****

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

01 de septiembre de 2017

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

De acuerdo con la convocatoria a la presentación de propuestas de conceptos de proyectos ARCAL para el bienio 2020-2021, se invita a las instituciones de su país a presentar propuestas para el mencionado ciclo.

Según el Perfil Estratégico Regional 2016-2021, 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 6 de noviembre de 2017. 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.

**Lydia Paredes Gutiérrez**

Presidente del OCTA ARCAL

Documentos anexos:

ANEXO I: Instructivo para la convocatoria

ANEXO II: Tablas de las Necesidades/Problema del PER 2016 – 2021 para convocaría 2020-2021

ANEXO III: Formulario para presentación de propuestas de proyectos

**ANEXO I.- “INSTRUCTIVO PARA LA CONVOCATORIA 2020-2021”**

**INSTRUCTIVO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE CONCEPTOS DE PROYECTOS CICLO 2020-2021**

La presentación de propuestas de conceptos de proyectos ARCAL para el ciclo 2020-2021 deberá enmarcarse en las Necesidades/Problemas definidas en el Perfil Estratégico Regional (PER) 2016-2021.

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 2016-2021 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 conceptos ARCAL deben basarse en las Necesidades/Problemas que se encuentran detalladas en el Anexo II.

La Tabla del Anexo II contempla todas las Necesidades/Problemas identificadas en el PER 2016-2021, y con base en la guía de implementación, se encuentran SOMBREADAS las necesidades y sus respectivos objetivos que deberán ser atendidos en el ciclo 2020-2021.

Para esta convocatoria el área temática de Seguridad Radiológica no será contemplada dado que se encuentra cubierta con proyectos regionales no ARCAL.

**ANEXO II - TABLA DE NECESIDADES/PROBLEMAS DEL PER 2016-2021 PARA LA CONVOCATORIA 2020-2021**

**Seguridad Alimentaria (SA)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A4 | Disponibilidad de alimentos de origen animal (incluyendo los productos derivados de la acuicultura) y vegetal que cumplan con los estándares de calidad e inocuidad | Mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos | (para este objetivo hay dos níveles de desglose horizontal , que se presentan a continuación) | Países que aplican técnicas, validadas, acreditadas en laboratorios analíticos | 15 países de la región cuentan con laboratorios que aplican 12 técnicas analíticas con diferente nivel de avance.4 de estos países son considerados ya laboratorios de referencia y estos participan en la Red Analítica de Latino América y el Caribe (RALACA). | Aumentar en por lo menos 5 países que apliquen técnicas analíticas |   |
| Ampliar los acuerdos de cooperación regional en programas de monitoreo de residuos y contaminantes en alimentos | (primer desglose horizontal) | Número de acuerdos de cooperación  | Necesidad de levantar la información disponible actual | 6 nuevos acuerdos  | Según el que está planteado para la implementación estratégica del PER los proyectos que se presenten para este tema deberán establecer las respectivas líneas base hasta 2017 |
| Fortalecimiento de las capacidades de los laboratorios de la región. | (segundo desglose horizontal) | Número de países que cuentan por lo menos un laboratorio analítico acreditado con procesos activos de verificación de la calidad y seguridad alimentaria en la región | Necesidad de levantar la información disponible actual  | aumentar en 5 países por sobre la línea base  | Según el que está planteado para la implementación estratégica del PER los proyectos que se presenten para este tema deberán establecer las respectivas líneas base hasta 2017 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A6 | Apoyar iniciativas para el desarrollo de la acuicultura en la región | Contribuir para el desarrollo de la acuicultura en la región | (para este objetivo hay tres niveles de desglose horizontal , que se presentan a continuación) | Numero de técnicas adoptadas en las actividades de acuicultura en la región, en el marco de cooperación técnica regional | (por definir) | (por definir) | Según el que está planteado para la implementación estratégica del PER los proyectos que se presenten para este tema deberán establecer las respectivas líneas base hasta 20 |
| Establecimiento de un programa de diagnóstico y monitoreo de enfermedades de fauna ictícola | (primer desglose horizontal) | Numero de Laboratorios Oficiales con capacidad de diagnosticar y monitorear enfermedades de fauna ictícola | Existen laboratorios oficiales en tres países | Existen laboratorios oficiales en tres países |   |
| Determinación de la diversidad y mejoramiento genético de los recursos ictícolas en la región | (segundo desglose horizontal) | Número de especies en cultivo | Seis especies más cultivadas actualmente | Aumentar a 8 el número de especies cultivadas |   |
| Establecimiento/mejoramiento de programas efectivos de nutrición de las especies ictícolas | (tercer desglose horizontal) | Nuevas dietas para la alimentación de especies ictícolas seleccionadas | Existencia de seis raciones nutritivas para uso en ictiología | Aumentar en dos nuevas raciones nutritivas para uso en ictiología.  |   |

