



**SUMARIO:**

→ **Noti-cortas**

Organismo Internacional de Energía Atómica socio estratégico del programa nuclear cubano ..... 1  
 La energía nuclear es la fuente baja en carbono más competitiva según organismos internacionales ..... 2

→ **Cobertura**

El CEADEN participa en la elaboración de nuevo producto natural preventivo contra la COVID- 19 ..... 3

→ **Eventos**

Realizan taller de inicio virtual de proyecto regional sobre conservación de la calidad de los recursos hídricos ..... 4  
 Se efectúa en Cuba taller sobre metodologías para determinar precios de productos en bioenergías..... 5

**Noti-cortas**

**Organismo Internacional de Energía Atómica socio estratégico del programa nuclear cubano**



El OIEA se fundó el 27 de julio de 1957, en Viena, Austria. Como miembro fundador, Cuba ha permanecido por seis décadas en el organismo y, sobre todo, en los últimos 30 años ha recibido grandes beneficios por concepto de cooperación técnica en sectores como la salud, la agricultura y el medio ambiente.

En los últimos 10 años, Cuba se ha beneficiado en proyectos nacionales y regionales con un presupuesto total de 11,5 millones de euros, aproximadamente 1 millón de euros por año.

Ejemplo de ello es la participación en proyectos regionales sobre la técnica del insecto estéril (TIE), por lo cuales se ha recibido capacitación y equipamiento para crear capacidades que permitan el control de poblaciones de insectos vectores como el *Aedes aegypti*, responsable de la transmisión del dengue, zika y chikungunya.

También participa en proyectos del Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL), que promueve la cooperación entre los países de la región. Actualmente Cuba ocupa la Presidencia de ARCAL por dos años.

Entre los resultados más recientes de ARCAL en Cuba está la capacitación y entrenamiento de especialistas de todo el país en tecnologías híbridas, que ha permitido la introducción de la braquiterapia con alta tasa de dosis en dos nuevos servicios de radioterapia en el centro y el oriente del país.

En reciprocidad, la Isla también apoya al Organismo y a ARCAL poniendo a disposición de la región el conocimiento de sus profesionales. En los últimos 10 años expertos cubanos han realizado 63 misiones, se han recibido 69 becarios y visitantes científicos, y 350 colegas de la región se han capacitado en talleres y cursos organizados en el país.

Desde su rol como Presidente de ARCAL Cuba ha asumido el compromiso de seguir cooperando en la formación de recursos humanos, el impulso a las aplicaciones nucleares, y el fomento de una cultura de seguridad en la región y la promoción de la educación, la capacitación y el desarrollo profesional de los futuros líderes en el campo nuclear en la región.

**Por:** Marta Contreras Izquierdo, comunicadora de AENTA y Coordinadora de RECNUC

[Volver](#)

---

## **La energía nuclear es la fuente baja en carbono más competitiva según organismos internacionales**

---



La Agencia Internacional de la Energía (IEA por sus siglas en inglés) y la Agencia de Energía Nuclear (NEA) de la OCDE han presentado una nueva edición de su informe "Projected Costs of Generating Electricity 2020".

En esta publicación se presentan los costes nivelados de producción de electricidad en base (LCOE) para centrales térmicas de combustibles fósiles, nucleares y una variedad de renovables como eólicas, solares, hidráulicas y de biocombustibles, mediante el análisis de los datos de 243 plantas de 24 países diferentes.

El LCOE es el precio a largo plazo al que deberá venderse la electricidad producida en una central para que la empresa promotora cubra todos sus costes y tiene en cuenta tanto los costes de capital como los de operación y mantenimiento.

Según el informe "Projected Costs of Generating Electricity 2020", se espera que la energía nuclear tenga menores costes en el año 2025. Debido a la reducción derivada de las lecciones aprendidas de los primeros proyectos de un nuevo tipo de reactor en varios países de la OCDE, los nuevos diseños de

centrales nucleares se mantendrán como la tecnología baja en carbono gestionable con los costes más bajos en ese año. El estudio también concluye que la operación prolongada de las actuales centrales nucleares, conocida como operación a largo plazo, es la fuente con costes más eficientes de producción de electricidad limpia.

