



**SUMARIO:**

- **Noti-cortas**  
Comunicadores nucleares exhiben novedoso logotipo en su aniversario V ..... 1
- **La entrevista**  
El programa de becas de Marie Curie es una generosa oportunidad de superación para las mujeres.....3
- **Cobertura**  
Experto en sismología de la AENTA recibe Orden Finlay .....5  
Diagnosticador cubano de muestras PCR.....6  
Curso de entrenamiento práctico en técnicas de adquisición de imágenes clínicas.....7

**Noti-cortas**

**Comunicadores nucleares exhiben novedoso logotipo en su aniversario V**



Un novedoso logotipo exhibe hoy la Red de Comunicadores Nuclear (RECNUC), con un crecimiento paulatino en la cantidad de integrantes desde su fundación hace cinco años por la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA).

A 121 asciende el número de sus miembros este viernes, cuando llega al aniversario V de su constitución, en su mayoría especialistas en comunicación, jefes de proyectos, todos los directores de los centros subordinados y la Oficina Central, incluida la presidenta de la AENTA, Gladys López Bejerano, diputada a la Asamblea Nacional del Poder Popular.

Marta Alicia Contreras Izquierdo, Coordinadora de la citada red, informó también que el segundo grupo más representado son los periodistas, lo cual constituye unas de sus principales fortalezas.

Comentó que esto último permite que las informaciones se inserten en medios de alcance nacional como la Agencia Cubana de Noticias, los periódicos Granma, Opciones, Tribuna de la Habana, Juventud Rebelde, emisoras de radio y medios de alcance internacional, como Prensa Latina y Radio Habana Cuba.

Además, el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC), Instituto

de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), la Oficina del Historiador de La Habana, y el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK).

También el Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED), Instituto de Suelos (IS), y la Sociedad Cubana para la promoción de las fuentes renovables de energía y el respeto ambiental (CUBASOLAR).

Igualmente, el Grupo Empresarial de la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente (INNOMAX), Empresa de Tecnologías de la Información y Servicios Telemáticos Avanzados (CITMATEL), Centro para la Promoción del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera (ProCuba) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Figuran en la lista, entre otros, la Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental (ORSA) y el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil (EMNDC), autoridad nacional encargada de organizar, dirigir, ejecutar y controlar la aplicación de la política del Estado y el Gobierno para la reducción de cualquier tipo de desastre, entre ellos las emergencias radiológicas.

Una de las principales funciones de RECNUC es establecer la formación sistemática de sus comunicadores y especialistas, para lo cual convoca a capacitaciones periódicas, aunque en 2020 estuvieron limitadas por la pandemia de la COVID-19, pero mantuvo su actividad permanente de manera virtual.

RECNUC es hoy una de las esenciales herramientas para gestionar la comunicación en la AENTA y se ha convertido en una fuente de información y una plataforma para dar visibilidad a todas las actividades de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada.

Uno de sus propósitos consiste en continuar la capacitación de sus miembros, lograr mayor inserción en las redes sociales y más visibilidad de la AENTA, un sistema de instituciones que asumió nuevas actividades, como las investigaciones sismológicas y el desarrollo de la nanociencia y nanotecnología.

La Red de Comunicadores Nucleares de Cuba se fundó el 26 de febrero de 2016 a partir de la implementación de un proyecto de cooperación técnica en los marcos del Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL).

Posee un reglamento de funcionamiento, un plan de acción y una lista de distribución, dispone de una página en Facebook y una cuenta en Twitter.

Su más reciente incorporación es la Licenciada en periodismo Lorena Chávez Fernández, perteneciente a la Redacción central de la Agencia Cubana de Noticias, líder en información nacional.

AENTA es una de las agencias del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Las otras son las de Medio Ambiente y la Ciencias Sociales y Humanísticas.

