

BOLETÍN DE NOTICIAS

FEBRERO 2011



DIBANET



La última edición del boletín informativo le ofrece los resultados generados y actualizados en el marco del proyecto DIBANET. El proyecto llegará a su vida media muy pronto y muchas actividades ya se han llevado a cabo. A finales de 2010 tanto un evento de networking y una Escuela de Verano se han organizado, el progreso del proyecto fue revisado y nuevas estrategias para el proyecto se planificaron en la reunión del proyecto en Río de Janeiro en diciembre pasado..

Socios DIBANET en el Día de Contactos en Río de Janeiro, diciembre 2010



CONTENIDO

- 1 **Acerca de DIBANET**
- 2 **Avance del Proyecto**
- 4 **Día de Contacto**
- 5 **Escuela de verano**
- 6 **Equipo DIBANET**
- 6 **Red DIBANET y base de contactos**

Acerca de DIBANET

DIBANET (www.dibanet.org), el desarrollo de enfoques integrados de biomasa, es un proyecto de investigación de 42 meses y € 3.73m de presupuesto que está financiado por el Séptimo Programa Marco de la UE. Es coordinado por el Grupo de Investigación Carbolea de la Universidad de Limerick (www.carbolea.ul.ie) en Irlanda, y se basa en las fortalezas clave y complementarias de los investigadores europeos y latinoamericanos y la industria para avanzar en el desarrollo de los biocombustibles de segunda generación. Se centra en la conversión, por medios no biológicos, de los residuos y desechos de Europa y América Latina. DIBANET ofrece la posibilidad de convertir los residuos agrícolas y desechos en biocombustibles sostenibles y productos de mayor valor. Este trabajo contribuirá al desarrollo de la economía ecológica y contribuirá a asegurar puestos de trabajo en el futuro.



DIBANET Avance del Proyecto



Cosecha de caña de azúcar, Brasil

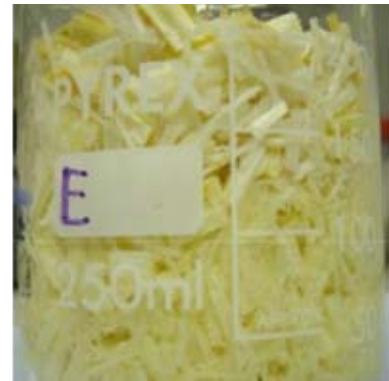
Los progresos hasta la fecha, según se detalla en la reunión que fue organizada por los socios del proyecto la Universidad Federal de Río de Janeiro, se resume a continuación:

- Uno de los principales focos de DIBANET es que la materia prima sea utilizada a su potencial máximo y que los desechos se reduzcan al mínimo o sea eliminados. Los socios DIBANET de Latinoamérica CTC (Brasil), Fundación Chile y la UNICAMP (Brasil) seguirán trabajando estrechamente con el equipo DIBANET en la Universidad de Limerick (Irlanda) y FOSS (Dinamarca) para evaluar el potencial sostenible de materias primas de América Latina y Europea para el proceso de DIBANET. El trabajo en curso sobre el desarrollo de técnicas analíticas rápidas para las materias primas permitirá el análisis en línea de una materia prima en las bio-refinerías en el futuro.
- La hidrólisis ácida de la biomasa materia prima para la producción de ácido levulínico se lleva a cabo en el sistema reactor DIBANET en el Grupo Carbolea de la Universidad de Limerick. Antes de la hidrólisis, la biomasa puede ser reducida por un pre tratamiento químico.

before



after



Miscanthus (antes) y después del pre-tratamiento



Pirólisis-GC-MS utilizado en Aston para la caracterización de los productos de descomposición pirólítica, bio-aceite y carbón

Esto conducirá a un mayor contenido de hidratos de carbono en el material, lo que redundará en una mejora en los rendimientos de hidrólisis. También contribuirá a reducir el consumo energético al permitir el procesamiento de partículas de mayor tamaño. Las investigaciones sobre el pre tratamiento de la biomasa para la producción de ácido levulínico están en marcha y dando resultados prometedores.

- La Universidad de Aston (Reino Unido) está trabajando para determinar cómo las diferentes condiciones de hidrólisis afectan las propiedades del residuo de la hidrólisis ácida, ya que influirá en el bio-aceite y bio-carbón que pueden ser producidos por pirólisis de estos residuos.

- El CERTH (Grecia) ha analizado y pirolizado los residuos de este sistema y está desarrollando procesos de pirólisis catalítica para mejorar la producción de bio-aceite.
- La Universidad Federal de Río de Janeiro (Brasil) y la Universidad de Buenos Aires (Argentina) continúan trabajando en el desarrollo y en la evaluación de los catalizadores para el mejoramiento de los bio-aceites de pirólisis y la conversión de los hidratos de carbono y ácido levulínico.