**Salud Humana (SH)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| S1 | Mejorar la eficacia y calidad en el uso de las nuevas tecnologías para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. | Disponer de recurso humano formado y actualizado (médico referente, físico médico, radiofarmacéutico hospitalario, médico nuclear, oncólogos radioterapeutas, radiólogos, tecnólogos y enfermeras) en el uso y aprovechamiento de tecnologías complejas | (no hay desglose para este objetivo) | 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 [11] al 2030, así como la cantidad de componentes de nueva tecnología que se requerirán para su diagnóstico y tratamiento, y de recurso humano capacitado adecuado para su uso | 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 | Considerar esta N/P como desglose de la S5 |

**Medio Ambiente (MA)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| M4 | Alto grado de contaminación atmosférica por elementos traza | Contribuir a la mejora de la gestión de la calidad del aire a través de la incorporación de TAN para caracterización química de material particulado urbano en estudios de monitoreo | (para este objetivo hay dos niveles de desglose vertical , que se presentan a continuación) | Número de informes consolidados sobre estudios de caracterización química del material atmosférico particulado utilizando TAN | Número de informes consolidados (6) sobre estudios de caracterización química del material atmosférico particulado utilizando TAN al 2013, en el marco del Programa de Cooperación Técnica del Organismo. Se cuenta con el proyecto MEX 7012 “Evaluating Sulphate Aerosols that Influence Global Climate Change”, 2014-2015 | 15 informes consolidados sobre estudios de caracterización química del material atmosférico particulado utilizando TAN |
| Consolidar la información de caracterización química del material atmosférico particulado urbano utilizando TAN | (primer nivel de desglose) | Base de datos con estudios de caracterización química del material atmosférico particulado utilizando TAN | Número de bases de datos (0) con resultados de estudios de caracterización química del material atmosférico particulado utilizando TAN al 2013, en el marco del Programa de Cooperación Técnica del Organismo | Una base de datos con resultados de caracterización química del material atmosférico particulado utilizando TAN  |
| Disponer de información de caracterización química del material atmosférico particulado urbano utilizando TAN. | (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  |
| M5 | Insuficiente valoración del riesgo ambiental y social de las obras hidráulicas | Mejorar los programas de vigilancia de presas a través de la incorporación de técnicas nucleares en actividades rutinarias de los operadores | (para este objetivo hay dos niveles de desglose vertical , que se presentan a continuación) | Número de presas en ALC que han incorporado técnicas nucleares en sus programas rutinarios de seguimiento | Número de presas (0) en ALC que han incorporado técnicas nucleares en sus programas rutinarios de seguimiento, al 2013 | Al menos 5 presas en ALC que han incorporado técnicas nucleares en sus programas rutinarios de seguimiento |
| Mejorar los programas de vigilancia de presas a través de la incorporación de técnicas nucleares en actividades rutinarias para la detección y medición de fugas | (primer nivel de desglose) | Número de presas en ALC que han incorporado técnicas nucleares en sus programas rutinarios de seguimiento, para la detección y medición de fugas. | Número de presas (0) en ALC que han incorporado técnicas nucleares en sus programas rutinarios de seguimiento, para la detección y medición de fugas, al 2013 | Al menos 5 presas en ALC que han incorporado técnicas nucleares en sus programas rutinarios de seguimiento, para la detección y medición de fugas |
| Mejorar los programas de vigilancia de presas a través de la incorporación de técnicas nucleares en actividades rutinarias para la estimación de las tasas de sedimentación | (segundo nivel de desglose) | Número de presas en ALC que han incorporado técnicas nucleares en sus programas rutinarios, para la estimación de las tasas de sedimentación | Número de presas (0) en ALC que han incorporado técnicas nucleares en sus programas rutinarios para la estimación de las tasas de sedimentación, al 2013 | Al menos 5 presas en ALC que han incorporado técnicas nucleares en sus programas rutinarios para la estimación de las tasas de sedimentación |

