



**ACUERDO REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA PROMOCIÓN  
DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA NUCLEARES EN  
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

**ANEXO IX. CONVOCATORIA DE PROYECTOS CICLO 2022-2023  
VARADERO, CUBA**

**MAYO 2019**



## **ACUERDO REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA NUCLEARES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

XX de XXXX de 2019

**Señor(a) Coordinador(a) Nacional de ARCAL,**

De acuerdo con la convocatoria a la presentación de propuestas de proyectos ARCAL para el bienio 2022-2023, se invita a las instituciones de su país a presentar propuestas para el mencionado ciclo.

Según el Perfil Estratégico Regional 2022-2029, y de acuerdo a la fecha límite de presentación de nuevos conceptos, se anexa la información relativa a las necesidades seleccionadas en los seis grupos temáticos. Únicamente se considerarán las propuestas que satisfagan dichas necesidades.

A tal fin se solicita al Coordinador Nacional difundir la convocatoria tomando en cuenta que las propuestas deberán ser recibidas por el Coordinador hasta el XX de XXXXXX de 2019. No serán aceptadas propuestas fuera del plazo.

Se adjunta el diagrama de la convocatoria, las instrucciones respectivas y los formularios de propuesta de proyecto que deberán ser completados en inglés y español.

**XXXXXX**

Presidente del OCTA ARCAL

Documentos anexos:

ANEXO I: Instructivo para la convocatoria

ANEXO II: Tablas de las Necesidades/Problema del PER 2022 – 2029 para convocatoria 2022-2023

ANEXO III: Formulario para presentación de propuestas de proyectos

**ANEXO I.- “INSTRUCTIVO PARA LA CONVOCATORIA 2022-2023”**

**INSTRUCTIVO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE  
PROYECTOS CICLO 2022-2023**

La presentación de propuestas de proyectos ARCAL para el ciclo 2022-2023 deberá enmarcarse en las Necesidades/Problemas definidas en el Perfil Estratégico Regional (PER) 2022-2029.

El objetivo del PER es establecer un marco de cooperación estratégico para la región de América Latina y el Caribe sobre la base de un análisis descriptivo de los problemas, necesidades y prioridades más apremiantes en el contexto regional, que pueden ser afrontadas con el uso de tecnologías nucleares.

Para alcanzar el cumplimiento de los resultados de largo plazo planteados en el PER, se formularon objetivos e indicadores específicos que fueron establecidos a partir de líneas de base actualizadas, que posibilitan la formulación de metas que se deben alcanzar en cada ciclo de proyectos de cooperación técnica.

El PER 2022-2029 incluye los siguientes sectores prioritarios de aplicación de las técnicas nucleares:



- Seguridad Alimentaria (SA)
- Salud Humana (SH)
- Medio Ambiente (MA)
- Energía (EN)
- Seguridad Radiológica (SR)
- Tecnologías con Radiación (TR)

Las propuestas de proyectos ARCAL para el ciclo 2022-2023 deben basarse en las Necesidades/Problemas que se encuentran SOMBREADAS en la Tabla del Anexo II, con sus respectivos objetivos, nivel de desglose, indicadores, línea de base y metas.

Para esta convocatoria el área temática de Seguridad Radiológica no será contemplada dado que esta estará siendo atendida a través de proyectos regionales no propuestos por ARCAL.

