

# GConocimiento

Energía para el Desarrollo

Volumen 12; Número 1; enero 2021

ISSN 2219-6927

## Nota Editorial

Tema del Mes

Página del Experto

La Agenda

Universo GC

Programas Nacionales  
C, T, i

Política Ciencia y  
Medio Ambiente

Política Energética

Estimado lector:

*El equipo editorial de GConocimiento, le da la bienvenida al 2021 y espera que éste y cada número del boletín le resulten de utilidad en el desarrollo de sus funciones.*

*Por ello hicimos una selección de artículos, eventos y noticias para incluir en las diferentes secciones del boletín que a continuación le relacionamos.*

*En el Tema del Mes, incluimos un acercamiento para la organización práctica de la gestión del conocimiento científico en la Escuela Latinoamericana de Medicina, presentado por dos de sus investigadores: Leonel Pérez Escalona e Isabel Caridad Rivero Machado.*

*En la Página del Experto, Jesús Salinas Ibáñez, de la Universidad de las Islas Baleares, ofrece su punto de vista acerca de la educación en tiempos de pandemia y las tecnologías digitales en la mejora de los procesos educativos.*

*Entre las noticias incluidas en Universo GC, nos gusta destacar la relativa a cómo el OIEA ayuda a los países a utilizar la ciencia y la tecnología nucleares para vigilar y medir el impacto del cambio climático y adaptarse a sus efectos.*

*Esperamos que el boletín resulte de su interés  
Irayda Oviedo Rivero  
Especialista de CUBAENERGIA*

**Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGÍA)**

Calle 20 No 4111 e/ 18ª y 47, Playa, La Habana, CUBA. **Teléfono:** 72027527

**Coordinación y Realización:** Irayda Oviedo Rivero **Edición:** Lourdes González Aguiar

**Compilación y Composición:** Grupo Gestión de Información

**Revisión Técnica:** Manuel Álvarez González

Cualquier sugerencia y comentario escribir a: [gconocimiento@cubaenergia.cu](mailto:gconocimiento@cubaenergia.cu) **Publicación mensual RNPS 2260**



### GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, UN ACERCAMIENTO PARA SU ORGANIZACIÓN PRÁCTICA EN LA ESCUELA LATINOAMERICANA DE MEDICINA

Leonel Pérez Escalona, Isabel Caridad Rivero Machado.  
Escuela Latinoamericana de Medicina, La Habana, Cuba.  
*Panorama. Cuba y Salud* 2020; 15(1): 11-17

Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view>

#### RESUMEN

**Objetivo:** determinar el nivel de conocimiento sobre la gestión del conocimiento científico, que sienta las bases para su organización práctica en la Escuela Latinoamericana de Medicina.

**Materiales y métodos:** se realizó un estudio exploratorio, a partir de la evaluación de las concepciones teóricas en torno a la Gestión del conocimiento. En la primera etapa se emplearon diferentes métodos teóricos, los métodos empíricos y matemáticos en la aplicación de encuestas al personal seleccionado y el procesamiento de datos se realizó en el software SPSS.

**Resultados:** se logró una evaluación objetiva del nivel de conocimiento que tiene el claustro sobre Gestión del conocimiento científico, lo que evidenció que el conocimiento sobre esta temática no es suficiente en la institución.

**Conclusiones:** se logró determinar el nivel de conocimiento que tiene el claustro de la Escuela Latinoamericana de Medicina sobre la Gestión del conocimiento científico, lo que evidencia la necesidad de crear las bases para el posterior diseño de un sistema o estrategias para su implementación práctica.

**Palabras clave:** Conocimiento científico; información científica; Gestión del conocimiento científico; capital intelectual.

## Página del Experto

---



### JESUS SALINAS IBÁÑEZ

Universidad de las Islas Baleares, España  
Correo: [jesus.salinas@uib.es](mailto:jesus.salinas@uib.es)

#### Principales temas de investigación

- Tecnología educacional
- E-learning
- Gestión del conocimiento
- Mapas de concepto

