



SUMARIO:

→ Noti-cortas

- Servicio de medicina nuclear del hospital Frank País recibe auditoría externa de calidad 1
- Celebra Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear 30mo aniversario 2
- Jornada Conmemorativa por el Día Internacional de la Física Médica..... 4
- Sesionó Curso nacional sobre gestión segura de los desechos peligrosos convencionales..... 5

→ Cobertura

- Visita representante cubano planta de irradiación recién inaugurada en Rusia..... 6
- XV aniversario del Seminario Nacional de Energía en Apoyo a la Toma de Decisiones..... 7

→ Eventos

- Se desarrolló en Cuba Taller Internacional de Sistemas de Producción Agrícola 8

Noti-cortas

Servicio de medicina nuclear del hospital Frank País recibe auditoría externa de calidad



El servicio de medicina nuclear del Complejo Científico Ortopédico Internacional "Frank País" recibió en octubre una auditoría externa de gestión de calidad con el objetivo de diagnosticar el cumplimiento de los requisitos del documento QUANUM del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

QUANUM es una metodología desarrollada por un grupo multidisciplinario de expertos del OIEA para ejecutar auditoría internas y externas a servicios de medicina nuclear, y define los requisitos mínimos a cumplir por este tipo de servicio para contar con un sistema de calidad y, en especial, para demostrar el nivel de seguridad de los procedimientos clínicos para pacientes, trabajadores y público.

Esta auditoría se ejecutó a solicitud de este servicio en el marco del proyecto "Fortalecimiento de la Calidad en los Servicios de Medicina Nuclear del Sistema Nacional de Salud de Cuba", coordinado por el Centro de Isótopos (CENTIS) y que forma parte de los programas gestionados por la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzadas (AENTA).

El proceso de auditoría se desarrolló en un ambiente de colaboración entre los auditores y los especialistas del servicio de medicina nuclear dirigido por el Dr. Luis Oscar Marrero Riverón, quienes demostraron el esfuerzo realizado en menos de un año para documentar e implementar los requisitos QUANUM, lo que habla de la existencia de un verdadero liderazgo, trabajo en equipo y la capacidad de aprovechar los conocimientos aportados por el proyecto a través de sus diferentes acciones de capacitación.

Por otra parte y de vital importancia para la implementación del sistema de gestión de la calidad es el compromiso mostrado por la alta dirección de esta institución, referente nacional e internacional en ortopedia, quienes estuvieron al tanto de todo el proceso de la auditoría. Participaron en la reunión de apertura y cierre los directivos vinculados directamente con el servicio de medicina nuclear: Dr. Miguel Angel Rodríguez Angulo, vicedirector primero, Dr. Rubén Darío González Cabrera, vicedirector técnico y Dr. Reinaldo Rufín Concepción, vicedirector administrativo.

En consonancia con lo anterior, el director general Dr. Roberto González Martín, sostuvo un encuentro con el equipo de auditores donde expresó la importancia de extender esta experiencia a otros servicios del hospital y manifestó el compromiso de la dirección de apoyar la mejora continua del sistema desarrollado.

Es la primera vez que se realiza en el país este tipo de auditoría externa por un equipo multidisciplinario de auditores cubanos conformado por Carlos Calderón Marín, físico médico del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR), y Anais Prats Capote, radiofarmacéutica, Zayda Amador Balbona, ingeniera nuclear, Dra. Caridad Casacó Santana, radióloga y médico nuclear y Adela Peña Tornet, radioquímica, todas del CENTIS.

Por: Adela Peña Tornet, miembro de la Red de Comunicadores Nucleares de Cuba (RECNUC)

[Volver](#)

Celebra Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear sus 30mo aniversario



El Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN) celebró su 30 aniversario en el Paraninfo de la Academia de Ciencias de Cuba (ACC).