**ANEXO II - TABLA DE NECESIDADES/PROBLEMAS DEL PER 2022-2029 PARA LA  
CONVOCATORIA 2022-2023**

**Seguridad Alimentaria (SA)**

	Necesidad / Problema	Objetivo	Desglose	Indicador	Línea de Base	Meta
A2	Uso de tecnologías de mejoramiento de animales y plantas de reconocida importancia económica, y apoyo a iniciativas para mejorar el rendimiento y el potencial comercial de plantas y animales de la biodiversidad regional.					
		<u>Selección de reproductores en base a marcadores genéticos</u>	(tercer desglose horizontal)	Número de animales secuenciados genéticamente	Solo dos países (ARG, BRA) aplican la técnica	Aumentar por lo menos en 4 países adicionales el uso de la técnica
A3	Ocurrencia de enfermedades de carácter transfronterizo en animales, incluyéndose aquellas que tienen repercusiones zoonóticas	<u>Mejorar la preparación y respuesta a enfermedades transfronterizas en animales</u>	(para este objetivo hay dos niveles de desglose vertical, que se presentan a continuación)	Número de laboratorios oficiales aplicando protocolos armonizados con adecuada interacción con las autoridades competentes de sus países.	Necesidad de levantar la información disponible actual	Aumentar en por lo menos tres los laboratorios oficiales en la región, al 2021
		<u>Disponer de laboratorios para la detección temprana y respuesta a las enfermedades animales transfronterizas (TADs)</u>	(primer nivel de desglose)	Número de laboratorios oficiales que cumplan con estándares internacionales (ISO17025) para la detección temprana de las enfermedades animales transfronterizas una adecuada respuesta de las autoridades competentes	Se conoce la existencia de 13 laboratorios (3ARG, 1BZE, 1BRA, 3CHI, 1COS, 1ELS, 1MEX, 2URU) en 8 países. Sin embargo se desconoce la aplicación de protocolos armonizados. Se debe trabajar más en esta línea base	Establecer en tres países adicionales por lo menos un laboratorio oficial que cumpla con estándares internacionales para la detección temprana de las TADs y sus autoridades competentes adoptaran los planes de contingencia para el control y/o



						erradicación de las enfermedades animales
		<b><u>Implementar técnicas armonizadas para la detección de las enfermedades animales transfronterizas</u></b>	(segundo nivel de desglose)	Número de laboratorios que aplican técnicas armonizadas	Necesidad de levantar la información disponible actual	Aumento de por lo menos 15% por sobre la línea base

## Medio Ambiente (MA)

	Necesidad / Problema	Objetivo	Desglose	Indicador	Línea de Base	Meta
M4	Alto grado de contaminación atmosférica por elementos traza					
		<u>Disponer de información de caracterización química del material atmosférico particulado urbano utilizando TAN.</u>	(segundo nivel de desglose)	Número de ciudades con estudios de caracterización química del material atmosférico particulado utilizando TAN	Número de ciudades con estudios de caracterización química del material atmosférico particulado utilizando TAN al 2013, en el marco del Programa de Cooperación Técnica del Organismo	Al menos 15 ciudades con estudios de caracterización química del material atmosférico particulado utilizando TAN
M2	Insuficiente evaluación del impacto de la contaminación por plaguicidas, compuestos orgánicos persistentes, metales pesados y otros contaminantes de origen antropogénico y natural en aguas y suelos					
		<u>Disponer de estudios de evaluación del impacto de la contaminación de origen antropogénico y natural en suelos y aguas</u>	(primer nivel de desglose)	Porcentaje de países con informes de evaluación de impacto de contaminantes antropogénicos y naturales generados con ayuda de técnicas nucleares	Porcentaje de países con informes de evaluación de impacto de contaminantes antropogénicos y naturales generados con ayuda de técnicas nucleares al 2013, en el marco del Programa de Cooperación Técnica del Organismo	25 % de países de la región con informes de evaluación de impacto de contaminantes antropogénicos y naturales generados con ayuda de técnicas nucleares

## Salud Humana (SH)

	Necesidad / Problema	Objetivo	Desglose	Indicador	Línea de Base	Meta
S1	Mejorar la eficacia y calidad en el uso de las nuevas tecnologías para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades	<u>Disponer de recurso humano formado y actualizado (médico referente, físico médico, radiofarmacéutico hospitalario, médico nuclear,</u>	(No hay desglose)	Porcentaje por cada país, de servicios de radioterapia y medicina nuclear con tecnologías complejas que cuenten con recurso humano debidamente capacitado para su uso apropiado.	No existen datos para establecer una línea de base en el momento actual. Se propone usar como referencia la proyección de 1.7 millones de nuevos casos de cáncer al 2030, así como la cantidad de componentes de nueva tecnología que	60% de los servicios cuenta con el recurso humano necesario, capacitado a través de la cooperación técnica con el OIEA, para lo cual será necesario:



		<u>oncólogos radioterapeutas, radiólogos, tecnólogos y enfermeras) en el uso y aprovechamiento de tecnologías complejas.</u>			se requerirán para su diagnóstico y tratamiento, y de recurso humano capacitado adecuado para su uso.	>Establecer la línea de base sobre recurso humano requerido (a nivel profesional y técnico) para nuevas tecnologías. >Establecer plataformas virtuales de capacitación para los especialistas y tecnólogos que han de utilizar u operar los distintos componentes de nuevas tecnologías.
--	--	--	--	--	---	---

### Energía (EN)

	Necesidad / Problema	Objetivo	Desglose	Indicador	Línea de Base	Meta
E4	Ausencia de una red consolidada para el intercambio de información y coordinación de estrategias desde los operadores de los reactores de investigación hasta el usuario final de los radioisótopos.					
		<u>Disponer de una red de trabajo operativa que involucre desde los productores hasta los usuarios finales de los RI y RF</u>	(primer nivel de desglose)	Número de países que han logrado su articulación en la red	Existe una identificación de los grupos de interés principales, sin embargo, no se han logrado articular para optimizar la satisfacción de la demanda de RI y RF a partir de las producciones regionales.	Al menos 3 países de la región han logrado su articulación en la red.



