



## SUMARIO:

### → Noti-cortas

- OIEA reconoce labor de científicos de Cuba..... 1
- Concluye Cuba la Presidencia del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares..... 2
- La ONU pide no excluir a la energía nuclear de la lucha contra el cambio climático ..... 4

### → Cobertura

- Participa Cuba en mesa redonda NUTEC Plastics organizada por el OIEA..... 5
- Cuba y su accionar contra producciones dañinas al medio ambiente ..... 6

## Noti-cortas

### OIEA reconoce labor de científicos de Cuba



El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) reconoció la labor de científicos cubanos en el uso de irradiación y biotecnología para desarrollar nuevas variedades de cultivos, resistentes a condiciones extremas del cambio climático. Los tomates y la soja se disfrutaron en las cocinas de todo el mundo, y su demanda crece constantemente. ¿Se ha preguntado alguna vez cómo los agricultores han podido satisfacer esta

demanda y el papel que juegan las técnicas nucleares en ella?, señaló la OIEA en un artículo.

El Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas de Cuba (INCA) implementa programas de mejoramiento con el uso de irradiación y biotecnología para desarrollar nuevas variedades que puedan hacer frente mejor a extremos en condiciones de crecimiento impuestas por el cambio climático, destacó el

organismo de Naciones Unidas. Para ello, la INCA contó con la ayuda del OIEA, en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Como resultado de este trabajo, este mes de mayo se cosecharon con éxito nuevas variedades mejoradas de tomate y soja (Girón 50 y Cuvín 22) en un campo de prueba de investigación, constató la citada agencia. Ahora se distribuirán a los agricultores, junto con las otras 21 variedades desarrolladas anteriormente por el Instituto en una amplia gama de cultivos como arroz, judías verdes y roselle, una especie de hibisco, afirmó. Las nuevas variedades pasaron a obtener una licencia nacional este año y posteriormente se registraron en la base de datos mundial, administrada por el Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura. 'Desde 2009, a través del fitomejoramiento por mutación, hemos ofrecido una manera de desarrollar nuevas variedades de cultivos resistentes al clima', declaró Fatma Sarsu, del Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura.

El cambio climático expone cada vez más la vulnerabilidad de las plantas a condiciones climáticas extremas, lo que lleva a un mayor uso de fertilizantes y pesticidas químicos dañinos para el medio ambiente, señaló la entidad. Los cubanos buscan el mejoramiento de los cultivos como una solución alternativa, más sostenible desde el punto de vista ambiental, por ello utilizan técnicas nucleares e isotópicas para inducir una nueva variación genética para mejorar el rendimiento de los cultivos. Con el uso de técnicas isotópicas para mejorar los biofertilizantes, los investigadores de la isla ahora pueden aumentar la producción de soja de alta calidad cultivada para que sea rica en hierro, proteínas y aceite.

Fuente: <https://aenta.cu/oiea-reconoce-labor-de-cientificos-de-cuba/>

[Volver](#)

---

## Concluye Cuba la Presidencia del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares

---



La XXVII Reunión del Plenario del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares (FORO) realizada en julio en la modalidad virtual, con la participación de los miembros del

Plenario y del Comité Técnico Ejecutivo de los 10 países que conforman la Asociación.

Esta reunión marcó el cierre del período de Cuba en la Presidencia del FORO, la cual fue desempeñada por el Ing. Rosbell Bosch Robaina, Director de Seguridad Nuclear de la Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental.

La primera sesión estuvo dedicada a repasar las actuales y fructíferas relaciones del FORO con el OIEA. En esa sesión participó la Sra. Lydie Evrard, designada recientemente como Directora General Adjunta, Jefa del Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física del OIEA, quien expresó su total respaldo y reconocimiento al trabajo del FORO.

Las siguientes sesiones estuvieron dirigidas a revisar la ejecución del Programa Técnico del FORO, donde se han tenido que buscar soluciones para poder avanzar en medio de la compleja situación que ha existido a nivel mundial por la COVID-19. Como punto destacado estuvo la presentación de un nuevo proyecto sobre la Seguridad Física durante el transporte de materiales radiactivos. Un punto de especial atención fue la aprobación por el Plenario del nuevo Plan de Acción del FORO para dar respuesta a los retos estratégicos identificados.

