



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

INFORME

**XX REUNIÓN DEL ÓRGANO DE
COORDINACION TECNICA**

VARADERO, CUBA

20 AL 24 DE MAYO 2019

OCTA 2019

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. INAUGURACIÓN OFICIAL.....	4
3. ACTIVIDADES POR EL 35 ANIVERSARIO DE ARCAL	6
4. DESIGNACIÓN DE LA MESA DIRECTIVA DE LA REUNIÓN Y TRANSFERENCIA DE LA PRESIDENCIA	7
5. AGENDA DE LA REUNIÓN.....	8
6. INFORME DE ACTIVIDADES DEL GRUPO DIRECTIVO DEL OCTA PARA EL PERIODO DE MAYO 2018 A MAYO 2019	8
7. PRESENTACIÓN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ADOPTADAS EN LA XIX REUNIÓN DEL OCTA.....	9
8. INFORME DE LA SECRETARÍA SOBRE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA ARCAL DURANTE 2018	10
9. PANORAMA DEL PROGRAMA DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2018-2019 Y 2020-2021.....	11
10. ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS.....	11
11. PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN Y APROBACION DE LOS COORDINADORES DE ÁREAS TEMÁTICAS	13
12. RECOMENDACIÓN DEL ORA CON RESPECTO AL FONDO ARCAL Y PROPUESTA DE PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO DEL OIEA.	13
13. PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO PARA LA ADHESIÓN DE UN PAÍS MIEMBRO A UN PROYECTO ACTIVO	15
14. PLAN DE ACTIVIDADES 2019-2020.....	15
15. APROBACION DE LOS PROYECTOS ARCAL PROPUESTOS PARA EL CICLO 2020-2021	16
16. EVALUACION PRELIMINAR DEL PER 2016-2021, TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL PER 2022-2029 Y CONVOCATORIA 2022-2023	17
17. PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE MUJERES Y JÓVENES EN ARCAL, ESTADO ACTUAL Y PROPUESTA DE ACCIÓN.....	17
18. PROPUESTA DE REACTIVACIÓN DEL GT-ORA.....	18
19. SEDE, FECHA Y AGENDA TENTATIVA PARA LA XXI REUNIÓN DEL ÓRGANO DE COORDINACIÓN TÉCNICA	19
20. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	19



21. AGRADECIMIENTOS	21
ANEXO I. AGENDA	23
ANEXO II. LISTADO DE PARTICIPANTES	28
ANEXO III. INFORME DEL GRUPO DIRECTIVO	30
ANEXO IV. LISTADO DE CONCEPTOS DE PROYECTOS	36
ANEXO V. INFORME DEL GRUPO COMUNICACIONES	38
ANEXO VI. INFORME DEL GRUPO ALIANZAS	8
ANEXO VII. INFORME DEL GRUPO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	11
ANEXO VIII. INFORME DEL GRUPO SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	35
ANEXO IX. CONVOCATORIA DE PROYECTOS CICLO 2022-2023.....	181
ANEXO X. METODOLOGÍA DE TRABAJO PER 2021-2029	195
ANEXO XI. PROPUESTA DE REACTIVACION GRUPO GT-ORA.....	208

1. INTRODUCCIÓN

La XX Reunión del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA) se celebró del 20 al 24 de mayo de 2019, en Varadero, Cuba, dando cumplimiento a lo acordado en la XIX Reunión del OCTA, realizada del 14 al 18 de mayo de 2018, en Viena, Austria,

Participaron en dicha reunión los Coordinadores Nacionales de ARCAL (CNA) o los representantes designados de 19 países miembros del acuerdo, así como la representación de España, país socio estratégico de ARCAL.

En la inauguración de la reunión se contó con la distinguida presencia del Sr. Yukiya Amano, Director General del OIEA. También estuvo presente la Sra. Consuelo Vidal, Coordinadora Residente de Naciones Unidas en el país y la Sra. Alicia Buenrostro, Excm. Embajadora de México en Austria y Presidenta del Órgano de Representantes de ARCAL (ORA). La Secretaría estuvo representada por el Director de la División para América Latina y Caribe (TCLAC), Sr. Luis Longoria, por el Sr. Raúl Ramírez, Jefe de Sección y la Sra. Raquel Scamilla, Oficial Gerente de Programa dentro de la mencionada División.

Los objetivos principales de la reunión fueron la aprobación final de los conceptos de proyecto presentados por ARCAL para el próximo ciclo de cooperación técnica 2020-2021 y trabajar en grupos en la revisión de varios temas como: la elaboración del plan de actividades 2019-2020, revisión y actualización del manual de procedimientos de ARCAL, aprobación de los términos de referencia para la elaboración del PER 2022-2029, formulación de la convocatoria para el ciclo 2022-2023, actualización de la estrategia de comunicación y alianzas estratégicas y la celebración del 35 Aniversario de ARCAL.

Se confirmó la sede del OIEA en Viena para la XXI Reunión Ordinaria del OCTA en 2020. Este acuerdo responde a la solicitud de la Secretaría, aprobada en la XIV Reunión del OCTA, de que cada primer año de ciclo, la reunión de CNA se lleve a cabo en Viena con el fin de optimizar el proceso de revisión y selección de los conceptos de proyecto a ser propuestos por ARCAL, así como para facilitar la interacción entre el OCTA y el ORA.

2. INAUGURACIÓN OFICIAL

El Sr. José Fidel Santana Núñez, Viceministro del Ministerio de Ciencia, Tecnologías y Medio Ambiente (CITMA) y Oficial Nacional de Enlace de Cuba con el OIEA (NLO), dio la bienvenida a los participantes



a nombre del país y agradeció la presencia del Sr. Yukiya Amano, director general del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), así como de la Sra. Alicia Buenrostro. Asimismo señaló el compromiso que representa para Cuba asumir la presidencia del OCTA y agradeció al OIEA el acompañamiento durante estos 35 años de trabajo de ARCAL.

Seguidamente hizo uso de la palabra la Sra. Alicia Buenrostro, en su condición de Presidenta del ORA. La Sra. Buenrostro comenzó su intervención agradeciendo a los anfitriones las gestiones para su participación. Seguidamente reconoció como punto importante la realización de estas reuniones para que el Acuerdo ARCAL funcione como lo ha hecho hasta ahora, destacando en particular la importancia del Programa Estratégico Regional (PER) en la definición de metas claras a mediano y largo alcance, así como el resultado e impacto que ha tenido y sigue teniendo el tema de comunicación a partir de la incorporación de las redes sociales. Destacó también el impacto que han tenido en la región los proyectos ARCAL, poniendo ejemplo en las diferentes aplicaciones. Agradeció a los coordinadores, al grupo directivo y a los socios estratégicos, por el apoyo en los 2 años de mandato de México, también a Perú y en especial a Brasil por todo el apoyo brindado en éste período.

La Sra. Buenrostro comentó con espíritu positivo sobre el traspaso de la Presidencia del OCTA a Cuba, con la confianza y el optimismo de que el acuerdo seguirá fortaleciéndose, en favor de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la agenda 2030 y el uso pacífico de la energía nuclear.

La Sra. Consuelo Vidal, Coordinadora Residente de Naciones Unidas en Cuba, agradeció la oportunidad de participar en la XX reunión del OCTA y dirigió un saludo a los anfitriones y miembros del OIEA, así como a todos los participantes. En su intervención la Sra. Vidal se refirió a los objetivos de ARCAL y la importancia de éste trabajo para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de los objetivos de trabajo para otras agencias de NN.UU.

En su discurso destacó la participación de Cuba en más de 130 proyectos, lo que avala su activa participación dentro del acuerdo. Asimismo hizo referencia a que el OIEA es firmante del Marco de Asistencia de Naciones Unidas (MANUD) en Cuba, y lo será para el próximo periodo, destacando las temáticas de trabajo

común: salud humana, seguridad alimentaria, medio ambiente y seguridad radiológica. Para finalizar destacó la voluntad de NN. UU de seguir acompañando al desarrollo de las aplicaciones nucleares en Cuba.

El cierre de la ceremonia inaugural estuvo a cargo del Sr. Yukiya Amano, Director General del OIEA, quien comenzó su intervención saludando a los participantes en la reunión. El Sr. Amano señaló como el acuerdo ARCAL ha contribuido al uso pacífico de la energía nuclear en la región de América Latina y el Caribe, destacando el progreso en las áreas de salud y seguridad alimentaria. En especial destacó el aporte de los países más desarrollados para introducir nuevas tecnologías en la región y comentó el desarrollo alcanzado en Cuba, el cual pudo constatar en su visita al Centro de Diagnóstico y Tratamiento adscrito al Centro de investigaciones Médico-Quirúrgico (CIMEQ), señalando como un logro que Cuba haya creado este centro en sólo 3 años.

Otro aspecto tratado en su intervención fue la colaboración con otras agencias de NN.UU, lo cual ha ayudado a aumentar el impacto de los proyectos ARCAL, haciendo un llamado a los participantes a motivar la firma en sus países del Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo (MANUD). Destacó la importancia de una alianza entre todas las organizaciones en aras de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenibles. Para concluir el tema señaló el apoyo del OIEA a la región en las diferentes áreas de intervención de éste organismo, en especial en el enfrentamiento del brote de Zika y en los terremotos de Ecuador y México.

El Sr. Amano mencionó en su intervención la realización en septiembre próximo del Fórum Científico de 2019 que tratará sobre los temas relacionados con el tratamiento del cáncer, e invitó a todos los presentes a participar.

Para concluir felicitó a Cuba por la toma de la presidencia y reconoció el trabajo desarrollado por México durante su mandato.

3. ACTIVIDADES POR EL 35 ANIVERSARIO DE ARCAL

La celebración de los 35 años de ARCAL comenzó con la muestra de un video realizado por Chile, que promueve las actividades del acuerdo en la región. Posteriormente se hizo una presentación de historias de éxitos de los proyectos en las diferentes áreas temáticas.



La sesión continuó con una presentación por parte de la secretaría sobre los 35 años de ARCAL, seguidamente se mostró el impacto que han tenido los proyectos promovidos por el Acuerdo en el área de medio ambiente.

A continuación se expusieron los resultados del Taller Regional de Nuevos Líderes en aplicaciones nucleares, realizado en Sao Paulo, Brasil, a principios del año.

4. DESIGNACIÓN DE LA MESA DIRECTIVA DE LA REUNIÓN Y TRANSFERENCIA DE LA PRESIDENCIA

Luego de explicar el proceso de traspaso, se despidió a Brasil, en la persona de su coordinador nacional el Sr. Francisco Rondinelli, con un reconocimiento por todo el trabajo realizado y en especial en los temas de evaluación y seguimiento. Se incorpora al grupo directivo la coordinadora nacional de Perú, la Sra. Susana Gonzales.

A partir de este momento el grupo directivo queda conformado como sigue:

- Presidente: Coordinador nacional de Cuba, Sr. Daniel López,
- Vicepresidente: Coordinadora nacional de Perú, Sra. Susana Gonzales,
- Secretaria: Coordinadora nacional de México, Sra. Nancy de la Cruz ,
- Por la secretaría el Sr. Raúl Ramírez, Jefe de Sección de la División de América Latina y el Caribe del Departamento de Cooperación Técnica del OIEA y la Sra. Raquel Scamilla, Oficial Gerente de Programa del mismo Departamento.

Por parte de la Secretaría se reconoció el trabajo realizado por México como presidente tanto del ORA como del OCTA, y en especial la presencia de la Sra. Alicia Buenrostro, presidenta del ORA.