## Tecnología con Radiaciones (TR)

	Necesidad / Problema	Objetivo	Desglose	Indicador	Línea de Base	Meta
T2	Necesidad de aumentar la competitividad de las industrias regionales y reducir el impacto ambiental	<u>Mejorar la competitividad y calidad de los productos de las industrias regionales (recursos naturales, alimentos y productos), reduciendo el impacto ambiental, a través de la utilización de tecnologías con radiación de acuerdo con las prácticas internacionales</u>	(para este objetivo hay un nivel de desglose vertical , que se presenta a continuación)	Número de países e instituciones/industrias de la región, que utilizan tecnologías con radiación en procesos industriales.	12 (valor estimado de acuerdo a los datos de la tabla 5 del PER).	16 países
T5	Mejorar el uso de los recursos naturales renovables, no tóxicos de la región de América Latina y el Caribe para el desarrollo sostenible					
		<u>Desarrollar nuevos productos con recursos naturales, no tóxicos, que utilicen tecnologías con radiación.</u>	(primer nivel de desglose)	Productos desarrollados	0	3



### Anexo III

### Formulario para Presentación de Propuesta de Proyecto

<b>Región</b>			
<b>Acuerdo regional/de cooperación (si procede)</b>		<b>N° de prioridad otorgado por el acuerdo regional/de cooperación (para conceptos propuestos bajo los auspicios de los acuerdos regionales/de cooperación)</b>	
<b>Título</b>			
<b>Esfera de actividad</b>			
<b>Nombres y datos de contacto de las contrapartes del proyecto y las instituciones de contraparte (comenzando con la contraparte principal)</b>			
<b>Análisis de los problemas/deficiencias/necesidades regionales</b>	<p><i>Presente un análisis en profundidad de los principales problemas/necesidades que abordará el proyecto, así como de sus causas y efectos, y explique cómo están vinculados con los planes o marcos regionales de desarrollo (o equivalente). Mencione los esfuerzos realizados anteriormente para abordar esos problemas/necesidades, si los hubiere, y explique cómo la actual propuesta de proyecto se inspira en ellos.</i></p> <p><i>Adjunte documentos de apoyo (por ejemplo, el texto de los planes regionales de desarrollo).</i></p>		

<b>¿Por qué debería ser un proyecto regional?</b>	<i>Indique por qué es mejor abordar estos problemas/necesidades mediante un proyecto regional (por oposición a uno nacional)</i>
<b>Análisis de las asociaciones y partes interesadas</b>	<i>Describa el análisis realizado de las partes interesadas, indicando todas las interesadas o afectadas, los usuarios finales, los beneficiarios, los patrocinadores y los asociados identificados, y defina claramente las funciones de cada entidad.</i>
<b>Objetivo general (u objetivo de desarrollo)</b>	<i>Indique el objetivo al que contribuirá el proyecto, y demuestre su vinculación con un programa o prioridad, de carácter regional o más amplio, en materia de desarrollo. El objetivo debe ajustarse a los problemas/necesidades identificados.</i>
<b>Análisis de los objetivos</b>	<i>Elabore un árbol de objetivos para destacar la estructura jerárquica de los objetivos así como la lógica causa-efecto que se espera lograr con este proyecto.</i>
<b>Función de la tecnología nuclear y el OIEA</b>	<i>Indique la técnica nuclear que se utilizaría y explique brevemente por qué es idónea para abordar los problemas/necesidades en cuestión. ¿Es la única técnica disponible? ¿Tiene una ventaja comparativa respecto de las técnicas no nucleares?</i>  <i>¿Qué función concreta se espera que el OIEA desempeñe en el proyecto?</i>
<b>Duración del proyecto</b>	<i>Indique una fecha realista de inicio del proyecto y el número de años necesarios para completarlo. (En caso de proyectos cuya duración prevista exceda de cuatro años, se realizará una evaluación antes de que termine el cuarto año para decidir si se justifica un año adicional).</i>
<b>Requisitos de participación</b>	<i>Indique los requisitos mínimos que las instituciones de contraparte en los Estados Miembros deberían cumplir para participar en este proyecto, y cómo se verificará el cumplimiento de estos requisitos.</i>
<b>Estados Miembros participantes</b>	<i>Enumere los Estados Miembros que se espera que participen en este proyecto que cumplen los requisitos antes mencionados. Indique la función de cada Estado Miembro en el proyecto.</i>  <i>País: _____ Función:</i>  <input type="checkbox"/> <i>Recurso (aporta conocimientos especializados)</i>