**Energía (EN)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| E2 | No se dispone de estudios de desarrollo energético sostenibles propios en la mayor parte de la región. | Disponer de planes energéticos nacionales y/o regionales para un desarrollo sostenible. | (para este objetivo hay dos niveles de desglose vertical , que se presentan a continuación) | Número de países que han elaborado planes energéticos integrales a largo plazo | Ejecutados dos proyectos regionales, equipos conformados en la mayoría de los países que han recibido capacitación y herramientas de análisis. | Se dispone de estudios nacionales integrales en la mayoría de los países y subregiones de América Latina y el Caribe |   |
|  Disponer de estudios de desarrollo energético integrales a nivel sub-regional. | (primer nivel de desglose) |  Numero de subregiones de América Latina y el Caribe que disponen de estudios de desarrollo energético integrales | El análisis Herramientas analíticas en perfeccionamiento y primeros enfoques conciliados para la realización de los estudios. | 2 de las 3 sub-regiones de América Latina y el Caribe |   |
| Disponer de estudios de desarrollo energético integrales propios en la mayoría de los países de la región | (segundo nivel de desglose) | Número de países de la región que disponen de estudios de desarrollo energético integrales  | De acuerdo a los proyectos RLA/0/029 y RLA/0/040 | 12 países de la región | En la mayoría de países se cuenta con equipos, herramientas analíticas en perfeccionamiento y con alguna capacitación |

**Tecnologías con Radiación (TR)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| T5 | Mejorar el uso de los recursos naturales renovables, no tóxicos de la región de América Latina y el Caribe para el desarrollo sostenible  | Aumentar el tratamiento por irradiación de los recursos naturales no tóxicos renovables de la región (polímeros naturales) para incrementar la producción agrícola, la disminución de los residuos y la contaminación, así como mejorar la atención de la salud, contribuyendo a la limpieza del medio ambiente, y otras soluciones para el desarrollo sostenible | (para este objetivo hay un nivel de desglose vertical , que se presenta a continuación) | Número de productos desarrollados en la región que utilicen procesamiento con radiación | 0 | **3** |  |
| Desarrollar nuevos productos con recursos naturales, no tóxicos, que utilicen tecnologías con radiación. | (primer nivel de desglose) | Productos desarrollados | 0 | 3 |   |
| T6 | Caracterizar y preservar el patrimonio cultural rico y vasto de América Latina y el Caribe | Incrementar el uso del tratamiento por irradiación, técnicas analíticas y ensayos no destructivos, para contribuir a la preservación de la rica y vasta herencia cultural de América Latina y el Caribe | (no hay desglose para este objetivo) | Número de países que aplican tecnologías con radiación para la preservación del patrimonio cultural, de acuerdo con las buenas prácticas internacionales. | 3 (estimado, el valor se verificará al terminar la necesidad T1) | 8 | Se considera que actualmente 12 países ya cuentan con la tecnología para la radiación, pero la línea base se confirmará con los resultados de T1 |