

SUMARIO:

→ Noti-cortas

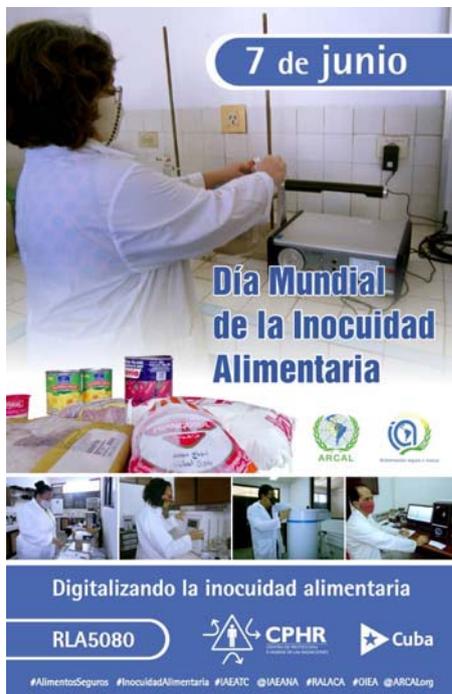
Aplicaciones nucleares en Cuba la inocuidad alimentaria	1
Participó Cuba en seminario web del OIEA sobre control del cáncer.....	3
Un proyecto para eliminar la radiactividad natural del agua de consumo de forma sostenible	5

→ Cobertura

Sesionó el primer webinar de la Red de Jóvenes Nucleares en Cuba	6
Cuba celebró el día mundial dela refrigeración protegiendo la capa de ozono.....	7

Noti-cortas

Aplicaciones nucleares en Cuba la inocuidad alimentaria



La Organización Mundial de la Salud estima que unos 600 millones de personas al año, aproximadamente una de cada 10 en el mundo, se enferman después de ingerir alimentos contaminados. Además, cada año fallecen 420 000 personas tras haber consumido alimentos contaminados.

En los últimos años, los países de América Latina y el Caribe han realizado importantes esfuerzos para construir y fortalecer la infraestructura analítica y las capacidades para garantizar la seguridad de los productos agrícolas y pecuarios.

El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) apoyó estos esfuerzos a través de proyectos nacionales y regionales. Gracias a sus resultados, los laboratorios analíticos de la región están en mejores

condiciones de producir datos de alta calidad sobre contaminantes alimentarios.

Sin embargo, en términos de inocuidad alimentaria, existe el potencial de utilizar los datos analíticos de manera más consistente en beneficio de la población.

En este contexto se desarrollan dos proyectos en el marco del Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL) y la Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe (RALACA).

Ellos son el RLA5080 “Fortalecimiento de la colaboración regional entre laboratorios oficiales para hacer frente a nuevos desafíos relacionados con la inocuidad de los alimentos”, y RLA/5/081 “Mejora de las capacidades regionales de análisis y los programas de vigilancia de residuos/contaminantes en los alimentos mediante técnicas nucleares isotópicas y complementarias”.

El objetivo del RLA5080 es mejorar la inocuidad alimentaria a través de políticas efectivas, inclusivas, objetivas y transparentes, basadas en el riesgo para garantizar la salud pública, el comercio nacional e internacional y la protección del medio ambiente y reducir el impacto del cambio climático en la región.

El RLA5081, por su parte, se propone fortalecer las capacidades de monitoreo, el análisis de residuos de plaguicidas y contaminantes en alimentos en los países de América Latina mediante la capacitación de personal y asistencia técnica especializada.

Ambos proyectos contribuyen a mejorar la inocuidad alimentaria de la región a través de políticas basadas en el análisis de riesgos y la colaboración de los laboratorios analíticos para asegurar la protección de la salud pública y el medio ambiente e incrementar el comercio de los productos alimentarios.

Laboratorios nucleares cubanos apoyan la inocuidad alimentaria

Por Cuba la contraparte del proyecto RLA5080 es Isis María Fernández Gómez, jefa del Laboratorio de Vigilancia Radiológica Ambiental (LVRA) del Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones, uno de los centros de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías Avanzadas.

