

# REUNIÓN DEL PROYECTO BABET REAL 5



El principal objetivo del proyecto “Nuevas tecnologías y estrategias para la implementación sostenible de plantas de biocombustibles de segunda generación en zonas rurales: Babet Real 5” ([www.babet-real5.eu](http://www.babet-real5.eu)) es desarrollar un proceso de conversión de etanol de alta eficiencia a partir de residuos de cosecha de una amplia variedad de cultivos. Se busca que esa tecnología se implemente en plantas de pequeña a mediana escala (10000 m<sup>3</sup>/año de etanol), con un nivel de consumo de materia seca desde 30000 toneladas por año localizada en un radio de no más de 50 km.

Este proyecto de 5,5 millones de euros es financiado por el programa Horizonte 2020 de la Comisión Europea, para el cual fue presentado por un consorcio de instituciones lideradas por el Instituto Nacional Politécnico de Toulouse (INPT) durante 2015.

Los objetivos específicos del proyecto son:

- 1 - Alcanzar performances técnico-económicas favorables para la producción de etanol de segunda generación en plantas industriales de pequeña escala.
- 2 - Identificar fuentes de materia prima (residuos de cosecha) sostenibles para la evaluación de estudios de caso.
- 3 - Proveer la información necesaria para la evaluación objetiva de casos de estudios a un nivel tecnológico de demostración.

El consorcio está formado por 17 instituciones: Instituto Nacional Politécnico de Toulouse (INPT), Universidad de Aalborg (Dinamarca), Universidad de Reims

Champagne-Ardenes (Francia), Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, Argentina), Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA, Uruguay), Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Toulouse (INSA), Laboratorio Nacional de Energía y Geología (LNEG, Portugal), Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT, España); tres empresas: Apygec, WIP, Maguin; tres cooperativas agrarias: Solagro, Ovalie y Arterris y una ONG: Centro Mario Molina para estudios estratégicos (México).

## REUNIÓN EN URUGUAY

Desde los inicios del proyecto, en 2016, los investigadores y técnicos de las instituciones participantes se han reunido semestralmente en los diversos países de origen: Francia, México, España y Portugal. Este año, entre el 4 y el 6 de abril, el Programa Nacional de Investigación en Producción Forestal (PF) de INIA fue el anfitrión de una nueva reunión de trabajo semestral de este grupo, que tuvo lugar en Montevideo. En ella especialistas de las instituciones participantes reportaron los avances obtenidos en el semestre pasado y establecieron nuevas agendas, organizando el trabajo en los siguientes módulos:

- 1 - Desarrollo de pretratamientos y procesos de bioconversión para la producción de etanol a escala de laboratorio y escala piloto
- 2 - Evaluación y valorización de la producción de biogás
- 3 - Evaluación de la performance técnico-económica y ambiental de una unidad productiva de 30000 toneladas de materia seca por año
- 4 - Identificación y selección de biomasa lignocelulósica para la implementación de casos de estudio
- 5 - Evaluación multicriterio de casos de estudio

Durante la reunión también se instrumentó la sección anual de la comisión veedora y asesora denominada USAB (*Users and Stakeholder Advisory Board*), formada por expertos en las áreas afines al proyecto provenientes de los diversos países parte y con interés en biocombustibles de segunda generación. Esta comisión de carácter externo tiene como objetivo hacer aportes a los miembros del consorcio en aspectos técnico-económicos y ambientales, así como aconsejar sobre el uso de los resultados en cada país. Por Uruguay, la integran expertos de Ancap y del sector bioenergético privado.

## EL ROL DEL PROGRAMA FORESTAL DE INIA

El PF de INIA trabaja en los módulos 4 y 5 antes mencionados, junto a INTA (Argentina), las cooperativas francesas Solagro, Ovalie y Arterris, la empresa ale-

mana especialista en energías renovables WIP y las empresas francesas: Maguin, especialista en diseño y equipamiento industrial y Apygec, con experiencia en estudios ambientales. Durante 2017, el objetivo fue estimar el potencial de la biomasa forestal residual en zonas que pueden ser de interés. Este trabajo incluyó el análisis de alternativas y costos de cosecha, análisis de limitantes ambientales y proyección de áreas cosechadas y producción de residuos durante las operaciones forestales. También se enviaron muestras para el ajuste a escala de laboratorio del proceso de bio-extrusión para la producción de etanol a laboratorios de CIEMAT.

Durante la siguiente etapa, a completarse durante el 2018, se realizará a escala piloto el ajuste del proceso termo-químico para los residuos forestales en laboratorios de INPT (Francia), para lo cual se estarán enviando nuevas muestras desde Uruguay. Por otro lado, el trabajo del PF se centrará en reunir la información para el análisis técnico-económico y ambiental que supondría la instalación y el funcionamiento de una planta piloto en nuestro país.

