenas de valor biológicas.
- Por último, está el tema de la **asignación de valor entre los diferentes actores** involucrados en las cadenas biológicas, con especial atención a la **cuota asignada a los trabajadores**.

Los desafíos para los **trabajadores** sólo los pueden afrontar los sindicatos, o los sindicatos en colaboración o dialogando con otros actores (empresarios, políticos, sociedad civil, etc.).

El estudio mostró que la **bioeconomía se caracteriza ante todo por la diversidad**. Para desarrollar con éxito nuevas cadenas de valor biológicas, **se debe tomar en cuenta esa diversidad, para entenderla correctamente y para gestionarla adecuadamente**: no hacerlo puede llevar a desperdiciar oportunidades y/o a no afrontar desafíos, lo que puede poner en peligro el éxito de las iniciativas relacionadas.

El estudio destacó también las **condiciones importantes a cumplir** para garantizar que el potencial de la bioeconomía en términos de creación de empleo (o, al menos, de mantenimiento de los niveles de empleo actuales) se aprovecha por completo:

1. La aplicación del **"enfoque en cascada"**<sup>2</sup> para aprovechar todo el potencial de valor añadido de la biomasa sin efectos secundarios negativos para el medio ambiente.
2. Establecer **vínculos intersectoriales** (entre la agricultura y el procesamiento; entre las cadenas de valor alimentarias y no alimentarias) y la **colaboración entre diferentes grupos de actores** (empresas; centros de investigación y centros educativos; instituciones y políticos; sociedad civil; etc.) para aprovechar plenamente la diversidad mencionada más arriba e implementar el "enfoque en cascada".
3. Establecer un **marco político / regulatorio adecuado**, para:
  - a. **Minimizar las limitaciones regulatorias** para el aprovechamiento pleno de la biomasa en los procesos que generan valor añadido, **sin perjuicio de las normas sociales y de la conservación del medio ambiente**
  - b. **Ofrecer apoyo financiero e incentivos** a las empresas, centros de investigación y centros educativos.

<sup>2</sup> El efecto cascada implica la obtención de los productos más valiosos en las primeras fases de procesamiento de la biomasa, y de los productos de menos valor en las fases posteriores; sólo los residuos del procesamiento de la biomasa para obtener productos biológicos se usan en última instancia para generar energía. El enfoque en cascada permite también reducir los residuos al mínimo, con consecuencias positivas para el desarrollo de una bioeconomía ecológicamente sostenible.

Las conclusiones del estudio sugieren claramente que los **sindicatos** no deberían solamente **seguir con mucha atención el desarrollo de la bioeconomía**, sino que **también deberían participar en ese desarrollo**. En otras palabras, los sindicatos deberían **definir la “bioeconomía que quieren”** y **contribuir activamente al diseño de un modelo de bioeconomía acorde con sus valores y sus objetivos**.

## **EFFAT considera que la bioeconomía del futuro debería ser sostenible desde el punto de vista social, económico y medioambiental.**

### **UNA BIOECONOMÍA SOSTENIBLE DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL**

**El desarrollo de la bioeconomía debería ser un proceso inclusivo: los jóvenes y los desempleados deberían tener la oportunidad de encontrar un empleo en la bioeconomía.** Ello supone **impulsar una oferta educativa adecuada**, incluido una formación práctica en unidades de producción biológica.

### **UNA BIOECONOMÍA SOSTENIBLE DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO**

El estudio reveló que la **diversificación en cadenas de valor biológicas no alimentarias** puede mejorar la rentabilidad de las empresas alimentarias involucradas, con **consecuencias positivas para el mantenimiento de los niveles de empleo actuales en la industria alimentaria**. Este hallazgo refuerza **la importancia de un enfoque intersectorial de la bioeconomía**. El estudio también reveló que se puede implementar con éxito nuevas cadenas de valor biológicas a diferentes escalas. Incluso si el potencial de creación de empleo en grupos industriales de gran escala suele ser más elevado, este modelo de desarrollo puede no ser el adecuado para algunos procesos, o no ser factible en determinados contextos. Por lo tanto, **el potencial de creación de empleo de unidades de producción biológicas más pequeñas no se debería ignorar**, especialmente cuando es posible desarrollar un gran número de estas unidades.