El LVRA tiene como encargo estatal el control de los contaminantes radiactivos en alimentos y brinda servicios científico-técnicos a entidades nacionales y extranjeras en la determinación cualitativa y cuantitativa de radionucleidos en matrices diversas, estudios muy demandados para la vigilancia ambiental, la inocuidad alimentaria y la protección radiológica del público y el medioambiente.



Como parte de las actividades, el Laboratorio se incorporó a RALACA, una red de laboratorios sin fines de lucro, fundada con la asistencia del OIEA

que tiene como misión promover la inocuidad alimentaria y la sostenibilidad ambiental en América Latina y el Caribe.

La contraparte del proyecto RLA5081 es Rita Yvelice Sibello Hernández, investigadora titular de la Sección de Orgánica del Laboratorio de Ensayos Ambientales (LEA) del Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos (CEAC), otro centro perteneciente a la AENTA.

Los especialistas de LEA tienen la misión de montar y validar las técnicas de determinación de pesticidas por cromatografía gaseosa en los alimentos, lo cual es un ensayo novedoso para el LEA.

El proyecto apoya con el suministro de insumos de laboratorio y capacitación al personal en temas de monitoreo, análisis de residuos y contaminantes en alimentos mediante cursos de entrenamiento y con asistencia técnica especializada. Así mismo, la técnica de Espectrometría de Absorción Atómica, de la Sección de Metales Trazas y Mayoritarios, fortalece sus capacidades para la determinación de los metales pesados de mayor importancia desde el punto de vista toxicológico (arsénico-As, cadmio-Cd, mercurio-Hg y plomoPb) en los alimentos.

La situación epidemiológica causada por la Covid-19, provocó que se hayan tenido que postergar algunas de las actividades planificadas en ambos proyectos, pero se realizan reuniones virtuales de coordinación y acciones de capacitación. Además se ha avanzado en las compras previstas para los países.

En 2020 Cuba emitió el Decreto-Ley No. 9 sobre Inocuidad Alimentaria. Una legislación mucho más moderna y abarcadora, que expresa la voluntad política de resolver un tema reconocido como clave en la nueva Constitución: la seguridad alimentaria como un derecho de cada ciudadano a recibir productos inocuos, nutritivos y sanos para preservar su salud.

La participación en ambos laboratorios en estos proyectos regionales puede representar una contribución real al objetivo del país plasmado en la Constitución.

Texto: Marta Contreras Izquierdo, miembro del equipo de comunicación del proyecto

Diseños: Pablo Claro, miembro del equipo de comunicación del proyecto

[Volver](#)

Participó Cuba en seminario web del OIEA sobre control del cáncer



Cuba participó en el seminario web "Evaluaciones de los sistemas nacionales de control del cáncer" (Evaluación impACT) organizado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en cooperación con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y su Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

(CIIC).

El webinar se llevó a cabo en la plataforma Interprefy, donde se intercambiaron experiencias sobre los programas nacionales de Control de Cáncer y se reconoció los esfuerzos de Cuba en este campo.

La conexión al seminario se realizó en la sede de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA) y participaron:

- Dra. María Caridad Rubio, Jefa de la Sección del Cáncer, del Ministerio de Salud Pública de Cuba
- Gladys M. López Bejerano, Presidenta AENTA, Oficiila Nacional de Enlace Adejunta de Cuba en el OIEA
- Walkiria Bermejo Bencomo, Funcionaria de la Sección del Cáncer, del Ministerio de Salud Pública de Cuba
- Gisela Abreu Ruiz, Funcionaria de la Sección del Cáncer, del Ministerio de Salud Pública de Cuba
- Manuel Fernández Rondón, Director de la Dirección de Ciencia, Innovación y Colaboración Internacional de la AENTA
- Berta García Rodríguez, Especialista de Colaboración Internacional de la AENTA

El OIEA coordina las evaluaciones impACT y las lleva a cabo conjuntamente con la OMS y el CIIC. El objetivo de estas evaluaciones es proporcionar a los gobiernos y a los aliados un análisis de la situación inicial y un conjunto de recomendaciones que sirvan de guía para planificar las actuaciones en materia de control del cáncer y las inversiones en todos los ámbitos de esta cuestión, desde la prevención hasta los cuidados paliativos.