La última sesión tuvo carácter abierto y se unieron a la convocatoria representantes de los organismos reguladores de Bolivia, Ecuador, Portugal y Venezuela que respondieron a la invitación. Los países miembros del FORO expusieron las experiencias nacionales en la implementación del control regulador durante este período de pandemia. El Presidente del FORO expuso las líneas futuras para el trabajo de la asociación y presentó el Informe del trabajo realizado durante su período de presidencia.

Entre otros aspectos el FORO centrará su trabajo en los temas de aprendizaje, intercambio y colaboración potenciando las actividades con el OIEA y la Red Global para la Seguridad Nuclear Tecnológica y Física del OIEA, la cultura de la seguridad, la seguridad física, la armonización de la actividad reguladora, la gestión y transferencia del conocimiento, y la comunicación y acceso al conocimiento generado.

En su Informe el Presidente expresó que el FORO sigue siendo una asociación, pero principalmente un gran equipo, muy vivo, que sabe adaptarse a los cambios y mantener la unión para lograr sus objetivos, cuyo trabajo ha sido reconocido por el OIEA y otras organizaciones. El FORO tiene todavía un largo trecho por andar y mucho que hacer, dijo, para continuar contribuyendo al mejor desempeño en pro de la seguridad de los reguladores y los usuarios de las fuentes de radiación y la energía nuclear. Finalizó expresando su agradecimiento al Plenario, al CTE, a la Secretaría y a la Secretaría Científica del OIEA por contribuir a que este período, que inició con una gran incertidumbre, haya concluido con muy buenos resultados. Ha sido una gran satisfacción y un orgullo para mí haber desempeñado el rol de Presidente del FORO, manifestó el Ing. Rosbell Bosch.

Al concluir la última sesión de la reunión Cuba transfirió la Presidencia a España que en lo adelante asumirá la presidencia del FORO en la figura del Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, Sr. Josep María Serena y Sender.

**Por:** Rosbell Bosch Robaina y Alba Guillén Campos, Dirección de Seguridad Nuclear de la Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental

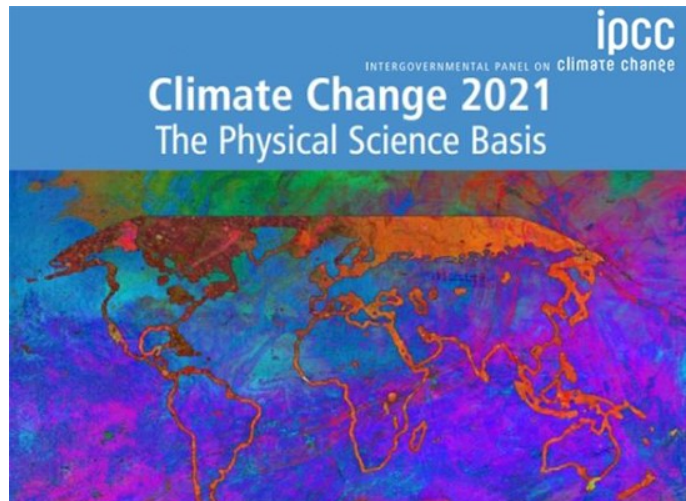
**Foto:** Consejo de Seguridad Nuclear de España y Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares

[Volver](#)

---

## La ONU pide no excluir a la energía nuclear de la lucha contra el cambio climático

---



Los objetivos globales de freno del calentamiento global no podrán alcanzarse si se excluye el uso de la energía nuclear, advierte un estudio de Naciones Unidas (ONU) publicado tras conocerse las alarmantes conclusiones del informe Climate Change 2021 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

El informe de la Comisión Económica de Naciones Unidas para Europa (UNECE) defiende que en los últimos cincuenta años la energía nuclear ha evitado 74 gigatoneladas de dióxido de carbono adicionales, el equivalente a las emisiones globales de dos años de ese gas, principal causante del efecto invernadero.

