



La Red Mexicana de Bioenergía (**REMBIO**), la Red Iberoamericana de Tecnologías de Biomasa y Bioenergía Rural (**ReBiBiR-T**) y la Red **IBEROMASA** del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (**CYTED**) hacen una cordial invitación a investigadores, profesores, estudiantes, consultores, profesionales, funcionarios, industriales y empresas, a participar en el

Encuentro Iberoamericano de Redes de Biomasa y Bioenergía

IBERO-REDES

“Camino a la sustentabilidad energética”

PONENCIAS MAGISTRALES

CARTELES

CURSOS-TALLER

MESA DE DEBATE ACADEMIA-SECTOR EMPRESARIAL

INTERCAMBIO CON EXPERTOS INTERNACIONALES

13, 14 y 15 de octubre, 2021
EVENTO ONLINE GRATUITO
MEDIANTE PLATAFORMA DE REALIDAD VIRTUAL

Dr. Raúl Tauro
Presidente de
REMBIO

Dra. Silvana Magdalena Manrique
Coordinadora de
ReBiBiR-T

Dr. Borja Velázquez Martí
Coordinador de IBEROMASA



Red Iberoamericana de Tecnologías de Biomasa y Bioenergía Rural



PROGRAMA GENERAL

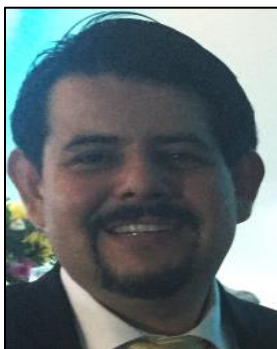
HORARIO			13 OCTUBRE		14 OCTUBRE		15 OCTUBRE			
España	Argentina	México								
15:30 a 16:00	10:30 a 11:00	8:30 a 9:00	INAUGURACIÓN							
16:00 a 16:30	11:00 a 11:30	09:00 a 9:30	PONENCIA 1 Mtro. José Manuel Arroyo (México) La bioenergía en LA y el Caribe	TRABAJOS ORALES	CURSO 1 Dra. Claudia Gutiérrez Antonio Estrategias de reducción del consumo de energía en procesos industriales	CURSO 2 Dr. Borja Velázquez Martí Eficiencia energética y biomasa en edificios	PROYECTOS COLABORATIVOS	MESA DE DEBATE ACADEMIA – SECTOR EMPRESARIAL		
16:30 a 17:00	11:30 a 12:00	9:30 a 10:00	PONENCIA 2 Dr. Dagoberto Arias Aguilar (Costa Rica) Modelos de negocio para la biomasa							
17:00 a 17:30	12:00 a 12:30	10:00 a 10:30	TRABAJOS ORALES	PONENCIA 5 Dr. Omar Masera Cerutti (México) Transición energética y biomasa (Calor verde)						
17:30 a 18:00	12:30 a 13:00	10:30 a 11:00		PONENCIA 6 Dr. Electo Silva Lora (Brasil) Análisis de madurez tecnológica de tecnologías de bioelectricidad						
18:00 a 18:30	13:00 a 13:30	11:00 a 11:30	PONENCIA 3 Dr. Ing. Martín Rearte (Argentina) Avances en la normalización de biomasa en Latinoamérica: Caso de aplicación en Argentina	TRABAJOS ORALES						CARTELES
18:30 a 19:00	13:30 a 14:00	11:30 a 12:00	PONENCIA 4 Dr. José Antonio La Cal Herrera (España) Experiencia en pirólisis, carbonización y gasificación de biomasa, tecnología para demandantes de energía térmica y eléctrica							
19:00 a 19:30	14:00 a 14:30	12:00 a 12:30	TRABAJOS ORALES	PONENCIA 7 Dr. Roberto de Antonio García (España) Redes de calor con bioenergía: Experiencias prácticas en España						
19:30 a 20:00	14:30 a 15:00	12:30 a 13:00		PONENCIA 8 Dra. María Luisa Contreras Rodríguez (España) Estudio de procesos de corrosión en la combustión de biomasa agrícola y forestal en lecho fluido						
20:00 a 20:30	15:00 a 15:30	13:00 a 13:30						CLAUSURA		



PONENCIAS MAGISTRALES

PONENCIA 1

La bioenergía en LA y el Caribe



Mtro. José Manuel Arroyo Sánchez
Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
México

Realizó sus estudios de Licenciatura en Economía en la Universidad de Guadalajara (UDG), México, y Maestría en la Universidad de California (UCLA), Los Ángeles, EE. UU.