El cáncer es un problema mundial de salud en aumento. Los gobiernos están sometidos a una mayor presión para satisfacer las crecientes demandas de los enfermos de cáncer de un mayor número de servicios de calidad asequibles. El OIEA y asociados internacionales trabajan para ayudar a los Estados Miembros de ingresos medianos y bajos a hacer frente a este problema.

El control integral del cáncer hace referencia a la aplicación general de medidas éticas que han demostrado su eficacia para combatir activamente el cáncer. Estos enfoques comprenden la prevención, la detección precoz (incluidos el diagnóstico temprano y el cribado) y el tratamiento, así como los cuidados paliativos y la rehabilitación. Otros componentes, como los registros del cáncer y la vigilancia, contribuyen a mejorar la prestación de servicios y son fundamentales para la aplicación y supervisión de programas eficaces contra el cáncer.



El control integral del cáncer tiene por objeto reducir la incidencia, la morbilidad y la mortalidad, y mejorar la calidad de vida de los pacientes que lo padecen. Esta labor precisa la participación del sistema nacional de salud a todos los niveles para llegar a toda la

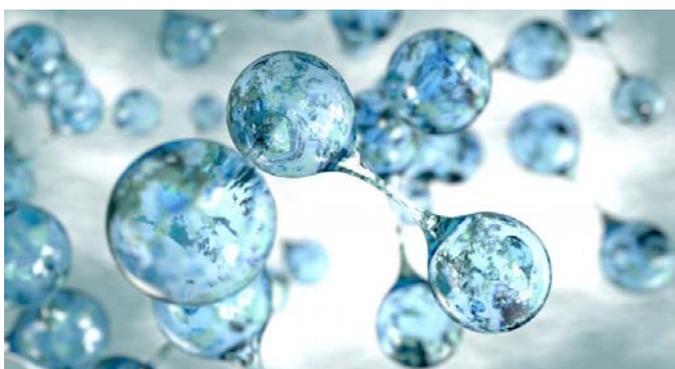
población, desde las personas sanas a las muy vulnerables, pasando por los enfermos que aún no presentan síntomas. Asimismo, han de satisfacerse las necesidades de todos los grupos de riesgo, entre otras, las personas con antecedentes familiares de cáncer y las personas a las que se les ha diagnosticado cáncer, las que se han curado o las que se encuentran en el último estadio de la enfermedad.

El OIEA, por conducto de su Programa de Acción para la Terapia contra el Cáncer (PACT), colabora con la Organización Mundial de la Salud, con el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer y con muchas otras asociaciones internacionales comprometidos con la tarea de hacer frente al desafío que supone el cáncer. Esta red de organizaciones de diversos sectores presta apoyo a los países para que amplíen el acceso a las tecnologías de salud, desarrollen aptitudes y recauden fondos para crear una amplia gama de servicios asequibles y eficaces para los enfermos de cáncer.

Fuente: AENTA

[Volver](#)

Un proyecto para eliminar la radiactividad natural del agua de consumo de forma sostenible



El proyecto europeo “Life Alchemia”, en el que participa la Universidad de Almería (UAL), tiene como propósito la eliminación de radiactividad natural en el agua de consumo humano con tecnologías sostenibles y alternativas a las actuales.

En una nota publicada tras la celebración el pasado 17 de junio del seminario en línea “Radiactividad natural en agua de consumo humano”, enmarcado en este proyecto, la UAL indicó que tiene como objetivo demostrar la viabilidad de tecnologías alternativas para la eliminación de la radiactividad natural presente en aguas subterráneas destinadas a consumo humano.

