

SUMARIO:

→ **Noti-cortas**

Enfatizaron rol de foro iberoamericano de organismos reguladores	1
Novedosa tecnología sobre medicina nuclear	2
Informa publicación latinoamericana sobre laboratorios cubanos	3
Un programa internacional para analizar el impacto radiológico y ambiental.....	4

→ **CoBERTura**

Reiteró Cuba apoyo al Protocolo de Montreal sobre el Ozono	6
En acción, campaña nacional en favor de la capa de ozono.....	7

→ **Evento**

En octubre sesionará en Cuba Taller de Física Nuclear	8
---	---

Noti-cortas

Enfatizaron rol de foro iberoamericano de organismos reguladores



Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores
Radiológicos y Nucleares

La Dirección de Seguridad Nuclear de Cuba (DSNC) confirmó la realización de las primeras reuniones presenciales del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares, conocido por su sigla de FORO.

Los encuentros son los primeros de su tipo después de la crisis de la pandemia de la COVID-19 en Madrid, donde sesionaron el Comité Técnico Ejecutivo y el Plenario de la asociación, precisó la DSNC en su reciente boletín de información trimestral.

Atribuyó especial valor la celebración del XXV Aniversario de esa agrupación, de la que Cuba es fundadora desde su creación en 1997 junto con Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

Su objetivo es promover la seguridad radiológica, nuclear y física al más alto nivel en la región iberoamericana, mediante el intercambio de experiencias y el desarrollo de un programa técnico, coordinado con el

Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), cuyo Director general es el argentino Rafael Mariano Grossi.

Anunció también que del 23 al 27 de octubre próximo sesionará en Chile el XII Congreso Regional de seguridad radiológica y nuclear, el más importante evento técnico de su tipo en la región de América Latina y El Caribe.

Reseñó igualmente la realización de sus principales actividades y trabajos en el citado período, entre ellos curso nacional sobre Fundamentos de Protección Radiológica, y la Primera conferencia Internacional acerca del Derecho Nuclear: el Debate Global.

Además, el entrenamiento en Chile sobre Notificación, Autorización, Inspección y Coerción para la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes de Radiación, la inspección de Salvaguardias Nucleares en Cuba y la Conferencia Internacional en torno a la Seguridad Tecnológica y la Seguridad Física de las fuentes de radiación: Logros y Desafíos.

Una delegación cubana, agregó, participó en la Conferencia de las Partes en la Convención Conjunta sobre la Seguridad en el Manejo del Combustible Gastado y de los Desechos Radiactivos.

Bajo la jefatura del joven Rosbell Bosch Robaina, la Dirección de Seguridad Nuclear de Cuba, de la Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental (ORSA), promueve el uso seguro y pacífico de las radiaciones ionizantes y los materiales nucleares para el desarrollo de la nación.

De esa forma se protege a las personas, el medio ambiente y los bienes, de los efectos dañinos de las radiaciones ionizantes, enfatizó.

Fuente: [Enfatizan rol de foro iberoamericano de organismos reguladores \(acn.cu\)](https://www.acn.cu/)

[Volver](#)

Novedosa tecnología sobre medicina nuclear



La metodología denominada Gestión de riesgo en las prácticas médicas con radiaciones ionizantes constituyó una investigación científica con éxitos sobresalientes e introducidos en varias instituciones de salud del país, informó una experta en la materia.

Un objetivo esencial de su aplicación es la de alcanzar un grado superior en el aseguramiento de la protección radiológica de la asistencia médica nacional, anunció la Doctora en Ciencias Físico-Matemáticas Lilliam Álvarez Díaz, secretaria de la Academia de Ciencias de Cuba (ACC).

Fue uno de los premios de la institución a los resultados de la investigación científica en 2021, entregados en julio pasado en el Palacio de Convenciones de La Habana, con la asistencia de académicos de las provincias de La Habana, Mayabeque y Pinar del Río, añadió Álvarez Díaz.

Agregó que cubrió las expectativas del Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA) y de la Organización Mundial de la Salud, OMS.

Su puesta en práctica ha servido de soporte a la evaluación de riesgos radiológicos de nueve tratamientos por medio de la medicina nuclear en instituciones médicas nacionales y en la transportación de materiales radiactivos relacionados con los radiofármacos, de acuerdo con la científica cubana.

Explicó que comprende, tanto a los pacientes, como el personal médico expuesto a estas radiaciones, el transporte del material radiactivo involucrado, y las instalaciones hospitalarias en, las cuales estas tienen lugar y al público en general que las visitan.

Indicó que los principales responsables de la iniciativa técnica contaron con colaboradores de 30 colegas, pertenecientes al Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias, de la Universidad de La Habana y del Ministerio de Educación Superior.