	<input type="checkbox"/> <i>Destinatario (recibe conocimientos especializados)</i>			
<b>Financiación y presupuesto del proyecto</b>	<i>Proporcione una estimación de los costos totales del proyecto y de los fondos que se prevé recibir de cada parte interesada.</i>			
		Euros	Observación	
	<i>Participación de los gobiernos en los gastos</i>		(remítase al OIEA)	
	<i>Instituciones de contraparte</i>			
	<i>Otros asociados</i>		Indique cuáles	
	<i>Fondo de Cooperación Técnica (FCT) del OIEA</i>	<i>Becas/visitas científicas/ cursos de capacitación/ talleres</i>		
		<i>Expertos</i>		
		<i>Equipo</i>		
<i>TOTAL</i>				

### Regional Project Concept Template – version en inglés

<b>Region:</b>			
<b>Regional/Cooperative agreement (if applicable)</b>		<b>Priority no. given by regional/cooperative agreement (for concepts proposed under the auspices of regional cooperative agreements)</b>	

<b>Title</b>	
<b>Field of activity</b>	
<b>Names and contact details of project counterparts and counterpart institutions</b>  (starting with the main counterpart)	
<b>Analysis of regional Gap/problems/needs</b>	<p><i>Give an in-depth analysis of the major problems/needs to be addressed by the project, as well as of their causes and effects; and explain how these are linked to regional development plans or frameworks (or equivalent). Refer to past efforts made in addressing these problems/needs, if any, and explain how the current project proposal builds upon them.</i></p> <p><i>Attach any supporting documents (e.g. texts of regional development plans).</i></p>
<b>Why should it be a regional project?</b>	<i>Indicate why it is better to address these problems/needs through a regional project (as opposed to a national one).</i>
<b>Stakeholder analysis and partnerships</b>	<i>Describe the stakeholder analysis conducted, specifying all the interested or affected parties, end users, beneficiaries, sponsors and partners identified, with clearly defined roles for each entity.</i>
<b>Overall objective (or developmental objective)</b>	<i>State the objective to which the project will contribute, and demonstrate its linkage with any regional or broader development goal or priority. It has to be in line with the problems/needs identified.</i>
<b>Analysis of objectives</b>	<i>Draw up an objective tree to highlight the hierarchy of objectives as well as the cause-effect logic that this project is expected to achieve.</i>
<b>Role of nuclear technology and the IAEA</b>	<p><i>Indicate the nuclear technique that would be used and outline why it is suitable for addressing the problems/needs in question. Is this the only available technique? Does it have a comparative advantage over non-nuclear techniques?</i></p> <p><i>What specific role is the IAEA expected to play in the project?</i></p>
<b>Project duration</b>	<i>Indicate a realistic starting date and the number of years required to complete the project. (In the case of projects expected to exceed four years, an assessment will be</i>



	<i>conducted before the end of the fourth year to decide on the validity of an additional year.)</i>			
<b>Requirements for participation</b>	<i>Indicate the minimum requirements that counterpart institutions in Member States would need to meet in order to participate in this project, and how the fulfilment of these requirements will be verified.</i>			
<b>Participating Member States</b>	<i>List the Member States expected to participate in this project that meet the requirements established above. Indicate the role of each Member State in the project.</i>  Country: _____ Role: <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> <i>Resource (providing expertise)</i>  <input type="checkbox"/> <i>Target (receiving expertise)</i> </div>			
<b>Funding and project budget</b>	<i>Provide an estimate of the total project costs and the funding expected from each stakeholder:</i>			
		Euro	Comment	
	<i>Government cost-sharing</i>		(to be sent to the IAEA)	
	<i>Counterpart institution(s)</i>			
	<i>Other partners</i>		Who?:	
	<i>IAEA Technical Cooperation Fund (TCF):</i>	<i>Fellowships / Scientific visits / Training courses/ Workshops</i>		
		<i>Experts</i>		
		<i>Equipment</i>		
<i>TOTAL</i>				