

Se publica la primera Agenda Estratégica de Investigación e Innovación del sector español de la Biomasa y la Bioeconomía

Se revelan las capacidades de la Biomasa y la Bioeconomía para contribuir a los grandes retos de la sociedad actual: energético, medioambiental y demográfico

Se definen las claves para desarrollar de forma sostenible, innovadora y competitiva los recursos biomásicos, la bioenergía y los bioproductos, maximizando valor añadido social y ambiental inducido por el sector

*Madrid, 29 de octubre de 2020.-* La Agenda Estratégica de Investigación e Innovación del sector español de la Biomasa y la Bioeconomía se ha elaborado en el espacio de colaboración público-privada que proporciona BIOPLAT, en el cual trabajan conjunta y coordinadamente todos los agentes interesados en el desarrollo de la biomasa y la bioeconomía en España. El documento se ha presentado públicamente en la Asamblea<sup>1</sup> anual de BIOPLAT celebrada el 29 de octubre, en la que han participado más de un centenar de asistentes.

La Asamblea ha comenzado con una excelente conferencia inaugural por parte de Carlos Garrido, Coordinador de la Subdirección General de Innovación y Digitalización del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que ha ofrecido la visión del Ministerio sobre la Bioeconomía: potencial, capacidades, oportunidades y perspectivas. Las Coordinadoras de los Grupos de Trabajo de BIOPLAT (Hortensia Sixto de INIA, Raquel Iglesias de CIEMAT, Soraya Prieto de TECNALIA y Magdalena García Mora de ACCIONA Energía) han presentado la Agenda Estratégica de Investigación e Innovación del sector español de la Biomasa y la Bioeconomía. Y, a continuación, se han presentado experiencias prácticas de la implementación de la bioeconomía en diversas regiones de España: Biorrefinerías del Olivar (José Carlos Quintela – NATAC-INNOVAOLEO), Soluciones industriales para el tratamiento de materia orgánica usando insectos (Diego Amores - ENTOMO Agroindustrial), Bioeléctrica de Garray, motor tractor de la bioeconomía circular (Lucía Roca – ENSO), Biofertilizantes, bioestimulantes y biopesticidas: fabricación a partir de biomasa, certificación y usos en la agricultura (Juan Carlos Pérez. CAAE). La Asamblea ha concluido con las interesantes oportunidades de financiación europea para proyectos de bioeconomía, bioproductos y bioenergía, expuestas por Luisa Revilla y José Manuel González Vicente de CDTI.

La Agenda Estratégica de Investigación e Innovación del sector español de la Biomasa y la Bioeconomía aspira a servir como instrumento facilitador para la coordinación de políticas, estrategias y financiación en I+D+I, para fomentar el desarrollo de proyectos basados en la biomasa que permitan superar las barreras existentes y posicionen a las empresas, universidades y centros de investigación españoles a la vanguardia de la transición hacia la bioeconomía y la utilización sostenible de la biomasa en Europa. Aprovechando al máximo el sustancial valor añadido que este sector es capaz de generar. La Agenda Estratégica de Investigación e Innovación del sector español de la Biomasa y la Bioeconomía comprende la biomasa y la bioeconomía en su sentido más amplio, desde la materia orgánica valorizable (residuos, subproductos, cultivos dedicados), hasta las tecnologías de transformación/valorización y aplicaciones tales como la bioenergía (generación de energía térmica y eléctrica, biocarburantes) y los bioproductos. El documento aborda las cadenas de valor de la biomasa en su conjunto, poniendo en valor las relevantes externalidades positivas que inducen, como elemento coadyuvante a la

---

<sup>1</sup> Las presentaciones de la Asamblea pueden descargarse [aquí](#)

consecución de objetivos de políticas energéticas, de sostenibilidad y medioambientales. Manteniendo un enfoque multi-perspectiva, integrando descarbonización, industrialización, transición energética justa e inclusiva, sostenibilidad y vertebración territorial.

Dentro del área de las Materias Primas (recursos biomásicos), se define como área prioritaria de investigación e innovación: **Optimizar la identificación, la obtención y la movilización materias primas biomásicas para distintos usos: bioenergía y bioproductos.** Para la cual se detallan los siguientes retos de investigación desarrollo e innovación:

- Identificación, cuantificación y geolocalización de biomasas
- Estandarización de la biomasa
- Movilización de biomasa
- Cultivos dedicados de biomasa
- Logística de biomasas
- Almacenamiento de biomasas
- Relación entre utilización de biomasa forestal y prevención de incendios
- Trazabilidad en las cadenas de valor de la biomasa
- Activación de materias primas y monómeros biobasados

En Bioenergía se define como área prioritaria de investigación e innovación: **Extender y optimizar la respuesta técnico-económica y medioambiental de los procesos que intervienen en la generación de bioenergía.** Para la cual se diseñan los siguientes retos de investigación e innovación:

