

Medio ambiente y sociedad

La aplicación de tecnología para resolver problemas socioambientales



Coordinadoras:

Esmeralda Cervantes Rendón
Gabriela Montano Armendáriz

© El Colegio de Chihuahua
© Esmeralda Cervantes Rendón
© Gabriela Montano Armendáriz

El Colegio de Chihuahua
Calle Partido Díaz No. 4723
Colonia Progresista, C. P. 32310
Ciudad Juárez, Chihuahua, México

Primera edición versión digital 2017
ISBN: 978-607-8214-45-7

Coordinación editorial y cuidado: Liliana Chaparro
Diseño editorial y portada: Marla Rascón
Corrección: Jorge Alberto Muñoz Manzo

Se autoriza cualquier reproducción total o parcial de esta obra, siempre y cuando sea sin fines de lucro para usos estrictamente académicos, citando invariablemente la fuente sin alteración del contenido y dando los créditos autorales.

Supervisor del arbitraje:
Marcos Delgado Ríos

Lista de árbitros

Marco Tulio Gallo Estrada	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Víctor Hugo Ramos Sánchez	Universidad Autónoma de Chihuahua
Arturo Woocay Prieto	Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
Elías Ramírez Espinosa	Centro de Investigación en Materiales Avanzados
Alfredo Campos Trujillo	Centro de Investigación en Materiales Avanzados
Alejandro Martínez Martínez	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Humberto García	Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad Juárez
David Chávez Flores	Universidad Autónoma de Chihuahua
Rigoberto García Ochoa	El Colegio de la Frontera Norte
José Trinidad Reyes Portillo	Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
María de Lourdes Romo Aguilar	El Colegio de la Frontera Norte
Gustavo Córdova Bojórquez	El Colegio de la Frontera Norte
Pablo Lavín Murcio	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Jonatán Torres Pérez	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Benjamín Carrera Chávez	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Índice

<i>Prólogo</i> <i>Antonio Rodríguez Martínez</i>	5
Relatoría del 2o. Congreso Internacional de Medio Ambiente y Sociedad (2o. CIMAS) <i>Gabriela Montano Armendáriz</i>	9
Determinación teórica de la emisión de CO ₂ de una planta OTEC (Ocean Thermal Energy Conversion) en la zona de Puerto Ángel, Oaxaca, México <i>Alejandro García-Huante, Miguel Ángel Alatorre-Mendieta, Martín Merino-Ibarra y Rodolfo Silva-Casarín</i>	11
Aceite mineral residual, desecho de transformadores, municipio de Atlixco, Región V, estado de Puebla <i>Josefina Sánchez Aguilar, Bernardo Gómez Sánchez, Odilón Vázquez Cuchillo, Luis Ricardo Morales Juárez</i>	31
Impacto ambiental de los vertidos de procesos de desalinización mediante la evaluación de la capacidad germinativa de higuera (<i>Ricinus communis L.</i>) <i>Tatiana Sarahí Martínez Torres, Germán Eduardo Dévora Isiordia, Luis Carlos Valdez Torres, Jesús Álvarez Sánchez y Omar Cuevas Salazar</i>	55

Análisis mediante simulación numérica de un sistema ventana-torre de viento, a partir de la disposición de vanos en un clima cálido subhúmedo	71
<i>Adalid Román Vargas, Jorge Ojeda Sánchez, Carlos Javier Esparza López.....</i>	
El comportamiento de la temperatura de un elemento vegetal, por medio de termografías, en un clima cálido subhúmedo <i>José Alberto Méndez Gómez, Adalid Román Vargas, Carlos Javier Esparza López y Jorge Armando Ojeda Sánchez.....</i>	99
Estrategias para la generación del diálogo y la participación social por una concientización ambiental desde la academia hacia la sociedad <i>Esmeralda Cervantes Rendón, Claudia Janet Laffont Castañón, Celina Alvarado Gamiño, Néstor Ricardo Acosta Caro del Castillo, Víctor Manuel Herrera Correa y Gabriela Montano Armendáriz</i>	121

Relatoría del 2o. Congreso Internacional de Medio Ambiente y Sociedad (2o. CIMAS)

EL SEGUNDO CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDIO AMBIENTE y Sociedad, se llevó a cabo del 17 al 21 de octubre de 2016, en El Colegio de Chihuahua, en Ciudad Juárez, Chihuahua, con el tema principal "El uso de las energías alternativas para resolver problemas sociales" y fue la sede temática de Energías Renovables del 6o. Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático (CNICC) organizado por el Programa de Investigación de Cambio Climático de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

El objetivo del 2o. CIMAS fue crear un espacio de comunicación entre los diferentes actores e interesados en las problemáticas de medio ambiente a nivel nacional e internacional con especial énfasis en el uso de las energías alternativas, el impacto de la *Ley de transición energética*, la generación de modelos de negocios, el cambio climático y la resolución de problemas sociales.

El evento contó con actividades precongreso que incluyeron cinco talleres en los temas de: ahorro energético en el hogar y en la industria, el análisis de la Reforma Energética y la *Ley de transición energética*, modelo de negocios en energías alternativas, energía en el hogar y la calidad del aire para la población en general y el taller de introducción a la energía solar fotovoltaica. En los cuales participaron alrededor de 100 asistentes.

En conjunto los talleres fueron los ejes principales que guiaron los tres días del CIMAS el cual constó de nueve mesas con 26 expositores, 17 pósters,

la presentación de la Plataforma Juárez Recicla, el directorio web de los centros de acopio y las recicladoras de la ciudad; se expusieron las experiencias con la sociedad en las diferentes actividades y la presentación del Plan Ciclista, la Ruta Universitaria.

Los temas presentados fueron un análisis de la situación en todo el país, mostrando la transición al uso de las energías renovables y las múltiples posibilidades de utilizar la energía solar en nuestro hogar, los implementos necesarios para la generación constante de energía que ayudan a bajar los costos diarios y siempre desde el punto de ser conscientes del uso de la energía.

Tuvimos tres conferencias magistrales, nos acompañó el director de Consulta y Evaluación de Impacto Social de la Secretaría de Energía, el maestro Oswaldo Mena, quien expuso la modernización del reparto de energía a nivel nacional, la importancia de los certificados de energías limpias y nos invitó a aprovechar una energía de costo más accesible tanto para la casa, como la industria y puntualizó que este nuevo proceso de renovar la distribución de energía en el país nos adentrará en un mecanismo competitivo de energías renovables.

La segunda conferencia magistral del doctor Claudio Estrada nos habló de la importancia de la energía solar y las tendencias de desarrollo, reconociendo que Juárez y Sonora son dos lugares de mayor irradiación solar en el país.

Por su parte, el doctor Foster resumió el desarrollo de las energías renovables en la frontera México y Estados Unidos mostrando las diferentes maneras de solucionar problemáticas de la vida diaria con ejemplos como el destilador solar.

Lo más importante del CIMAS fue que el programa de actividades se engalanó con la presencia de investigadores de diversos lugares del país, describiéndolos por los diversos asistentes como grandes investigadores no solo por su trayectoria, sino por estar abiertos al diálogo, características que les ayudaron a transmitir su conocimiento a más de 150 estudiantes de educación superior.

En conjunto, investigadores y estudiantes generaron un espacio de aprendizaje, motivando a la concientización de las energías renovables en su uso diario.

Gabriela Montano Armendáriz
Octubre 2016