



La **Universidad Autónoma de San Luis Potosí**,
a través del Centro Interdisciplinar de Conversión de Biomasa en Energía (CICIBE) de la CIACYT,
la **Universidad Autónoma Metropolitana**,
la **Universidad de Guadalajara**,
la **Secretaría de Economía Delegación San Luis Potosí, STARTUP LAB** y
el Instituto para la Seguridad de los Procesos Industriales y la Protección Ambiental,

INVITAN a las

Jornadas de Formación Académica, Redes de Vinculación y Emprendimiento en
Conversión Catalítica de Biomasa Lignocelulósica en
Energía, Combustibles y Productos Químicos



del 11 al 14 de junio de 2018

Auditorio de la Unidad de Posgrado de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Sierra Leona 550, Lomas 2ª. Sección, 78210
San Luis Potosí, S.L.P. México

Dirigido a:

Estudiantes y académicos interesados en bioprocesos y energías limpias.
Empresas y prestadores de servicios del sector agro-industrial.

ANTECEDENTES

La conversión de biomasa lignocelulósica residual (CBLR), cuando se basa en las premisas de una bio-refinería y de una política de “cero residuos”, es una alternativa sustentable para la producción de energía calorífica y eléctrica, combustibles “verdes” y de una gran diversidad de productos químicos industriales de alto valor agregado. En general, la CBLR implica procesos catalíticos en los cuales se utilizan enzimas y/o microorganismos en las primeras etapas de conversión; subsecuentemente, se emplean procesos termoquímicos que, mediante el uso de diferentes tipos de nanoestructuras catalíticas, facilitan la transformación de los intermediarios derivados de la conversión inicial de biomasa en diversos productos químicos. Paralelamente, la biomasa lignocelulósica residual se usa ya con éxito en diversas empresas como insumo para la cogeneración de energía eléctrica y térmica.

Numerosos estudios técnico-económicos, proyectos en desarrollo y plantas industriales en operación, documentan los favorables impactos de la tecnología de CBLR y demuestran que tiene el potencial para mitigar el impacto ambiental, para reducir la dependencia de las materias primas fósiles, para producir combustibles verdes y productos químicos industriales que muchas economías importan, y para generar energía limpia. Nuestro país incursiona ahora en esta tecnología, sustentado en la cantidad y diversidad de



Casa abierta al tiempo



biomasa lignocelulósica disponible, y promueve diferentes acciones asociadas a esta tecnología en materia de ciencia, tecnología e innovación. De forma relevante, derivado de la reciente reforma energética en México, la energía limpia generada a partir de biomasa residual está en vías de ser plenamente comercializada, abriendo interesantes alternativas para el sector productivo. Así, la tecnología basada en la CBLR tiene amplio potencial para fortalecer las economías locales al valorizar los residuos de las cadenas agroindustriales ya establecidas, para crear empleos mejor remunerados en sectores como el forestal, el agrícola, el químico y el energético, así como para lograr beneficios sociales en zonas de alta marginación en nuestro país.

A la fecha, varias Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación en México han realizado ajustes en programas educativos de licenciatura y posgrado, para promover la formación de recursos humanos con el potencial para aprovechar la biomasa como insumo para la obtención de productos químicos y la generación de energías limpias. Así mismo, distintas instancias gubernamentales han establecido mecanismos y otorgado recursos para favorecer la formación de clústeres que, aprovechando diversos tipos de biomasa, ejecutan interdisciplinariamente proyectos de investigación y desarrollo tecnológico para producir una amplia gama de combustibles verdes. Más recientemente, un creciente número de empresas del sector agroindustrial identifican a la BLR como un valioso insumo para la producción de energía calorífica y eléctrica. A la fecha, un reto atractivo para todos los actores del ecosistema es capitalizar técnica y económicamente la CBLR en productos alternativos para otras industrias como la química, la de alimentos, la farmacéutica, la de materiales, la textil y la de polímeros, por mencionar algunas de las más relevantes desde el punto de vista económico.