## Publicaciones

- JS Ibáñez. Educación en tiempos de pandemia: tecnologías digitales en la mejora de los procesos educativos. *Innovaciones Educativas* 22 (Especial), 17-21, 2020
- C Screpnik, JS Ibáñez. Estrategias didácticas: TIC para favorecer la construcción de conceptos matemáticos en Niños con Síndrome de Down. *Electronic Journal of SADIO (EJS)* 19 (2), 192-207, 2020
- JC González-Salamanca, OL Agudelo, J Salinas. Key Competences, Education for Sustainable Development and Strategies for the Development of 21st Century Skills. A Systematic Literature Review. *Sustainability* 12 (24), 10366, 2020
- JS Ibáñez, B de Benito Crosetti. Construcción de itinerarios personalizados de aprendizaje mediante métodos mixtos. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 31-42, 2020
- JS Ibáñez, VIM Juarros. Metasíntesis cualitativa sobre colaboración científica e identidad digital académica en redes sociales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 22 (2), 97-117, 2019
- UE Gómez-Prada, ML Orellana-Hernández, JM Salinas-Ibáñez. Apropiación de Sistemas de Tecnologías de la Información para toma de decisiones de productores agroindustriales basada en videojuegos serios. Una revisión. *Información tecnológica* 30 (5), 331-340, 2019
- J Salinas. Investigación en Tecnología Educativa y avance del conocimiento abierto. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 2019
- JS Ibáñez, VM Juarros. ¿Qué sabemos sobre el microlearning?: protocolo y resultados iniciales de una revisión exploratoria de literatura. *Comunicación y Pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 14-18, 2019
- • JS Ibáñez, VIM Juarros. Las diferentes concepciones de la universidad digital en Iberoamérica. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 21 (2), 97-118, 2018
- • JS Ibáñez, B de Benito Crosetti, AP Garcías, MG Cervera. Blended learning, más allá de la clase presencial. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 21 (1), 195-213, 2018

## PUNTO DE VISTA DEL EXPERTO

### Educación en tiempos de pandemia: tecnologías digitales en la mejora de los procesos educativos.

Las tecnologías digitales en el contexto de la pandemia COVID-19 han tomado relevancia al constituir, en muchos casos, el único nexo de los alumnos con las escuelas, trasladando los procesos de enseñanza al ámbito virtual. Al margen del enorme esfuerzo de muchos docentes, han quedado de manifiesto deficiencias crónicas del sistema educativo, entre ellas la baja competencia digital y, sobre todo, el aumento de la desigualdad en el acceso.

Todo ello implica la necesidad de cambios en el sistema educativo en el tema digital –entre otros– y aparecen distintos interrogantes: ¿Qué tipo de respuesta damos a los problemas sobrevenidos? ¿Seguimos poniendo parches o aprovechamos la oportunidad para una verdadera transformación del sistema educativo? Estamos hablando de una oportunidad más para el rediseño radical de la enseñanza y la reinención de la carrera docente que incorpore el desarrollo de la competencia digital.

## La Agenda



### III Convención Científica Internacional de Ciencia, Tecnología y Sociedad UCVL 2021

Fecha: 15/11/2021 – 19/11/2021

Lugar: Cayo Santa María, Cuba

<https://www.uclv.edu.cu/convocan/a-la-iii-convencion-cientifica-internacional-uclv-2021/>

Además de los trabajos y conferencias, se presentará una exposición, que exhibirá los resultados de I+D+i vinculados con las temáticas que se desarrollarán en el evento.



### Convención Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021

Fecha: 03/05/2021 – 07/05/2021

Lugar: Palacio de Convenciones, La Habana, Cuba

<http://www.congressesincuba.com/es/congresos-y-eventos/1/ciencia-y-tecnologia/>

## Universo GC



### SELECCIÓN DEL REPOSITORIO DE DATOS: LOS CRITERIOS QUE IMPORTAN. COAR 2020

31/01/2021

<https://universoabierto.org/2021/01/31/seleccion-del-repositorio-de-datos-criterios-que-importan/>

Selección del repositorio de datos: Los criterios que importan son un conjunto de criterios propuestos por un grupo de (principalmente) editores.

Actualmente, muchos repositorios no cumplen con los criterios. Hay una serie de repositorios de dominio, repositorios de datos generalistas y repositorios institucionales que no cumplen y no tienen los recursos para adoptar los criterios; (revisión anónima, soporte para versiones de datos, etc.). Los editores utilizarán estos criterios para indicar a los autores dónde pueden depositar sus datos y, por lo tanto, la mayoría de los repositorios serán descalificados.