La Sra. Buenrostro, agradeció la oportunidad de estar presente, valorando todo el esfuerzo de los países participantes y la importancia que el acuerdo tiene para la región. Asimismo comentó la alegría que siente de entregar la presidencia a Cuba, y reiteró la disposición de México en seguir colaborando con la región.

5. AGENDA DE LA REUNIÓN

La agenda aprobada para la XX Reunión del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL, realizada en Varadero (Cuba), del 20 al 24 de mayo 2019 se encuentra en el Anexo I de este documento.

La lista de los participantes figura en el Anexo II de este informe.

6. INFORME DE ACTIVIDADES DEL GRUPO DIRECTIVO DEL OCTA PARA EL PERIODO DE MAYO 2018 A MAYO 2019

Se presentó el informe sobre la labor del Grupo Directivo durante el período de mayo 2018 a abril de 2019 y se señaló su participación en las siguientes actividades:

- El 18 de septiembre del 2018 se celebró en la sede del OIEA la XIX Reunión del Órgano de Representantes ARCAL (ORA), donde se hizo balance de las actividades llevadas a cabo en el 2018 por los distintos órganos del Acuerdo así como la Secretaría. La reunión contó con la participación de representantes del Grupo Directivo del OCTA y un representante del Gobierno de España, como socio estratégico de ARCAL.
- Durante la reunión del ORA se firmó un acuerdo entre el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) y el Instituto Nacional de Investigación Nuclear de México (ININ), en el marco del Proyecto Regional RLA/0/062: Promoción de la sostenibilidad y la creación de redes entre las instituciones nacionales de energía nuclear (ARCAL CLXIII).
- En el marco de la 62ª Conferencia General del OIEA, los representantes del Foro Cuatripartito se reunieron el 20 de septiembre de 2018. En la reunión estuvo presente la Sra. Lydia Paredes, Presidenta del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA).
- Del 29 de octubre al 2 de noviembre, se llevó a cabo el Taller de Revisión de Diseños de Proyectos Regionales del Programa de Cooperación Técnica para la Región de América Latina y el Caribe, en el que asistieron 38 participantes provenientes de los países miembros y los miembros del Grupo Directivo.
- Del 4 al 8 de marzo de 2019 en la sede del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en Viena, Austria, se llevó a cabo el Taller de Capacitación Regional para Oficiales Nacionales de



Enlace y Asistentes Nacionales de Enlace de Reciente Nombramiento, al que se unieron también algunos de los nuevos coordinadores nacionales de ARCAL. El primer día se dio una presentación de ARCAL a cargo de la Sra. Nancy de la Cruz González, Coordinadora Nacional de ARCAL en México y Presidenta del OCTA, para que los NLO y NLA conocieran la función de ARCAL

- La Reunión del Grupo de Trabajo de Seguimiento y Evaluación se llevó a cabo del 5 al 7 de noviembre; el evento estuvo conformado por los Coordinadores Nacionales de Argentina, Brasil, Cuba, México, Paraguay, Uruguay y una representante de España. Durante la reunión se inició la evaluación de los proyectos ARCAL del PER 2016/2021.
- Del 26 al 30 de noviembre, se llevó a cabo en Viena, Austria, la reunión sobre el rol de la Academia e Institutos para la Promoción de las Tecnologías Nucleares del proyecto RLA0062 en la que participaron las contrapartes del proyecto, representantes de universidades e institutos de educación superior de los países y un miembro del Grupo Directivo, en dicha reunión se buscó lograr una vinculación efectiva y a través del conocimiento y potencial de las aplicaciones nucleares de los institutos nucleares y de la academia.
- En el marco de la Conferencia Ministerial sobre ciencia y tecnologías nucleares: Abordando los desafíos actuales y emergentes del desarrollo, en noviembre de 2018, se dio inicio a la celebración del 35 aniversario con un stand de ARCAL. La celebración contó con la presencia de representantes del ORA y OCTA presentes en esta conferencia.
- Del 1 al 5 de abril se llevó a cabo en Viena la Reunión de evaluación y seguimiento de los diseños de proyectos para el ciclo 2020-2021 en la cual participó el grupo directivo.

7. PRESENTACIÓN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ADOPTADAS EN LA XIX REUNIÓN DEL OCTA

En la XIX reunión del OCTA se elaboraron un total de 23 conclusiones, 2 recomendaciones para el ORA y 3 recomendaciones para la Secretaría. Se aprobaron como cumplidas 21 de las 23 conclusiones al OCTA, las excepciones fueron las conclusiones 9 y 11, referidas a la circulación por parte del grupo directivo del Manual de Procedimientos actualizado en formato pdf, y la entrega por parte de los coordinadores nacionales de las estadísticas de participación de mujeres en las actividades relacionadas con los proyectos, respectivamente.

En el caso de las recomendaciones a la secretaría todas se proponen como cumplidas excepto la recomendación de solicitar a la Secretaría realizar una reunión con los Representantes Nacionales de Comunicación a inicios del 2019 en función de la ejecución de las actividades de comunicación. Esta reunión se pospone y se solicitará en el momento que el desarrollo de la actividad lo avale.

Igualmente se pide valorar la posibilidad de dar un plazo adicional para que los coordinadores entreguen la información sobre la participación de mujeres, y se agradece al grupo directivo el esfuerzo para poder presentar la información. El informe se aprueba con las recomendaciones hechas. (Anexo III Informe del Grupo Directivo).

8. INFORME DE LA SECRETARÍA SOBRE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA ARCAL DURANTE 2018

Se presenta el informe con aspectos generales del programa de cooperación técnica del OIEA y también los temas específicos de los proyectos presentados por ARCAL, así como las actividades realizadas en el año 2018, se destacó que 31 países de la región recibieron asistencia con fondos desembolsados por un valor de €18 464 039, 52 y se tuvo una tasa de implementación del 90.09%.

En lo referente al acuerdo ARCAL, se refirió que el acuerdo está vigente hasta septiembre del 2020, por lo que debe empezar a trabajarse en su extensión. Actualmente el acuerdo está ratificado por 21 países. Los países caribeños de más reciente incorporación: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Dominica, Granada, Guyana, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, y Trinidad y Tobago no han formalizado su intención de formar parte de ARCAL. Haití no ha firmado la prórroga.

Durante la presentación se hizo una relatoría de todas las actividades realizadas en los marcos del Acuerdo ARCAL, en particular del análisis del estado de los proyectos durante el año 2018, destacándose que hay 20 proyectos activos, con un 30% de ellos en seguridad alimentaria, 20% en medio ambiente, 15% en energía y en tecnologías con radiaciones, 10% en salud humana y en gestión y comunicación. Asimismo se destacaron las contribuciones extrapresupuestarias durante el año 2018 y se exhortó a continuar contribuyendo con estos fondos.



Entre las conclusiones del informe se destacó la necesidad de facilitar el conocimiento entre los nuevos coordinadores nacionales de ARCAL, del manual de procedimientos, la estrategia de comunicación y otros documentos de funcionamiento del acuerdo, así como la necesidad de lograr acuerdos de colaboración con otros acuerdos regionales.

9. PANORAMA DEL PROGRAMA DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2018-2019 Y 2020-2021

La presentación inició con los 29 programas nacionales que se implementan en la región, destacándose la incorporación de Guyana, Antigua y Barbudas y Barbados. Se precisó además que todos los países de habla hispana tienen un proyecto nacional de seguridad radiológica.

Dentro del nuevo programa regional para el ciclo 2020-2021, se señaló que está compuesto por 10 propuestas definidas por ARCAL, de 33 propuestas que fueron recibidas por la secretaría. Un total de 25 proyectos regionales (ARCAL y no ARCAL) pasaron a la etapa de diseño. (Anexo IV. Listado de conceptos de proyectos presentados para el ciclo 2020-2021).

10. ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS

ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

En éste punto se realizó una presentación sobre la estrategia de comunicación para el presente año a cargo del Punto Focal de Comunicación (PFC), donde se reportó el estado de cumplimiento de las recomendaciones y conclusiones de la XIX reunión del OCTA, reportando que fueron cumplidas todas las conclusiones, así como 2 de las recomendaciones. En estos momentos se trabaja en hacer público el grupo de comunicadores en Facebook, así como en un llamado a los CNA para que publiquen y compartan contenidos.

Se destaca que han existido dificultades en el cumplimiento de las tareas relacionadas fundamentalmente por la inestabilidad en el puesto de coordinadores nacionales de ARCAL, lo que ha propiciado atrasos en el nombramiento de los representantes de comunicación. De igual manera se desató la elaboración de una estrategia de promoción por los 35 años de ARCAL, que ha sido cumplida. Como un resultado importante se logró implementar una estrategia de comunicación en el marco de un proyecto ARCAL, el RLA5069, y para 10 países de la región.

Se acordó convocar la reunión el próximo año sobre la base del avance de las labores del grupo de comunicadores y se alentó a comunicar no sólo los eventos sino también publicar información sobre los resultados de la introducción de las tecnologías y el impacto que ellas tienen en la región.

Se propone definir las tareas concretas que deben cumplir los representantes de comunicación de los países, para que quede explícito, sobre todo teniendo en cuenta que se incorporan nuevos representantes.

Se acuerda que todos los puntos focales de comunicación de cada país deben entregar un informe con el trabajo realizado en comunicación por los países, para que el PFC de ARCAL y al CNA, puedan incluirlo como parte del informe del grupo de comunicación para la XXI reunión del OCTA.

Se aprueba el informe del grupo con las acotaciones anteriores.

Siguiendo el procedimiento establecido por ARCAL para los representantes de puntos focales, se somete a votación y por consenso se aprueba la renovación por 2 años de la Sra. Marta Contreras de Cuba como Punto Focal de Comunicación y responsable del grupo de comunicación.

Se recomienda al grupo directivo circular el informe elaborado por el grupo sobre la inclusión de actividades y presupuestos para el tema de comunicación en los proyectos del nuevo ciclo. (Anexo V Informe del Grupo de Comunicación).

ALIANZAS ESTRATÉGICAS

En relación al tema de alianzas estratégicas, el coordinador del grupo presentó el plan de actividades propuesto en la XIX reunión del OCTA en Viena, Austria, haciendo un resumen del grado de cumplimiento.



Este grupo fue reestructurado incorporando a coordinadores nacionales con experiencia en relaciones internacionales, para potenciar el conocimiento en el establecimiento de alianzas estratégicas.

Después del trabajo en equipo se presenta un documento de plan de acción actualizado con un cronograma de trabajo que se propone la formalización de la alianza ARCAL- CIEMAT en la próxima reunión del ORA en los marcos de la celebración de la 63a Conferencia General del OIEA y se recomienda a la Secretaría del OIEA comenzar a trabajar en la formalización del convenio con el CIEMAT

El informe se aprueba por consenso con la recomendación de que se incluya en el plan de trabajo acciones de monitoreo que permitan constatar el avance de las tareas. (Anexo VI. Informe del Grupo de Alianzas.)

Siguiendo el procedimiento establecido por ARCAL, se aprobó por consenso que la coordinadora nacional de Honduras, la Sra. Lesly Sánchez, fuera el Punto Focal de Alianzas (PFA) por 2 años.

11. PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN Y APROBACION DE LOS COORDINADORES DE ÁREAS TEMÁTICAS

Se presentó y aprobó una propuesta de procedimiento para la selección y aprobación de los coordinadores de áreas temáticas (CAT) y coordinadores de áreas temáticas alternos (CATA), que recoge los aspectos fundamentales y define los requisitos de selección, las funciones y atribuciones. Se aprobó el procedimiento por consenso incluido en el Anexo VII. Informe del Grupo de Manual de Procedimientos.

12. RECOMENDACIÓN DEL ORA CON RESPECTO AL FONDO ARCAL Y PROPUESTA DE PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO DEL OIEA.