También al Programa Nacional del Cáncer en Cuba, al Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología y al Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, todos del Ministerio de Salud Pública.

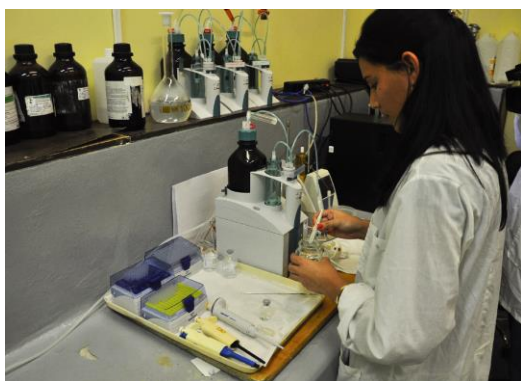
Intervinieron por igual los centros de Isótopos, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, y el de Atención al Paciente Oncológico de Pinar de Río y su Hospital Oncológico Provincial Conrado Benítez.

Además, del Instituto de Hematología e Inmunología Doctor en ciencias José Manuel Ballester Santovenia, del Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin y el Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones, de las provincias de Holguín y Mayabeque, respectivamente estos dos últimos.

Fuente: [Novedosa tecnología sobre medicina nuclear \(acn.cu\)](http://acn.cu)

[Volver](#)

Informa publicación latinoamericana sobre laboratorios cubanos



La Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe (RALACA) incluyó en su más reciente boletín las características de los seis laboratorios cubanos que pertenecen a la agrupación.

El Newsletter enumeró a cada uno de ellos, cuyo encargo social consiste en la determinación de contaminantes en los alimentos y el medioambiente, anunció Isis Fernández Gómez, jefa del laboratorio de Vigilancia Radiológica Ambiental, del Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones (CPHR), situado en la provincia de Mayabeque.

Este último es uno de los relacionados en la citada edición de la publicación que, según Fernández Gómez, contempló también al Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas y Contaminación Ambiental, del Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal (INISAV), en La Habana.

Los restantes son los de Análisis Químico, de los centros de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN), y los de Pesticidas, de

Ingeniería e Investigaciones Químicas (CIIQ), y el Nacional de Higiene de los Alimentos, del Ministerio de la Agricultura, todos en territorio habanero.

Además, el de Ensayos Ambientales (LEA), del Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos (CEAC).

De acuerdo con la Red de Comunicadores Nucleares, el Laboratorio de Vigilancia Radiológica Ambiental prosigue el control de los contaminantes radiactivos en alimentos, aunque con limitaciones en su función debido a las complejidades higiénico-sanitarias que provoca la pandemia de la COVID-19.

Por lo general, 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.

Es reciente su incorporación a RALACA, una red de laboratorios sin fines de lucro, fundada con la asistencia del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) para promover la inocuidad alimentaria y la sostenibilidad ambiental en América Latina y El Caribe.

El proyecto apoya con el suministro de insumos y capacitación al personal en monitoreo, análisis de residuos y contaminantes en alimentos, mediante cursos de entrenamiento y asistencia técnica especializada.

También, con técnica de Espectrometría de Absorción Atómica, de la Sección de Metales Trazas y Mayoritarios, y 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.

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 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.

Fuente: <http://www.acn.cu/medio-ambiente/97487-informa-publicacion-latinoamericana-sobre-laboratorios-cubanos>

[Volver](#)

Un programa internacional para analizar el impacto radiológico y ambiental



El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) ha puesto en marcha un nuevo programa con el fin de ayudar a los países a seguir desarrollando sus capacidades en las evaluaciones periódicas del impacto ambiental radiológico.

El programa de Naciones Unidas denominado Métodos para Evaluar el Impacto Radiológico y Ambiental (MEREIA) se inició en octubre de 2021 y durará hasta 2025. Con él, el Organismo Internacional de Energía Atómica pretende ayudar a los países a utilizar enfoques de evaluación, modelos

conceptuales y matemáticos en el contexto de la evaluación del impacto ambiental radiológico.

“Estamos encantados de haber puesto en marcha el programa MEREIA para mejorar la calidad y la accesibilidad de las orientaciones que damos a los países para evaluar el impacto de los radionucleidos emitidos al medio ambiente”, explica Anna Clark, Jefa de la Sección de Seguridad de Residuos y Medio Ambiente del OIEA.



Los titulares de las centrales nucleares y los organismos reguladores utilizan modelos de evaluación ambiental para simular la emisión de radionucleidos al medio ambiente desde instalaciones como centrales nucleares y hospitales con departamentos de medicina nuclear. Estos modelos son herramientas esenciales para comprender los posibles efectos de dichas emisiones, explican desde el OIEA. En las evaluaciones también se tienen en cuenta las posibles repercusiones en las personas y la fauna local, así como otros factores ambientales, sociales y económicos como los recursos naturales y la producción de alimentos.