DIBANET es un proceso integrado, los residuos del proceso de hidrólisis se utilizan para producir más biocombustibles, a través de la pirólisis, y el bio-carbón residual de esta fase de transformación se evalúa como un promotor de crecimiento de las plantas y secuestrante de carbono en EMBRAPA (Brasil).

YPF, socio DIBANET, es una gran empresa petrolera argentina que está llevando a cabo el análisis de los biocombustibles producidos a partir de las tecnologías DIBANET para el cumplimiento de los requisitos de la norma EN 590.



Socios DIBANET discuten sobre la producción de catalizadores y la caracterización en laboratorios de investigación de la UFRJ en la reciente reunión DIBANET



Ensayos actuales de biocarbón en EMBRAPA, Brasil



Análisis de biocombustibles en YPF, Argentina



Banco de pirólisis catalítica en CERTH, Grecia

DIBANET Día de Contactos

El consorcio de investigación DIBANET presentó "Diesel combustibles a partir de desechos, residuos y cultivos no alimentarios de América Latina y Europa" en el reciente Día de Contactos DIBANET que se celebró el lunes 13 de diciembre del 2010 en la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil. El día de Contactos reunió agentes clave de la comunidad científica y la industria para discutir cómo Europa y América Latina pueden trabajar juntos para producir combustible diesel de manera sostenible a buen precio. Las presentaciones fueron hechas y las discusiones se llevaron a cabo sobre los nuevos métodos de producción sostenible de combustibles diesel a partir de desechos y residuos. Entre los oradores estuvieron asociados DIBANET de Europa y América Latina.

Los temas tratados fueron:

- Materia primas de América Latina y Europa para la producción de combustible diesel
- Tecnologías para la producción sostenible de combustible diesel y productos derivados.
- Catálisis en la producción de combustible diesel
- Técnicas analíticas recientemente desarrolladas para la caracterización de materias primas en línea.

Chet Culver, gobernador de Iowa, la capital de la energía renovable de los Estados Unidos, asistió al Día de Contactos DIBANET, donde se refirió a las actividades que se desarrollan en Iowa en el sector de energías renovables. Representantes de Petrobras, la cuarta mayor compañía de energía en el mundo, también asistieron y estaban deseosos de aprender sobre las tecnologías que se están desarrollando en DIBANET.

Culver, representante de la Coalición de Gobernadores de biocombustibles, comentó sobre los últimos avances en biocombustibles y biomasa en Iowa. Estos desarrollos son impulsados por el Iowa Power Fund, que fue creado para ser una herramienta para promover la independencia energética de Illinois.

"Este fondo ha sido testigo del crecimiento del 5% al 20% del sector de la energía renovable de Iowa en un corto espacio de tiempo. Actualmente los biocombustibles tienen un impacto de 8000 millones de dólares en la economía de Iowa, que ha generado 2000 millones de dólares de ingresos nuevos y ha creado 50.000 puestos de trabajo y con el apoyo de Iowa".

Dijo el profesor Michael HB Hayes, de la UL, coordinador de DIBANET: "Si un fondo similar se pusiese a disposición en otros países para apoyar y desarrollar v tecnología verde como DIBANET, no sólo se garantizará la seguridad energética, sino que conduciría a una economía verde brindando el ansiado empleo sostenible."

Culver consultó a los miembros DIBANET en cuanto a cómo las tecnologías y procesos que se desarrollan dentro del proyecto pueden contribuir a asegurar fuentes sostenibles de energía, así como productos de valor agregado a partir de biomasa en el futuro.



Los miembros del equipo DIBANET (Prof. Michael Hayes HB-UL, el Prof. Victor Teixeira da Silva, UFRJ, Corinna Byrne-UL, Daniel Hayes-UL) se reúnen con el gobernador del Estado de Iowa, Chet Culver en el Día de Contactos DIBANET

Las presentaciones están disponibles en el sitio web DIBANET



DIBANET SUMMER SCHOOL

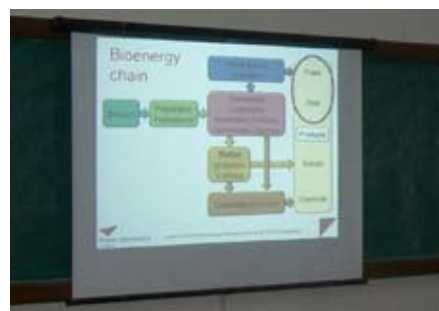
Federal University of Rio de Janeiro
13-16 December 2010

ESCUELA DE VERANO

La Escuela de Verano DIBANET, destinado a proporcionar información detallada sobre las tecnologías para la producción sostenible de combustibles de segunda generación a diesel, se llevó a cabo recientemente en la Universidad Federal de Río de Janeiro del 13 al 16 de diciembre de 2010. La escuela fue diseñada para estudiantes de posgrado (maestría y doctorado) en Química e Ingeniería Química, por lo general en su primer o segundo año de la investigación, que querían dedicarse a examinar las tecnologías para la producción sostenible de combustibles diesel de segunda generación, productos químicos y biocarbón a partir de residuos, y cultivos no alimentarios de América Latina y Europa.