Los criterios están concebidos de forma demasiado restringida. Los criterios preliminares actuales son una combinación de requisitos. Si bien no son intrínsecamente malos, aunque se inclinan hacia las necesidades de los editores de vincular y revisar los datos por pares, no incluyen otras consideraciones importantes sobre dónde un autor puede querer depositar. Por ejemplo, un autor puede preferir depositar datos en su propia jurisdicción, incluso si esos repositorios locales no cumplen con estos requisitos.

Los editores no deberían determinar dónde los autores depositan sus datos. Deberían ser los investigadores (y su financiador) quienes decidan la mejor ubicación para el depósito de datos. Este enfoque les da un gran control a estos editores para establecer el estándar de cumplimiento del repositorio. Con el tiempo, si cedemos el control a esos editores, esto podría (y probablemente lo hará) llevar a que solo los repositorios con recursos suficientes estén disponibles para los autores que publican en esas revistas.



## **EL OIEA DESTACA EL APOYO A LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER Y EL COVID EN LA REUNIÓN MUNDIAL SOBRE SALUD**

22/01/2021

<https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-highlights-support-to-combat-cancer-and-covid-at-global-health-meeting>

La estrecha colaboración entre el OIEA y la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha contribuido a abordar tanto el cáncer como el COVID-19, dijeron los líderes del OIEA en la 148ª reunión del Consejo Ejecutivo de la OMS esta semana. La doble carga que representan el COVID-19 y el cáncer para los pacientes en países de ingresos bajos y medianos es una preocupación creciente, y la cooperación continua entre las dos organizaciones ha sido fundamental durante la crisis mundial.

“La pandemia de COVID-19 ha presentado reveses significativos en la atención del cáncer”, dijo May Abdel-Wahab, Directora de la División de Salud Humana del OIEA en una declaración virtual ante la Junta de la OMS hoy. Incluso antes de que la pandemia se extendiera por todo el mundo, el acceso a la medicina nuclear y radiológica era limitado en muchos países de ingresos bajos y medianos, y los servicios de prevención, detección, diagnóstico precoz y tratamiento del cáncer eran inadecuados o inexistentes.

Abdel-Wahab destacó cómo, con la OMS y la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), el OIEA, durante la pandemia, ha seguido ayudando a los países a avanzar en sus programas integrales de control del cáncer a través de su Programa de acción para la terapia del cáncer, que implica evaluar necesidades de los países, ayudando en la planificación y movilización de asociaciones y recursos. “Gracias a esta colaboración continua, los Estados miembros continúan recibiendo estas evaluaciones a pesar de COVID-19”, dijo.

El OIEA ofrece formación para oncólogos radioterapeutas, físicos médicos, radiólogos y otros profesionales de todo el mundo. El OIEA también ayuda a los países a establecer instalaciones de radioterapia y medicina nuclear, y a adquirir equipo para diagnosticar y tratar el cáncer.

Abdel-Wahab explicó que el OIEA apoya becas, talleres de educación y capacitación, y fomenta el intercambio de información científica y técnica a través de Proyectos Coordinados de Investigación sobre el cáncer, incluidos los ensayos clínicos. También destacó el papel del OIEA en iniciativas mundiales clave sobre el cáncer, como el Grupo de Trabajo Interinstitucional de las Naciones Unidas para Enfermedades No Transmisibles y el Programa Mundial Conjunto de las Naciones Unidas sobre Prevención y Control del Cáncer Cervical. "Nuestros esfuerzos contribuyen a los esfuerzos mundiales dirigidos por la OMS hacia un enfoque integrado del control del cáncer y el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible".



## CIENCIA Y TECNOLOGÍA NUCLEARES PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

19/01/2021

<https://www.iaea.org/newscenter/multimedia/videos/nuclear-science-and-technology-for-climate-change-adaptation>

El OIEA ayuda a los países a utilizar la ciencia y la tecnología nucleares para vigilar y medir el impacto del cambio climático y adaptarse a sus efectos. Este apoyo es relevante en el contexto de la mejora de la agricultura, la gestión del agua y la resiliencia de los sistemas de producción de alimentos, entre otros.

Las técnicas nucleares se están aplicando en una amplia variedad de campos, como el fitomejoramiento, la producción ganadera, el control de plagas de insectos y el manejo de suelos y cultivos. Las aplicaciones nucleares se utilizan para ayudar a los países a medir los cambios en el medio ambiente oceánico, incluida la acidificación de los océanos; compartir información científica sobre el agua dulce y sus orígenes, edad, movimiento y calidad; e investigar los efectos del calentamiento de la Tierra en el clima y los cambios globales en los ecosistemas.