El evento estuvo presidido por José Fernández Álvarez, asesor del Consejo de Estado, Dr. Ismael Clark Arxer, presidente

de la ACC, Dr. Fidel Castro Díaz-Balart, vicepresidente de la ACC, Dr. Fernando González Bermúdez, viceministro primero del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), Msc. Daniel López Aldama, presidente de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA) y Dra. Angelina Díaz García, Directora del CEADEN.

El CEADEN fue inaugurado el 28 de octubre de 1987 con la presencia del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz y el Sr. Hans Blix, entonces Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Con su creación la institución se encaminaba a la realización de investigaciones aplicadas, trabajos de desarrollo, asimilación de tecnologías y servicios científico-técnicos con aspectos concretos que apoyan el desarrollo del programa nuclear cubano.

Este complejo científico de primer nivel que realiza en la actualidad disímiles funciones vinculadas básicamente a la investigación y producción con la innovación y la prestación de importantes servicios altamente especializados, en temas como la física nuclear y óptica en estudios básicos, sistemas avanzados de instrumentación óptica y perfil nuclear, evaluación de materiales en la industria y otros sectores priorizados, las tecnologías de irradiación, química, y radiobiología en aplicaciones a la agricultura, salud humana, medio ambiente y la industria.

En aporte al desarrollo del país el CEADEN ha avanzado en el desempeño de disímiles de tareas como el montaje, soldadura y validación de sistemas críticos en los centros del polo científico, la industria farmacéutica y el Ministerio de la Industria Alimentaria (MINAL), el análisis de calidad de agua en los servicios de hemodiálisis del país, la caracterización química-estructural de materiales e inspección de uniones soldadas en los parques de diversiones y la producción de equipos láser para las salas de rehabilitación y estomatología del país y su exportación a otros países.

Este centro ha alcanzado resultados científicos estos últimos 30 años con la obtención de 28 premios de academia de ciencia, 2 premios de innovación tecnológica, 101 resultados a nivel de organismo y 31 premios en los diferentes niveles del Fórum de Ciencia y Técnica.

Los éxitos obtenidos por el colectivo de la institución han estado estrechamente ligados a los resultados económicos, los servicios científico-técnicos y las producciones en conjunto con las organizaciones políticas y el Sindicato, del cual son Vanguardia Provincial.

También se reconocieron las instituciones que han colaborado con el centro en estos 30 años como el Centro de estudios Avanzados (CEAC), Centro Nacional de Seguridad Nuclear (CNSN), Inversiones GAMMA, Empresa Especializada Importadora Exportadora y Distribuidora para la Ciencia y la Técnica (EMIDICT), Instituto de Investigaciones en Metrología (INIMET),



Agencia de Medio Ambiente (AMA), Instituto de Investigaciones para la Industria Alimenticia (IIIA) y en especial al Dr. Pierre Van Espen, profesor de la Universidad de Amberes de Bélgica como principal promotor en las acciones de colaboración.

El futuro del CEADEN está garantizado por hombres de ciencias como expresara el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz en el momento de su inauguración.

Por: Eleonaivys Parsons Lafargue, comunicadora de AENTA

[Volver](#)

Jornada Conmemorativa por el Día Internacional de la Física Médica



Una jornada conmemorativa por el día internacional de la física médica, bajo el título "Física médica: realidades y perspectivas para la formación profesional en las nuevas tecnologías" se desarrolló este 7 de noviembre.

El evento estuvo organizado por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzadas (AENTA), el Centro de Isótopos (CENTIS) y el Hospital Hermanos Amejeiras.

Las palabras de apertura estuvieron a cargo de la Dra. Teresa Romero, directora de la Sección de Control del Cáncer del MINSAP y Manuel Fernández Rondón, director de Ciencia, Innovación y Colaboración Internacional de la AENTA.

Con el objetivo de fortalecer y enriquecer los conocimientos de los recursos humanos en la especialidad de la física médica, se debatieron temas sobre los requisitos regulatorios para el físico médico y licencias a utilizar en los puestos requeridos, la situación actual de las maestrías y diplomados en la medicina nuclear, la gestión del conocimiento y la utilidad de la gestión de la calidad para la formación del capital humano.