**Fuente:** <http://www.acn.cu/medio-ambiente/76980-comunicadores-nucleares-exhiben-novedoso-logotipo-en-su-aniversario-v>

## La entrevista

### El programa de becas de Marie Curie es una generosa oportunidad de superación para las mujeres



Ania Ramón Martínez es Licenciada en Bioquímica y Biología Molecular por la Universidad de la Habana. Al culminar sus estudios en 2018 comenzó a trabajar en el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), una de las instituciones emblemáticas de la ciencia en Cuba. Como miles de jóvenes, Ania apoyó el enfrentamiento a la pandemia desde el comienzo y trabajó durante tres meses en el diagnóstico del SARS-CoV-2 en el Centro de Investigaciones Científicas de la Defensa Civil (CICDC), por lo cual recibió

el sello Joven por la Vida

En 2020 el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) lanzó su Programa de Becas Marie Sklodowska-Curie para inspirar y apoyar a las mujeres jóvenes a que sigan una carrera en ciencia y tecnologías nucleares. Ania fue la única candidata cubana y una de las cien en el mundo seleccionada para la beca.

#### **El CENSA tiene como misión contribuir a preservar y elevar la sanidad animal, vegetal y humana. ¿Cuál es la principal línea de investigación que desarrollas en el centro?**

Trabajo en el CENSA como reserva científica del laboratorio MYCOLAB que es un Laboratorio de Referencia de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) para el diagnóstico de micoplasmas. Apoyo el trabajo de servicio de dicho laboratorio, donde se diagnostican micoplasmas en cultivos celulares, sueros y productos biotecnológicos de la industria cubana. Participo en varias líneas de investigación, referentes a la presencia de micoplasmas en animales de producción y afectivos. Sin embargo, mi principal tema de investigación es el diagnóstico de micoplasmas en el equino. He sido autora principal del artículo "Detección de microorganismos de la clase *Mollicutes* asociados al complejo respiratorio-reproductivo en caballos de Mayabeque, Cuba" y coautora del artículo "Resistencia antimicrobiana en aislados de micoplasmas contaminantes en cultivos celulares".

Además, contribuyo a la formación de estudiantes de pregrado que realizan prácticas laborales en el laboratorio y participo en los cursos de capacitación que contribuyen a mi formación profesional.

#### **¿Cómo conociste el programa de becas del OIEA?**

Conocí todo lo referente al programa de becas Marie Curie a través de la página oficial de la convocatoria, en la web del OIEA.

## **El programa otorgará becas a candidatos que cursen estudios de maestría. ¿Cuál es el tema de maestría que vas a desarrollar?**

El caballo es una de las especies que representa un mayor riesgo de introducción y diseminación de entidades infecciosas, debido al aumento del intercambio comercial que se efectúa a través de ferias expositivas, la introducción de semen para el aumento de indicadores de reproducción, así como la importación de animales de alto valor genético. Entre las entidades que afectan al caballo cobran especial interés aquellas relacionadas con trastornos respiratorios, reproductivos y sanguíneos.

Ingresé en la Maestría de Microbiología Veterinaria del CENSA en 2019. He vencido varios cursos de capacitación pertenecientes a la maestría, otros referentes a normas de calidad y buenas prácticas en el laboratorio y de idioma inglés. Esta beca me permitirá desarrollar el tema de maestría que es la utilización de ensayos nucleares para el diagnóstico de microorganismos que afectan al equino.



## **¿Cuál es tu valoración sobre el Programa de Becas Marie Curie?**

El Programa de Becas Marie Curie brinda una generosa oportunidad de superación a cientos de mujeres que aspiran a desarrollar su carrera en el mundo de la ciencia, específicamente en el campo de las tecnologías nucleares. Gracias a esta beca, damos un paso de avance para lograr la tan ansiada equidad de género. Sin ir más lejos, el propio nombre de la beca evidencia esta intención, ya que Marie Curie es un ejemplo, más que suficiente, para demostrar que las mujeres somos capaces de tener éxito siendo los pilares fundamentales de nuestra familia y a la vez aportando, con nuestro trabajo, hallazgos científicos relevantes.