Este nuevo programa para analizar el impacto radiológico y ambiental está dirigido a profesionales de organismos reguladores, entidades explotadoras y organizaciones de apoyo técnico, así como a científicos, investigadores, responsables de la toma de decisiones y otras personas con responsabilidades en la realización de evaluaciones sobre impacto ambiental radiológico.

El OIEA comenzó a prestar apoyo a las actividades de evaluación ambiental a partir de 1980

El OIEA ha ejecutado desde los años 80 una serie de programas en relación con esta materia. El anterior programa, denominado Elaboración de Modelos y Datos para la Evaluación del Impacto Radiológico (MODARIA) estuvo activo entre 2012 y 2019 y su objetivo era mejorar la capacidad de los países para

simular la emisión de radionucleidos al medio ambiente y evaluar la exposición del público y de la fauna silvestre. En este programa participaron de manera directa unos 140 especialistas de más de 40 países.

El nuevo programa MEREIA sigue desarrollando los modelos y metodologías de evaluación ambiental que se iniciaron con el programa anterior y aspira a crear un consenso internacional sobre buenas prácticas en este ámbito, auspiciadas por las normas de seguridad del OIEA.

Fuente: [Un programa internacional para analizar el impacto radiológico y ambiental - Foro Nuclear](#)

[Volver](#)

Cobertura

Reiteró Cuba apoyo al Protocolo de Montreal sobre el Ozono



Cuba renovó su apoyo al Protocolo de Montreal, cuando el próximo 15 de septiembre llegue al aniversario 35 de su firma en esa ciudad de Canadá por su impacto en la cooperación global para proteger la vida en la tierra.

Cuando el tratado cumpla 35 años, recordaremos cómo puso fin a una de las mayores amenazas que jamás haya enfrentado la humanidad en su conjunto: el agotamiento de la capa de ozono, argumentó la Oficina Técnica del Ozono (OTOZ).

Representantes de 46 países, entre ellos Cuba, lo firmaron el 16 de septiembre de 1987 y entonces descubrieron que los gases que la agotan, utilizados en los aerosoles y la refrigeración, estaban creando un agujero en el cielo, recordó la OTOZ, una de las instituciones de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA).

Añadió que de esa manera se demostró que el multilateralismo y la cooperación global efectiva funcionaron y eliminaron gradualmente tales emanaciones, por lo que la humanidad comenzó a reaccionar contra la radiación ultravioleta del Sol que protege esa especie de escudo del planeta.

Calificó de impactante su efecto sobre el cambio climático y la necesidad de actuar en colaboración, forjar asociaciones y desarrollar la cooperación global para abordar los desafíos climáticos y proteger la vida en la tierra para las generaciones futuras.

Desde entonces, continuó, esas acciones han protegido a millones de personas contra el cáncer de piel y las cataratas.

Además, permitieron que ecosistemas vitales sobrevivieran y prosperaran, pues si los productos químicos que la debilitan no se hubieran prohibido,

estaríamos ante un aumento de la temperatura global de 2,5 °C adicionales para finales de este siglo, que hubiera sido una catástrofe.

Este año la OTOZ arriba a su aniversario 27 con la implementación de un programa de acciones relacionadas con talleres, seminarios, conferencias, inventarios de equipos de climatización y refrigeración, y sus cursos de buenas prácticas, al igual que reconversión de equipos de ese tipo.

Cada una de ellas está encaminada a promover el conocimiento acerca del impacto negativo de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO), particularmente en la salud humana.

Los elementos incluidos en tal acuerdo internacional están agrupados en anexos y grupos, sujetos a proyecciones y eliminación, entre ellos clorofluorocarbonos; halones; tetracloruro de carbono; metilcloroformo; e hidrobromofluorocarbonos.

Fuente: [Reitera Cuba apoyo al Protocolo de Montreal sobre el ozono \(acn.cu\)](http://acn.cu)

[Volver](#)

En acción, campaña nacional en favor de la capa de ozono



Organismos nacionales prosiguen su campaña de comunicación por el Día Mundial para la Protección de la Capa de Ozono el próximo 16 de septiembre, de ese especie de escudo del planeta contra las emanaciones solares.

La Oficina Técnica del Ozono (OTOZ) confirmó a la Agencia

Cubana de Noticias que el plan de acción contempla todas las provincias y el municipio especial de la Isla de la Juventud, por etapas y de manera presencial y virtual.

Explicó que la primera fase consistió en la presentación de la tercera edición del concurso virtual Desde Casa Protegiendo la Capa de Ozono y la segunda en actividades Por un verano feliz,

Anunció que la cruzada veraniega concluye el viernes, en su segundo ciclo, en el Pabellón de la Ciencia en el recinto ferial de EXPOCUBA en la que intervendrán espectáculos infantiles, con el payaso Alepito y otros invitados.