## CONVOCATORIA PROGRAMAS NACIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2021

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente convoca a la comunidad científica y tecnológica del país: investigadores, tecnólogos, profesores, especialistas, técnicos, estudiantes y trabajadores en general, de todas las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación, Universidades, empresas e instituciones con independencia de su forma de gestión, a participar en los siguientes **Programas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación para el período 2021-2025**:

1. Producción de Alimentos y su Agroindustria.
2. Agroindustria de la Caña de Azúcar.
3. Envejecimiento, Longevidad y Salud.
4. Automática, Robótica e Inteligencia Artificial.
5. Desarrollo Energético Integral y Sostenible.
6. Telecomunicaciones e Informatización de la Sociedad.
7. Biotecnología, Industria Farmacéutica y Tecnologías Médicas.
8. Nanociencia y Nanotecnologías.
9. Adaptación y Mitigación del Cambio Climático.
10. Ciencias Básicas y Naturales.
11. Ciencias Sociales y Humanidades.
12. Desarrollo Local en Cuba.
13. Neurociencia y Neurotecnologías.

### Fundamentos de la Convocatoria

Los Programas objeto de esta convocatoria, aprobados por la Resolución No. 185/20 de la Ministra de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Elba Rosa Pérez Montoya, se fundamentan en:

- La Constitución de la República en su artículo 21 establece: *“El Estado promueve el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación como elementos imprescindibles para el desarrollo económico y social”*; y en su artículo 32 inc. f, *“la actividad creadora e investigativa en la ciencia es libre. Se estimula la investigación científica con un enfoque de desarrollo e innovación”*.
- Los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución orientan en su L-98, *“Situarse en primer plano el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación en todas las instancias, con una visión que asegure lograr a corto y mediano plazos los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social”*.
- El Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 en su Eje Estratégico Potencial Humano, Ciencia, Tecnología e Innovación establece, *“Eleva el impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación en el desarrollo económico y social, incluyendo el perfeccionamiento del marco institucional”* y *“Fortalecer la integración y la racionalidad del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como el desarrollo de los recursos humanos y la infraestructura material”*.

Estos Programas han sido resultado de un amplio proceso de consulta con la comunidad científica, en particular con la Academia de Ciencias de Cuba, las universidades, las entidades de ciencia, tecnología e innovación y el sector empresarial. Las Fichas de estos Programas contienen, en cada caso, la fundamentación del tema, los objetivos generales y específicos, los resultados e impactos esperados, los indicadores para su evaluación y el equipo de dirección del programa. Los Jefes de Programas, Secretarios Ejecutivos y miembros de los Grupos de Expertos de cada

programa, han sido seleccionados bajo los criterios de méritos, multidisciplinariedad y multisectorialidad.

Para la aprobación de los Programas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación y sus proyectos, se tomará en cuenta el cumplimiento de los principios siguientes:

1. Balance entre las actividades de I+D y de innovación.
2. Financiamiento mixto.
3. Integración de varias entidades en la obtención de los resultados.
4. Participación de empresas que generen encadenamientos productivos.
5. Dimensión social y ambiental.

Esta convocatoria, está orientada a la ejecución de los programas y proyectos para el período 2021-2025, en correspondencia con la Proyección del Sistema de Programas y Proyectos, aprobada por el primer nivel de dirección del Estado y el Gobierno, en reunión del Programa de la Ciencia efectuada el 12 de febrero del 2020, con la participación de la Academia de Ciencias de Cuba.