La Universidad de Almería tiene como objetivo demostrar la viabilidad de tecnologías alternativas para la eliminación de la radiactividad natural en aguas para consumo humano



Todo ello, según el comunicado y tal y como recoge la agencia EFE, “asegurando el cumplimiento de la legislación en vigor y minimizando la generación de residuos NORM (materiales radiactivos de origen natural)”.

“Life Alchemia” es un proyecto coordinado con otras instituciones como CARTIF, el Centro Tecnológico de Valladolid, la Universidad de Estonia (de Tallin y de Tartu) y la Diputación Provincial de Almería.

“La presencia de radiactividad natural en agua de consumo humano es una problemática que las instituciones están abordando desde hace años”, indica la Universidad de Almería. “En la actualidad, para la eliminación de esa radiactividad se está usando la ósmosis inversa, un método tan eficaz como contaminante, pues supone un gran coste tanto energético y de recursos hídricos”, han asegurado.

En el seminario se presentaron los resultados del proyecto, tanto de la parte española (que se está desarrollando especialmente en la región de Almería), como los avances que han conseguido los investigadores de Estonia al presentar su tecnología. Así lo ha indicado José Luis Casas, investigador de CIESOL y organizador del seminario.

En Almería, aseguró Luis Casas, los investigadores están tratando el agua de tres municipios (Tahal, Benizalón y Alboloduy) “mediante tecnología de lecho filtrante. Son lechos cateríticos filtrantes que lo que buscan es co-precipitar los radionucleidos como son el uranio y el radio, que son los que le dan esa radiactividad natural al agua”.

La presencia de radiactividad natural en agua de consumo humano es una problemática que las instituciones están abordando desde hace años

El seminario contó con invitados de instituciones públicas como el Consejo de Seguridad Nuclear, el CIEMAT y de la Universidad de Extremadura.

Con sus intervenciones han dado visibilidad a la problemática actual relacionada con la eliminación de la radiactividad natural en las estaciones de tratamiento de aguas potables (ETAP) que tratan aguas subterráneas, así como a la gestión de residuos NORM asociados a este tipo de instalaciones y a los requisitos legales que a nivel nacional deben cumplir sus titulares.

Fuente: <https://www.foronuclear.org/actualidad/noticias/un-proyecto-para-eliminar-la-radiactividad-natural-del-agua-de-consumo-de-forma-sostenible/>

[Volver](#)

Cobertura

Sesionó el primer webinar de la Red de Jóvenes Nucleares en Cuba



La Red de Jóvenes Nucleares de Cuba (JovNUC) desarrollo su primer webinar, con la colaboración del Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC) de la Universidad

de La Habana y la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA).

Con el título "Radiofármacos terapéuticos: papel del lutecio en la medicina nuclear", este elemento químico es el primer fármaco radiactivo aprobado internacionalmente para tratar diferentes tipos de cánceres y en Cuba también se ha puesto de manifiesto la utilidad de la terapia con este radiofármaco en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR). En el webinar se ofreció una panorámica del papel que ha jugado el Lutecio-177 en la medicina nuclear en Cuba.

Este webinar fue impartido por el conferencista Dr.C. Alejandro Perera Pintado, especialista en ciencias radiofarmacéuticas y especialista del Centro de Isótopos (CENTIS), quien ha estado vinculado a proyectos de investigación nacionales auspiciados por el OIEA en el área de la radiofarmacia. Como reconocimientos y su vasta labor como investigador se encuentra los Premios, el Anual de la Academia de Ciencias de Cuba, Premio Especial por su Relevancia Científica y el concurso anual de la Sociedad Cubana de Bioingeniería.

La Red de Jóvenes nucleares de Cuba tiene como objetivo proporcionar un espacio de intercambio de conocimientos relacionados con la divulgación y el desarrollo de la ciencia y las tecnologías nucleares, con fines pacíficos, que permita el desarrollo entre sus miembros para la realización de proyectos y acciones que deriven en beneficios de la sociedad.

