Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

La generación de energía eléctrica a partir del sol es uno de los métodos que se emplean en Costa Rica y América Central. **Foto: Archivo/TEC.**

Investigación del Programa de Energías Limpias del TEC

Red eléctrica centroamericana produce energía de forma renovable

27 de Julio 2023 Por: Geovanni Jiménez Mata [1]

Costa Rica destaca por sus plantas hidroeléctricas y eólicas

La particularidad de poseer un **sistema de generación de energía eléctrica interconectado entre los países** y constituido por **fuentes renovables** en **América Central**, fue el punto central de análisis que realizó el experto del Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2], Gustavo Gómez Ramírez durante una charla titulada: "**Sistema Eléctrico Regional de Centroamérica: oportunidades y desafíos para su desarrollo**".

> De acuerdo con la Organización Meteorológica Mundial, es casi inevitable que en los próximos cinco años se produzca en el mundo un aumento de temperatura de 1,5 grados Celsius. Es precisamente por ese motivo que Costa Rica destaca gracias a que el 99% de su producción de electricidad se ejecuta de manera renovable.

La integración de la red eléctrica regional en Centroamérica es fuerte y consolidada a pesar de haberse visto afectada por hechos históricos como guerras y factores meteorológicos. El organismo regional llamado Organización de Estados Centroamericanos posibilitó que desde los años 50 se comenzara a visualizar la importancia de la unión del sistema eléctrico, la cual se consolidó hace sesenta años.

TEC

" “La integración de una red eléctrica centroamericana fue importante porque permitió que se construyera un mercado eléctrico saludable, de buena calidad y que al mismo tiempo funcionara como negocio”, explicó Gómez, quien es ingeniero en mantenimiento industrial egresado del TEC. "

Los **primeros proyectos hidroeléctricos** se gestaron en la **década de los ochenta**. Esto después de que la conexión entre países iniciara **con Nicaragua y Honduras en 1976** y continuara con el enlace Costa Rica – Nicaragua en 1982. Al igual que El Salvador con Guatemala, costarricenses y panameños unieron su red en 1986; para que finalmente en el año 2002, salvadoreños y hondureños dieran el último paso para consolidar la integración.

En capacidad instalada para producir energía renovable en la región destacan las **plantas hidroeléctricas, geotérmicas, eólicas, solares y el uso del biogás**. Entre 2015 y 2020 se dio un crecimiento de la producción hidráulica, lo cual responde -entre otros factores- a una mayor cantidad de precipitaciones. Mientras tanto, las demás fuentes mostraron un incremento más sostenido.

El experto también mencionó durante su exposición realizada en el marco de actividades del Programa de Energías Limpias (PELTEC) [3] algunos de los fallos históricos que han ocurrido en la línea regional, como el recordado apagón acontecido en 2017 que provocó la suspensión del servicio en todos los países de Centroamérica. Para evitar y solucionar dichas situaciones, Gómez mencionó los siguientes consejos:

- **Integrar de forma distribuida dispositivos de almacenamiento (baterías)**, para mitigar los efectos mientras se hagan inversiones que tendrán resultados a largo plazo.

- **Mejorar infraestructura eléctrica** y reemplazar todas las formas no renovables de producción de energía por las ya mencionadas y que son amigables con el ambiente.

PELTEC se conforma por personas investigadoras, extensionistas, docentes y estudiantes que se enfocan en proyectos sobre producción de energía **solar, eólica, oceánica, a partir de biomasa, mejoramiento genético de cultivos para generación de biocombustibles, gasificación térmica y por plasma,** entre otros.

Usted puede conocer más sobre dichas investigaciones ingresando a este enlace. [3]

Sistema Eléctrico Regional de Centroamérica: oportunidades y desafíos para su desarrollo.

Source URL (modified on 07/28/2023 - 07:54): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/4557

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/geovanni-jimenez-mata
[2] https://www.tec.ac.cr/

[3] https://www.tec.ac.cr/programa-investigacion/programa-energias-limpias-tec-peltec