



SUMARIO:

→ Noti-cortas

Realizada la XXII reunión del acuerdo regional nuclear de América Latina y el Caribe 1
 En una nueva publicación se destacan los avances en el uso de la técnica nuclear para combatir las plagas de insectos 3
 Realizado seminario virtual sobre salud humana..... 5

→ Cobertura

Participó Cuba en reunión virtual de la UNESCO sobre ciencia abierta..... 6
 Embajador cubano visitó centro de investigaciones nucleares de Rusia 8

Noti-cortas

Realizada la XXII reunión del acuerdo regional nuclear de América Latina y el Caribe



La XXII Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (OCTA) del Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL) se realizó de forma

virtual con la participación de los países de la región que son parte del Acuerdo.

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo de la Sra. Gladys López Bejerano, Coordinadora Nacional de Cuba y Presidencia del OCTA, quien hasta esta reunión ejerció la presidencia de ese órgano a nombre de Cuba.

Por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) dio la bienvenida a los participantes el Sr. Luis Longoria Gándara, Director de la División para América Latina y el Caribe del Departamento de Cooperación Técnica del OIEA.

La primera actividad de la reunión fue la designación de la nueva Mesa Directiva del OCTA formada por un presidente, un vicepresidente y un secretario. En ese momento Lopez Bejerano entregó la presidencia a Susana González, Coordinadora Nacional de Perú, quién pasó a dirigir la reunión y ocupará el cargo en los próximos dos años.

El mandato de la Isla comenzó en 2019 y ha concluido con una gestión exitosa en medio de la Covid-19. A partir de ahora Cuba asume como Secretario y Chile como Vicepresidente, ambos por dos años.

La agenda del primer día incluyó la presentación del Informe de la Secretaría sobre la ejecución del Programa ARCAL durante 2020 y una actualización del Programa de Cooperación Técnica para América Latina y el Caribe, 2020-2021 y 2022-2023.

Se reconoció que los países miembros del Acuerdo, apoyados por la Secretaría, han realizado esfuerzos importantes para dar continuidad a la implementación de las actividades de los proyectos de manera virtual a pesar de las restricciones y retos asociados con la pandemia.

En su informe como Secretaría, el Sr. Longoria presentó los datos de la asistencia del OIEA para el diagnóstico de la COVID-19 en el mundo: 128 países y territorios han recibido asistencia del OIEA, de ellos 32 de América latina y el Caribe; 286 laboratorios/instituciones han recibiendo kits compuestos por equipo de detección RT-PCR y equipos para preparación de muestras, consumibles, sondas, cabinas de bioseguridad y equipo de protección personal. Para una asistencia total de 11.5 millones de Euros.

El segundo día comenzó con la presentación del proyecto "Establecimiento del Capítulo Regional Women in Nuclear (WiN) ARCAL" que ha establecido una red de 12 países, con equipos integrados exclusivamente por mujeres, abordando desafíos comunes en materia de género y promoviendo una mayor participación de las mujeres en el ámbito nuclear en la región.

A continuación, comenzó la presentación de los Grupos del OCTA, a saber, los grupos de Comunicación, Evaluación y seguimiento, Alianzas, Manual de procedimientos y el Grupo de plan de actividades, con las actividades de ARCAL para 2021.

Se reconoció el trabajo realizado por el Grupo de Comunicación que logró grandes avances en la implementación de la comunicación a nivel de proyectos y tiene el reto de continuar visibilizando los impactos de los proyectos ARCAL y los beneficios de las aplicaciones nucleares para el ciudadano común de nuestra región.

Entre las principales tareas en comunicación están dar continuidad a los seminarios web iniciados con Salud Humana, y la publicación del Boletín Informativo de ARCAL por áreas temáticas con el objetivo de dar a conocer los avances de los proyectos, los resultados obtenidos y los impactos de manera sistemática.

ARCAL nació en 1984 a partir de una iniciativa de diez países de la región presentada ante OIEA. Actualmente el Organismo desempeña las funciones de Secretaría del Acuerdo.

Desde sus inicios, ARCAL se ha constituido en un instrumento eficaz para el establecimiento y desarrollo de la cooperación técnica en diferentes áreas, contribuyendo al desarrollo económico y social de los países de América Latina y el Caribe.

Para ello basa sus acciones en la cooperación horizontal entre los países miembros en el campo de la transferencia de tecnología, con el fin de promover el uso de las diversas técnicas nucleares y sus aplicaciones con fines pacíficos en seis áreas estratégicas: Seguridad Alimentaria, Salud Humana, Medio Ambiente, Energía, Seguridad Radiológica y Tecnología con Radiaciones.