**Por:** Marta Contreras, Red de Comunicadores Nucleares de Cuba (RECNUC)

[Volver](#)

### Experto en sismología de la AENTA recibe Orden Finlay



La Orden Carlos J. Finlay, máxima distinción que entrega el Gobierno cubano a nacionales y extranjeros por sus aportes al desarrollo de la ciencia en beneficio de la humanidad, la recibieron en el 2020 veintitrés especialistas. Entre los condecorados se encuentra O'Leary Fernando González Matos, Master en Matemáticas y Doctor en Ciencias Geofísicas, quien además es el director del Centro Nacional de Investigaciones Sismológicas (CENASIS), una institución de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada.

González Matos es Investigador Titular y Profesor Auxiliar, destaca su quehacer científico en las investigaciones sismológicas en Cuba, la región de Centroamérica y el Caribe. Desarrolló además, un postdoctorado en el Instituto de Física del Globo de Paris. Sus principales resultados de investigación están relacionados con el estudio de la estructura interna de la Tierra, logrando modelos estructurales de la corteza y el manto superior para Cuba, las Antillas, Centroamérica y el Caribe, a profundidades hasta 350 km, con una resolución nunca antes explorada.

Posee resultados importantes en el estudio de los procesos físicos de generación y propagación de ondas sísmicas. Estos resultados han sido la base para la modelación de escenarios de terremotos y con ello disponer de la información necesaria y precisa para mitigar su impacto en la región. Ha publicado 37 trabajos científicos, de ellos 17 en revistas de alto impacto a nivel internacional como Geosphere, Tectonophysics, Geophysical Journal International, Pure and Applied Geophysics, entre otras, en su inmensa mayoría como autor principal. Sus resultados han sido expuestos en 46 eventos nacionales e internacionales, es coordinador de proyectos, así como consultor de revistas nacionales e internacionales.

Avalan, además, la Orden otros reconocimientos como 2 Premios de la Academia de Ciencias de Cuba en 2019, Orden de la Cruz de Segundo Orden por la Protección Civil en la República Bolivariana de Venezuela y la Orden Juan Tomas Roig del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Ciencia.

María Luisa Zamora Rodríguez, directora de Potencial Científico y Tecnológico del Citma y presidenta de la Comisión Evaluadora, destacó que también resultaron merecedores del reconocimiento tres entidades del grupo empresarial Biocubafarma: el Centro de Inmunología Molecular, Centro Nacional de Biopreparado y Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología.

Además de dos colectivos: la Fundación Fernando Ortiz, perteneciente al ministerio de Cultura, y la Brigada Internacional Henry Reeve, del ministerio de Salud Pública.

El Citma, como organismo rector de la actividad científica, eleva a los candidatos a la Orden Carlos J. Finlay y el Presidente de la República los aprueba en virtud de las atribuciones conferidas en la Constitución.

**Fuente:** <https://www.citma.gob.cu/reconocen-labor-cientifica-orden-carlos-j-finlay/> y AENTA

[Volver](#)

---

## Diagnosticador cubano de muestras PCR

---



EL CEA desarrolló y produce un diagnosticador de muestras de PCR, que permite al país mayor independencia tecnológica en el enfrentamiento a la pandemia de la Covid-19.

Creado en el Centro de Estudios Avanzados (CEA), el producto nanotecnológico utiliza partículas magnéticas para extraer el ARN (ácido ribonucleico) del coronavirus SARS Cov-2, causante de esa enfermedad, y determinar la positividad o no de las muestras de PCR.

Diariamente el CEA elabora 80 de estos módulos de reactivos, con cada uno de los cuales pueden realizarse 500 pruebas de PCR, lo cual contribuye a la aspiración del país de llegar en poco tiempo a realizar 20 mil de esos exámenes para el diagnóstico de la Covid-19 en una jornada.

De acuerdo con Brayan Mondéjar, jefe del Departamento de Nanoformulaciones de esa institución científica, la producción del compuesto permite un ahorro considerable de divisas a la isla, al sustituir importaciones que se realizaban desde China.