### **UNA BIOECONOMÍA SOSTENIBLE DESDE EL PUNTO DE VISTA MEDIOAMBIENTAL**

Por último, y no por ello menos importante, el desarrollo de la bioeconomía debería **contribuir a mejorar la conservación del medio ambiente y a luchar de forma más eficiente contra el cambio climático**. Para esos fines, el desarrollo de cadenas de valor biológicas debería: i) estar respaldado por un análisis completo de sus consecuencias medioambientales y respecto del cambio climático; cuando éstas sean negativas, se deberían tomar **medidas atenuantes** apropiadas; ii) **aplicar el “enfoque en cascada”**, en virtud de sus **efectos reductores de residuos**.

El estudio permitió la elaboración de **recomendaciones** para **promover el desarrollo de una bioeconomía sostenible desde el punto de vista social, económico y medioambiental** siguiendo las pautas definidas más arriba. Para ese fin, los sindicatos y los representantes de los trabajadores deberían:

1. Empezar iniciativas para **mejorar su conocimiento de la bioeconomía**.
2. **Reforzar la solidaridad sindical y la colaboración entre los sectores**.
3. Plantearse la posibilidad de **invertir parte de los recursos económicos disponibles** (p. ej. aquellos relacionados con los fondos de jubilación de los trabajadores) **en proyectos de desarrollo de nuevas cadenas de valor biológicas** que sean **sostenibles desde el punto de vista social, económico y medioambiental**.
4. Contribuir activamente a la **adaptación de los instrumentos nacionales y de la UE existentes** para fomentar el desarrollo de la bioeconomía, y a la **elaboración de nuevos instrumentos**.
5. Contribuir activamente a la **elaboración de iniciativas nacionales y de la UE para promover el desarrollo de la bioeconomía** (p. ej. mediante la investigación y la educación, la concesión de incentivos financieros, la reducción de limitaciones regulatorias, etc.).

Para **impulsar la creación de empleo en la bioeconomía** y para **asegurarse de que los trabajadores disponen de las aptitudes necesarias para trabajar en la bioeconomía**, los sindicatos y los representantes de los trabajadores deberían:

6. Empezar iniciativas para:
  - a. **Mejorar su conocimiento de las implicaciones de la bioeconomía en términos de empleo y aptitudes que se exigen a los trabajadores**.
  - b. **Mejorar la sensibilización y el conocimiento general de la bioeconomía entre los trabajadores** (p. ej. mediante la elaboración de material informativo).
  - c. **Ayudar a los trabajadores desempleados a acceder a una formación técnica en el ámbito de la bioeconomía**, con miras a mejorar sus posibilidades de encontrar un empleo en los sectores relacionados.
7. Plantearse la posibilidad de **invertir parte de los recursos económicos disponibles** (p. ej. aquellos relacionados con los fondos de jubilación de los trabajadores) **en iniciativas para ofrecer a los trabajadores una formación técnica en el ámbito de la bioeconomía**, siempre con miras a mejorar sus posibilidades de encontrar un empleo en los sectores relacionados.

**EFFAT es la Federación Europea de Sindicatos de Alimentación, Agricultura y Turismo, que también representa a los trabajadores domésticos.**

**Como Federación sindical europea que representa a 120 sindicatos nacionales de 35 países europeos, EFFAT defiende los intereses de más de 22 millones de trabajadores ante las instituciones europeas, las patronales europeas y las multinacionales.**

**EFFAT es miembro de la CES y es la organización regional europea de IUF.**



**EFFAT**

**EFFAT**

Avenue Louise 130 A, Box 3

BE-1050 Bruxelles

Tel: + 32 2 218 77 30

Fax: + 32 2 218 30 18

[www.effat.org](http://www.effat.org)

---