Cuba es miembro de la Asociación de Jóvenes Nucleares Latinoamericanos (AJNL), constituida por un grupo de jóvenes de la actividad nuclear que se desempeñan en diferentes áreas de los países de América Latina y promueven la integración latinoamericana de jóvenes interesados en la actividad nuclear.

Por: Eleonaivys Parsons Lafargue, comunicadora de AENTA y miembro de RECNUC

Fuente: Luis Enrique Llanes Montesinos, presidente de JovNUC

[Volver](#)

Cuba celebró el día mundial de la refrigeración protegiendo la capa de ozono



En junio se conmemoró el Día Mundial de la Refrigeración, esta fecha cuenta con el respaldo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio

Ambiente (PNUMA), y que junto a asociaciones sectoriales y organismos de todo el mundo, busca resaltar la importancia que la refrigeración, el aire acondicionado y las bombas de calor tienen en el bienestar de la sociedad.

En esta ocasión, bajo el lema *“Campeones de la refrigeración: carreras interesantes para un mundo mejor”*, se celebró por tercer año consecutivo la efeméride, con el fin de inspirar a estudiantes, jóvenes y profesionales, tanto hombres como mujeres a enfrentar los retos de este sector vital a través de sus carreras en la industria de la refrigeración y aire acondicionado.

La Unidad de Acción Ozono del PNUMA centrará los esfuerzos este año en temas como: La Gestión de la Refrigeración, Cadena de frío, Tecnologías Alternativas, Calidad Ambiental Interior (CAI), Bombas de Calor, Centro de Datos, y el papel de la mujer en el sector de Refrigeración y Aire Acondicionado (RAC).

Se necesita una nueva generación de campeones de la refrigeración (ingenieros, técnicos, investigadores, educadores, expertos en políticas y ejecutivos) que concienticen el importante papel de la refrigeración y aire acondicionado para el bienestar de la humanidad, y estar acorde sobre las nuevas tecnologías disponibles, más eficientes y menos contaminantes, expresó el Doctor en Ciencia Nelson Espinosa Pena, jefe 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 (Citma).

Aproximadamente 15 millones de personas en el mundo trabajan en el sector de la refrigeración. Existen unos 3.000 millones de sistemas de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor operando a nivel mundial. De ahí su importancia de adoptar buenas prácticas, eliminando y reduciendo aquellas sustancias que dañan la capa de ozono y contribuyen al calentamiento global, informó Espinosa Pena.

Ante el cambio climático, la (OTOZ) alienta al sector estatal, privado, personas y comunidades a promover e implementar tecnologías de refrigeración que garanticen sostenibilidad y respeto por el medio ambiente como pautan los acuerdos internacionales acerca de la protección de la capa de ozono y el clima, además, la eliminación de los Hidroclorofluorocarbonos (HCFC), refrigerante que daña la capa de ozono y la reducción de los Hidrofluorocarbonos (HFC), que aunque no afectan el ozono, si contribuyen enormemente al calentamiento global, ya que al ser emitidos actúan como potentes gases de efecto invernadero (GEI).

La OTOZ hizo extensivo las felicitaciones por el Día Mundial de la Refrigeración a las instituciones, mecánicos, técnicos e ingenieros del sector de Refrigeración y Aire Acondicionado en nuestro país con el llamamiento a apostar por carreras con este fin en ambos sexos mientras se continúa Protegiendo la Capa de Ozono y el Clima.

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

Kigali ahora en vigor, el Protocolo de Montreal contribuirá aún más a la lucha contra el calentamiento global.

Por: Helen Rodríguez, especialista en Comunicación de CUBAENERGIA y miembro de RECNUC

Diseño: Pablo Claro, diseñador gráfico, y miembro de RECNUC

[Volver](#)

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

boletin@cubaenergia.cu

	<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>	
---	--	---