FONDO ARCAL

Siguiendo la recomendación del ORA, el coordinador nacional de Brasil expuso la motivación de esta propuesta, como un posible mecanismo para mejorar el modelo de gestión de ARCAL. La propuesta fue ampliamente debatida, teniendo en cuenta que cambiaría el escenario de ARCAL, por las implicaciones -- presupuestarias que tendría para los países, y que podría conducir a que países que aportan a la cooperación podrían estar ausentes, temas que se verían fragmentados, entre otras.

Se acordó crear un grupo de trabajo conformado por el Grupo Directivo (México, Perú y Cuba) y los CNA de Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay con la misión de evaluar la recomendación del ORA, así como la propuesta presentada y realizar el informe de respuesta a presentarse en la próxima reunión del OCTA a celebrarse en el 2020.

PROPUESTA DE PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO DEL OIEA

En este tema se llama a convocar proyectos que traten temáticas de interés para los países de la región, que puedan ser implementados sin recursos del OIEA y con los recursos gestionados por los países.

El tema fue abierto a discusión donde se expusieron varias ideas de proyectos relacionados con el tema de género por Argentina, Cuba, Paraguay y Venezuela, las cuales fueron presentadas en plenarias.

- Creación de redes y un capítulo de WiN-ARCAL.
- Enfoque de género en los proyectos de cooperación técnica.
- Mejorar la calidad de vida de mujeres de comunidades rurales de América Latina y el Caribe.
- Impulsar la participación de las mujeres y jóvenes en los sectores productivos promoviendo el uso de la tecnología nuclear

Hay un consenso en OCTA de apoyar la creación del capítulo regional WiN-ARCAL para promover la participación de más mujeres en el ámbito de la ciencia y tecnologías nucleares, dando continuidad a los esfuerzos que ya viene realizando la región encabezados por el WiN Argentina en la persona de la Sra. Melina Belinco.

Quedó como conclusión que este grupo de países trabajaran para presentar un concepto de proyecto sin financiamiento del OIEA. El grupo directivo solicitó enviar la propuesta de proyecto a todos los Coordinadores Nacionales y al grupo Directivo antes del 31 de julio para la presentación oportuna en la próxima reunión del ORA.



El Coordinador Nacional de Chile presentó una idea de proyecto sin financiamiento del OIEA con el título “Posicionamiento de la ciencia y tecnología nuclearen América Latina y el Caribe”. Se acordó esperar los resultados a alcanzar con el plan de acción de comunicación aprobado para poder formular un proyecto sin financiamiento en este tema.

13. PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO PARA LA ADHESIÓN DE UN PAÍS MIEMBRO A UN PROYECTO ACTIVO

La propuesta de procedimiento para la adhesión de un país miembro a un proyecto activo fue presentada por el grupo de trabajo de manual de procedimientos y aprobada por consenso en plenaria.

La versión final se encuentra en el Anexo VII. Informe del Grupo de Manual de Procedimientos.

14. PLAN DE ACTIVIDADES 2019-2020

El grupo de trabajo, integrado por Uruguay (Coordinador), Jamaica, Nicaragua, República Dominicana y Venezuela, contó con un documento preliminar preparado por la Secretaria de ARCAL, OCTA 2019 “Plan de actividades de los proyectos presentados por ARCAL para el ciclo 2018-2019 y ajustes a los planes de actividades de los proyectos aprobados en ciclos anteriores”, como insumo para el análisis, la revisión y los ajustes de los planes de actividades de los proyectos ARCAL aprobados. El documento incluye principalmente el Plan ajustado de actividades para los proyectos presentados por ARCAL que se iniciaron en el marco del ciclo de cooperación técnica 2018-2019 y otros proyectos aprobados en ciclos anteriores, pero con actividades a ser realizadas durante el presente año y años futuros.

Para la elaboración del mismo la Secretaría utilizó como fuentes de información los documentos aprobados en las reuniones de coordinadores de proyecto, el TCPRIIDE, el PCMF y estadísticas del OIEA.

El documento incluye:

- a) PLAN AJUSTADO DE ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ARCAL ACTIVOS QUE SE INICIARON ANTES DEL 2018
- b) PLAN DE ACTIVIDADES PARA LOS PROYECTOS ARCAL Bienio 2018 – 2019.

Conclusiones:

El grupo de trabajo desea destacar que en algunos casos se observó ausencia de información, precisión y falta de definición de sedes. No fue posible definir o confirmar algunas sedes, fechas y participación de países, información a ser incluida en el documento base debido a que los Coordinadores Nacionales presentes indicaron que sobre algunas actividades deberán hacer consultas al regreso a sus países, lo cual no posibilitó actualizar de manera integral la información.

Los datos que se han logrado confirmar con apoyo de los Coordinadores Nacionales se resaltan en color amarillo y la información que no se pudo confirmar se destaca en color verde a fin que los Coordinadores Nacionales concreten su definición y la remitan a más tardar el 7 de junio de 2019 al Coordinador del Grupo de Trabajo “Plan de Actividades”, quien luego enviará el Documento actualizado a la Secretaría con copia al Grupo Directivo a más tardar el 10 de junio de 2019, para ser incluido en el Informe Final de la XX Reunión del OCTA.

Se deja constancia del agradecimiento a la Secretaría por la preparación y facilitación del Documento OCTA 2019 “PLAN DE ACTIVIDADES DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS POR ARCAL PARA EL CICLO 2018-2019 Y AJUSTES A LOS PLANES DE ACTIVIDADES DE LOS PROYECTOS APROBADOS EN CICLOS ANTERIORES”, el cual constituyó un insumo importante para la labor del grupo.

El plan de actividades será confirmado por todos los Coordinadores Nacionales antes del próximo 7 de junio y se circulará a todos los Coordinadores Nacionales con la referencia OCTA 2019-02.

15. APROBACION DE LOS PROYECTOS ARCAL PROPUESTOS PARA EL CICLO 2020-2021



Se presentaron los proyectos propuestos para el ciclo 2020-2021 para la aprobación del OCTA. La propuesta considera 10 proyectos. La propuesta quedó aprobada por consenso de los presentes (Anexo IV. Lista de proyectos ciclo 2020-2021).

16. EVALUACION PRELIMINAR DEL PER 2016-2021, TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL PER 2022-2029 Y CONVOCATORIA 2022-2023

El punto comenzó con la presentación de la metodología para determinar las necesidades del PER y la lista de los proyectos implementados por necesidades en cada área temática. Se destacó que por primera vez se presenta un proyecto de acuicultura como reflejo de las necesidades de la región. Seguidamente se comentaron las recomendaciones para la elaboración del PER 2022-2029.

CONVOCATORIA 2022-2023

En éste punto se resaltó la necesidad de que los coordinadores nacionales sean más proactivos con la convocatoria de proyectos y se convoquen a todas las instituciones vinculadas al área temática para que se implementen proyectos que cubran todas las necesidades planteadas en cada ciclo. De igual manera se mostraron los formularios y demás documentos para la difusión correspondiente (Anexo VIII. Informe de evaluación y seguimiento del PER).

Los informes de los grupos de trabajo y los Términos de Referencia (ToR) para el ciclo 2022-2023 se adjuntan a éste documento (Anexo VIII, IX, X, Informes de los grupos de trabajo temáticos, Convocatoria de proyectos 2022-2023, y Metodología de trabajo PER 2022-2029, respectivamente).

17. PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE MUJERES Y JÓVENES EN ARCAL, ESTADO ACTUAL Y PROPUESTA DE ACCIÓN

En este punto se hizo un resumen sobre el taller de nuevos líderes realizado en Brasil, en febrero pasado. De igual manera se presentó una recopilación preliminar de la cantidad de mujeres que han participado en los proyectos ARCAL activos en sus diferentes actividades, donde se pudo constatar que el mayor porcentaje de participación es en el área de medio ambiente, mientras que las menos favorecidas son agricultura, seguridad radiológica y tecnologías con radiaciones.

En éste sentido se presentaron las siguientes recomendaciones:

1. Mantener los talleres anuales para jóvenes líderes, promoviendo la participación de mujeres. Se harán convocatorias especiales solamente para mujeres en casos especiales,
2. Fijar como edad máxima de los participantes 35 años,
3. Considerar todas las áreas temáticas en las convocatorias,
4. Mantener el enfoque en liderazgo,
5. Establecer acciones de seguimiento que permitan valorar los impactos.

Por su parte la Secretaría presentó la propuesta de un evento próximo a convocar y las metas que se proponen:

1. Meta 1 (a 1 año): participantes involucrados en proyectos de cooperación técnica (nacionales, regionales o interregionales) como participantes, becarios, contrapartes, etc.
2. Meta 2 (a 2 años): Los 5 líderes que más se hayan destacado en 2 años (presentación de trabajos, participación en conferencias, proactividad en proyectos) serán invitados al OIEA a participar en eventos como por ejemplo el foro científico.
3. Meta 3: Hasta los 38 años deben haber sido DTM, Contraparte u ocupar posición directiva en sus instituciones.

Esto permitiría dar seguimiento a estos jóvenes. Los Coordinadores Nacionales serán los responsables por monitorear la trayectoria de los participantes en el taller para contribuir activamente a que se cumplan las metas.

18. PROPUESTA DE REACTIVACIÓN DEL GT-ORA

El Coordinador Nacional de Brasil propuso al grupo directivo del OCTA considerar la consulta al grupo directivo del ORA de la pertinencia de reactivar el Grupo de Trabajo de ORA (GT-ORA) de acuerdo a lo planteado en el Reglamento Orgánico de ARCAL, Artículo 9.



El Coordinador Nacional de Brasil circulará a todos los Coordinadores Nacionales una propuesta y su justificación para realizar la consulta. Anexo XI. Propuesta de reactivación del Grupo de Trabajo del ORA.

19. SEDE, FECHA Y AGENDA TENTATIVA PARA LA XXI REUNIÓN DEL ÓRGANO DE COORDINACIÓN TÉCNICA

La sede de la XXI Reunión del Órgano de Coordinación Técnica será la sede del OIEA en Viena, Austria. La fecha tentativa será del 11 al 15 mayo de 2020, teniendo como agenda tentativa la siguiente:

- Aprobación de la Agenda
- Designación de la Mesa de la Reunión
- Informe del Grupo Directivo
- Consideración de la ejecución de las conclusiones y recomendaciones adoptadas en la XX Reunión del Órgano de Coordinación Técnica de mayo de 2019
- Presentación del Informe de la Secretaría en el OIEA sobre la ejecución del Programa ARCAL durante 2019
- Priorización y selección de las propuestas de proyecto para el ciclo 2022-2023
- Aprobación de la propuesta del PER 2022-2029 a ser presentada al ORA
- Revisión de conclusiones y recomendaciones de los grupos de trabajo establecidos durante la reunión
- Otros asuntos
- Ratificación de la sede, fecha y agenda tentativa para la XXII Reunión del Órgano de Coordinación Técnica
- Consideración y aprobación del Informe de la Reunión

20. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Se aprobó el contenido del presente informe que será remitido a la Secretaría por parte de la presidencia, a más tardar el 15 de junio de 2019. La Secretaría circulará el informe a los integrantes del OCTA y del ORA.
2. Se aprobó el informe de actividades del Grupo Directivo de mayo de 2018 a mayo 2019 que fue presentado en la plenaria del OCTA.
3. Se aprobó el informe de la Secretaría referente al año 2018.
4. Se aprobaron los informes del trabajo realizado por los grupos de alianzas y comunicaciones para el periodo 2018-2019.
5. Se aprobó la renovación del Punto Focal de Comunicación por un periodo de 2 años.
6. Se aprobó el Plan de comunicación para el periodo 2019-2020.
7. Se aprobó el plan de acción de Alianzas Estratégicas para el periodo 2019-2020.
8. Se aprobó la designación de la Coordinadora Nacional de Honduras como nuevo Punto Focal de Alianzas por los próximos 2 años.
9. Se aprobaron los informes finales de todos los grupos de trabajo que se encuentran en el contenido del presente informe.
10. Se aprobó el Plan de Actividades de proyectos ARCAL para el periodo 2019-2020.
11. Se aprobaron las modificaciones al Manual de Procedimientos de ARCAL. La Coordinadora Nacional de Perú deberá enviar el Manual de Procedimientos ARCAL con estos cambios, en versión PDF, al Grupo Directivo para hacerla llegar al Coordinador Nacional de Argentina para su actualización en la página web de ARCAL para el 31 de julio de 2019.
12. Se solicita al grupo de Manual de Procedimientos hacer una revisión integral de la estructura del manual (homogeneidad y coherencia de capítulos y siglas) de procedimientos y circularla a todos los coordinadores nacionales hasta el 31 de Octubre de 2019 para que hagan comentarios. La versión actualizada será aprobada en la XXI Reunión del OCTA.
13. Se aprobó presentar un proyecto sin financiamiento del OIEA con enfoque de género, a partir de las propuestas presentadas por Argentina, Cuba, Paraguay y Venezuela. El proyecto debe ser remitido a todos los Coordinadores Nacionales y a la Secretaría antes del 31 julio para comentarios. La versión consensuada debe ser presentada en la próxima reunión del ORA a celebrarse en Viena en septiembre del 2019.
14. Se aprobó apoyar la creación del capítulo WiN-ARCAL como capítulo regional, dando continuidad a las acciones ya emprendidas en la región para crear un capítulo regional.
15. Se aprobó posponer el desarrollo de un proyecto de comunicación sin financiamiento del OIEA hasta que sea organizada la red de comunicadores de ARCAL.



16. Se aprobaron los diseños de proyectos para el ciclo 2020-2021 para ser presentados al ORA en septiembre de 2019.
17. Se aprobó la convocatoria de proyectos de cooperación técnica para el ciclo 2022-2023 y su cronograma.
18. Se aprobaron los Términos de Referencia (ToR) para la elaboración del PER 2022-2029
19. Se solicita al Presidente del OCTA que presente este informe en la XX Reunión Ordinaria del ORA a ser celebrada durante la 63a Conferencia General en septiembre de 2019.

Recomendaciones para la Secretaría

1. Se solicita a la Secretaría que circule antes del 28 de junio de 2019, la versión final del Informe de la XX Reunión del OCTA a todos los representantes del OCTA y ORA.
2. Se solicita el apoyo que se requiera de la Secretaría para la implementación del Plan de Actividades 2019-2020.
3. Se solicita el apoyo de la Secretaría para la Traducción al inglés del Manual de Procedimientos actualizado.
4. Se solicita a la Secretaría el apoyo para organizar anualmente un evento de jóvenes líderes donde se promueva la participación de mujeres.

Recomendaciones para el ORA

1. Se propone comenzar a trabajar en la formalización del convenio con el CIEMAT elaborado por el Grupo de Alianzas para ser firmado durante la reunión del ORA en el marco de la 63a Conferencia General del OIEA en septiembre de 2019.
2. Se solicita al ORA la aprobación de los diseños de proyectos aprobados por el OCTA para el ciclo 2020 – 2021.

21. AGRADECIMIENTOS

Los participantes de la XX Reunión del Órgano de Coordinación Técnica expresan su agradecimiento a Cuba como país anfitrión por la excelente organización y atenciones recibidas, así como a la Secretaría por el apoyo brindado para el fortalecimiento del Programa ARCAL.

Se deja constancia del reconocimiento de los Coordinadores Nacionales a sus respectivos Gobiernos por los esfuerzos realizados para cumplir con los compromisos asumidos para el mejor desarrollo del Programa ARCAL.

ANEXOS



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

**ANEXO I. AGENDA
DE LA XX REUNIÓN DEL OCTA
VARADERO, CUBA**

MAYO 2019



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

**XIX REUNIÓN DEL ÓRGANO DE COORDINACIÓN TÉCNICA DE ARCAL
VARADERO, CUBA, 20-24 MAYO 2019**

SALA DE REUNIONES: SALON HICACOS, HOTEL MELIA MARINA VARADERO.

LUNES, 20 DE MAYO DE 2019	
09:00 - 09:20	Registro y Acreditación
09:30 – 10:00	<p><u>Inauguración Oficial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Palabras del Sr. José Fidel Santana, Viceministro de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba • Palabras de la Sra. Alicia Buenrostro, Representante Permanente de los Estados Unidos Mexicanos ante el OIEA y Presidenta ORA • Palabras de la Sra. Consuelo Vidal, Representante Residente de Naciones Unidas en Cuba • Palabras del Sr. Yukiya Amano, Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica
10:05 – 10:15	Foto Oficial
10:15 – 11:00 PAUSA PARA EL CAFÉ	
11:00 – 12:30	<p><u>35 Aniversario de ARCAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción de la actividad por el Grupo Directivo del OCTA, Sr. Daniel López Aldama, Vicepresidente OCTA • Video de los 35 años de ARCAL • Presentación: “Historias de éxitos de ARCAL”, por lo Coordinadores Nacionales de Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Perú. • Presentación: “35 años de ARCAL”, Sr. Raúl Ramirez, Jefe de Sección, División para América Latina y el Caribe, OIEA. • Presentación: “ARCAL en el área temática de Medio Ambiente”, Sr. Carlos Alonso, Contraparte Líder, RLA 7022 • Presentación: “Formando una nueva generación de Jóvenes Líderes en el campo nuclear”. Sr. Francisco Rondinelli, Coordinador Nacional de Brasil.
12:30 – 14:30 ALMUERZO	
14:30 – 16:00	<p><u>Inicio XX Reunión OCTA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Designación de la Mesa Directiva de la reunión • Palabras del Grupo Directivo del OCTA, Sr. Daniel López Aldama • Palabras a nombre del OIEA, Sr. Luis Carlos Longoria Gándara, Director del Departamento de Cooperación Técnica, División para América Latina y el Caribe • Transferencia de la Presidencia

	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de la Agenda • Informe del Grupo Directivo, Sr. Daniel López Aldama, Presidente del OCTA • Consideración de la ejecución de las conclusiones y recomendaciones adoptadas en la XIX Reunión del OCTA, Sr. Daniel López Aldama • Presentación del Informe de la Secretaría sobre la ejecución del Programa ARCAL durante 2018, Sr. Luis Longoria • Presentación sobre el panorama del programa de Cooperación Técnica para América Latina y el Caribe, 2018-2019 y 2020-2021, Sr. Raúl Ramírez
16:00 – 16:30 PAUSA PARA EL CAFÉ	
16:30 – 18:00	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del trabajo realizado en el tema de Comunicación, Sra. Marta Contreras, Coordinadora del Punto Focal de Comunicación • Plenaria para la conformación de los Grupos de Trabajo, explicación de objetivos y resultados esperados, Sr. Daniel López Aldama

MARTES, 21 DE MAYO DE 2019	
09:00 – 10:30	<u>Presentación en Plenaria de los siguientes temas:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Alianzas Estratégicas, cumplimiento de las recomendaciones del XIX OCTA, Sr. Jorge Bastidas, Coordinador Nacional de Ecuador • Procedimiento propuesto para la selección y aprobación de los Coordinadores de Áreas Temáticas (CAT), Sr. Daniel Lopez Aldama
10:30 -10:45 PAUSA PARA EL CAFÉ	
10:45 – 13:00	<u>Trabajo en grupos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Alianzas Estratégicas • Manual de Procedimientos, tema CAT • Comunicación • Plan de actividades
13:00 – 14:30 ALMUERZO	
14:30 – 16:00	<u>Presentación en Plenaria del tema:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Recomendación del ORA con respecto al Fondo ARCAL y propuesta de Proyecto sin financiamiento del OIEA, Sr. Francisco Rondinelli • Procedimiento propuesto para el ingreso de un país miembro a un proyecto activo, Sra. Susana Gonzales, Coordinadora Nacional de Perú
16:00 – 16:15 PAUSA PARA EL CAFÉ	
16:15 – 17:00	<u>Trabajo en grupos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de procedimientos, tema ingreso de un país miembro a un proyecto activo • Alianzas estratégicas, tema propuesta de Proyecto sin financiamiento del OIEA • Plan de actividades
17:00 – 18:00	<u>Presentación en plenaria de:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de los proyectos ARCAL propuestos para el ciclo 2020-2021, Sra. Raquel Scamilla A. Aledo, Oficial Gerente de Programas, Departamento de Cooperación Técnica, OIEA

MIÉRCOLES, 22 DE MAYO DE 2019	
09:00 – 10:30	<u>Presentación en Plenaria del tema:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación preliminar del Perfil Estratégico Regional (PER) 2016-2021, Sr. Francisco Rondinelli • Términos de Referencia para la elaboración del PER 2022-2029, Sr. Francisco Rondinelli • Indicaciones para la preparación de la Convocatoria 2022-2023, Sr. Francisco Rondinelli
10:30 – 10:45 PAUSA PARA EL CAFÉ	
10:45 – 13:00	<u>Trabajo en grupos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de la convocatoria 2022-2023 de proyectos por áreas temáticas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grupo Salud Humana ➤ Grupo Seguridad Alimentaria ➤ Grupo Medio Ambiente ➤ Grupo Tecnología con radiación ➤ Grupo Energía
13:00 – 14:30 ALMUERZO	
14:30 – 16:00	<u>Presentación en Plenaria,</u> Coordinadores de Grupos de Trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Informe del Grupo Salud Humana • Presentación del Informe del Grupo Seguridad Alimentaria • Presentación del Informe del Grupo Medio Ambiente • Presentación del Informe del Grupo Tecnología con radiación. • Presentación del Informe del Grupo Energía
16:00 – 16:15 PAUSA PARA EL CAFÉ	
16:15 – 18:00	<u>Discusión en Plenaria:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Formulación de la convocatoria para el ciclo 2022-2023, Sr. Francisco Rondinelli
JUEVES, 23 DE MAYO 2019	
09:00 – 10:30	<u>Sesión de trabajo en grupo para concluir sus informes</u> <ul style="list-style-type: none"> • Alianzas Estratégicas (general) y tema propuesta de Proyecto sin financiamiento del OIEA • Manual de Procedimientos, tema CAT e ingreso de un país miembro a un proyecto activo • Comunicación • Plan de actividades
10:30 – 11:00 PAUSA PARA EL CAFÉ	
11:00 - 13:00	<u>Presentación en plenaria de los informes finales de los grupos de trabajo,</u> Coordinadores de Grupos de Trabajo
13:00 – 14:30 ALMUERZO	
14:30 – 15:30	<u>Presentación en Plenaria: Promoción de la participación de mujeres y jóvenes en ARCAL, estado actual y propuesta de acción,</u> Sra. Berta García, Presidenta WiN Cuba
15:30 – 15:45 PAUSA PARA EL CAFÉ	
15:45 – 17:30	<u>Plenaria para revisar y conciliar el informe final de la XX Reunión del OCTA,</u> Sra. Susana Gonzales

