



Con un gramo de combustible, en este tipo de dispositivos, se podría producir, a futuro, hasta 26 mil kilowatts hora, con lo cual se abastecería a 80 viviendas durante un mes. (Fotografía: Ruth Garita / OCM).

Investigaciones ticas en plasma impresionan a científicos internacionales

OIEA: "Costa Rica es un enano entre gigantes"

4 de Octubre 2018 Por: [Irina Grajales Navarrete](#) ^[1]

- Conferencia internacional de Fusión se lleva a cabo en Austria

Las investigaciones en plasma que se desarrollan en Costa Rica impresionan a los científicos internacionales. Así quedó evidenciado en la 62ª edición de la Conferencia General del Organismo Internacional de Energía Atómica ^[2] (OIEA), donde Costa Rica fue presentado como el país "enano entre gigantes".

La OIEA, pertenece a la Organización de las Naciones Unidas ^[3] (ONU), y su fin es acelerar y aumentar la contribución de la energía para fines de paz, salud y prosperidad en todo el mundo.

A sus conferencias anuales asisten científicos destacados de países como: Estados Unidos, China, Francia, Japón, Corea del Sur, Rusia, Reino Unido, la Unión Europea, **y además Costa Rica.**

"El Tecnológico de Costa Rica ^[4] es el hogar del stellarator más pequeño del mundo", así dicta un comunicado de prensa emitido por la OIEA.

Gracias sus investigaciones del plasma en: medicina, agricultura, la industria y la propulsión espacial, Costa Rica ha llegado a ocupar un lugar destacado en esta Organización Internacional.

Foro: "Fusion Energy for peace and sustainable development"



El científico del TEC, Carlos Otálora, habla sobre el papel de los dispositivos de fusión de tamaño pequeño y mediano. (Fotografía cortesía del Dr. Iván Vargas).

Como parte de la 62ª Conferencia General de la OIEA, se llevó a cabo el foro "Fusion Energy for peace and sustainable development", donde Costa Rica fue representado por el científico del TEC, Carlos Otálora.

En su presentación, el científico costarricense hizo referencia a la exitosa primera descarga de plasma en un dispositivo de alta temperatura único en la región, conocido como Stellarator de Costa Rica 1 (SCR-1), donde destacó que el dispositivo fue diseñado,

construido e implementado por el Laboratorio de Plasmas para Energía de Fusión y Aplicaciones del Tecnológico. [5]

Además mencionó que tras ese acontecimiento, Costa Rica se convirtió en la primera nación latinoamericana en hacer una descarga de este tipo, y con ello, se puso al mismo nivel de Estados Unidos, Australia, Alemania y España (únicas naciones en realizar investigaciones de este tipo de dispositivos).

"La investigación sobre fuentes alternativas de energía es tan importante como siempre para el mundo y, por supuesto, para Costa Rica", recalcó Otárola.

El Ingeniero también recalcó la puesta en marcha de un Tokamak esférico llamado MEDUSA - CR, el cual está en curso. "Ambos dispositivos se utilizarán en parte para la capacitación de una nueva generación de científicos, dado el escaso número de expertos locales", indicó.

Así mismo comentó cómo las políticas gubernamentales de nuestro país habían incluido dentro de sus áreas prioritarias, el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (2015 - 2021).

"Su compromiso con este plan es tan fuerte que durante el 2017, el 99,68% de la energía utilizada en el país provino de recursos renovables, hidroeléctricos, geotérmicos, eólicos de biomasa y solares", agregó.

"Finalmente, el objetivo de Costa Rica es convertirse en un líder latinoamericano en investigación de plasma y fusión, y colaborar con instituciones de renombre en todo el mundo para fortalecer la comunidad científica del área", puntualizó.

Para la OIEA, el plasma y su potencial para generar electricidad a escala comercial está a varias décadas; aun así, la fusión nuclear podría convertirse en una opción prometedora para reemplazar los combustibles fósiles como la principal fuente de energía del mundo y podría tener un papel importante para abordar el cambio climático.



La directora científica del Instituto Max Planck de Física del Plasma, en Alemania, Sibylle Günter, presenta los resultados más recientes de Wendelstein 7-X y los planes de investigación del instituto. (Foto: K. Nikolic / OIEA)

Enlaces

- [1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/irina-grajales-navarrete>
- [2] <https://www.iaea.org/es>
- [3] <http://www.un.org/es/about-un/>
- [4] <https://www.tec.ac.cr/>
- [5] <http://plasma.ietec.org/>