### **Bases de la Convocatoria**

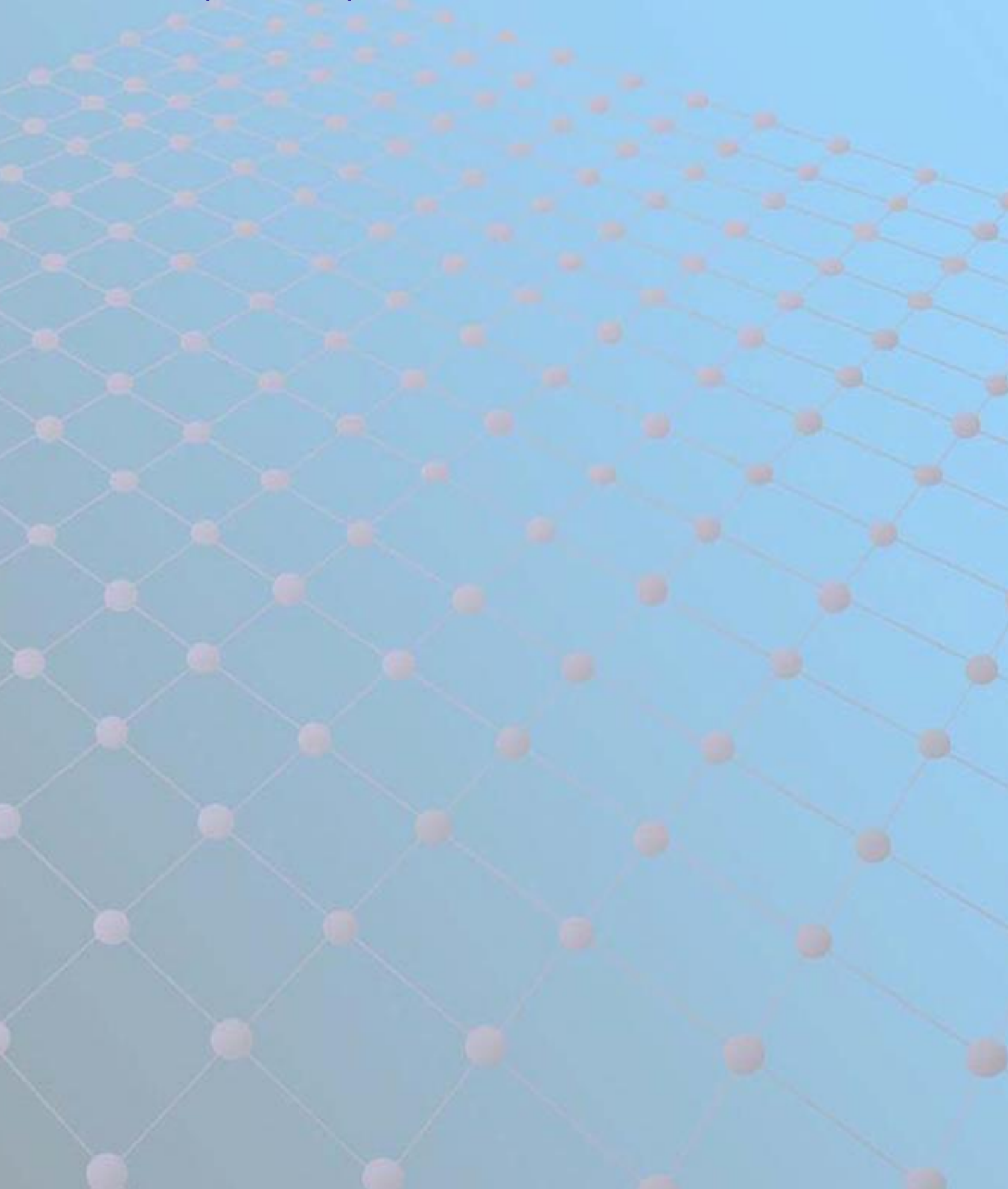
1. Para el 2021, la convocatoria se realiza de manera limitada o por encargo, dando prioridad a los proyectos de continuidad y en el caso de nuevos proyectos, se vincularán a los sectores priorizados o a los objetivos nuevos o no abordados. A partir del 2022 y hasta el 2025, los Jefes de Programas Nacionales tienen la facultad de realizar anualmente nuevas convocatorias, en correspondencia con las prioridades, las demandas y objetivos de los programas y proyectos.
2. La convocatoria es pública, por lo que se dará a conocer en los sitios Web del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, así como en la Red Cubana de la Ciencia y en el Observatorio Cubano de Ciencia y Tecnología.
3. Las propuestas de proyectos se elaborarán a partir de los procedimientos establecidos en las Indicaciones Metodológicas para la Gestión del Sistema de Programas y Proyectos del CITMA.
4. Los proyectos aprobados cumplirán lo establecido en el proceso de planificación para el año 2021 y calcularán su presupuesto sobre la base de la Resolución No. 287/2019 "Reglamento del Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación".
5. La duración de los proyectos no deberá exceder los 3 años.
6. Las propuestas serán presentadas directamente a la entidad gestora del Programa o a los Jefes o Secretarios de los Programas Nacionales, cuyos contactos se anexan.
7. Las propuestas de proyectos deberán contar con el Dictamen del órgano consultivo de la entidad ejecutora y estar avalados por el organismo rector de la actividad.
8. Las propuestas que constituyan proyectos de innovación deberán presentar los compromisos con las entidades empresariales para su encadenamiento productivo.
9. Las propuestas deberán contar con financiamiento mixto, según lo establecido en la Resolución 58/2016 del MFP; por lo que deberán presentar los compromisos de las posibles fuentes de financiamiento.
10. La Dirección de Programas y Proyectos Estratégicos del CITMA supervisará el proceso de selección y brindará asesoría metodológica.