Actualmente, el Acuerdo tiene un total de 21 Estados Parte.

Texto: Marta Contreras, Coordinadora de RECNUC

Foto cortesía del: OIEA

[Volver](#)

En una nueva publicación se destacan los avances en el uso de la técnica nuclear para combatir las plagas de insectos



El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) han publicado un libro en el que se examinan los principales avances en el uso de una técnica nuclear empleada para eliminar las plagas agrícolas y los brotes de plagas de insectos que se han vuelto más

frecuentes como consecuencia del cambio climático y de los viajes y el comercio mundiales, en particular los mosquitos que propagan enfermedades como el dengue y el Zika.

Con una extensión de más de 1200 páginas, el libro Sterile Insect Technique - Principles and Practice in Area-Wide Integrated Pest Management brinda información actualizada con respecto a una primera edición publicada en 2005 e incluye los avances realizados desde entonces en el uso de la técnica.

La técnica del insecto estéril o TIE es un tipo de anticoncepción para insectos. Se crían insectos macho en grandes cantidades, se esterilizan por medio de radiación y se sueltan para que se apareen con hembras silvestres sin que haya descendencia, lo que da lugar a una reducción de la población de insectos objetivo. La TIE se ha utilizado durante más de 60 años para hacer frente a plagas agrícolas como la mosca del Mediterráneo, el gusano barrenador del ganado y la mosca tsetsé, y, de manera más reciente, para combatir los mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, responsables de causar epidemias en todo el mundo.

“Este manual esencial responde a un interés creciente en el uso de la TIE, motivado por la propagación de los insectos a nuevos territorios debido al

transporte mundial, un clima más cálido y una mayor resistencia a los insecticidas”, indicó Rui Cardoso Pereira, Jefe de la Sección de Lucha contra Plagas de Insectos en el Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura. “Los países están buscando métodos de eliminación alternativos que sean respetuosos con el medio ambiente, como el de la TIE, y en el libro se incluyen todos los aspectos relacionados con su aplicación, desde estudios de viabilidad preparatorios hasta la ejecución y supervisión de un programa de TIE y las investigaciones más recientes”. En la segunda edición se estudian también las opciones estratégicas para utilizar el método —como la prevención, la eliminación o la erradicación de plagas— y se examinan las cuestiones medioambientales y el impacto socioeconómico.

En seis capítulos nuevos se ponen de relieve los avances más recientes en el uso de la TIE, entre ellos los instrumentos moleculares, microbianos y de tecnología de la información que han conseguido que el método sea más fácil de aplicar y más eficaz en relación con los costos. “El uso de este método se ha ampliado considerablemente para emplearse con insectos que son perjudiciales para los animales, las plantas y los seres humanos, en particular en las polillas, las plagas de invernadero, los escarabajos y los mosquitos transmisores de enfermedades”, señaló el entomólogo y editor principal del libro Arnold Dyck.

Los cambios en el clima han impulsado la propagación de los mosquitos a nuevos territorios, lo que ha despertado desde principios de la década de 2000 un interés renovado en la aplicación de la TIE para eliminar los vectores de enfermedades como el dengue y la malaria. Los brotes del virus del Zika surgidos en 2015 y 2016 acucieron la urgencia de realizar avances en estos métodos alternativos, y el Centro Conjunto FAO/OIEA y sus asociados trabajaron con mayor intensidad para desarrollar el conjunto de recursos TIE para mosquitos. Actualmente, este método se está probando con resultados alentadores en proyectos piloto en Alemania, el Brasil, China, Cuba, España, los Estados Unidos, Grecia, Italia, Mauricio, México, Singapur y Tailandia.

En el libro se analizan enfoques prometedores para perfeccionar aún más la TIE para los mosquitos, en particular el desarrollo de un procedimiento genético que permite separar los mosquitos macho de las hembras para la suelta —un aspecto importante, dado que las hembras pican y transmiten así enfermedades—. “Estos instrumentos pueden utilizarse para desarrollar cepas de insectos que mejoren la eficiencia de los programas de control de plagas existentes o para crear nuevos sistemas de control basados en la TIE”, indicó Marc Schetelig, miembro del Departamento de Biotecnología de Insectos para la Protección de Plantas de la Universidad Justus Liebig de Giessen (Alemania).