- Analizar las posibilidades de adaptación de antiguas centrales de carbón a biomasa
- Hibridaciones entre instalaciones de biomasa y otras tecnologías renovables
- Optimización de ahorros en el ciclo completo de la biomasa
- Pretratamientos avanzados
- Innovación en procesos de combustión para aumentar eficiencia y control emisiones
- Integración de las biomasas como combustible para procesos industriales
- Aprovechamiento de la fracción biodegradable de los residuos municipales, lodos de depuradora o purines, para la producción de biogás o biometano
- Optimización de costes del *upgrading* del biogás para obtener biometano
- Análisis de las capacidades energéticas de la biomasa en el mix eléctrico
- Tecnologías termoquímicas, químicas y biológicas para biocarburantes y biolíquidos
- Tecnologías de producción de biocombustibles sostenibles para aviación que supongan un avance respecto a la hidrogenación de aceites vegetales
- Desarrollo de vectores bioenergéticos intermedios
- Introducción de procesos para integrar corrientes de biomasa residual (procesos de pirólisis, licuefacción hidrotermal (HTL)) en refinerías
- Tecnologías de producción de hidrógeno a partir de la biomasa

Se listan en la tabla que está a continuación los Bioproductos sobre los que se debe investigar e innovar en España para alcanzar producciones comerciales:

BIOPRODUCTOS	MERCADO	Ejemplos
Aditivos alimentarios (antioxidantes, conservantes, etc.)	Alimentación humana, nutrición animal, cosmética	Extracto de romero, extracto de semilla de uva, extracto de aceituna
Aditivos zootécnicos	Nutrición animal	Extractos vegetales, aceites esenciales, prebióticos
Ingredientes alimenticios con propiedades saludables	Alimentación humana e industria complementos alimenticios	Extractos vegetales estandarizados, prebióticos
Ingredientes activos farmacéuticos	Industria farmacéutica	Extractos vegetales y compuestos purificados, con calidad farmacopea europea
Ingredientes cosméticos activos	Industria cosmética	Extractos y compuestos purificados
Biofertilizantes, bioestimulantes	Agroquímico	
Bioproductos naturales	Papel	Celulosa, hemicelulosa, almidón, azúcares, quitina, quitosano, aceites y grasas vegetales, lignina, caucho natural, terpenos
Biochar y carbón activado	Catálisis, adsorción (industria química)	Catalizadores Descontaminantes
Bioplásticos de origen biotecnológicos	Alimentación	PHAs
Monómeros	Industria química, pinturas,	Monoetilenglicol, ácido láctico, ácido succínico, 1,4 BDO (1,4 butanodiol), 2,3 BDO (2,3 butanodiol), 1,3 propanodiol, IBMC (isosorbida bis-metil carbonato), ácido levulínico, 1,3 propanodiol, xilitol
Polímeros	Industria química, pinturas, adhesivos, recubrimientos,	Poliésteres, poliolefinas, poliuretanos, poliamidas, epóxidos
Disolventes	Industria química	Etanol, MEK (metiletilcetona, ésteres de lactato)

Tabla 1: Bioproductos de referencia para la investigación e innovación en España.

El Valor Añadido socioeconómico y medioambiental que genera la valorización de las biomásas en el marco de la bioeconomía circular es transversal a las materias primas, a la generación de bioenergía, de biocombustibles y de bioproductos. Se priorizan una serie de ámbitos en los cuales se debe actuar haciendo estudios auxiliares y análisis de sostenibilidad, técnico-económicos, regulatorios, de penetración en el mercado, proyectos de investigación y demostración, estrategias educativas y de comunicación, entre otros, a partir de los cuales se va a contribuir a aumentar el conocimiento sobre la sostenibilidad y la excelencia de la producción de bioenergía y bioproductos.

La Agenda Estratégica de Investigación e Innovación del sector español de la Biomasa y la Bioeconomía puede descargarse [aquí](#)

**Sobre BIOPLAT:** - La Plataforma Tecnológica y de Innovación Española 'Biomasa para la Bioeconomía' es un grupo de excelencia y coordinación técnico-científica sectorial cuyas actividades están promovidas por el Ministerio de Ciencia e Innovación, compuesto por todos los actores relevantes del sector de la biomasa y la bioeconomía en España (305 entidades, más del 50% empresas), que desde 2006 trabaja por conseguir las condiciones que favorezcan el desarrollo de la biomasa y la bioeconomía en todas las regiones de España, de forma sostenible y competitiva.

#### PARA MÁS INFORMACIÓN:

Secretaría de BIOPLAT

91 074 54 28 / secretaria@bioplat.org / <http://blog.bioplat.org/> / @Bioplat