La Escuela de Verano tuvo lugar durante cuatro días. El primer día se realizó junto con el Día de Contactos DIBANET red y dio a los estudiantes una valiosa oportunidad para discutir con los principales actores de la comunidad científica e industrial. El resto de la escuela de verano examinó la hidrólisis y el tratamiento térmico de la biomasa para la producción de biocombustibles de segunda generación. Esto incluyó una serie de conferencias sobre la química de carbohidratos, la caracterización de la biomasa, la hidrólisis, y análisis de productos, así como en pirólisis, la caracterización de los productos de la pirólisis, la pirólisis catalítica y mejora de productos catalíticos. El curso ofreció una oportunidad única para la interacción con otros estudiantes y científicos internacionales y expertos industriales de Europa y Latinoamérica.

Los materiales de la escuela de verano estarán pronto disponibles para todos los interesados en el tema a través de un curso de e-learning en el sitio web DIBANET.



Equipo DIBANET

Estudiante DIBANET de investigación gana el premio de investigación



Foto del Prof. Víctor Teixeira da Silva-UFRJ, el Sr. Luiz Antonio Rodrigues Elias (Ministro de Ciencia y Tecnología), el Sr. Leandro Alves de Sousa, en la ceremonia de premiación

Sr. Leandro Alves de Sousa, estudiante de doctorado que trabajan en el equipo de investigación DIBANET bajo la supervisión del Prof. Víctor Teixeira da Silva, de la Universidad Federal de Río de Janeiro, recibió recientemente el Premio Joven Científico Presidencial por su trabajo sobre catálisis que es uno de los principales temas de la investigación DIBANET.

Únete a la Red DIBANET y base de datos de contacto

La red y base de datos DIBANET es una red que brinda la oportunidad a actores clave de las comunidades científicas y los biocombustibles de la industria de colaborar entre ellos en el ámbito de la investigación y el desarrollo de biocombustibles.

Beneficios de unirse a la Red DIBANET:

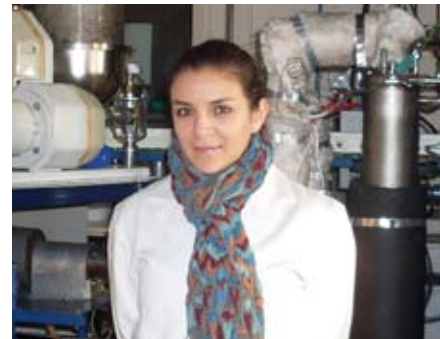
- Las actualizaciones de los resultados de la investigación sobre la producción de diesel a partir de desechos y residuos
- El acceso a los materiales del curso en línea DIBANET curso sobre la producción de diesel de segunda generación
- Oportunidad de negocios y de creación de redes de investigación

La red es beneficiosa para:

- Líderes de la industria y responsables políticos
- Inversores
- Empresas de energía y ejecutivos de la sustentabilidad
- Empresarios de las Energías Renovables
- Profesionales de Marketing y de desarrollo de negocios
- Legisladores, agencias gubernamentales
- Científicos e investigadores
- Estudiantes

Por favor, visite http://www.dibanet.org/network_reg.php para registrarse en línea a la Red DIBANET

Un nuevo investigador se ha unido recientemente al equipo de DIBANET en la Universidad de Aston.



Ana María Cortés se une al equipo de investigación DIBANET en la Universidad de Aston.

DIBANET tiene como objetivo fomentar la cooperación y formar fuertes vínculos entre Europa y América Latina mediante el establecimiento de becas DIBANET para estudiantes latinoamericanos. Ana María Cortés de Colombia se unió a DIBANET en la Universidad de Aston, en diciembre de 2010. La participación de Ana como estudiante de doctorado de América Latina está financiado a través del sistema de becas DIBANET. Ana tiene una licenciatura en Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Colombia (2004). Su proyecto final de carrera fue sobre la producción de monoestearato de glicerol. Obtuvo una maestría en Materiales Avanzados y Procesos de Friedrich Alexander Universität Erlangen - Nürnberg, Alemania (2008) y su proyecto de investigación fue en el modelado de solubilidad de gases en líquidos iónicos. El trabajo de Ana se centrará en la pirólisis catalítica de los residuos de la hidrólisis ácida producidos en el proceso DIBANET.