

TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y DESARROLLO DE ENERGÍAS ALTERNAS

Primer Taller México-Centro América y el Caribe

El Primer Taller México-Centro América y el Caribe: Transición Energética y Desarrollo de Energías Alternas organizado dentro del Programa México-Centro América y el Caribe para el Avance de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación cuya iniciativa se debe a la Sociedad Mexicana de Física y patrocinado por del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, el Centro Internacional de Física Teórica (ICTP) y con el apoyo de la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Coordinación de la Investigación Científica, se llevó a cabo en la ciudad de Cancún del Estado de Quintana Roo en México del 31 de octubre al 2 de noviembre del 2011.

(<http://www.smf.mx/programa-mexico-centro-america-y-el-caribe/1er-taller-pmwxcayc/>)

Este primer Taller estuvo dirigido a profesores-investigadores del área de física de países de Centro América y el Caribe con cuatro objetivos principales: i) Presentar el problema energético actual (hidrocarburos y cambio climático), ii) Presentar el estado de desarrollo de las tecnologías de energías alternas en el mundo y en la región, iii) Presentar las oportunidades de investigación en el tema y iv) Promover las colaboraciones entre los investigadores de la región. Participaron en el Taller 17 conferencistas de México, Centro América y el Caribe, compartiendo sus conocimientos, experiencia y reflexiones sobre el futuro en los temas que se expusieron. El Comité Organizador reconoce el esfuerzo y calidad de los conferencistas del Taller, muy en particular la contribución de las instituciones internacionales.

Durante el Taller se cubrieron temas como: a) los hidrocarburos, el cambio climático y el desarrollo sustentable, b) la energía solar térmica, c) la energía solar fotovoltaica, d) la energía geotérmica, e) la energía eólica, f) la bioenergía, g) la energía en edificaciones, h) el hidrógeno y las celdas de combustibles i) la energía nuclear (fisión y fusión) y j) las políticas públicas.

Se contó con 54 participantes entre expertos, investigadores, académicos, estudiantes de posgrado de diversas instituciones, así como también de personal de agencias internacionales, empresas y sector público, de 10 países, a saber: Colombia, Costa Rica, Cuba, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, El Salvador y República Dominicana. Además de las 17 conferencias magistrales, se tuvieron dos mesas redondas “Oportunidades de colaboración científica con Centro América y el Caribe” y “Política energética en México, Centro América y el Caribe”, así como una sesión especializada de carteles.

Este número especial de la Revista Mexicana de Física incluye parte de las contribuciones científicas presentadas en este Primer Taller. El proceso de revisión por pares fue llevado a cabo por los editores invitados e incluye 14 artículos escritos por expertos líderes en el campo de las energías renovables y de otras áreas relacionadas.

Agradecemos al Dr. Francisco Ramos Gómez, Director de la Revista Mexicana de Física su apoyo para la publicación de las memorias de este Primer Taller, en donde se expusieron temas tan importantes para la región como son el de la transición energética y las energías alternas, que sin duda influirán en el desarrollo económico y científico de los países que la integran.

Los organizadores consideran que este tipo de iniciativas, entre otras muchas, contribuirán al inicio de la necesaria transición energética de la región. En especial, el Comité Organizador considera a las energías renovables como una gran oportunidad para el desarrollo científico y tecnológico, la formación de recursos humanos especializados, la creación de cientos de empresas y la generación de miles de empleos, para contribuir al desarrollo sustentable de América Latina y el Caribe.

Editores:

Dr. Alipio G. Calles

Dr. Claudio A. Estrada

Fis. María Luisa Marquina

Dr. José Luis Morán López

ENERGY TRANSITION AND ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT

1st Workshop Mexico-Central America and the Caribbean

The First Workshop Mexico-Central America and the Caribbean: Transition Energy and Alternative Energy Development organized within the program of Mexico-Central America and the Caribbean for the Advancement of Science, Technology and Innovation as an initiative of the Mexican Society of Physics and sponsored by the National Council of Science and Technology, the International Center for Theoretical Physics (ICTP) and with the support of the National Autonomous University of Mexico through the Coordination of Scientific Research, was held in Cancun, Quintana Roo, Mexico, from October 31th to November 2nd in 2011.

(<http://www.smf.mx/programa-mexico-centro-america-y-el-caribe/1er-taller-pmwxcayc/>).

This first workshop was aimed to teachers/researchers in the area of physics for countries of Central America and the Caribbean had four objectives: i) present the current energy problem (oil and climate change), ii) present the state of art of the technologies on alternative energies in the world and the region, iii) present opportunities for research on the topics in the region and iv) promote collaborations between researchers in the region. 17 remarkable experts made the presentations coming from Mexico, Central America and the Caribbean, shared their expertise and thoughts on the future on the issues touched. The organizers wish to thank all who made the effort to participate in this workshop, particularly those coming from international institutions.

The topics discussed were diverse and wide ranging as: a) oil, climate change and sustainable development, b) solar thermal energy, c) solar PV, d) the geothermal, e) wind, f) bioenergy, g) energy in buildings, h) hydrogen and fuel cells i) nuclear energy (fission and fusion) and j) public policy.

There were 54 participants among experts, researchers, academics, graduate students from several institutions, staff of international agencies and companies from 10 countries, namely Colombia, Costa Rica, Cuba, Guatemala, Honduras, Jamaica, Mexico, Panama, Salvador and Dominican Republic. Seventeen lectures were held and two discussion tables were organized: “Scientific Collaboration with Central America and Caribbean” and “Energetic Policy in Mexico, Central America and the Caribbean”. In addition, a poster session was offered. The organizers are grateful to all participants who made possible to have an outstanding workshop.

This special issue of the Mexican Journal of Physics (*Revista Mexicana de Física*) includes part of the scientific contributions presented at this 1st Workshop. The peer review process was conducted by the guest editors and includes 14 articles written by leading experts in the field of alternative energy and related areas.

We thank Dr. Francisco Ramos Gómez, editor in chief of the Mexican Journal of Physics, his support for the publication of these proceedings. The issues related to the alternative energies are certainly of great importance to the scientific community in the region of Mexico, Central America and the Caribbean.

Finally, the Organizing Committee strongly believes that this kind of efforts, among others, are necessary steps to start the energy transition to the renewable energies that help, among other aspects, to the scientific and technological development and training of specialized human resources. In turn, these actions will create hundreds of companies and thousands of jobs, that will contribute to sustainable development in Latin America and the Caribbean.

Editors:

Dr. Alipio G. Calles

Dr. Claudio A. Estrada

Fis. María Luisa Marquina

Dr. José Luis Morán López