VIERNES, 24 DE MAYO 2019	
09:00 – 10:30	<u><i>Discusión en plenaria</i></u> <ul style="list-style-type: none"> • Ratificación de la sede , fecha y agenda tentativa para la XXI Reunión del OCTA, Sr. Daniel López Aldama • Revisión final del informe de la XX Reunión del OCTA, Sra. Susana Gonzales
10:30 – 11:00 PAUSA PARA CAFÉ	
11:00 - 13:00	<u><i>Discusión en plenaria</i></u> <ul style="list-style-type: none"> • Plenaria para aprobar el informe final de la XX Reunión del OCTA • Cierre de la reunión, Sr. Daniel López Aldama y Sr. Raúl Ramírez
13:00 – 14:30 ALMUERZO	



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

**ANEXO II. LISTADO DE PARTICIPANTES
DE LA XX REUNIÓN DEL OCTA
VARADERO, CUBA**

MAYO 2019

ANEXO II. LISTA DE PARTICIPANTES

Autoridad	Nombre	Contacto
Argentina	Juan Ferrer	ferrer@cnea.gov.ar
Belice	Renee Olmedo	ren.olmedo2892@gmail.com
Bolivia	Ronald Alberto Veizaga Baqueros	roveizaga@hotmail.com
Brasil	Francisco Rondinelli Junior	rondinel@cnen.gov.br
Chile	Mauricio Alejandro Lorca Miranda	mauricio.lorca@cchen.cl
Colombia	Juan Pablo Parra Lozano	jpparra@minminas.gov.co
Costa Rica	Liliana Solis Diaz	coatom@racsa.co.cr
Cuba	Daniel Lopez Aldama	aldama@aenta.cu
Cuba	Marta Contreras	mcontreras@aenta.cu
República Dominicana	Manuel A. Cabral Torres	mcabral@mem.gob.cu
Ecuador	Jorge Bastidas	jorge.bastidas@meer.gob.ec
Guatemala	Lucía J. Estrada Barrientos	NLO-GUA@mem.gob.gt
Honduras	Lesly Sánchez Moncada	lesly.sanchez@sre.gob.hn
Jamaica	Charles Grant	charles.grant@uwimona.edu.jm
Nicaragua	Luis Alberto Mendoza Valverde	lmendoza@cancilleria.gob.ni
Panamá	Reynaldo Alberto Lee Varela	rlee@senacyt.gob.pa
Paraguay	Inocencia Peralta	iperalta@rec.una.py
Peru	Susana Gonzales Villalobos	sgonzales@ipen.gob.pe
España	Pilar García Ibanez	pilar.garcia@ciemat.es
Uruguay	Humberto Piano Lopez	humberto.piano@miem.gub.uy
Venezuela	Eliana Alejandra Galindo Molina	egalindo@mppee.gob.ve



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

**ANEXO III. INFORME DEL GRUPO DIRECTIVO
VARADERO, CUBA**

MAYO 2019

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO DIRECTIVO DEL OCTA

LA HABANA, CUBA

15 al 17 de mayo de 2019

El Grupo Directivo de OCTA se reunió del 15 al 17 de mayo de 2019 en la ciudad de La Habana, Cuba bajo la coordinación del Sr. Daniel López, Vicepresidente del OCTA y Coordinador Nacional de Cuba. Asistieron a la reunión la Sra. Susana Gonzales, Coordinadora Nacional de Perú y en representación del OIEA la Sra. Raquel Scamilla. Asimismo, participaron en la reunión la Sra. Marta Contreras, Punto Focal de Comunicación de ARCAL, el Sr. Manuel Fernández, Director de Ciencia y Colaboración Internacional de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzadas de Cuba y la Sra. Berta García, Asistente Nacional de Enlace de Cuba, asesores del Coordinador Nacional de Cuba.

El objetivo de la reunión fue iniciar los preparativos de la XX Reunión Ordinaria del OCTA a celebrarse en Varadero, Cuba, del 20 al 24 de mayo de 2019. La Agenda de la reunión del Grupo Directivo se encuentra en el Anexo I.

El Grupo Directivo revisó la agenda propuesta para la XX Reunión Ordinaria del OCTA, contenida en el Informe de la XIX Reunión Ordinaria del OCTA celebrada en Viena, Austria, en el 2018. Se analizaron todas las propuestas de temas que llegaron al Grupo Directivo y se incluyeron en la agenda.

1. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL OCTA Y EL GRUPO DIRECTIVO DURANTE EL PERÍODO MAYO 2018- MAYO 2019

Se presentó un informe sobre la labor del Grupo Directivo durante el período mayo 2018 a mayo de 2019, resaltando las siguientes actividades:

- El 18 de septiembre del 2018 se celebró en la sede del OIEA la XIX Reunión del Órgano de Representantes ARCAL (ORA), donde se hizo balance de las actividades llevadas a cabo en el 2018 por los distintos órganos del Acuerdo bien como la Secretaría. La reunión contó con la participación de representantes del Grupo Directivo del OCTA y un representante del Gobierno de España, como socio estratégico de ARCAL.

- Durante la reunión del ORA se firmó un acuerdo entre el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) y el Instituto Nacional de Investigación Nuclear de México (ININ), en el marco del Proyecto Regional RLA/0/062: Promoción de la sostenibilidad y la creación de redes entre las instituciones nacionales de energía nuclear (ARCAL CLXIII).
- En el marco de la 62ª Conferencia General del OIEA, los representantes del Foro Cuadripartito se reunieron el 20 de septiembre de 2018. En la reunión estuvo presente la Sra. Lydia Paredes, Presidenta del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA).
- Del 31 de octubre al 4 de noviembre, se llevó a cabo el Taller de Revisión de Diseños de Proyectos Regionales del Programa de Cooperación Técnica para la Región de América Latina y el Caribe, en el que asistieron 38 participantes provenientes de los países miembros y los miembros del Grupo Directivo.
- El 4 al 8 de marzo de 2019 en la sede del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en Viena, Austria, se llevó a cabo el Taller de Capacitación Regional para Oficiales Nacionales de Enlace y Asistentes Nacionales de Enlace de Reciente Nombramiento, al que se unieron también algunos de los nuevos coordinadores nacionales de ARCAL. El primer día se dio una presentación de ARCAL a cargo de la Sra. Nancy de la Cruz González, Coordinadora Nacional de ARCAL en México y Presidenta del OCTA, para que los NLO y NLA conocieran la función de ARCAL.
- La Reunión del Grupo de Trabajo de Seguimiento y Evaluación se llevó a cabo del 5 al 7 de noviembre; el evento estuvo conformado por los Coordinadores Nacionales de Argentina, Brasil, Cuba, México, Paraguay, Uruguay y una representante de España. Durante la reunión se inició la evaluación de los proyectos ARCAL del PER 2016/2021.
- Del 26 al 30 de noviembre, se llevó a cabo en Viena, Austria, la reunión sobre el rol de la Academia e Institutos para la Promoción de las Tecnologías Nucleares del proyecto RLA0062 en la que participaron las contrapartes del proyecto, representantes de universidades e institutos de educación superior de los países y un miembro del Grupo Directivo, en dicha reunión se buscó lograr una vinculación efectiva y a través del conocimiento y potencial de las aplicaciones nucleares de los institutos nucleares y de la academia.
- En el marco de la Conferencia Ministerial sobre ciencia y tecnologías nucleares: Abordando los desafíos actuales y emergentes del desarrollo, en noviembre de 2018, se dio inicio a la celebración del 35 aniversario con un stand de ARCAL. La celebración contó con la presencia de representantes del ORA y OCTA presentes en esta conferencia.

2. RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA XIX REUNIÓN DEL OCTA

El Grupo Directivo analizó el cumplimiento de dichas conclusiones y recomendaciones y propone la siguiente evaluación:

1. Se aprobó el contenido del presente informe y será remitido a la Secretaría por parte de la presidencia, a más tardar el 15 de junio de 2018. La Secretaría circulará el informe a los integrantes del OCTA y del ORA. **Cumplido**
2. Se aprobaron las recomendaciones y conclusiones de todos los grupos de trabajo que se encuentran en el contenido del presente informe. **Cumplido**
3. Se aprobó el informe de actividades del Grupo Directivo de mayo de 2017 a mayo 2018 que fue presentado en la plenaria del OCTA. **Cumplido**
4. La Presidenta de OCTA deberá cargar las propuestas de proyectos para el ciclo 2020-2021 al PCMF antes del 30 de mayo de 2018, para lo cual los CATs deberán enviar la versión actualizada conforme a lo aprobado en esta reunión a más tardar el 25 de mayo. **Cumplido**
3. En relación a los conceptos de proyecto para el ciclo 2020-2021, los Coordinadores Nacionales de los países cuyas propuestas fueran seleccionadas, deben informar a los DTMs que tomen contacto con las contrapartes de los proyectos con las cuales se fusionaron. **Cumplido**
4. Se solicita a la Presidenta del OCTA presentar las propuestas de proyectos seleccionados al ORA en la Reunión Ordinaria a ser celebrada durante la 62a Conferencia General. **Cumplido**
5. Se solicita a la Presidenta del OCTA que presente este informe en la XIX Reunión Ordinaria del ORA a ser celebrada durante la 62a Conferencia General en septiembre de 2018. **Cumplido**
6. Se aprobó en lo general, el Plan de Actividades 2018-2019. Sobre los eventos que quedaron pendientes, los Coordinadores Nacionales remitirán a más tardar el 8 de junio de 2018 al Coordinador del Grupo de Trabajo 2 (Uruguay) “Plan de Actividades”, quien luego enviará el Documento actualizado a la Secretaría con copia al Grupo Directivo a más tardar el 9 de junio de 2018, para ser incluido como Anexo III en el Informe Final de la XIX Reunión del OCTA. **Cumplido**
7. Se aprobaron las modificaciones al Manual de Procedimientos de ARCAL, la Coordinadora Nacional de ARCAL de Perú deberá enviar el Manual de Procedimientos ARCAL con estos cambios, en versión PDF al Grupo Directivo para hacerla llegar al Coordinador Nacional de Argentina y actualice en la página web de ARCAL en un plazo de 3 meses. **Parcialmente cumplido**, está pendiente circular la versión en PDF.