En los últimos 50 años la energía nuclear ha evitado la emisión a la atmósfera de 74gt de CO<sub>2</sub>, el equivalente a las emisiones globales de dos años. La idea principal de nuestro informe es que no vamos a estar cerca de los 2 °C de temperatura global con respecto a los niveles preindustriales marcados como límite en el Acuerdo de París si no incluimos la energía nuclear", destaca el director de la División de Energías Sostenibles de dicha Comisión, Scott Foster.

En la región estudiada por la UNECE (Europa, Norteamérica y Asia Central) las centrales nucleares producen en torno al 20 por ciento de la electricidad total, mientras que un 15% es hidroeléctrica, un 8% eólica y un 3% solar. Y en once países de esta región la energía nuclear genera más de un 30 por ciento de la electricidad consumida a nivel nacional, superando el 70% en el caso de Francia.

En el estudio se señala que "se ha hecho un gran esfuerzo en el desarrollo de las energías renovables, pero apenas ha repercutido en la cesta energética. Así, precisa, en los años 70 el 80% de la energía provenía de combustibles fósiles y hoy en día el porcentaje es el mismo".

Por ello, la Comisión Económica de Naciones Unidas para Europa considera que la nuclear debe formar parte del mix energético presente y futuro si se quiere alcanzar la descarbonización de la economía y la sociedad y cumplir los objetivos fijados en el Acuerdo de París COP21 y en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

"La nuclear debe formar parte del mix energético presente y futuro si se quiere alcanzar la descarbonización y cumplir los compromisos medioambientales internacional según Scott Foster, algunos países tienen dudas sobre el coste de la energía nuclear, la gestión de sus residuos o las

preocupaciones en torno a la seguridad, mientras que otros creen que estas cuestiones pueden afrontarse. Nosotros simplemente decimos que no podemos dejar esta energía fuera del tablero”.

Respecto a la gestión de los residuos radiactivos, el experto señala que, “si se identifican lugares geológicamente estables a largo plazo para su almacenamiento, la energía nuclear puede mantener su posición como fuente de energía sostenible”.

### Informe "Climate Change 2021. The Physical Science Basis"

El informe publicado por el IPCC alerta de que incluso con una fuerte reducción de emisiones como la que muchas economías han anunciado hacia mediados de siglo, se alcanzará una subida de temperaturas de 1,5 grados Celsius hacia 2040, la cifra que el Acuerdo de París recomienda no superar.

A finales de siglo, sólo unas emisiones netas cero permitirían al planeta bajar a 1,4 grados, mientras que manteniendo el estatus actual se superarían los 2,7 grados, lo que, concluyen los expertos del IPCC, podría producir un aumento de fenómenos meteorológicos extremos y desastres naturales.

**Fuente:** <https://www.foronuclear.org/actualidad/noticias/la-onu-pide-no-excluir-a-la-energia-nuclear-de-la-lucha-contra-el-cambio-climatico/>

[Volver](#)

## Cobertura

### Participa Cuba en mesa redonda NUTEC Plastics organizada por el OIEA



En la reunión, los expertos del OIEA presentaron la Tecnología Nuclear para el Control de la Contaminación Plástica (NUTEC Plastics), cuyo objetivo es ayudar a los países a integrar técnicas nucleares en sus esfuerzos por abordar los desafíos de la contaminación plástica.

NUTEC Plastics destaca las tecnologías nucleares disponibles para reciclar desechos plásticos mediante tecnología de radiación y el monitoreo marino de microplásticos usando técnicas de rastreo isotópico, y tiene como objetivo facilitar la toma de decisiones con apoyo científico sobre medidas y políticas de mitigación y eliminación de plásticos.

La mesa redonda reunió a más de 400 participantes de 36 países. El Enviado Especial del Secretario General de la ONU para los Océanos, Peter Thomson, pronunció un discurso en la reunión, y funcionarios de alto nivel de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, México y los Estados Unidos de América presentaron en curso esfuerzos regionales.