En un capítulo actualizado se destaca la utilización de la tecnología de los sistemas de información geográfica (SIG), gracias a la cual ha sido más económico poner en práctica una etapa decisiva en la aplicación de la TIE —la suelta de un gran número de insectos estériles en una zona determinada—. La tecnología SIG se utiliza para mapear y estudiar en detalle las poblaciones de insectos, de tal manera que las sueltas puedan realizarse de acuerdo con el número de insectos sobre el terreno. “Si, por ejemplo, se lleva a cabo una suelta de moscas de la fruta en una zona cítrica de más de 200 000 hectáreas, el sistema leerá los datos del terreno

y se soltarán únicamente las moscas estériles que hagan falta para competir con la población de moscas de la fruta silvestres y eliminarla”, explicó el Sr. Cardoso Pereira.

El libro abarca también el uso de la TIE para hacer frente a nuevas plagas invasoras, como las drosófilas de alas manchadas (*Drosophila suzukii*), una mosca pequeña que destruye los frutos blandos como las bayas y las cerezas. En los últimos años, esta mosca originaria de Asia Sudoriental se ha convertido en un problema cada vez mayor en el campo abierto y los invernaderos de toda Europa y las Américas. El Centro Conjunto FAO/OIEA ha desarrollado un conjunto de recursos TIE contra la drosófila de alas manchadas, que en estos momentos se está probando en la Argentina y Chile.

Si bien los avances han contribuido a una mejora en la utilización del método, se prevé seguir perfeccionando la cría en masa de insectos, los procedimientos de separación por sexos y los sistemas de suelta a medida que se desarrollan conjuntos de recursos TIE para nuevas especies. “La tendencia es utilizar la TIE para la eliminación sistemática de plagas, en particular para proteger productos comercialmente importantes”, señaló el Sr. Cardoso Pereira. “Esto atrae la participación del sector privado, que puede acelerar aún más el desarrollo de la tecnología”.

Fuente: <https://www.foronuclear.org/actualidad/a-fondo/la-esterilizacion-mediante-radiacion-ionizante-una-tecnica-nuclear-al-servicio-de-la-salud/>

[Volver](#)

Realizado seminario virtual sobre salud humana



El seminario web del área temática Salud Humana fue realizado con la participación de más 145 participantes de toda la región América Latina y el Caribe.

Promovidos por el Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de

la Ciencia y Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), estuvo dirigido a los Coordinadores Nacionales y Contrapartes de los proyectos ARCAL.

El Sr. Luis Longoria Gándara, Director de la División para América Latina y el Caribe del Departamento de Cooperación Técnica del OIEA dio la bienvenida a los participantes y celebró la iniciativa que permitirá seguir la marcha de los proyectos activos en las diferentes áreas temáticas, así como

intercambiar experiencias sobre la gestión de los proyectos en tiempos de la COVID-19.

Las presentaciones estuvieron a cargo de los Coordinadores Líderes (DTM) de los cuatro proyectos de salud humana, actualmente en ejecución, y contaron con las intervenciones de los Oficiales Técnicos (TO), Oficiales de Gestión de Programas (PMO) y jefes de Secciones de la División de América Latina.

La "Utilización de técnicas de isótopos estables en la vigilancia y las intervenciones a fin de mejorar la nutrición de los niños pequeños", fue presentada por la Sra. María Elena Díaz Sánchez, del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos de Cuba y DTM del proyecto RLA6079.

El "Fortalecimiento de las capacidades regionales para prestar servicios de calidad en radioterapia", estuvo a cargo del Sr. Gustavo Alberto Ferraris, del Centro Médico Privado Dean Funes de Argentina y DTM del RLA6082.

El "Fortalecimiento de las capacidades en medicina nuclear, especialmente la imagenología híbrida, con fines de diagnóstico y tratamiento de enfermedades, entre otras, las patologías oncológicas, cardiológicas y neurológicas", por el Sr. Francisco Osvaldo García-Pérez, del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN) de México, DTM del RLA6083.

Y el "Fortalecimiento del desarrollo de recursos humanos a nivel regional en las diferentes ramas de la radiofarmacia", por el Sr. René Leyva Montana, del Centro de Isótopos de Cuba, DTM del proyecto RLA6084.

En las intervenciones se presentaron las principales dificultades y lecciones aprendidas en la ejecución de los proyectos durante 2020 y las estrategias para el 2021.

Las experiencias de los proyectos gestionados en medio de la pandemia son alentadoras y confirman que aún en condiciones adversas e imprevistas se pueden lograr resultados, solo se requiere de una adecuada formulación del proyecto, que posibilite la flexibilidad y el compromiso y empeño de todos los participantes.

Este primer ciclo de webinarios continuará en junio con las áreas temáticas de Energía y Medio Ambiente, en julio con Seguridad Alimentaria y en septiembre culminará Tecnologías con Radiación. Un nuevo ciclo de seminarios se realizará antes que finalice el año.