En el intercambio se refleja la importancia de estas especialidades como la medicina radiológica, la radiología diagnóstico, físico médico, y tecnólogos en las diferentes instituciones de la salud para el servicio de la medicina nuclear.

El último día de la jornada se abordará los temas de comunicación con una clase práctica en la búsqueda de información científica en internet, siendo estas unas de las actividades del proyecto de gestión de la calidad en medicina nuclear.

Por: Eleonaivys Parsons Lafargue, comunicadora de AENTA

[Volver](#)

Sesionó curso nacional sobre gestión segura de los desechos peligrosos convencionales

Sesionó Curso Nacional sobre Gestión Segura de los Desechos Peligrosos Convencionales en la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA).

Organizado por el Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones (CPHR), el objetivo del curso fue brindar conocimientos sobre los requisitos actualizados en la gestión integral y segura de los desechos peligrosos y entrenar a los especialistas en la confección de planes de manejo.



El mismo estuvo dirigido a profesionales de las instituciones donde se genera y gestionan los desechos peligrosos convencionales, en especial a los encargados del control y la supervisión ambiental de la entidad.

Las conferencias abordaron temas sobre introducción a los conocimientos básicos relacionados con los desechos peligrosos, aspectos regulatorios, legislaciones y normas vigentes en el tema, clasificación de los desechos peligrosos según sus características y empleo, gestión integral y segura, riesgos y seguridad ocupacional asociado a la gestión y plan de manejo como herramienta de gestión integral y segura.

El CPHR es uno de los centros adscritos a la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA).

Por: Eleonaivys Parsons Lafargue, comunicadora de AENTA.

[Volver](#)

Cobertura

XV aniversario del Seminario Nacional de Energía en Apoyo a la Toma de Decisiones



El 15to Seminario Nacional de Energía en Apoyo a la Toma de Decisiones se celebró en el teatro de la Empresa de Intercambio Científico Educativo (ICE), en La Habana.

El Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGIA) perteneciente a la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA) desarrolla cada año este seminario

con el objetivo de apoyar a la toma de decisiones en el país sobre la problemática energética actual, su sostenibilidad y sus implicaciones en el país.

Esta XV edición del seminario se dedicó a la evaluación e intercambio de conocimientos en el uso de las fuentes renovables de energía principalmente en la bioenergía, el desarrollo local y la producción de alimentos.

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo del Msc. Daniel López Aldama, presidente de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada y el Dr. David Pérez Martín especialista del Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGIA) y coordinador del evento.

Entre los temas debatidos estuvieron energía y cambio climático en el marco de la Tarea Vida, eficiencia por la sustitución de enfriadoras de agua (Chillers), generación de electricidad con biomasa cañera y agroforestal en Cuba, evaluación de la biomasa disponible para la generación de energía.

También se abordó la introducción de las fuentes renovables de energía en el sector agrícola, producción y uso del biogás en el sector ganadero, introducción de la tecnología de lagunas tapadas en Cuba para el tratamiento de residuales y la producción de biogás y otras.

Participaron instituciones como el Ministerio de Energías y Minas (MINEM), Oficina Nacional de Estadísticas e Información de Cuba, Empresa de Ingeniería y Proyectos para la Electricidad, Unión Eléctrica de Cuba (UNE), Ministerio de Agricultura, Grupo Empresarial Azcuba, Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey en Matanzas, Empresa Forestal Integral (EFI) de Camagüey entre otras.



Por: Eleonavys Parsons Lafargue y Lazara Helen Rodríguez Rondón, miembros de RECNUC

[Volver](#)

Visita representante cubano planta de irradiación recién inaugurada en Rusia

El Ing. José Luis Dona López, representante de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA), visitó la recién inaugurada planta de irradiación multipropósito de Obninsk, ubicada en el parque tecnológico de Kaluga en Moscú, Rusia.

La planta de irradiación multipropósito está orientada a brindar servicios al programa alimentario, salud y prestar servicios a la exportación.