Laboró para el Consorcio Mundial para la Investigación sobre México (PROFMEX), fue funcionario del Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas (INDETEC) y colaboró como asistente de investigación en el Instituto de Estudios Económicos y Regionales (INESER) del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas (CUCEA) de la UDG. Hasta el 2010, se desempeñó como profesor del Departamento de Economía y Coordinador de la Licenciatura en Negocios Internacionales del CUCEA.

Actualmente es integrante de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas (ONU) donde ha trabajado en iniciativas relacionadas con eficiencia energética, evaluación del potencial energético de recursos biomásicos y pobreza energética en Centroamérica y República Dominicana, fungiendo como Oficial Asociado de Asuntos Económicos de la Unidad de Energía y Recursos Naturales (México). Ha formado parte también de la División de Desarrollo Económico (Chile) y la Unidad de Desarrollo Agrícola y Cambio Climático (México).

PONENCIA 2

Modelos de negocio para la biomasa



Dr. Dagoberto Arias Aguilar
Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)
Costa Rica

Realizó sus estudios de Doctorado con especialidad en Productividad Forestal en la Universidad de Göttingen, Alemania. Es investigador catedrático en el área de Ingeniería Forestal del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR). Su foco de investigación es la transformación de biomasa y fibras naturales como biomaterial.



Desde 2011, conformó una red de investigadores en el ITCR para impulsar la generación de nuevos conocimientos sobre los cultivos energéticos y su transformación, específicamente en las propiedades de la biomasa y el estudio de especies oleaginosas con potencial para biodiesel, la dinámica de carbono y ciclo del agua en plantaciones y bosques, las opciones productivas basadas en el manejo de especies de bambú, el desarrollo de aplicaciones móviles para el manejo forestal y, recientemente, la utilización del *machine learning* y uso de algoritmos de reconocimiento de patrones para la identificación automática de especies de árboles en peligro o amenaza de extinción.

Adicional a las labores docentes y de investigación, es director de la Editorial Tecnológica de Costa Rica, coordinador del Sistema de Editoriales Universitarias Públicas de Centroamérica y consultor de la Fundación Tecnológica del ITCR. Es miembro activo de la Red Iberoamericana en Gestión y Aprovechamiento de Residuos (REDISA) y de la ReBiBir-T.

PONENCIA 3

Avances en la normalización de biomasa en Latinoamérica: Caso de aplicación en Argentina



Dr. Ing. Martín Rearte
Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)
Argentina

Ingeniero Mecánico y Doctor en Ingeniería por la Universidad Nacional de Tucumán (UNT).

Especialista en gasificación de biomasa, industrialización y valorización de biomasa para usos térmicos. Promotor del marco normativo para el desarrollo de los biocombustibles sólidos como secretario del Subcomité de Ad Hoc en IRAM, consultor senior para la producción de biomasa para proyectos interinstitucionales en Argentina y evaluador-auditor de proyectos para el programa RenovAR (Ley 27.191).

Durante los últimos 10 años, como especialista del INTI, ha trabajado en proyectos para el sector bioenergético en el asesoramiento para la producción y certificación de biocombustibles sólidos (pellets, briquetas y chips de madera) y en el soporte técnico para el desarrollo de plantas de gasificación y procesos térmicos a partir del aprovechamiento de recursos biomásicos en general.

Actualmente se desempeña como jefe del Departamento de Energías Renovables para la región noroeste de la República de Argentina (NOA), coordinador de la Red de Biomasa INTI y responsable del Laboratorio de Biocombustibles INTI.



PONENCIA 4

Experiencia en pirólisis, carbonización y gasificación de biomasa, tecnología para demandantes de energía térmica y eléctrica



Dr. José Antonio La Cal Herrera
Universidad de Jaén (UJAEN)
España

Doctor en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de Jaén (UJAEN). Ha sido responsable del Departamento de Energías Renovables de Agencia de Gestión de la Energía de Castilla-La Mancha, S.A. (AGECAM) y director-gerente de la Agencia de Gestión Energética de la Provincia de Jaén, S.A. (AGENER).

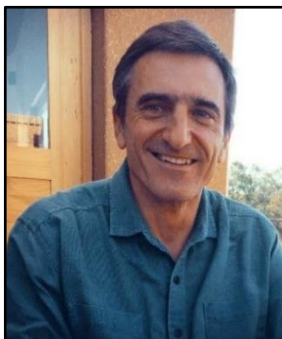
Actualmente es profesor asociado del Departamento de Organización de Empresas de la UJAEN y socio fundador de BIOLIZA, Spin-Off de la UJAEN especializada en el campo de la bioenergía. Es también profesor del Máster en Energías Renovables de la UJAEN e imparte clases en otras maestrías de carácter nacional (Córdoba, Granada y Castilla-La Mancha) e internacional (Universidad del Valle de Guatemala y Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de República Dominicana).