Sobre el Diagnosticador —que por cierto se concibió sin «cadena de frío» para que el país no estuviese urgido de mandar un camión refrigerado a todas las provincias

Posibilita, además, obtener una mayor sensibilidad a la hora de realizar los PCR y seguridad en el diagnóstico al eliminar el riesgo de que escapen los falsos negativos, apuntó el joven científico.

Hasta diciembre de 2020 Cuba importaba a altos precios y de forma separada cada una de las sustancias que se utilizan en las pruebas de PCR.

Con este diagnosticador se integran en un solo módulo los siete compuestos, entre ellos el de las nanopartículas magnéticas que permite abrir el virus y extraer el ARN para su estudio, explicó.

En poco menos de dos años de su fundación, el CEA desarrolla 26 proyectos como parte del Programa Nacional de Nanociencia y Nanotecnología, para su aplicación en sectores claves de la vida socio económica del país, y colabora con otras actividades como la industria ligera y la electrónica.

Sus investigaciones alcanzan a la bio-nanomedicina, agricultura, el tratamiento del agua, la transformación de la matriz energética, el medioambiente y las construcciones, precisó Angelina Díaz, directora general del CEA.

Fuente: <http://www.aenta.cu/diagnosticador-cubano-de-muestras-pcr/>

[Volver](#)

---

## Curso de entrenamiento práctico en técnicas de adquisición de imágenes clínicas

---



En las instalaciones del Centro de Isotopo (Dirección de Investigaciones Clínicas del Centro de CENTIS) se instaló recientemente el sistema híbrido SPECT-PET-CT, modelo Anyscan SCP-TRIO de la firma MEDISO.

Y se realizó un entrenamiento in situ del personal de dicha institución que participará en el empleo clínico de este sistema de imágenes cuya finalidad principal será la asistencia médica a nuestra población con técnicas de medicina nuclear, así como la evaluación y validación de nuevos radiofármacos desarrollados por dicha institución (CENTIS), así como de las nuevas biomoléculas y medicamentos de la industria farmacéutica y biotecnológica nacional.

En el curso de entrenamiento, impartido por la especialista húngara Melinda Szolikova, participaron 15 profesionales del CENTIS, entre ellos 4 médicos nucleares, 7 tecnólogos, 2 radiofarmaceutas 1 informático y 1 físico médico. Un especialista del INOR y dos del centro nacional de electromedicina participaron en actividades puntuales de capacitación o en labores de apoyo bioingeniero para garantizar el éxito del curso.

El curso enfatizó en el entrenamiento práctico del personal en técnicas de adquisición de imágenes clínicas, en el procesamiento de estudios multimodales, así como en el empleo de nuevos software para el manejo e interpretación de los estudios, entre las que se destacan las herramientas de procesamiento de estudios SPECT (TeraTomoQ) y paquetes órgano-dedicados como el ECTB y el 4DMCorridor. El personal entrenado se familiarizó con los protocolos de colección de datos con técnicas convencionales de MN, técnicas específicas para equipos híbridos SPECT-PET-CT y con novedosos procedimientos basados las nuevas configuraciones gantry-detector disponibles en sistemas con triple modalidad y 3 detectores, tales como el whole-body SPECT y el empleo de colimadores multi-pinhole para optimizar los estudios de cardiología y neurología nuclear.

Los resultados del entrenamiento fueron satisfactorios ya que permitió crear competencias en el personal de la institución para el empleo efectivo y seguro del nuevo equipamiento, garantizando la eficacia diagnóstica de los

nuevos procedimientos, así como la seguridad de los pacientes, el personal y los miembros del público.

**Fuente:** <http://www.aenta.cu/curso-de-entrenamiento-practico-en-tecnicas-de-adquisicion-de-imagenes-clinicas/>

[Volver](#)

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

[boletin@cubaenergia.cu](mailto:boletin@cubaenergia.cu)

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