El objetivo de la visita fue conocer los detalles técnicos como diseño, tecnología utilizada, materiales de construcción, puesta en marcha, productos fundamentales a esterilizar y descontaminar, tablas de dosis por productos y el proceso de licenciamiento.



La planta recibió las licencias de funcionamiento y alcanzó el régimen de tres turnos de trabajo diarios. El acelerador de electrones fue fabricado en el Instituto de Física adjunto a la Universidad Lomonosov de Moscú (MSU).

La visita se realizó en el marco del acuerdo intergubernamental para la colaboración en el uso pacífico de la energía nuclear, firmado entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA) y la Corporación Estatal de Energía Nuclear de Rusia (ROSATOM).

La AENTA tiene como funciones principales el desarrollo, promoción y el uso pacífico de las aplicaciones nucleares en salud, agricultura, industria y medioambiente, gestiona proyectos y brinda servicios científico tecnológicos y productos de alto valor agregado relacionados con las tecnologías nucleares, fuentes renovables de energías y otras tecnologías de avanzada, que contribuyen al desarrollo sostenible del país.

ROSATOM lleva años de colaboración con Cuba para el desarrollo de las tecnologías nucleares y entre sus perspectivas de trabajo están el uso de las tecnologías nucleares en el procesamiento de productos agrícolas, la conservación de productos alimenticios para el consumo y la exportación.

Galería de Imágenes



Por: Eleonaivys Parsons Lafargue, comunicadora AENTA

[Volver](#)

Eventos

Se desarrolló en Cuba Taller Internacional del Sistema de Producción Agrícola



Sesionó en el Palacio de la Convenciones un Taller Internacional del Sistemas de Producción Agrícolas, auspiciado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), el Instituto de Suelos (IS), y la Agencia de Energía Nuclear y Tecnología de Avanzada (AENTA).

El evento es una de las actividades del proyecto RLA5065 del Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nuclear en América Latina y el Caribe (ARCAL) denominado "Mejora de los Sistemas de Producción Agrícolas mediante la Eficacia en el Uso de los Recursos".

Asisten a la reunión representantes de Costa Rica, Ecuador, Guatemala, República Dominicana, México, Nicaragua, Uruguay, Paraguay y Brasil que compartirán experiencias y analizarán el avance de la implementación de técnicas nucleares en el sector agrícola.

El objetivo del proyecto es mejorar la seguridad alimentaria y la protección medioambiental a través de sistemas agrícolas sostenibles, pues la iniciativa ha posibilitado la evaluación de la eficiencia del uso de nutrientes en sistemas

de producción de frijol común, sorgo y maíz, así como la capacitación de investigadores cubanos. Su importancia para Cuba es que permite impulsar y convertir las técnicas isotópicas en una herramienta para el mejoramiento, la calidad y sostenibilidad de la agricultura.

El Instituto de Suelos es una institución científico técnica para el desarrollo de investigaciones en el campo de las ciencias del suelo, sus funciones rectoras son la conservación y mejoramiento de los suelos en áreas degradadas e incrementar la producción de materia orgánica y promover una agricultura ecológica.

El apoyo del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en la esfera de la agricultura ha permitido el desarrollo y aplicación de las tecnologías nucleares en las prácticas de gestión de los fertilizantes, evaluación del proceso natural de fijación biológica del nitrógeno, determinación de la humedad del suelo entre otras, con el fin de promover la seguridad alimentaria y la protección del medio ambiente mediante el establecimiento de sistemas agrícolas sostenibles.



Texto: Eleonaivys Parsons Lafargue, miembro de RECNUC y comunicadora de AENTA
Fotos: Manuel Fernández Rondón, miembro de RECNUC

[Volver](#)

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

boletin@cubaenergia.cu

 CUBAENERGÍA <small>Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía</small>	Elaborado por: Grupo de Divulgación de CUBAENERGÍA
	Calle 20 No. 4111 a/ 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
	 <small>Suplemento mensual de Clips de energía</small>