



Introducción

Expertos de cinco países europeos investigan la manera de convertir la glicerina generada como sub-producto en la producción del biodiésel en metanol, para volver a reutilizarla en este proceso.

El proyecto, denominado **Supermethanol**, tiene una duración de cuatro años (2008-2011), está impulsado y financiado por la Unión Europea y desarrollado por un consorcio de empresas, universidades y centros de investigación, entre las que se encuentra Acciona como la única compañía española.

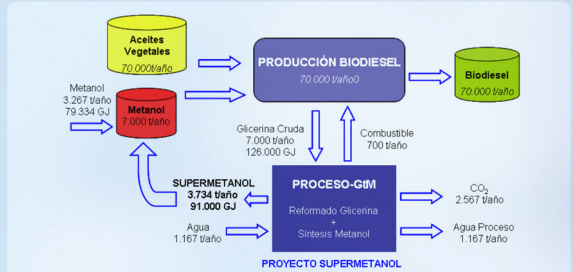


El objetivo de la Unión Europea establece que en 2010, 5,7% del combustible que se usa sea biocombustible.

En la producción de biodiésel la glicerina cruda es el mayor subproducto (10%), actualmente esta glicerina se somete a una destilación fraccionada para obtener glicerina farmacéutica. Sin embargo, ni el mercado farmacéutico ni el agroalimentario pueden absorber el aumento de glicerina derivado de una creciente producción de biodiésel.

En este contexto nace el proyecto Supermethanol, cuyo objetivo es el desarrollo de una solución, económicamente viable, para convertir la glicerina cruda en metanol que pueda ser reutilizado en la producción de biodiésel.

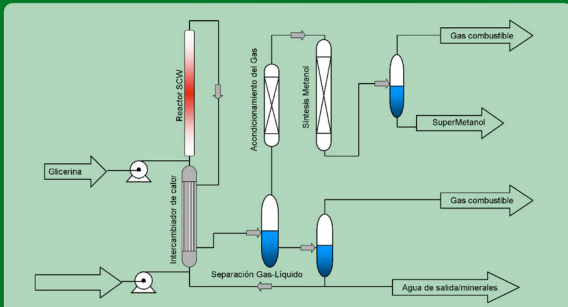
Proceso Propuesto



Balance de masas y diagrama del sistema propuesto en una planta de producción de bio-diesel. A través del proceso GtM, "Glicerine-to-Methanol", más del 50% del metanol requerido es producido.

Objetivo del proyecto

El objetivo principal del proyecto es desarrollar un proceso económicamente viable para producir metanol a partir de glicerina cruda, para ser utilizado nuevamente en el proceso, cerrando el ciclo. Esto incluye la preparación de un ante-proyecto del diseño detallado de una unidad demostrativa integrada en una planta de biodiésel comercial.



Organización

WP 1: Tratamiento de la glicerina y estandarización del syngas.

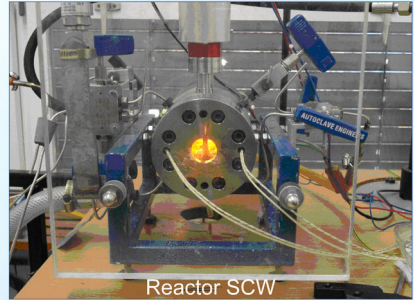
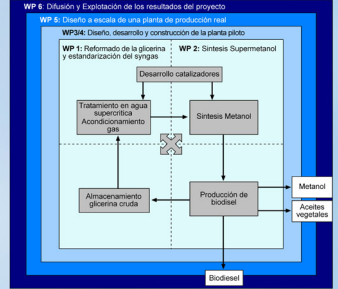
WP 2: Síntesis de metanol a partir del syngas. Test catalítico y análisis de su uso en la producción del biodiesel.

WP 3: Modelización del proceso. Modelos de trabajo (composición óptima del syngas), apoyo técnico para el diseño de la planta piloto y unidad de demostración.

WP 4: Diseño, desarrollo y construcción de la planta piloto.

WP 5: Diseño de una unidad de demostración a escala de una planta de producción de biodiesel.

WP 6: Difusión y Explotación de los resultados del proyecto.



Resultados del proyecto

Los principales resultados esperados son:

- Desarrollo de un proceso viable técnica y económicamente para:
 - Producción de Metanol a partir de glicerina cruda con una conversión >90%.
 - Reutilización del metanol (50% de lo requerido) en el proceso de producción de biodiesel.
 - Menor dependencia del precio del metanol.
 - Seguridad en el suministro.
- Integración del Proceso "Glicerine-to-Methanol" (GtM) en las plantas de biodiesel.



Participantes

· BTG Biomass Technology Group BV (NL)



· ACCIONA (ES)



· Borekov Institute of Catalysis (RF)



· University of Groningen (NL)



· University of Maribor (SI)



· Uhde High Pressure Technologies GmbH (DE)



· SPARQLE International BV (NL)



Información

www.supermethanol.eu - Mr. John Vos - vos@btgworld.com - BTG biomass technology group BV.
 Teléfono: +31 53 4861186 / Fax: +31 53 4861180 - P.O. Box 217, 7500 AE Enschede, The Netherlands
 www.acciona.es - María Luz Septien - lseptien@acciona.es - Teléfono: +34 91 791 20 20