8. Sobre la promoción de jóvenes mujeres profesionales en las actividades de ARCAL, se acordó en dejar el tema como formación de jóvenes profesionales. **Cumplido**
9. Se solicitó a los Coordinadores Nacionales que informen al Grupo Directivo la estadística de mujeres participantes en proyectos ARCAL en su país. **Sin cumplir**
10. Se acordó revisar los temas relacionados con la incorporación de un país miembro en un proyecto ARCAL, y proponer un mecanismo de incorporación de manera excepcional de un país miembro a un proyecto ARCAL en ejecución. Estos temas se analizarán durante la XX Reunión del OCTA. **Cumplido**
11. Se aprueba el plan de actividades para garantizar la continuidad en la elaboración del Perfil Estratégico Regional y el lanzamiento de la convocatoria del ciclo 2022-2023. **Cumplido**
12. Con sustento en el Informe del Grupo de Comunicación. Se aprueba el Programa de Actividades de Comunicación de ARCAL para el período 2018-2019 (Anexo VI). El grupo de Comunicación, junto al Punto Focal de Comunicación y los Representantes de Comunicación, deberá continuar trabajando con el apoyo que requieran para su implementación. **Cumplido**
13. Se aprueba el Programa de Actividades de Comunicación para los 35 años de ARCAL. (Anexo VII) que iniciará con la Conferencia Ministerial de Aplicaciones de Técnicas Nucleares en noviembre de 2018. **Cumplido**
14. Se aprueba el Programa de Actividades de Alianzas Estratégicas de ARCAL para el período 2018. **Cumplido**, pero no implementado
15. Se aprueban ocho propuestas de nuevos proyectos de los sectores temáticos, así como los dos proyectos de gestión para el ciclo 2020-2021 que se encuentran enlistados en el presente informe. **Cumplido**
16. Se toma nota del interés del Gobierno de Cuba de reafirmar su ofrecimiento para ser la sede de la XX Reunión Ordinaria del OCTA del 20 – 24 de mayo de 2019. **Cumplido**
17. Se le solicita a los Coordinadores Nacionales de ARCAL Promover con los DTM's la entrega oportuna y en forma de los informes PPAR solicitados por la Secretaría. **Cumplido**, ligeras excepciones.
18. Se aprueban el texto de Mecanismo de participación en actividades de capacitación en el marco de los acuerdos (AFRA, ARASIA, ARCAL y ACR). Anexo IX. **Cumplido**
19. Se acordó incluir en la agenda para la XX Reunión Ordinaria del OCTA, la revisión del procedimiento para la selección de los Coordinadores de Área Temática e incorporarlo en el Manual de Procedimientos. **Cumplido**
20. Se invitó a los Coordinadores Nacionales a transmitir la información de los Centros Colaboradores del OIEA a instituciones de su países que puedan estar interesadas y se recomienda

aprovechar los Centros ya existentes en la región para las actividades de los proyectos ARCAL. La lista de los Centros activos se encuentra en el Anexo VIII. **Cumplido**, pasar las solicitudes de información a los Coordinadores Nacionales

21. Se tomó nota de las recomendaciones hechas por algunos países de contar con los documentos de trabajo, previo a la reunión del OCTA y, de ser posible, conservar la composición de los grupos que se tuvieron en esta reunión. **Cumplido**

Recomendaciones para la Secretaría

1. Se solicita a la Secretaría que circule antes del 18 de junio de 2018, el Informe de la XIX Reunión del OCTA a todos los representantes de OCTA y ORA. **Cumplido**
2. Se solicita a la Secretaria su apoyo en la organización de la reunión de Diseño de proyectos en octubre-noviembre 2018. **Cumplido**
3. Se solicita a la Secretaria su apoyo para la organización del 1er Taller del Grupo de Seguimiento y Evaluación del PER. **Cumplido**
4. Se solicita el apoyo que se requiera de la Secretaría para la implementación del Plan de Actividades 2018-2019 y de Plan para la celebración de los 35 Años de ARCAL del Grupo de Comunicación. **Cumplido**
22. En función de la ejecución de las actividades de comunicación, se solicitaría a la Secretaría realizar una reunión con los Representantes Nacionales de Comunicación a inicios del 2019. **Cumplido**

Recomendaciones para el ORA

1. Se solicita al ORA la aprobación del conjunto de propuestas de proyectos seleccionados por el OCTA para el ciclo 2020 – 2021. **Cumplido**
2. Se solicita al ORA su apoyo para la celebración del 35 aniversario de ARCAL, conforme al Programa de Actividades aprobado en esta reunión, particularmente con la participación de ARCAL en la Conferencia Ministerial de Aplicaciones de Técnicas Nucleares, que se llevará a cabo en Viena, del 28 al 30 de noviembre de 2018. **Cumplido**



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

**ANEXO IV. LISTADO DE CONCEPTOS DE PROYECTOS
PRESENTADOS PARA EL CICLO 2020-2021
VARADERO, CUBA**

MAYO 2019

Número del proyecto	Título
RLA2018009	Optimización de imágenes híbridas para diagnóstico y tratamiento con radio nucleídos en el manejo de enfermedades crónico degenerativas y oncológicas(ARCAL CLXIV)
RLA2018010	Fortalecimiento de los Sistemas de Aseguramiento de Calidad de los Laboratorios Regionales que Realizan Análisis de Control, como Vía para el Mejoramiento de la Calidad e Inocuidad de Alimentos Destinados al Consumo Humano. (ARCAL CLXV)
RLA2018011	Apoyo para la preparación de planes de desarrollo de energía sostenible a nivel regional en ALC. (ARCAL CLXVI)
RLA2018012	Tecnología nuclear y de radiaciones para caracterizar, conservar y preservar el patrimonio cultural de América Latina y el Caribe (ARCAL CLXVII)
RLA2018013	Implementación del sistema de gestión de la calidad para la integración de nuevas tecnologías en radioterapia (ARCAL CLXVIII)
RLA2018014	Fortalecer el sistema regional de formación, evaluación, certificación y acreditación de recursos humanos dedicados a las diferentes áreas de radio-farmacia (ARCAL CLXIX)
RLA2018015	Mejora de las capacidades de pruebas regionales y programas de monitoreo de residuos / contaminantes en alimentos utilizando técnicas nucleares / isotópicas y técnicas complementarias (ARCAL CLXX)
RLA2018016	Aplicación de técnicas radioanalíticas y complementarias para controlar los contaminantes en la acuicultura en América Latina y el Caribe (ARCAL CLXXI)
RLA2018017	Promover la sostenibilidad y la creación de redes de instituciones nacionales de energía nuclear (ARCAL CLXXII)
RLA2018018	Fortalecimiento de la cooperación regional (ARCAL CLXXIII)



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

**ANEXO V. INFORME DEL GRUPO COMUNICACIONES
VARADERO, CUBA**

MAYO 2019

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO DE COMUNICACIÓN

INTEGRANTES:

- Marta Contreras Izquierdo, Cuba (Coordinadora)
- Lilliana Solís Díaz, Costa Rica
- Juan Ferrer, Argentina
- Mauricio Alejandro Lorca Miranda, Chile

OBJETIVO:

Revisar el cumplimiento del plan de comunicación de la Estrategia, el plan de comunicación del 35 aniversario y proponer el plan de comunicación para el 2019-2020, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Actualización de los comunicadores por país.
- Organización del Foro de Aplicaciones.
- Elaboración del Folleto 35 aniversario de ARCAL.
- Organización de la reunión con los comunicadores de ARCAL (pendiente del plan anterior).
- Realizar entrevistas para versión del video del 35 aniversario que se llevará a la Conferencia General.
- Revisión del componente de comunicación en los proyectos ARCAL.
- Actualización de la Web ARCAL y seguimiento en redes sociales.

DESARROLLO

Principales resultados de la comunicación en 2018-2019

1. Se cumplieron las conclusiones y recomendaciones de la XIX reunión de OCTA de Viena 2018.
2. Se cumple la Conclusión 1 de la XIX reunión y se mantiene el Grupo de Comunicación de ARCAL de manera permanente y formada por el Punto Focal de Comunicación y los representantes de Costa Rica, Chile, México y se adhiere Argentina.
3. Se cumplió el plan de comunicación para celebrar el aniversario 35.
4. Se participó en Conferencia Ministerial sobre ciencia y tecnologías nucleares: Abordando los desafíos actuales y emergentes del desarrollo, en noviembre de 2018, se dio inicio a la celebración del 35 aniversario con un stand de ARCAL.
5. Se incorporó en la mayoría de los proyectos del nuevo ciclo el componente de comunicación en la fase de diseño.

6. Se han realizado actividades de celebración del 35 aniversario a nivel de país.

Principales dificultades encontradas

1. Desconocimiento por parte de los involucrados en los proyectos sobre ARCAL y su estrategia de comunicación.
2. Falta de completamiento y poca participación de los Responsables Nacionales de Comunicación en las tareas de comunicación.
3. Insuficiente uso de las herramientas de ARCAL y redes sociales para comunicar los resultados e impactos del Acuerdo.

Propuesta de plan de comunicación para 2019-2020

El grupo revisó el plan de comunicación 2018-2019 y el plan de comunicación del 35 aniversario y como resultado se elaboró la propuesta de plan de comunicación para periodo 2019-2020 (Anexo 1).

Se revisaron las actividades de comunicación en los diseños de los proyectos del nuevo ciclo 2020-2021 y se elaboró informe que da cuenta de que solo 6 de los 9 proyectos tienen acciones de comunicación (Anexo 2). Se pone a disposición del OCTA y todos los involucrados en los proyectos la “Guía para el diseño de la estrategia de comunicación” (Anexo 3).

Se discutió ampliamente en el grupo el uso de las herramientas y canales de comunicación del Acuerdo y se acordó colocar el tema en la Reunión de Representantes de Comunicación que se propone para el plan actual.

A partir de las discusiones en plenaria sobre el tema “Proyectos sin financiamiento del OIEA”, el Grupo en consonancia con el consenso logrado apoyó la propuesta de incluir en el plan de acción 2019-2020 la evaluación de la propuesta de proyecto presentado por Chile denominado “Posicionamiento comunicacional de las aplicaciones y tecnologías nucleares en Latinoamérica y el Caribe”, con el fin de ser aprobado en el año 2020.

RECOMENDACIONES:

1. Aprobar el plan de acción de comunicación de ARCAL para 2019-2020.
2. Enviar comunicación a los DTM de los nuevos proyectos y Coordinadores Nacionales sobre los proyectos que no han incluido el componente de comunicación.

3. Incluir un reporte de las actividades de comunicación de cada proyecto en el informe anual del DTM.
4. Recomendar al OIEA incluir un apartado en el informe PPAR sobre los avances de comunicación de cada proyecto.
5. El PFC deberá mantener seguimiento de los planes de comunicación de cada proyecto a través del contacto directo con el DTM y Coordinador Nacional de ARCAL.
6. Se recomienda al OCTA adoptar la Guía para el diseño de la estrategia de comunicación y aplicarla en otros proyectos tanto en ejecución como del nuevo ciclo.

CONCLUSIONES:

El Grupo de Trabajo de Comunicación, constituido durante la XX reunión del OCTA concluye que:

1. Se debe mantener el Grupo de Comunicación de ARCAL de manera permanente y formado por el Punto Focal de Comunicación y los representantes de Argentina, Costa Rica, Chile y México con el propósito de realizar seguimiento de:
 - Estrategia de Comunicación actualizada.
 - Cumplimiento del plan de acción 2019-2020.
 - Monitoreo del cumplimiento del plan de comunicación a nivel de proyecto.
2. El Grupo Directivo/Secretaría apoyen al Grupo de Comunicación en su propósito.
3. Se aprueben los documentos propuestos por el grupo:
 - Plan de comunicación para el 2019-2020.
 - Guía para el diseño de la estrategia de comunicación de un proyecto ARCAL.
4. Estos documentos sean publicados en la web de ARCAL en la sección “Documentos/Comunicación y Divulgación”.