Ha trabajado como consultor para la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) como experto en bioenergía en República Dominicana.

Es autor de numerosos artículos en revistas especializadas y en diversos proyectos de investigación vinculados con el aprovechamiento de recursos energéticos, especialmente biomasa y residuos.

PONENCIA 5

Transición energética y biomasa (Calor verde)



Dr. Omar Masera Cerutti
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
México

Realizó sus estudios de Maestría y Doctorado en Energía y Recursos Naturales en la Universidad de California (UC), Berkeley.

Actualmente es investigador titular del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES), UNAM Campus Morelia, donde dirige el Grupo de Innovación Ecotecnológica y Bioenergía.



Su trabajo de investigación está enfocado en las áreas de bioenergía e innovación ecotecnológica, mitigación del cambio climático, y sustentabilidad. Ha desarrollado metodologías de evaluación de sustentabilidad, modelos y escenarios energéticos y de adopción de tecnología e innovaciones en el ámbito rural, con reconocimiento internacional.

Desde 1998, participa como experto internacional de México ante el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). Junto con el Dr. Luca Ferrari, coordina el Programa Nacional Estratégico sobre Transición Energética del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) de México.

Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel III y de la Academia Mexicana de Ciencias. Durante 5 años coordinó el Clúster de Biocombustibles Sólidos y es miembro fundador de la Red Mexicana de Bioenergía (REMBIO) y la Red Temática de Bioenergía de México (RTB).

PONENCIA 6

Análisis de madurez tecnológica para la generación de electricidad con biomasa



Dr. Electo Silva Lora
Universidad Federal de Itajubá (UNIFEI)
Brasil

Ingeniero Mecánico con especialización en Centrales Térmicas y Máster en Centrales Termoeléctricas por la Universidad Nacional Politécnica de Odessa (ONPU), Ucrania. Doctor en Diseño de Generadores de Vapor y Reactores por la Universidad Politécnica de San Petersburgo (SPBPU), Rusia.

Tiene experiencia en el área de ingeniería mecánica, con énfasis en generación termoeléctrica: conversión termoquímica de biomasa, cogeneración, energía solar térmica, centrales termoeléctricas y análisis de ciclo de vida.

Es miembro investigador del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq). Actualmente es profesor titular en la UNIFEI y coordinador del Centro de Excelencia en Generación Termoeléctrica y Distribuida (NEST).



Red Iberoamericana de Tecnologías de Biomasa y Bioenergía Rural



PONENCIA 7

Redes de calor con bioenergía: Experiencias prácticas en España



Dr. Roberto de Antonio García
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
España

Doctor Ingeniero Agrónomo por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y profesor titular de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (ETSIA) de esa misma universidad.

Tiene 30 años de experiencia en ingeniería y promoción de negocios relacionados con sostenibilidad y energías renovables. Actualmente es director de Desarrollo de Negocio de DH Eco Energías, compañía líder en la promoción y desarrollo de redes de calor con bioenergía y renovables en España.

PONENCIA 8

Estudio de procesos de corrosión en la combustión de biomasa agrícola y forestal en lecho fluido



Dra. María Luisa Contreras Rodríguez
Centro de Investigaciones Energéticas y Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)
España

Doctora en Ciencias con Mención Europea por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), con especialidad en Química-Física Aplicada. Cuenta con 19 años de experiencia en investigación, involucrada en numerosos proyectos nacionales e internacionales, en diversos centros (UAM, UCM, Interlab, Tragsa, UNOTT y CIEMAT), que le han permitido formarse profesionalmente en los campos de medioambiente y energía.

En 2005 obtuvo una beca FPI del Ministerio de Educación y Ciencia, incorporándose a la Unidad de Valorización Energética del CIEMAT, donde continúa su labor como investigadora en la actualidad. A través de su tesis doctoral se especializó en el estudio y control de emisiones de metales traza en procesos de combustión, con más de 30 publicaciones en esta área, y siendo responsable del Laboratorio de Control de Emisiones de Metales Trazas.

En los últimos años, su trabajo se ha focalizado en el estudio de procesos de oxicomustión de carbón y biomasa, nuevas tecnologías de valorización y procesos de corrosión.



