



SUMARIO:

→ Noti-cortas

- Expone Cuba cumplimiento de sus compromisos en materia de energía atómica en 65ta conferencia general del OIEA..... 1
- Recibió Cuba premio al Logro Notable, que otorgan el OIEA y la FAO 2
- Un nuevo impulso a la energía nuclear, según el Organismo Internacional de Energía Atómica de Naciones Unidas..... 3

→ Cobertura

- Nuevas variedades de cultivo mejoran el rendimiento del tomate y la soja en Cuba..... 4
- Celebró Cuba Día mundial para la protección de la capa de ozono con importantes resultados 6

Noti-cortas

Presentó Cuba cumplimiento de sus compromisos en materia de energía atómica en 65 conferencia general del OIEA



Cuba expuso el cumplimiento de sus compromisos en la 65ta reunión ordinaria de la Conferencia General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), con sede en Viena, Austria.

Según Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma), entre los temas destacados por los representantes cubanos estuvo el impacto del bloqueo económico, comercial y financiero de Estados Unidos a Cuba, que también afecta la implementación de los proyectos de cooperación técnica del OIEA en los que participa el país caribeño.

De igual forma se expuso la ayuda recibida del OIEA para enfrentar la pandemia y continuar el desarrollo de las aplicaciones nucleares en territorio cubano, así como el cumplimiento de los compromisos asumidos por Cuba.

Se dio a conocer el avance en el fortalecimiento del régimen de seguridad física nuclear y el trabajo sostenido del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares.

La exposición de la declaración de Cuba ante la Conferencia General contó con el apoyo de la dirección de Relaciones Internacionales del Citma, la presidenta de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada, el director de Seguridad Nuclear de la Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental, y los jefes de la dirección de Protección y de Relaciones Internacionales del Ministerio del Interior.

La delegación cubana estuvo encabezada por el viceministro primero del Citma, José Fidel Santana, quien acompañó vía online a los representantes de la isla.

Destaca el Citma que la reunión ordinaria de la Conferencia General del OIEA se celebra entre el 20 y el 24 de septiembre de manera presencial y virtual; por la parte cubana asisten a la sede del organismo la representante permanente de Cuba ante los organismos de las Naciones Unidas en Viena, Loipa Sánchez Lorenzo, y Marlén Redondo Falcón, tercera secretaria de la misión.

Fuente: <http://www.acn.cu/medio-ambiente/85036-expone-cuba-cumplimiento-de-sus-compromisos-en-materia-de-energia-atmica>

[Volver](#)

Recibió Cuba premio al Logro Notable, que otorgan el OIEA y la FAO



Cuba recibió el premio al Logro Notable, otorgado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

El galardón fue concedido a la Isla por el excelente empleo de técnicas de fitomejoramiento y biotecnología en la producción de alimentos, y se entregó durante la Conferencia General 65 del OIEA.

En su discurso de agradecimiento, la delegación cubana reconoció la labor realizada por los científicos y trabajadores del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas de Cuba (INCA), líder en la ejecución de programas de mejoramiento genético a través de técnicas de irradiación y la biotecnología y merecedor de la mencionada distinción.

Esto constituye una muestra del elevando nivel de profesionalidad de los científicos cubanos y del fuerte compromiso de nuestro país con el uso pacífico de la energía nuclear, agregó la representación de Cuba, citada por la Cancillería.

Recientemente la representación cubana ante las Naciones Unidas en Viena, Austria, reiteró la importancia del uso pacífico de la energía nuclear y aseguró que su empleo en Cuba en áreas como la salud, la seguridad alimentaria y el medio ambiente son fundamentales para la implementación de la Estrategia Nacional de Desarrollo hasta 2030.

En ese momento, anunció que gracias a la destacada labor de Cuba en la aplicación de técnicas nucleares en la esfera alimenticia, el INCA fue merecedor del Premio al Logro Relevante, por el empleo del fitomejoramiento por mutación y biotecnologías relacionadas.

Fuente: <http://www.acn.cu/medio-ambiente/84969-recibe-cuba-premio-al-logro-notable-que-otorgan-el-oiea-y-la-fao>

[Volver](#)

Un nuevo impulso a la energía nuclear, según el Organismo Internacional de Energía Atómica de Naciones Unidas



La producción de energía nuclear puede llegar a ser en 2050 el doble que la actual, según el cálculo más optimista realizado por la ONU y que actualiza al alza, por primera vez desde el accidente de Fukushima ocurrido en 2011, el uso de esta fuente en el contexto de la lucha contra el cambio climático.

“Las nuevas proyecciones del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) muestran que la energía nuclear seguirá teniendo un papel indispensable en la producción de energía con bajas emisiones de carbono”, asegura en un comunicado recogido por EFE el director general de esta agencia de la ONU, Rafael M. Grossi.