ANEXO 1. PLAN DE COMUNICACIÓN DE ARCAL 2019-2020

No	Actividades (Qué)	Fecha de Cumplimiento (Cuándo)	Responsable (Quién)	Participantes (Quiénes)	Recursos (Cuánto)	Indicadores (Cómo)	Medio de verificación (Dónde)
Objetivo específico 1: Establecer directrices de comunicación que deben ser adoptadas por todos los países del ARCAL.							
1	Solicitar a los países la confirmación o nombramiento de su Representante Nacional de Comunicación (RNC).	30/junio 2019	Presidente OCTA	Coordinadores nacionales	-	Representantes actualizados	Registro de representante
2	Tomar el curso en línea autoadministrado sobre ARCAL para nuevos Coordinadores Nacionales y RNC.	30/junio 2019	PFC	Coordinadores y RNC	-	Coordinadores y RNC certificados	Certificados enviados al PFC
3	Reunión de los Responsables Nacionales de Comunicación: - Estrategia de comunicación del Acuerdo. - Estrategia de comunicación a nivel de proyectos. - Experiencias de la comunicación en el OIEA. - Coordinación de estrategias de comunicación y alianzas. - Presentación de historias de éxito en comunicación. - Uso de las herramientas de comunicación de ARCAL.	I trimestre de 2020 (Viena o Chile)	PFC y GD-OCTA	Grupo de Comunicación de ARCAL (Argentina, Chile, Costa Rica, Cuba y México) RNC	Fondos del proyecto o RLA0059	- Reunión realizada con RNC designados (<u>solo se realizará si se logra consolidar el trabajo de los RNC</u>)	Informe de la reunión
Objetivo específico 2: Establecer directrices de comunicación que deben ser adoptadas por todos los proyectos.							
4	Tomar el curso en línea autoadministrado:	30/septiembre de 2019	PFC	Contrapartes de proyectos, DTM	-	Contrapartes de proyectos,	Certificados enviados al PFC

No	Actividades (Qué)	Fecha de Cumplimiento (Cuándo)	Responsable (Quién)	Participantes (Quiénes)	Recursos (Cuánto)	Indicadores (Cómo)	Medio de verificación (Dónde)
	- DTM y Contrapartes de los proyecto en ejecución - DTM y contrapartes de nuevos proyectos	30/diciembre De 2019				DTM, certificados	
5	Verificar la incorporación del componente de comunicación en los nuevos proyectos del ciclo 2020-2021. - Comunicación inmediata a los Coordinadores Nacionales, DTM y RNC.	30 de Mayo de 2019	PFC	Secretaría	-	Actividades de comunicación en el plan del proyecto	Plan del proyecto
6	Envío a los CNA y RNC de la Guía para diseñar la estrategia de comunicación de un proyecto ARCAL.	15 de julio de 2019	PFC	RNC	-	Guía enviada	Informe del PFC
7	Mantener comunicados al RNC sobre el plan de comunicación del proyecto y su ejecución.	permanente	Contrapartes, Coordinadores y DTM	RNC	-	Informe anual del RNC	Informe al PFC
Objetivo específico 3: Homologar materiales de divulgación impresos y digitales.							
8	Enviar la presentación institucional a todos los Coordinadores Nacionales, Contrapartes de proyectos y RNC.	30 de junio 2019	PFC	PFC	-	Presentación enviada o colgada en una nube	Notificación de recibo
9	Producir materiales gráficos genéricos para toda la región.	2019-2020	Grupo de Comunicación	PFC, RNC	Fondos ARCAL y aportes países	Material impreso	Stock de materiales
Objetivo específico 4: Propiciar la percepción positiva y el conocimiento de ARCAL.							
10	Elaborar noticias sobre las reuniones de inicio, intermedio, final y actividades relevantes de los proyectos.	2019-2020	DTM, Contraparte (si no es DTM el país)	RNC y contrapartes	Recursos propios de cada institución	Al menos 2 notas por proyecto/año	Sitio web y cuentas de redes sociales

No	Actividades (Qué)	Fecha de Cumplimiento (Cuándo)	Responsable (Quién)	Participantes (Quiénes)	Recursos (Cuánto)	Indicadores (Cómo)	Medio de verificación (Dónde)
11	Informe estadístico de las herramientas de comunicación de ARCAL: web, Facebook, twitter y canal youtube.	30 abril de 2020	PFC	Moderadores de cada herramienta	-	Reporte anual de comunicación para OCTA	Informe del OCTA
12	Evaluación de la propuesta de proyecto sin financiamiento del OIEA “Posicionamiento comunicacional de las aplicaciones y tecnologías nucleares en Latinoamérica y el Caribe”. - Presentar propuesta al OCTA de 2020.	Mayo de 2020	Coordinador Nacional de Chile	Grupo de Comunicación de ARCAL y RNC	-	Diseño presentado	Informe del XXI OCTA
Actividades por el aniversario 35 de ARCAL							
13	Elaborar segunda versión del video sobre los 35 años de ARCAL con entrevistas: - Envío de entrevistas a Chile. - Reelaboración de video. - Validación por el OCTA.	15 de Junio 15 de julio 30 de Julio	Coordinador Nacional de Chile	Equipo de comunicación de Chile	Chile	Video reelaborado	Sitio web y redes sociales
14	Elaboración de folleto divulgativo 35 aniversario: - Recepción de la información de los coordinadores nacionales. - Elaboración del texto. - Diseño - Impresión. - Presentación	30 de mayo 30 de junio 31 de julio 31 de agosto Septiembre	PFC y Secretaría	CNA	Aportes de Cuba	Folleto elaborado	Presentado en Conferencia General
15	Preparar evento 35 aniversario de ARCAL en reunión del ORA con stand de ARCAL, video, folleto y palabras de autoridades designadas.	24 de mayo	GD-OCTA/ Secretaría	RNC, contrapartes y grupo de comunicación de ARCAL	OIEA/ORA	Foro realizado	Informe del Foro

No	Actividades (Qué)	Fecha de Cumplimiento (Cuándo)	Responsable (Quién)	Participantes (Quiénes)	Recursos (Cuánto)	Indicadores (Cómo)	Medio de verificación (Dónde)
	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir en el plan de actividades del OCTA. - Solicitar apoyo al OIEA. 	28 de mayo					

ANEXO 2. INFORME SOBRE ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN CICLO 2020-2021

Proyecto	Actividades	Planificación	Presupuesto	Recomendaciones
RLA2018009	4. Divulcation materials such as webinars, scientific publications, technical documents, videos etc. developed. 4.1 Elaborate and divulgate information and documents regarding the project activities with the status of hybrid imaging.			Incluir notas de visibilidad al final de cada actividad. R: DTM
	4.1.1 Webinar of RTC1 with divulgation material related with SPECT/CT.	2020	5,000	
	4.1.2 Webinar of RTC2 with divulgation material related with PET/CT.	2020	5,000	
	4.1.3 Webinar of RTC3 with divulgation material related with SPECT/C.	2021	3,000	
	4.1.4 Webinar of RTC4 with divulgation material related with PET/CT.	2021	5,000	
	4.1.5 Webinar of RTC6 with divulgation material related with PET/CT.	2021	3,000	
	4.1.6 Webinar of RTC5 with divulgation material related with PET/CT.	2021	3,000	
RLA2018010	1.3 To report on project results 1.3.2 Regional video elaboration.	2021	3,000	Enviar Informe al Grupo de Comunicación sobre la misión. Elaborar notas de visibilidad de todas las actividades. R: DTM
	4.1 To open a virtual space on RALACA website for the upload of data modules			
	4.1.1 Expert for programming specific digital platform (first version) in order to upload regional data.	2020	15,000	
	4.1.3 RALACA representatives to upload data on RALACAs website.	2020	26,000	
	4.3 To publish obtained information in sub-regional data modules on the RALACA website.	2021 2021		
	4.3.1 High Level national meetings on data sharing and stakeholders role.	2020	26,000	
RLA2018011	4.2 Publication of technical report.	2021		Incluir notas de visibilidad al

	4.2.2 PRSERV Publishing report.	2021	10,000	final de cada actividad. R: DTM
	4.4 Communicate on results obtained on each country in the use of IAEA energy planning tools and on regional study.	2021		
	4.4.1 HBA-elaboration/review of communication material consolidating the results obtained in all participating country.	2021	10,500	
RLA201801 2				Incluir acciones de comunicación material gráfico en diferentes soportes, audiovisual, notas de visibilidad, etc.
RLA201801 3				Incluir acciones de comunicación material gráfico en diferentes soportes, audiovisual, notas de visibilidad, etc.
RLA201801 4	1.5 First coordination meeting. 1.5.1 MT First coordination meeting the workplan of the project is discussed and defined where all the planned activities will be organized. Communication strategy defined. 12 PARTICIPATING COUNTRIES AND 2 IAEA STA: TO, PMO IAEA Comm Local Point.	2020	47,250	Diseñar la estrategia de comunicación siguiendo la Guía para el diseño
	1.7 Communication actions to promote the results of the project. 7.1 To present the project results during ALASBIMN congress in 2021 by participants of 3 MS.	2021	9,450	
RLA201801 5	3 Monitoring programs improved. 3.4 To disseminate the results of monitoring data.	-	-	Diseñar la estrategia de comunicación siguiendo la Guía para el diseño
RLA201801 6	1.6 To generate communication strategies for the project. 1.6.1 PR5. Two books or manuals edition on nuclear/isotopic	2020	10,000	Elaborar notas de visibilidad de todas las actividades.

	techniques or methods on aquaculture food safety and sustainability (Protocols of Best Practices of Aquaculture Food Safety, based on distribution patterns of contaminants in water and fish feed.			R: DTM
	4.5 To generate multimedia to make information available to stakeholder and general population on nuclear/isotopic and complementary techniques or methods for aquaculture sustainability and food safety as well 4.5.1 HBA 3. Subcontract expert for production of multimedia to increasing awareness on consumers and stakeholders on the benefits on the nuclear/isotopic and complementary techniques used on aquaculture food safety.	2021	5,250	
	4.7 Scientific diffusion of the use of nuclear/isotopic techniques or methods on aquaculture food safety. 4.7.1 EX7. Four participation on scientific meeting (Conferences) to spread the knowledge of the benefits on nuclear/isotopic and complementary techniques used on aquaculture food safety.	2021	23,100	
RLA201801 7	3.1 Develop and disseminate guidelines and protocols for building partnerships, generating income and mobilizing resources, including regional and national training in communication strategies, public relations and advocacy. 3.1.1 Expert mission to help in the elaboration of SAPs/BP and mapping of national market needs, potential end users and identification of potential niche markets, partners and opportunities for income generation (5 countries).	2020	5,250	Elaborar notas de visibilidad de todas las actividades. R: DTM
	5.1 Support dedicated training opportunities at regional and national levels to build capacities in SAP/BP development and	2021	3,675	

	<p>implementation, income generation, partnership building, IP policies and resource mobilization.</p> <p>5.1.1 Regional workshop on Income Generation and Marketing including public relations and communication.</p>			
--	---	--	--	--



Aplicaciones
nucleares
para una **REGIÓN**
sustentable

Guía Metodológica para Diseñar la Estrategia de Comunicación de un Proyecto ARCAL

MSc. Marta Contreras y MSc. Marileny Ramos

Taller sobre Comunicación del Riesgo Asociado con Contaminantes Orgánicos Persistentes, 22-26 de abril de 2019, Quito, Ecuador



Introducción

El Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL) tiene la misión de contribuir al desarrollo sostenible de la región mediante la cooperación entre los países, para la promoción y uso pacífico y seguro de la ciencia y la tecnología nucleares en la solución de problemas prioritarios de la región.

En la consecución de esa misión un componente básico es la comunicación de los resultados e impactos de los proyectos. Un proyecto exitoso, que alcance los objetivos propuestos en su diseño, pero cuyos resultados no se comuniquen y hagan llegar en tiempo y forma a los usuarios finales, a los tomadores de decisiones o a las organizaciones que fomentan la cooperación o proporcionan recursos, se convierte en un mero ejercicio académico que no produce un impacto tangible en el desarrollo de los países de la región.

Alcance

Comunicación, del latín *communicatio*, *communico*, provienen de *commune*, que significa “bien común” o “bien público”. A los efectos de esta guía se entiende por comunicación todo acto que tiene por finalidad transmitir, intercambiar o compartir con terceros información sobre un proyecto, en cualquiera de sus etapas, o de los productos o resultados obtenidos o que se espera obtener, utilizando para ello cualquier medio de comunicación escrito, hablado, visual o electrónico.

Una estrategia de comunicación constituye una serie de modos y actividades comunicativas que realizan las instituciones sobre ciertos públicos elegidos y concretos, con unos mensajes que deben expresar por una parte, los intereses y objetivos de la organización y por otra, las necesidades del público al que se dirige.