OBJETIVOS

1. *Identificar las tendencias y las áreas de oportunidad en la conversión catalítica de biomasa lignocelulósica residual, desde diferentes perspectivas, en un ambiente interdisciplinar.*

Perspectivas:

- Disponibilidad de los insumos,
- Tecnologías preferentes,
- Cogeneración de energía limpia,
- Productos químicos de nueva generación,
- Estudios técnico-económicos,
- Emprendimiento.

2. *Facilitar una adecuada vinculación entre los sectores productivo y académico interesados en bioprocesos y energías limpias, para definir mejor:*

- el perfil disciplinar de los futuros profesionistas,
- los procesos de capacitación continua que demanda el sector productivo,
- retos que deben ser atendidos en el sector productivo desde una perspectiva de innovación y emprendimiento.

PROGRAMA GENERAL

El programa incluye las siguientes actividades:

- a) **Curso: “Biomass Catalytic Conversion”,** impartido por **Dr. George Huber (University of Wisconsin-Madison).**
- b) **Mini-simposio con la participación de los Centros Mexicanos de Innovación en Energía-Biomasa (CEMIE-Bio)** formalmente establecidos.



- c) **Mini-simposio con el Sector productivo**, con la participación de *empresas* que actualmente desarrollan procesos/proyectos para convertir biomasa en energía limpia, combustibles y/o productos químicos.
- d) **Mini-simposio con la Academia**, con la participación de Instituciones de Educación Superior que involucren los temas conversión de biomasa lignocelulósica en sus programas educativos, investigación y vinculación.

PROGRAMA

Hora	Lunes 11 de Junio	Martes 12 de junio	Miercoles 13 de Junio	Jueves 14 de Junio
		Presentación y Perspectivas	MiniSimposium: CEMIE-BIO: Una estrategia para capitalizar el conocimiento en bienestar económico y social: Conversión integral de biomasa.	Mini-Simposium:Sector Productivo Casos de Éxito, Retos y Oportunidades en la Cogeneración de Energía.
09:00 - 10:00	Registro y Mensaje de Bienvenida	CEMIE-Bio ALCOHOLES: Dra. Lorena Amaya CIATEJ	Sector Productivo:	Universidad Autónoma Metropolitana: Dr. Jose Antonio de los Reyes
10:00 - 10:55	Dr. Jesús G. Arroyo García Director General de Fibras Naturales y Biocombustibles SAGARPA	CEMIE-Biogas: Dr. Elias Razo IPICYT	Industria Cañera, Industria Productos Cárnicos, Procesadora de Residuos Municipales	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Dr. Agustín Jaime Castro Montoya
10:55 - 11:05	Receso	Receso	Receso	Receso
11:05 - 12:05	Conferencia Plenaria: COMMODITY CHEMICALS FROM BIOMASS: CATALYTIC CONVERSION OF BIOMASS INTO A,Ω-DIOLS Dr. George Huber University of Wisconsin	CEMIE-Biodiesel Avanzado: Dra. Georgina Sandoval CIATEJ	Sector Productivo: Residuos ganaderos y agrícolas	Universidad Autónoma de Sinaloa: Dr. Ignacio Contreras Andrade
12:00 - 13:00	Mesa Redonda: "Emprendimiento asociado a la conversión de biomasa: Oportunidades y Casos de Éxito" Dra. Guadalupe Aguilar Uzcanga Instituto Tecnológico de Veracruz	CEMIE-Bioturbosina: Dr. Francisco J. Cervantes Carrillo IPICYT	Industria Papelera	Universidad Autónoma de Nuevo León: Dr. Javier Rivera De la Rosa
13:00 - 14:00	Ing. Jonathan Hernández RICINOMEX / Oaxaca, Oax Mtro. Pedro Martínez Startup Lab / Incubación de Empresas	Mesa Redonda: CEMIE-Bio	Fundación Produce Aguascalientes	Universidad Autónoma de San Luis Potosí Dra. Brenda J. Acosta Ruelas
14:00 - 16:00			Mesa Redonda: Sector Productivo	Mesa Redonda: Academia
	Curso: Conversión Catalítica de Biomasa			
16:00 - 17:00	1. Energy Markets and Liquids Fuels. Dr. George Huber	3 Synthesis gas/gasification technologies Dr. George Huber	5. Vegetable Oil as a Feedstock Dr. George Huber	
17:00 - 17:50				
17:50 - 18:10	Receso	Receso	Receso	
18:10 - 19:00	2. Chemistry and Availability of Biomass Feedstocks Dr. George Huber	4. Pyrolysis technologies for Biomass conversion Dr. George Huber	6. Low temperature catalytic conversion of carbohydrates Dr. George Huber	
19:00 - 20:00				