La última época está dedicada a la divulgación el 16 de septiembre del Protocolo de Montreal en 1992, del cual Cuba es firmante, tras su aprobación en 1987 ante la creciente producción y consumo de productos químicos industriales como los clorofluorocarbonos (CFC) utilizados en refrigeradores, acondicionadores de aire, nebulizadores, espumas aislantes y mobiliarios.

También al aniversario 27 de la Oficina Técnica de Ozono, adscrita actualmente al Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGÍA), perteneciente a la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA).

De acuerdo con el programa, sus acciones están relacionadas con talleres, seminarios, conferencias, inventarios de equipos de climatización y refrigeración, y sus cursos de buenas prácticas, al igual que reconversión de equipos de ese tipo.

Cada una de ellas está encaminada a promover el conocimiento acerca del impacto negativo de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO), particularmente en la salud humana.

La Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, la mayor ciudad de la provincia de Quebec, en Canadá, entró en vigor el 1 de enero de 2019 para establecer que durante los próximos 30 años se reduzca en más de 80% la producción y el consumo proyectados de hidrofluorocarbonos (HFC), compuestos orgánicos empleados en acondicionadores de aire y otros dispositivos.

Con su plena implementación, puede evitar hasta 0,4 °C de calentamiento global a fines de este siglo, mientras se continúa la protección de la capa de ozono, a lo cual contribuirán los objetivos del Acuerdo de París.

Este último constituyó un acuerdo en 2015 de la Convención Marco de ONU sobre el Cambio Climático a fin de promover la adopción de medidas para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la mitigación, adaptación y resiliencia de los ecosistemas, con aplicabilidad para 2020, cuando finaliza la vigencia del Protocolo de Kyoto.

Sin embargo, el 1 de junio de 2017 el presidente Donald Trump anunció la retirada de Estados Unidos de este acuerdo, dadas sus promesas de campaña electoral, a pesar de ser uno de los países más contaminantes del mundo.

Fuente: [En acción, campaña nacional en favor de la capa de ozono \(acn.cu\)](http://acn.cu)

[Volver](#)

Eventos

En octubre sesionará en Cuba Taller de Física Nuclear



El XVIII Taller de Física Nuclear (WONP por sus siglas en inglés) sesionará en esta capital del 17 al 21 de octubre, anunció su patrocinador principal: el Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC).

Las presentaciones deben ser orales y de carteles, y habrá la posibilidad de participar en modo virtual, debido a condiciones asociadas a la pandemia de la COVID-19, de acuerdo con su programa.

InSTEC, de la Universidad de La Habana, las organiza en coordinación con la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA) y la Sociedad Cubana de Física (SCF).

Una escuela preparatoria está programada para el 14 y 15 de octubre, con estudiantes de pregrado y posgrado, sobre física de Altas Energías,

Astrofísica y Cosmología, Médica y Protección Radiológica y Técnicas y Aplicaciones de Análisis Nuclear.

Incluye, Instrumentación e Instalaciones Nucleares, Estructura Reacciones de ese tipo y Núcleos Exóticos e interacciones Fundamentales y Neutrinos, una partícula elemental subatómica, de masa muy y un espín de un medio.

La fecha límite para la entrega de resúmenes: es el nueve de septiembre, con el inglés como Idioma oficial.

WONP figura entre los principales encuentros científicos cubanos que tratan sobre las aplicaciones pacíficas de las técnicas nucleares en varios dominios de la sociedad.

Brindan una oportunidad para que la comunidad científica internacional se reúna con destacados investigadores y discuta las tendencias y tareas actuales en áreas de campos relacionados con la energía nuclear aplicada.

Una de las funciones principales de la AENTA consiste en el desarrollo, promoción y el uso pacífico de las aplicaciones nucleares en medicina, producción de radiofármacos para el tratamiento del cáncer y otras enfermedades entre las primeras causas de muerte en Cuba.

Es punto focal para la colaboración con el Organismo Internacional de la Energía Atómica y entre sus actividades figuran la investigación y aplicación de otras técnicas, como el láser, y apoya las producciones de alto valor agregado del Grupo de las Industrias Biotecnológica y Farmacéutica de Cuba ([BioCubaFarma](#)) y otras instituciones líderes.

Fuente: <http://www.acn.cu/medio-ambiente/98493-novedosa-tecnologia-sobre-medicina-nuclear>

[Volver](#)

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

boletin@cubaenergia.cu

	Elaborado por: Grupo de Divulgación de CUBAENERGÍA
	Calle 20 No. 4111 e/ 18ª y 47, Miramar, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba Telf. 206 2059 / www.cubaenergia.cu
	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
	