La operación a largo plazo de las centrales nucleares es la forma más barata de generar electricidad baja en emisiones de CO2

Así, la producción de electricidad en base (LCOE) estará en un rango entre 55 y 95 \$/MWh para centrales nucleares de nueva construcción, frente a 100 \$/MWh para el carbón y 80 \$/MWh para el gas. La fuente no gestionable más barata será la eólica terrestre con potencias superiores a 1 MW con entre 40 y 50 \$/MWh. Los valores para la eólica marina estarán entre 80 y 110 \$/MWh y para la solar fotovoltaica entre 40 y 80 \$/MWh. Para la operación a largo plazo de las centrales nucleares existentes se estiman costes por debajo de 40 \$/MWh. Todos estos valores podrán variar de un país a otro en función de las condiciones locales, regionales y nacionales.

Tal y como ha resaltado el director general de la NEA, “en la pandemia por la COVID-19 se ha demostrado el papel clave de la electricidad. Disponer de un abastecimiento eléctrico fiable y económicamente competitivo es el impulso para el crecimiento económico de los países en vías de desarrollo que afrontan la necesidad de sacar a su población de la pobreza, proporcionando bienestar, salud y educación a las generaciones venideras”.

Fuente: <https://www.foronuclear.org/actualidad/noticias/la-energia-nuclear-es-la-fuente-baja-en-carbono-mas-competitiva-segun-organismos-internacionales/>

[Volver](#)

## Cobertura

### **El CEADEN participa en la elaboración de nuevo producto natural preventivo contra la COVID- 19**



La Investigadora y Doctora en Ciencias del Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear, Tania Valdés González, Jefa de Proyecto Asociado a Programa Nacional de MNT del MINSAP, apoyada por varios trabajadores del Laboratorio de Teragnóstico del Hospital Universitario General Calixto García de La Habana, crearon un nuevo producto natural preventivo Curmeric (con registro en el INHEM y patente solicitada) para utilizarlo en la capital desde inicios de la epidemia de la COVID-19 en nuestro país.

Su formulación, basada en la utilización de la Cúrcuma, está diseñada para utilizarse como gargarismo/colutorio y gotas nasales que crean un nasobuco natural preventivo de enfermedades respiratorias. Resultados de sus

aplicaciones en varios puntos de la capital indican que el coronavirus se inhibe cuando se enfrenta a la formulación Curmeric, en estudios in vitro que se han realizado en conjunto con el Centro Nacional de Salud Animal, CENSA. El producto ha demostrado, además, actividad antibacteriana contra diferentes cepas de enfermedades respiratorias aisladas en pacientes.

El producto comenzó a usarse desde finales de mayo en diferentes puntos de la capital con incidencia de brotes, como fueron los eventos de Cuatro Caminos, Puentes Grandes, Punta Brava, Arroyo Arenas, Santa Felicia y Manduley, entre otros.

Debido a los resultados obtenidos en las investigaciones, Curmeric se está utilizando en estudios clínicos en población de control de focos de la capital cubana.

En una producción cooperada entre la Empresa Provincial de Farmacias de La Habana y el CEADEN, con el apoyo de la Dirección Provincial de Salud (DPS) y el Gobierno de La Habana y el Departamento de Servicios Farmacéuticos del MINSAP se estableció el proceso productivo escalado de Curmeric en las instalaciones de la Unidad 745 de la Empresa de Farmacias y ya se expende en frascos de 120 mL con alta demanda y sin reporte de efectos adversos.

Bajo aprobación del Comité de Innovación del MINSAP organizado para el estudio de medicamentos para el enfrentamiento a la COVID-19, a partir de septiembre se están realizando con la asesoría del Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos (CENCEC) dos intervenciones con Curmeric en el municipio Plaza de la Revolución y en el municipio Regla, que constituyen estudios clínicos en población de control de focos de la capital, con el objetivo de confirmar si Curmeric previene la transmisión local de COVID-19 en población abierta.



Están comenzando, además, nuevos estudios en clínicas estomatológicas para confirmar si Curmeric que pudiera contribuir a prevenir la transmisión de COVID-19 en los servicios de Estomatología.