El Vice Ministro primero del CITMA José Fidel Santana señaló en su intervención que Cuba cuenta con fortalezas que nos permiten identificar la importancia de este problema para la región y el planeta, son instituciones de ciencia e innovación tecnológica que van desde el monitoreo hasta la aplicación de las tecnologías nucleares y avanzadas.



Así, el Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos (CEAC) lidera las investigaciones y el monitoreo de microplásticos y con el apoyo del Departamento de Cooperación Técnica del OIEA implementa técnicas nucleares y conexas que permiten determinar la presencia de microplásticos en las arenas, aguas y organismos marinos, con lo cual se garantiza la respuesta nacional del ODS.

**Fuente:** <https://aenta.cu/participa-cuba-en-mesa-redonda-nutec-plastics-organizada-por-el-oiea/>

[Volver](#)

---

## Cuba y su accionar contra producciones dañinas al medio ambiente

---



Cuba es signataria del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (1985) y del Protocolo de Montreal (1987), relacionados con el control y paulatina eliminación de la producción y el consumo de productos químicos industriales, dañinos al medio ambiente.

Por esa razón y su enraizada vocación ambientalista está comprometida con la protección de la Capa de Ozono, ratificó su compromiso en 1992 con acciones para la protección de la estratosfera, y más recientemente brindó su apoyo incondicional a la Enmienda de Kigali.

Esta ciudad es a capital de Ruanda, una nación de África Oriental con un paisaje verde montañoso, donde la enmienda entró vigor el 1 de enero de 2019 y en el cual depositó el instrumento de ratificación, al eliminar gradualmente los hidrofluorocarbonos (HFC), potentes gases que calientan el clima.

Las gestiones de ese tipo están a cargo de la Oficina Técnica de Ozono (OTOZ), del Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGIA) entidad adscrita a la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITIMA).

Especialistas de la institución confirmaron que el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal apoya con financiamiento a países en desarrollo con el objetivo de eliminar de manera gradual los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en cumplimiento de su cronograma de eliminación de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO), previsto hasta 2030.

Señalaron en ese sentido que adoptan nuevas alternativas e implementan acciones en el sector de la Refrigeración y Climatización (RAC) que no agoten la capa de ozono, ni contribuyan al calentamiento global y que sean más eficientes energéticamente.

El gas Refrigerante R-22, es un tipo de HCFC dañino a la capa de ozono y durante años su sustituto ha sido los HFC, que aunque no afectan la capa de ozono, son de alto potencial de calentamiento global, por lo que su reducción da un vuelco a los sustitutos de los HCFC, actualmente utilizados. A fin de eliminar las SAO, se aprueba el proyecto en Cuba denominado Plan Nacional de Eliminación de los HCFC en el sector de servicios, cuyo objetivo principal es erradicar el uso de las SAO R-22 y sus mezclas en el sector del servicio de refrigeración y climatización.

En la implementación de este proyecto se ha logrado fortalecer instituciones de educación técnica y profesional en el sector RAC con la apertura de las aulas de Buenas Prácticas.

Para ellos se brinda entrenamiento a centros que tienen aulas en el país, mediante la capacitación de inspectores de aduanas para la detención en frontera de las SAO, además de la reconversión de instalaciones de refrigeración y climatización a refrigerantes naturales, amigables con el medio ambiente y el cambio climático.

Con la ejecución del proyecto se cumple con la reducción del 35% establecida en el cronograma de eliminación de HCFC y se han capacitado en las aulas de buenas prácticas hasta la actualidad cuatro mil 751 mecánicos del sector RAC en todos los niveles de la economía nacional, incluidos los trabajadores de la forma no estatal.

Además, la habilitación de 16 aulas con equipos y herramientas de refrigeración y climatización, medios de cómputo y material de oficina y la preparación de más de 120 oficiales de aduana en frontera.

En consecuencia, desde el 2015 no entran al país de equipos con R-22 y la eliminación del R-141b para acciones de limpieza, son algunos de los resultados obtenidos con el proyecto Plan Nacional de Eliminación de los HCFC en el sector de servicios.

**Fuente:** <http://www.acn.cu/medio-ambiente/83822-cuba-y-su-accionar-contra-producciones-daninas-al-medio-ambiente>

[Volver](#)

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

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

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