La producción de energía nuclear puede llegar a ser en 2050 el doble que la actual, según los nuevos análisis del OIEA



El nuevo informe del OIEA prevé un escenario en el que la producción de energía nuclear se duplique hasta 792 gigavatios eléctricos en 2050, un 10 % más de lo que preveía para ese año en su último cálculo de 2020. “Muchos países están considerando la introducción de potencia nuclear para impulsar la producción de energía fiable y limpia”, precisa el OIEA. Para ello, será preciso aplicar nuevas tecnologías nucleares y construir muchas centrales nucleares nuevas para sustituir a las que se vayan cerrando.

Según el OIEA, tras el accidente de Fukushima 65 reactores dejaron de funcionar o no recibieron autorizaciones para seguir operando entre 2011 y 2020, con lo que se perdió aproximadamente un 12 % de la producción de este tipo de energía.

En 2020 la energía nuclear generó en torno al 10 % de la electricidad mundial

En 2020, la energía nuclear generó en torno al 10 % de la electricidad mundial. En sus nuevas proyecciones, el OIEA confía en que las centrales nucleares lleguen a aportar el 12 % de la electricidad mundial en 2050.

“Las conclusiones del informe representan un signo alentador de la creciente concienciación de que la energía nuclear, que no emite dióxido de carbono durante su funcionamiento, es absolutamente vital en nuestros esfuerzos por alcanzar las emisiones netas cero”, ha asegurado Rafael M. Grossi.

Fuente: <https://www.foronuclear.org/actualidad/noticias/un-nuevo-impulso-a-la-energia-nuclear-segun-el-organismo-internacional-de-energia-atmica-de-naciones-unidas/>

[Volver](#)

Cobertura

Nuevas variedades de cultivo mejoran el rendimiento del tomate y la soja en Cuba



Los tomates y la soja se degustan en las cocinas de todo el mundo y su demanda aumenta constantemente. ¿Alguna vez se ha preguntado cómo los agricultores han sido capaces de satisfacer esta demanda y qué papel desempeñan las técnicas nucleares al respecto?

Con la ayuda del OIEA en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) de Cuba ha ejecutado programas de mejoramiento que se sirven de la irradiación y la biotecnología para desarrollar nuevas variedades capaces de soportar mejor las situaciones extremas de crecimiento de los cultivos impuestas por el cambio climático (véase el recuadro inferior “Base científica”).

Como fruto de esta labor en mayo de este año, por primera vez, se lograron cosechar en un campo experimental con fines de investigación nuevas variedades mejoradas de tomate y soja (Giron 50 y Cuvin 22), que ahora se distribuirán a los agricultores, junto con las otras 21 variedades desarrolladas anteriormente por el Instituto en una diversa gama de cultivos, como el arroz, las judías verdes y la flor de Jamaica (una especie de hibisco).

Las nuevas variedades han obtenido este año una licencia nacional y posteriormente se han inscrito en la base de datos mundial, gestionada por el Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura.

“Desde 2009, con el fitomejoramiento por inducción de mutaciones ofrecemos una nueva manera de desarrollar nuevas variedades de cultivo resistentes al clima y, por consiguiente, de contribuir a los medios de subsistencia de los agricultores locales y a una mayor seguridad alimentaria en 18 países, entre ellos Cuba”, indica Fatma Sarsu, fitotécnica del Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura, jubilada desde mediados de 2021.

Los cultivos en Cuba

En la isla, de clima tropical, se están observando aumentos de las temperaturas, cambios en el régimen de precipitaciones, mayores períodos de sequía y la intrusión de agua salada en las zonas costeras. Todas estas cuestiones están mermando la producción de los cultivos.

El cambio climático aumenta cada vez más la vulnerabilidad de las plantas a condiciones meteorológicas extremas, lo que se traduce en un mayor uso de fertilizantes químicos y plaguicidas nocivos para el medio ambiente. Por eso, los expertos cubanos tienen la vista puesta en la mejora de los cultivos como una solución alternativa y más sostenible desde el punto de vista ambiental. Para ello, están recurriendo a técnicas nucleares e isotópicas a fin de inducir una variación genética novedosa con la que mejorar el rendimiento e incrementar la producción de cultivos fundamentales.

Uno de ellos es la soja. Habitualmente utilizada para producir aceite, pienso, yogur y productos sustitutivos de la carne, la demanda de este cultivo está en auge en todo el mundo, también en Cuba. El primer paso es desarrollar variedades mejoradas. Luego, esas nuevas variedades han de cultivarse para que suministren los alimentos que precisan los isleños.

Con el uso de técnicas isotópicas que mejoran los biofertilizantes, los investigadores cubanos ahora pueden aumentar la producción de soja de gran calidad, mejorada para que sea rica en hierro, proteína y aceite. Los biofertilizantes contienen microorganismos vivos que restablecen la nutrición natural del suelo, lo cual ayuda a las plantas a crecer más fuertes y sanas sin necesidad de sustancias químicas. Se utilizan técnicas isotópicas para medir la capacidad de las plantas para absorber el biofertilizante, por un lado, y fijar el nitrógeno del aire, por otro: lo primero para una mejor gestión del cultivo, y lo segundo para la salud del suelo y el rendimiento del cultivo.