**Por:** Natacha Quintana Castillo, Comunicadora CEADEN y miembro de RECNUC

[Volver](#)

## Eventos

### **Realizan taller de inicio virtual de proyecto regional sobre conservación de la calidad de los recursos hídricos**



Investigadores del Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos (CEAC) y otras instituciones cienfuegueras participaron en el taller virtual de inicio del proyecto regional *CreW "Enfoque integrado para el manejo del*

*agua y de las aguas residuales usando soluciones innovadoras, promoviendo mecanismos de financiamiento en la Región del Caribe", desarrollado los días 23 y 24 de noviembre.*

En Cuba el proyecto será coordinado por el CEAC y contará además con la participación de la Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado. Entre las acciones a nivel nacional CreW incluye la mejora del sistema de colecta y gestión de los residuales líquidos urbanos del municipio Rodas y el fortalecimiento de capacidades que contribuyan a la conservación de la calidad de los recursos hídricos de la cuenca Damují, en correspondencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 sobre calidad de las aguas.

Este proyecto que se encuentra listo para la firma de los términos de referencia en aras de su implementación a nivel nacional, tendrá una duración de 4 años y será financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (en inglés Global Environment Facility o GEF).

A nivel regional participan además Barbados, Belize, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Granada, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, St. Vincent and the Grenadines, Suriname y Trinidad y Tobago.

**Por:** Maikel Hernández Núñez, comunicador del CEAC y miembro de RECNUC

[Volver](#)

---

### **Se efectúa en Cuba taller sobre metodologías para determinar precios de productos en bioenergías**

---



Se impartió un taller sobre precios de productos de las Bioenergías, auspiciado por el proyecto Bioenergía y coordinado por el Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGÍA) y la estación experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey".

En el encuentro participaron especialistas de los Ministerios Finanzas y Precios, Agricultura, Energía y Minas, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC); Grupo Empresarial Ganadero (GEGAN), CUBATABACO, Grupo Agroindustrial de Granos (GAG), LABIOFAM y la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría (CUJAE), además de expertos nacionales en temáticas de Precios y Energías Renovables.

El taller tuvo como objetivo elaborar una propuesta de metodología que asiente las bases para el diseño de fijación de precios del biogás, biodiesel, la gasificación de la biomasa y el biofertilizante orgánico. Actualmente no existe una política de precios para estos productos, lo que constituye una barrera al desarrollo económico del país.

Igualmente, se tuvo como principio, que dichos precios sirvieran como incentivo al aprovechamiento de las biomásas para los productores y consumidores garantizando la satisfacción de ambos.

En la Biomasa se están aprovechando las astillas de madera, el marabú, los residuos o agua orgánicas de la crianza de cerdos, vacas y aves y la jatrofa curcas, entre otras.

Por CUBAENERGÍA participaron el Doctor en Ciencia Alfredo Curbelo, el Lic. Yoel Suarez, el MSc.Enrique Viant y el Doctor en Ciencia Roberto Sosa y se contó con la participación del Dr.C Luis Hernández, Director General de la EEPF "Indio Hatuey".

**Por:** Lázara Helen Rodríguez Rondón, Especialista en Comunicación de CUBAENERGÍA y Miembro del RECNUC

[Volver](#)

**Si desea solicitar alguna información, suscribirse o darse de baja del boletín, escríbanos a:**

[boletin@cubaenergia.cu](mailto:boletin@cubaenergia.cu)

	<b>Elaborado por: Grupo de Divulgación de CUBAENERGÍA</b>
	Calle 20 No. 4111 e/ 18ª y 47, Miramar, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba Telf. 206 2059 / <a href="http://www.cubaenergia.cu">www.cubaenergia.cu</a>
	<b>Director:</b> Manuel Álvarez González
	<b>Redacción y compilación:</b> Noslén Hernández / Marta Contreras
	<b>Corrección:</b> Dulce Ma. García
<b>Diseño:</b> Liodibel Claro / Ariel Rodríguez	
<b>Traducción:</b> Odalys González / Marietta Crespo	
	