Red Iberoamericana de Tecnologías de Biomasa y Bioenergía Rural



CURSOS

CURSO 1

Estrategias de reducción del consumo de energía en procesos industriales



Dra. Claudia Gutiérrez Antonio
Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ)
México

Doctora en Ciencias en Ingeniería Química por el Instituto Tecnológico de Celaya (ITC), profesora-investigadora en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) y miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel II.

Sus líneas prioritarias de investigación se centran en el desarrollo de procesos intensificados para la producción de biocombustibles y bioproductos, la optimización estocástica multiobjetivo de procesos de producción, y el ahorro de energía en procesos industriales.

Es consultora para Exxerpro Solutions S.A. de C.V., con énfasis en la optimización de procesos industriales. De igual manera, mantiene colaboraciones de investigación con universidades y centros de investigación nacionales e internacionales, así como con el sector empresarial.

Es miembro de la Asociación Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química, RTB, REMBIO, la Red de Mujeres en Energía Renovable y Eficiencia Energética (REDMERE), y la Iniciativa para los Combustibles Sustentables de Aviación en México (SAFI-México).

Cabe añadir que es evaluadora de proyectos para la Secretaría de Economía, CONACyT, UAQ, Universidad de Guanajuato (UGTO), Universidad de Antioquia (UdeA), así como para congresos nacionales e internacionales.

Fecha: jueves 14 de octubre

Horario: 16:00 a 18:30 HRS (tiempo de España)

Lugar: Auditorio 1

Duración: 4 horas

Objetivo del curso:

Al término del curso será posible identificar las estrategias para reducir el consumo de energía en los procesos industriales.



Programa (teoría / práctica):

1. Motivación - Contexto energético actual en el mundo y en México, así como las implicaciones en términos del cambio climático y la búsqueda de fuentes alternas de energía
2. Procesos de producción - Tipos de procesos existentes. Desarrollo de modelos en simulador de procesos. Evaluación de costos de producción, y emisiones de dióxido de carbono. Revisión de un caso de estudio.
3. Intensificación de procesos - Definición de intensificación de procesos, y presentación de equipos intensificados que pueden emplearse en los procesos. Revisión de un caso de estudio.
4. Integración energética - Definición de integración energética, y presentación del método de punto de pliegue. Revisión de un caso de estudio.
5. Incorporación de energías alternas - Tipo de energías alternas con factibilidad de implementación en procesos industriales. Revisión de un caso de estudio.

CURSO 2

Eficiencia energética y biomasa en edificios



Dr. Borja Velázquez-Martí
Universidad Politécnica de Valencia (UPV)
España

Doctor en Mecanización y Tecnología Agraria por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), y profesor-investigador en la misma institución.

Su trabajo de investigación se centra en la cuantificación, logística y gestión de biomasa para energía, así como instalaciones de aprovechamiento energético.

Tiene experiencia en el área de consultoría privada en ingeniería, específicamente en temas relacionados con edificios agrícolas, aclimatación agrícola, sistemas de enfriamiento de alimentos, edificios de industrias alimentarias, caminos forestales, distribución e instalaciones hidráulicas y eléctricas.

Actualmente es director del Departamento de Ingeniería Rural y Alimentaria de la UPV. Es coordinador de la red IBEROMASA, del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), en la que participan 19 países con más de 160 investigadores.



Fecha: jueves 14 de octubre

Horario: 16:00 a 18:30 HRS (tiempo de España)

Lugar: Auditorio 2

Duración: 4 horas

Objetivos del curso:

- Calcular la carga térmica en edificios.
- Seleccionar la potencia de la caldera necesaria en un edificio.
- Calcular el consumo de biocombustible y volumen de los silos.
- Calcular prestaciones del agua caliente sanitaria (ACS) en edificios.
- Redactar las especificaciones de la instalación de calderas en edificios.

Programa (teoría / práctica):

1. Sistemas de funcionamiento de las calderas.
2. Tipología de calderas.
3. Cálculo de la eficiencia térmica de las calderas.
4. Determinación de la carga térmica en edificios.
5. Transferencia de calor por paramentos.
6. Transferencia de calor sistema de ventilación.
7. Transferencia de calor por infiltraciones.
8. Transferencia de calor por radiación.
9. Intercambiadores de calor y radiadores.
10. Proyecto de instalación de calderas térmicas.
11. Instalación de Agua Caliente Sanitaria (ACS).



PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

El Encuentro Iberoamericano de Redes de Biomasa y Bioenergía IBERO-REDES es de carácter gratuito con un cupo limitado, por lo que es necesario cumplir con los siguientes requisitos para poder ser partícipe del evento:

1. Completar el formulario de registro, disponible en la siguiente liga: <https://forms.gle/EhuGBTqwvipfxLMu6>
2. Exponer claramente en el formulario los principales motivos que le hacen interesarse en este encuentro.

De ser aceptada la solicitud, se enviará un correo electrónico confirmando la asistencia al evento.

DATOS DE CONTACTO

encuentroiberoredes@gmail.com



CONVOCATORIA A PRESENTAR TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, APLICACIONES Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS

La Red Mexicana de Bioenergía (**REMBIO**), la Red Iberoamericana de Tecnologías de Biomasa y Bioenergía Rural (**ReBiBiR-T**) y la Red **IBEROMASA** del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (**CYTED**) convocan a investigadores, estudiantes de grado y posgrado, profesionales, consultores y empresarios a presentar trabajos originales de investigación, aplicación y desarrollos tecnológicos, en temas de biomasa y bioenergía en el

Encuentro Iberoamericano de Redes de Biomasa y Bioenergía

IBERO-REDES

“Camino a la sustentabilidad energética”

Se podrán presentar trabajos y propuestas relacionados con los sistemas de bioenergía en los ámbitos rural, urbano e industrial, específicamente en las temáticas siguientes:

- 1. Recursos biomásicos: estimación, cuantificación y caracterización.**
- 2. Innovaciones y validaciones de procesos y tecnologías de conversión.**
- 3. Proyectos de bioenergía asociados a la transición energética.**
- 4. Metodologías e indicadores exitosos para caracterizar y monitorear la sustentabilidad bioenergética.**



Cartel y ponencia oral

En estas dos categorías, los trabajos se podrán postular a través del llenado de un formulario y la entrega de un resumen sobre el proyecto. Los resúmenes estarán sujetos a un proceso de evaluación y deberán presentarse en el formato estándar establecido.

A todos los postulantes se les informará vía correo electrónico sobre el estatus de aceptación de sus resúmenes. A quienes su resumen haya sido aceptado, se les solicitará la entrega posterior de los trabajos completos para ser publicados en un libro del evento (**proceeding**) siempre y cuando se ajusten estrictamente al formato y extensión solicitados, y en el caso de ser estudiantes de grado, estén avalados por un profesional que los dirija en sus respectivas instituciones.

Acorde con el propósito de este Encuentro IBERO-REDES, se espera que los trabajos estén asociados con alguno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Guía de palabras clave del evento: eficiencia energética, bioeconomía, cambio climático, economía circular, sistemas híbridos, enfoques sistémicos.

Fecha límite para envío de resumen:	Viernes 10 de septiembre de 2021
Fecha de publicación de resultados de evaluación:	Lunes 27 de septiembre de 2021
Formato de resumen	https://drive.google.com/file/d/1-pT0UaLi5gCt5hihy1HZQxAUIEBio_kZ/view?usp=sharing
Registro de resúmenes	https://forms.gle/oxQU25J7cCVZCnVg6



Propuesta de proyecto colaborativo y mesa de debate

En estas dos categorías, las propuestas se podrán postular a través del llenado de un formulario y la entrega de una descripción sobre la misma. Las propuestas estarán sujetas a un proceso de evaluación por pares y deberán presentarse en el formato estándar establecido.

En cuanto a la *propuesta de proyecto colaborativo*, se espera reunir un repertorio amplio de proyectos viables que puedan exponerse de forma atractiva a los asistentes del evento y despertar su interés en participar y/o postularse como candidatos para integrar dichos grupos de trabajo.

En el caso de la *mesa de debate academia-sector empresarial*, se pretende que las empresas copartícipes aprovechen el espacio para presentar y debatir sus experiencias con académicos expertos en los temas por abordar.

A todos los postulantes se les informará vía correo electrónico sobre el estatus de aceptación de sus propuestas, además de la fecha, dinámica específica y sala virtual donde se presentarán.

Fecha límite de presentación de propuestas:	Lunes 20 de septiembre de 2021
Fecha de publicación de resultados de evaluación:	Lunes 30 de septiembre de 2021
Formato de propuesta	https://docs.google.com/document/d/1UuMJUKkIgL69BVGxaR6eaBu-ioknLCHM/edit?usp=sharing&oid=110126167981196049721&rtpof=true&sd=true
Registro de propuestas	https://forms.gle/TZXox8CAoLRbuRHb6