En el Anexo1, se relacionan los 13 Programas Nacionales de CTI, que se someten a convocatoria, así como las entidades gestoras y los correspondientes Jefes y Secretarios de Programas.



## Contactos

Las comunicaciones podrán dirigirse a la Dirección de Programas y Proyectos Estratégicos del CITMA, a su Director Jorge Gómez Torres, a los correos [jorge@citma.gob.cu](mailto:jorge@citma.gob.cu), [orlay@citma.gob.cu](mailto:orlay@citma.gob.cu), [maribel@citma.gob.cu](mailto:maribel@citma.gob.cu) y a los Jefes de los Programas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación, cuyos datos de adjuntan.



## **POLÍTICA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y MEDIOAMBIENTE**

\* Tomado de Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Aprobado el 18 de Abril de 2011.

### **Lineamientos**

129. Diseñar una política integral de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente que tome en consideración la aceleración de sus procesos de cambio y creciente interrelación a fin de responder a las necesidades del desarrollo de la economía y la sociedad a corto, mediano y largo plazo; orientada a elevar la eficiencia económica, ampliar las exportaciones de alto valor agregado, sustituir importaciones, satisfacer las necesidades de la población e incentivar su participación en la construcción socialista, protegiendo el entorno, el patrimonio y la cultura nacionales.

130. Adoptar las medidas requeridas de reordenamiento funcional y estructural y actualizar los instrumentos jurídicos pertinentes para lograr la gestión integrada y efectiva del Sistema de Ciencia, Tecnología, Innovación y Medio Ambiente.

131. Sostener y desarrollar los resultados alcanzados en el campo de la biotecnología, la producción médico-farmacéutica, la industria del software y el proceso de informatización de la sociedad, las ciencias básicas, las ciencias naturales, los estudios y el empleo de las fuentes de energía renovables, las tecnologías sociales y educativas, la transferencia tecnológica industrial, la producción de equipos de tecnología avanzada, la nanotecnología y los servicios científicos y tecnológicos de alto valor agregado.

132. Perfeccionar las condiciones organizativas, jurídicas e institucionales para establecer tipos de organización económica que garanticen la combinación de investigación científica e innovación tecnológica, desarrollo rápido y eficaz de nuevos productos y servicios, su producción eficiente con estándares de calidad apropiados y la gestión comercializadora interna y exportadora, que se revierta en un aporte a la sociedad y en estimular la reproducción del ciclo. Extender estos conceptos a la actividad científica de las universidades.

133. Sostener y desarrollar investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente y adecuar la política ambiental a las nuevas proyecciones del entorno económico y social. Priorizar estudios encaminados al enfrentamiento al cambio climático y, en general, a la sostenibilidad del desarrollo del país. Enfatizar la conservación y uso racional de recursos naturales como los suelos, el agua, las playas, la atmósfera, los bosques y la biodiversidad, así como el fomento de la educación ambiental.

134. Las entidades económicas en todas las formas de gestión contarán con el marco regulatorio que propicie la introducción sistemática y acelerada de los resultados de la ciencia, la innovación y la tecnología en los procesos productivos y de servicios, teniendo en cuenta las normas de responsabilidad social y medioambiental establecidas.

135. Definir una política tecnológica que contribuya a reorientar el desarrollo industrial, y que comprenda el control de las tecnologías existentes en el país; a fin de promover su modernización sistemática atendiendo a la eficiencia energética, eficacia productiva e impacto ambiental, y que contribuya a elevar la soberanía tecnológica en ramas estratégicas. Considerar al importar tecnologías, la capacidad del país para asimilarlas y satisfacer los servicios que demanden, incluida la fabricación de piezas de repuesto, el aseguramiento metrológico y la normalización.