REGISTRO:

- Se tiene un cupo limitado. Para el registro, se solicita atentamente seguir los siguientes lineamientos.

Personal académico, Empresas y Prestadores de Servicios

- El registro se puede solicitar por correo electrónico a:
Dra. Brenda J. Acosta Ruelas; correo electrónico: brenda.acosta@uaslp.mx;



- Enviando la siguiente información:
 - Nombre
 - Empresa / Dependencia
 - Puesto / Nombramiento
 - Datos de contacto: Teléfono, correo electrónico.
 - Expectativas sobre las Jornadas
- A la recepción de la solicitud se notificará el proceso para formalizar el registro.
- Cuota de recuperación para Investigadores/Profesores (sin hospedaje): \$1,250 por persona.
- Cuota de recuperación para Empresas / Profesionistas (sin hospedaje): \$1,750 por persona.
- Esta cuota incluye: Registro, Material, Servicio de Café, Evento de clausura, Constancia de participación.
- Se expedirá factura a solicitud del interesado.

Estudiantes

- El registro se puede solicitar por correo electrónico a:
Ing. Claudia Arellano del Rio / CIACYT-UASLP / claudia.arellano@uaslp.mx
- Se solicita incluir la siguiente información:
 - Nombre
 - Institución
 - Dependencia
 - Nivel Educativo: Licenciatura / Posgrado
 - Programa Educativo:
 - Línea de Investigación
 - Datos de contacto: Teléfono, correo electrónico.
 - Cuota de recuperación para estudiantes (sin hospedaje): \$750.00 por persona.
- Para **estudiantes foráneos** se ponen a consideración las siguientes alternativas con hospedaje:
 - Estudiantes en **habitación cuádruple**, por 4 noches (10 al 14 Jun), con desayuno incluido, en el Hotel Real Plaza. La cuota de recuperación es de \$ 2,200 por persona.
 - Estudiantes en **habitación doble**, por 4 noches (10 al 14 Jun), con desayuno incluido, en el Hotel Real Plaza. La cuota de recuperación es de: \$ 3,000 por persona.
 - La cuota de recuperación incluye: Registro, Material, Servicio de Café, Evento de clausura, Constancia de participación y hospedaje indicado, según corresponda.
- El registro se validará en el orden que se reciba la solicitud y el comprobante de la cuota de recuperación.
- La fecha límite de registro es el **22 de mayo de 2018**.
-

INFORMES

Centro Interdisciplinar para la Conversión de Biomasa en Energía (CICIBE). Tel. 444-826-2300 Ext. 8422.
En Facebook: *JORNADAS ACADEMICAS AGROINDUSTRIA ENERGIAS LIMPIAS*

COMITÉ ORGANIZADOR

Dr. Marco A. Sánchez Castillo
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Dr. Luis Emilio Cruz Barba
Universidad de Guadalajara
MC Javier Ovalle Turrubiarres
ISPIPA AC

Dr. Sergio A. Gómez Torres
Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa
Lic. Mauro A. Ruiz Kampfner
Secretaría de Economía, Delegación SLP
Lic. Pedro Martínez Estrada
Startup Lab