LAS BIORREFINERÍAS DEL FUTURO: FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Mercedes Ballesteros

CIEMAT (España)

m.ballesteros@ciemat.es

El sistema económico actual atraviesa un periodo de transición progresiva desde una economía basada en los recursos fósiles a una economía basada en los recursos naturales. El cambio climático y el agotamiento de determinados recursos estratégicos han colocado a la bioeconomía en la agenda de las políticas públicas de numerosos países que consideran inaplazable un cambio radical en la manera de producir, consumir, transformar, almacenar, reciclar y eliminar los recursos biológicos.

En este contexto, la biomasa se posiciona como una fuente renovable de carbono, capaz de actuar como precursor de numerosos y diversos productos, tanto energéticos como no energéticos. Íntimamente ligada a esta utilización de la biomasa surge el concepto de biorrefinería; es decir, una instalación donde, mediante diversos procesos de transformación de la materia prima (biomasa), se genera bioenergía (calor, electricidad, biocombustibles) y un amplio espectro de bioproductos (materiales, productos químicos y alimentos). Pero para el desarrollo de las biorrefinerías es preciso crear los instrumentos necesarios que permitan la transición desde una sociedad basada en los combustibles fósiles a otra de tipo biológico, con la investigación y la innovación como motores.

En esta ponencia se analizarán las tendencias actuales en el desarrollo de las biorrefinerías y el papel de la biotecnología en la consecución de una economía más innovadora y con bajas emisiones. El desafío es conciliar las demandas de gestión sostenible de la agricultura y la pesca, la seguridad alimentaria y la utilización de los recursos biológicos renovables para fines industriales, garantizando al mismo tiempo la biodiversidad y la protección del medio ambiente.