Texto: Marta Contreras, coordinadora de RECNUC

Foto: Manuel Fernández Rondón, miembro de RECNUC

[Volver](#)

Participó Cuba en reunión virtual de la UNESCO sobre ciencia abierta



La Reunión del comité especial intergubernamental (Categoría II) relacionada con el proyecto de Recomendación de la UNESCO sobre ciencia abierta, se desarrolla de manera virtual del 6 al 12 de mayo del presente.

En representación de Cuba participa el Dr. Ricardo Casate Fernández, experto de la temática y director de Ciencia e Innovación del Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT), perteneciente a la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA).

El objetivo de la reunión es examinar el proyecto de texto de la Recomendación sobre ciencia abierta que se envió a los Estados Miembros de la UNESCO previamente.

El 27 de octubre de 2020, los Directores Generales de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos hicieron un llamado conjunto por la Ciencia Abierta, apelando al Artículo 27 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, y abogando por una ciencia abierta, inclusiva y colaborativa.

La **ciencia abierta** es un movimiento que pretende hacer la ciencia más abierta, accesible, eficiente, transparente y beneficiosa para todas y todos. Impulsado por los avances sin precedentes en nuestro mundo digital, la transición hacia la ciencia abierta permite que la información, los datos y los productos científicos sean más accesibles y más fácilmente compartidos con la participación activa de todas las partes interesadas.

La UNESCO, en su calidad de organismo de las Naciones Unidas con un mandato en la esfera de las ciencias, es la organización mundial legítima capacitada para definir una visión coherente de la ciencia abierta y un conjunto compartido de principios generales y valores comunes.



Por ello, en la 40ª reunión de la Conferencia General de la UNESCO, los 193 Estados Miembros encomendaron a la Organización que elaborara una Recomendación sobre Ciencia Abierta. Aprobadas por el órgano rector supremo de la Organización, las recomendaciones tienen por objeto influir en el desarrollo de leyes y prácticas nacionales.

El proyecto de texto es examinado por expertos técnicos y jurídicos, designados por los Estados Miembros, en la reunión del comité especial intergubernamental relacionada con el proyecto de

Recomendación de la UNESCO sobre ciencia abierta, que tiene lugar en línea los días 6 y 7 de mayo y 10 y 12 de mayo.

El proyecto aprobado en la reunión intergubernamental se presentará a los Estados Miembros en agosto de 2021, con miras a su adopción por la Conferencia General en su 41a reunión en noviembre de 2021.

En Cuba el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) es el organismo encargado de dirigir, ejecutar y controlar la política del Estado y del Gobierno en materia de ciencia y tecnología.

El Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) tiene un rol importante en el desarrollo de servicios y la promoción del acceso abierto. Organiza el Congreso Internacional de Información INFO y coordina el trabajo del Observatorio Científico, Tecnológico y de Innovación, rectorado por el CITMA, que junto a colaboradores externos, monitorea, analiza y evalúa las tendencias en temas relevantes para el desarrollo de la sociedad, a partir de las dinámicas internacionales de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Por: Marta Contreras, coordinadora de RECNUC

Fuentes: Dr. Ricardo Casate Fernández y

<https://es.unesco.org/fieldoffice/montevideo/DerechoALaCiencia/CienciaAbierta>

[Volver](#)

Embajador cubano visitó centro de investigaciones nucleares de Rusia



El embajador cubano en Rusia, Julio Garmendía, visitó el Instituto Unificado de investigaciones Nucleares (JINR), de la ciudad de Dubná, del cual la isla es Estado Miembro desde hace 45 años.

Garmendía fue informado sobre la labor investigativa de la institución durante un amplio recorrido por laboratorios, grandes instalaciones experimentales, y sus centros científicos y educativos, de prestigio internacional.

'En este 2021 se cumplen 45 años de que Cuba se convirtió en Estado miembro del JINR de pleno derecho', destacó su director Grigory Trubnikov, al saludar al diplomático de la nación antillana, quien estuvo acompañado por Gustavo Cobreiro, consejero para la Educación y la Ciencia de la embajada cubana.

En el encuentro, ambas partes expresaron su voluntad de fortalecer la cooperación, sobre todo la capacitación de personal de la isla.

Garmendía agradeció el apoyo brindado por el Instituto a los cubanos participantes en tal alianza científica y se reunió con los nacionales que intervienen en diferentes proyectos de investigación en el JINR.

Fuente:

<https://www.prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=448971&SEO=embajador-cubano-visita-centro-de-investigaciones-nucleares-de-rusia#:~:text=14%20de%20mayo%20de%202021,a%C3%B1os%2C%20indicaron%20hoy%20fuentes%20diplom%C3%A1ticas>

[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>