“Este proyecto no solo ha generado nuevas variedades de cultivo sanas, sino que, con los años, la creación de capacidad ha propiciado un eficiente protocolo de trabajo y la adquisición de conocimientos especializados sobre técnicas nucleares en la región, donde constantemente trabajamos juntos y aprendemos unos de otros”, afirma María Caridad González Cepero, Jefa de Aplicaciones Técnicas Nucleares en el INCA.

La influencia nuclear positiva del OIEA

Cuando se desea optar por la mejora genética para el desarrollo rápido de nuevas variedades, por ejemplo, ante la aceleración del cambio climático, las técnicas nucleares para inducir la diversidad genética brindan un conjunto más amplio que el de los métodos convencionales de

mejoramiento para una selección mejor y más rápida. Esto, combinado con un programa simplificado de mejoramiento, puede dar lugar a variedades mejoradas en un breve espacio de tiempo.

Algunos países han recibido apoyo en el marco del programa de cooperación técnica del OIEA y en ese contexto se han empleado técnicas nucleares para desarrollar variedades con los rasgos de adaptación climática necesarios en muchos cultivos, como el arroz, la judía común, el tomate y la soja.

“Gracias al uso de estas técnicas diversas, se proporcionaron a los agricultores y productores semillas de nuevas variedades especialmente seleccionadas, lo que dio lugar a fructuosas cosechas —indica la Sra. González Cepero—. Y con la reducción del uso de fertilizantes a base de nitrógeno, las emisiones de gases de efecto invernadero de origen agrícola también disminuirán en el país”.

BASE CIENTÍFICA

Fitomejoramiento por inducción de mutaciones

El fitomejoramiento por inducción de mutaciones es el proceso consistente en exponer semillas, esquejes de plantas u otros materiales vegetales a la radiación, por ejemplo, rayos gamma o rayos X, y posteriormente plantar las semillas o cultivar el material irradiado en un medio de enraizamiento estéril, que genere una plántula. Después las distintas plantas se multiplican y se examinan sus rasgos. Las que tengan los rasgos deseados se seguirán cultivando.

El fitomejoramiento por inducción de mutaciones no entraña la modificación de los genes, sino que utiliza el propio material genético de la planta y emula el proceso natural de mutación espontánea.

Fuente: <https://www.iaea.org/es/newscenter/news/nuevas-variedades-de-cultivo-mejoran-el-rendimiento-del-tomate-y-la-soja-en-cuba>

[Volver](#)

Celebró Cuba Día mundial para la protección de la capa de ozono con importantes resultados



Con la presentación de importantes resultados en el cumplimiento del Protocolo de Montreal, Cuba celebró el acto central por el Día mundial para protección de la capa de ozono, en el Memorial José Martí, en esta capital.

A la cita asistieron directivos y funcionarios de la Oficina Técnica del Ozono (OTOZ), del Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGÍA), y la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada, así como otras entidades implicadas en el resguardo del medio ambiente en el país.

Nelson Espinosa Pena, jefe de la OTOZ, dijo que la nación caribeña mantiene una tendencia a la reducción sistemática y la eliminación del uso de sustancias que inciden contra esa especie de sombrilla que preserva al planeta contra las radiaciones nocivas del Sol.

Pese a la pandemia de la COVID-19, nuestro país hace ingentes esfuerzos para cumplir sus compromisos con el protocolo de Montreal (1987) y con la Enmienda de Kigali (2016), resaltó el científico.

Espinosa Pena dijo que la Isla contribuye a la lucha contra el calentamiento global y la reducción del consumo proyectado de hidrofluorocarbonos (HFC), compuestos orgánicos empleados en acondicionadores de aire y otros dispositivos.

Señaló que actualmente la institución lleva a cabo una importante estrategia para disminuir la importación de determinados equipos refrigerantes, cuyos gases afectan la capa de ozono.



También el jefe de la OTOZ alentó a todos los renglones de la economía país a promover el uso de nuevas tecnologías, más eficientes y menos contaminantes.

Con la implementación de estas y otras medidas, el planeta puede evitar hasta 0,5 grados centígrados de calentamiento global a fines de este siglo, subrayó.

Expuso, además, que la mayor de las Antillas ya se encuentra en la fase final de la eliminación de los HFC en el sector de los servicios hasta el año 2030, lo cual forma parte de lo pactado a nivel internacional.

Durante el evento fueron destacadas un grupo de empresas y centros estatales con el reconocimiento Entidad libre de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO), instituido en 2003 por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).

Entre ellas se encuentran el Hotel Iberostar Bella Vista, en Varadero; la fábrica Palma Soriano, del Ministerio de Industrias (Mindus); la empresa gráfica Ofiset, en Villa Clara; el Hospital Pediátrico Provincial de Holguín; Empresa Mecánica del Níquel, del Ministerio de Energía y Minas (Minem).

En 1994 la Asamblea General de Naciones Unidas proclamó el 16 de septiembre Día Internacional para la protección de la capa de ozono y este año las celebraciones en todo el mundo han estado enfocadas en resaltar los beneficios del cumplimiento del Protocolo de Montreal.

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

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