136. En la actividad agroindustrial, se impulsará en toda la cadena productiva la aplicación de una gestión integrada de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente, orientada al incremento de la producción de alimentos y la salud animal, incluyendo el perfeccionamiento de los servicios a los productores, con reducción de costos, el mayor empleo de componentes e insumos de producción nacional y del aprovechamiento de las capacidades científico-tecnológicas disponibles en el país.

137. Continuar fomentando el desarrollo de investigaciones sociales y humanísticas sobre los asuntos prioritarios de la vida de la sociedad, así como perfeccionando los métodos de introducción de sus resultados en la toma de decisiones a los diferentes niveles.

138. Prestar mayor atención en la formación y capacitación continuas del personal técnico y cuadros calificados que respondan y se anticipen al desarrollo científico tecnológico en las principales áreas de la producción y los servicios, así como a la prevención y mitigación de impactos sociales y medioambientales.

139. Definir e impulsar nuevas vías para estimular la creatividad de los colectivos laborales de base y fortalecer su participación en la solución de los problemas tecnológicos de la producción y los servicios y la promoción de formas productivas ambientalmente sostenibles.

## POLÍTICA ENERGÉTICA EN CUBA\*

\* Tomado de Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Aprobado el 18 de Abril de 2011.

240. Elevar la producción nacional de crudo y gas acompañante, desarrollando los yacimientos conocidos y acelerando los estudios geológicos encaminados a poder contar con nuevos yacimientos, incluidos los trabajos de exploración en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) del Golfo de México.

241. Elevar la capacidad de refinación de crudo, alcanzando volúmenes que permitan reducir la importación de productos derivados.

242. Elevar significativamente la eficiencia en la generación eléctrica, dedicando la atención y recursos necesarios al mantenimiento de las plantas en operación, y lograr altos índices de disponibilidad en las plantas térmicas y en las instalaciones de generación con grupos electrógenos.

243. Concluir el programa de instalación de los grupos electrógenos de *fuel oil* y prestar prioritaria atención a la instalación de los ciclos combinados de Jaruco, Calicito y Santa Cruz del Norte.

244. Mantener una política activa en el acomodo de la carga eléctrica, que evite o disminuya la demanda máxima y reduzca su impacto sobre las capacidades de generación.

245. Proseguir el programa de rehabilitación y modernización de redes y subestaciones eléctricas, de eliminación de zonas de bajo voltaje, logrando los ahorros planificados por disminución de las pérdidas en la distribución y transmisión de energía eléctrica. Avanzar en el programa aprobado de electrificación en zonas aisladas del Sistema Electro-energético Nacional, en correspondencia con las necesidades y posibilidades del país, utilizando las fuentes más económicas.

246. Fomentar la cogeneración y trigeneración en todas las actividades con posibilidades. En particular, se elevará la generación de electricidad por la agroindustria azucarera a partir del aprovechamiento del bagazo y residuos agrícolas cañeros y forestales, creándose condiciones para cogenerar en etapa inactiva, tanto en refinación como en destilación.

247. Potenciar el aprovechamiento de las distintas fuentes renovables de energía, fundamentalmente la utilización del biogás, la energía eólica, hidráulica, biomasa, solar y otras; priorizando aquellas que tengan el mayor efecto económico.

248. Se priorizará alcanzar el potencial de ahorro identificado en el sector estatal y se trabajará hasta lograr la captación de las reservas de eficiencia del sector residencial; incluye la revisión de las tarifas vigentes para que cumpla su papel de regulador de la demanda. En las nuevas modalidades productivas –sea por cuenta propia o en cooperativa– se aplicará una tarifa eléctrica sin subsidios.

249. Elevar la eficacia de los servicios de reparación y mantenimiento de los equipos eléctricos de cocción con vistas a lograr su adecuado funcionamiento.

250. Estudiar la venta liberada de combustible doméstico y de otras tecnologías avanzadas de cocción, como opción adicional y a precios no subsidiados.

251. Prestar especial atención a la eficiencia energética en el sector del transporte.

252. Concebir las nuevas inversiones, el mantenimiento constructivo y las reparaciones capitalizables con soluciones para el uso eficiente de la energía, instrumentando adecuadamente los procedimientos de supervisión.

253. Perfeccionar el trabajo de planificación y control del uso de los portadores energéticos, ampliando los elementos de medición y la calidad de los indicadores de eficiencia e índices de consumo establecidos.