Se trata de prever, planificar, organizar, administrar, evaluar y controlar las acciones de comunicación en pos de garantizar la mayor eficacia comunicativa de la organización o, en este caso, el proyecto en cuestión.

Se presenta una guía metodológica para diseñar la estrategia de comunicación de los proyectos de ARCAL en apoyo al cumplimiento de los objetivos del proyecto. Esta guía tiene como referencia el documento “Términos de referencia para implementar la Estrategia de Comunicación de ARCAL”,

aprobado por el Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL en su XIX reunión, celebrada en Viena, Austria, en mayo de 2018.

Necesidades

1. Diseñar la estrategia de comunicación de un proyecto ARCAL con su correspondiente plan de acción.
2. Dotar a todos los involucrados en la comunicación del proyecto de herramientas sencillas y fáciles para diseñar e implementar la estrategia.

Procedimiento

El ciclo del proyecto contiene el Diseño, Implementación y Evaluación. La gestión de la comunicación debe ser parte integral de esas tres etapas.

Teniendo en cuenta esos elementos, se presentan los pasos a seguir para diseñar la estrategia de comunicación de un proyecto ARCAL.

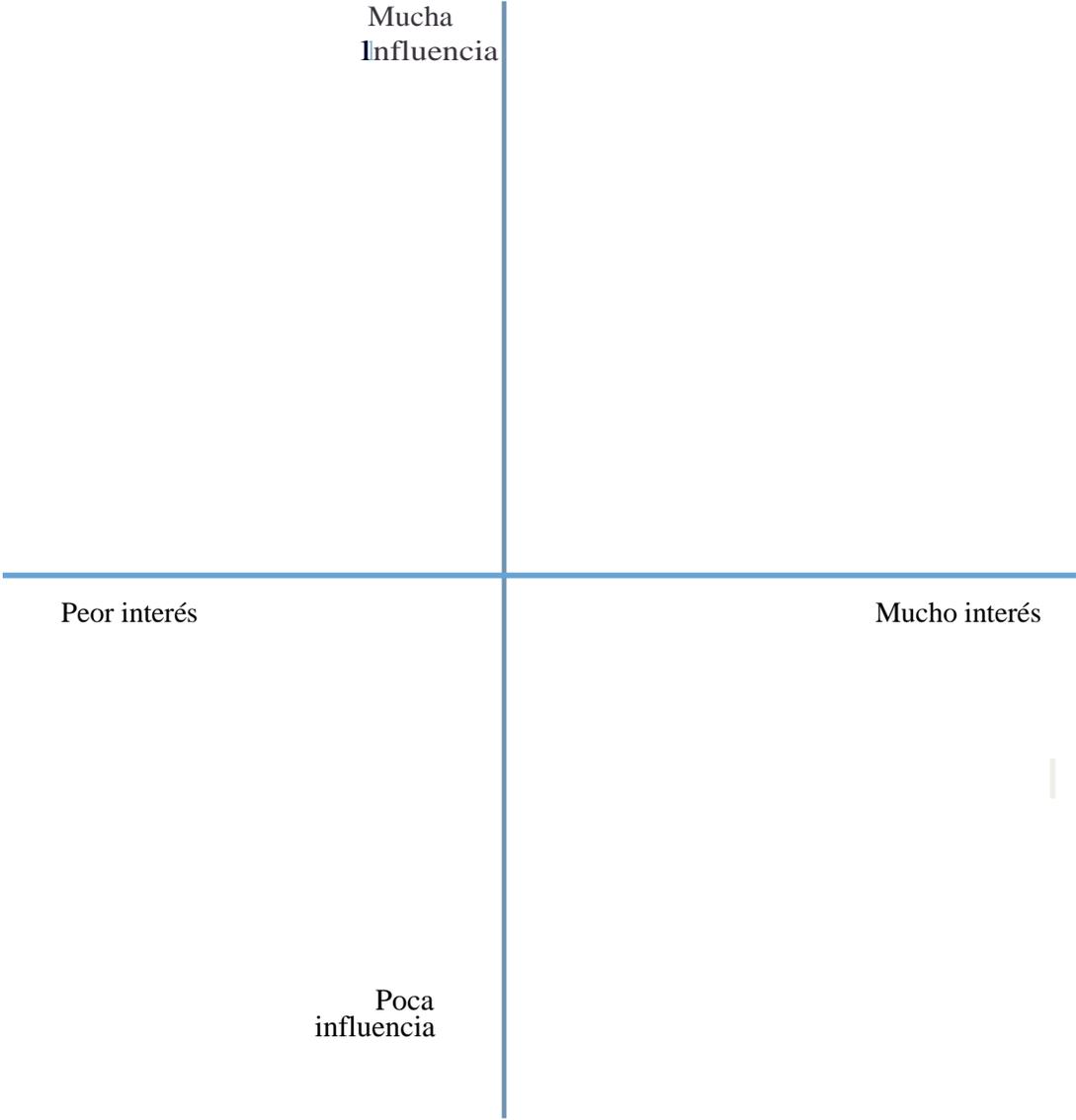
1. **Inclusión del componente de comunicación en el diseño del proyecto:** El DTM, como coordinador líder del proyecto, debe asegurarse de que el componente de comunicación sea incluido en el diseño del proyecto con su presupuesto.
2. **Diseño de la Estrategia de comunicación:** el diseño de la estrategia se debe realizar con la participación de especialistas provenientes de diversas áreas de conocimiento, como expertos técnicos y expertos en comunicación. El diseño incluye diagnosticar la situación de partida, definir objetivos, mensajes, públicos, canales o medios de comunicación, acciones, cronograma, presupuesto y evaluación de los resultados. Para el diseño de la estrategia se propone el modelo del Anexo 1. La selección de los públicos meta de la estrategia es clave para el logro de los objetivos, un paso muy útil es elaborar un “Mapa de Actores” que permita identificar a las personas y organizaciones importantes para el proyecto por su interés e influencia, como aparece en el Anexo 2.
3. **Elaboración del plan de acción:** se debe elaborar tomando en consideración los medios y soportes disponibles, la frecuencia, los espacios para difundir los mensajes, los recursos disponibles, los responsables, el cronograma de fechas y el presupuesto. Para esta guía se propone el modelo del Anexo 3.
4. **Revisión de cumplimiento del plan de acción:** el DTM y las contrapartes deben monitorear el cumplimiento de las actividades del plan de comunicación e incluir un resumen de su cumplimiento en el informe anual del proyecto.
5. **Evaluación de la Estrategia:** La evaluación y retroalimentación son procesos imprescindibles para conocer si los propósitos de la estrategia se están cumpliendo o se alcanzaron. Esta medición permite ajustar, perfeccionar o cambiar los mensajes originales para lograr los objetivos propuestos. El equipo del proyecto evaluará el cumplimiento de los objetivos de la estrategia al cierre del proyecto e incluirán los resultados en el informe final.

ANEXOS

ANEXO 1. MODELO PARA DISEÑAR LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO

Presentación	Presenta brevemente el proyecto, la problemática que resuelve, sus objetivos y resultados a alcanzar.
Diagnóstico	Se debe hacer un análisis externo que permita conocer la situación del entorno y detectar oportunidades y amenazas, y un análisis interno que permita detectar fortalezas y debilidades.
Objetivo (general y específicos)	Una vez realizado el análisis de la situación, se pasa a establecer el objetivo que se persigue alcanzar comunicacionalmente. Si fuera factible se deben trazar en el orden en que se crea o considere que se pueden alcanzar.
Públicos	Se deben establecer los segmentos de públicos a los que se dirigirán los diferentes mensajes.
Mensajes (central y específicos)	Los mensajes son parte medular de la estrategia. Se trata de saber cómo se presentan los argumentos para que ejerzan la mayor influencia persuasiva posible, y para ello es imprescindible conocer ese destinatario, por segmentos, de manera de poder adecuar el mensaje a sus características y que el resultado de la comunicación sea efectivo.
Plan de acción	Documentos donde se especifica cómo se van a alcanzar los objetivos propuestos. El plan de acción debe especificar las tareas a realizar, los recursos disponibles, los responsables, el cronograma de fechas y el presupuesto.
Seguimiento y Control	Aprobada la estrategia, es necesario establecer un sistema de seguimiento y control para recomendar correcciones y mejoras en caso de que no se alcancen las metas previstas.

ANEXO 2. MODELO PARA ELABORAR EL MAPA DE ACTORES DE LA ESTRATEGIA



ANEXO 3. MODELO PARA ELABORAR EL PLAN DE ACCIÓN

No	Acciones (Qué)	Fecha Cumplimiento (Cuándo)	Responsable (Quién)	Participantes (Quiénes)	Recursos (Cuánto)	Indicadores de éxito (Cómo)	Medio de verificación (Dónde)
Objetivo específico 1:							
1							
2							
Objetivo específico 2:							
3							
4							
Objetivo específico 3:							
5							
6							
7							



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

**ANEXO VI. INFORME DEL GRUPO ALIANZAS
VARADERO, CUBA**

MAYO 2019



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

**ANEXO VII. INFORME DEL GRUPO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
VARADERO, CUBA**

MAYO 2019



ARCAL

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

REGLAMENTO ORGÁNICO DE ARCAL

Capítulo 1

Brasil, mayo 2015

INDICE

CAPÍTULO I. Misión, Visión y Objetivos de ARCAL

ARTÍCULO 1. Misión

ARTÍCULO 2. Visión

ARTÍCULO 3. Objetivos Estratégicos

ARTÍCULO 4. Objetivos Operacionales

CAPÍTULO II. Organización y Funciones

ARTÍCULO 5. Organización de ARCAL

ARTÍCULO 6. Órgano de Representantes de ARCAL (ORA)

ARTÍCULO 7. Responsabilidades del ORA

ARTÍCULO 8. Mesa Directiva del ORA

ARTÍCULO 9. Grupo de Trabajo (GT-ORA)

ARTÍCULO 10. Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA)

ARTÍCULO 11. Grupo Directivo del OCTA

ARTÍCULO 12. Socios Estratégicos

ARTÍCULO 13. Coordinación de ARCAL en los Estados Parte

ARTÍCULO 14. Coordinación de ARCAL en el OIEA

ARTÍCULO 15. Responsabilidades de la Coordinación de ARCAL en el OIEA

CAPÍTULO III. Participación en ARCAL

ARTÍCULO 16. Procedimiento para incorporarse y participar en ARCAL

ARTÍCULO 17. Procedimiento para retirarse de ARCAL

ARTÍCULO 18. Recursos Financieros

CAPÍTULO IV. Modificaciones al Estatuto Orgánico y demás Normativas de ARCAL

ARTÍCULO 19. Procedimiento



CAPÍTULO I

MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DE ARCAL

ARTÍCULO 1. MISIÓN

Contribuir al desarrollo sostenible de la región de América Latina y el Caribe mediante la cooperación entre los países, para la promoción y uso pacífico y seguro de la ciencia y la tecnología nucleares en la solución de problemas prioritarios de la región.

ARTÍCULO 2. VISIÓN

Ser el programa de cooperación técnica más efectivo en el uso de la tecnología nuclear, tener las capacidades complementadas y utilizadas, y garantizar las soluciones más eficaces, eficientes y de mayor impacto a los problemas priorizados de la región.

ARTÍCULO 3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Fortalecer la cooperación entre los países de la región para resolver los problemas priorizados, en sectores identificados, mediante el uso óptimo, la actualización, modernización y transferencia de tecnología nuclear.

Dar respuesta oportuna a las necesidades prioritarias de la región en general y de los Estados Parte en particular, a través de un mecanismo dinámico y efectivo, que permita el uso óptimo y seguro de las capacidades y recursos en ciencia y tecnología nucleares disponibles.

Alcanzar y mantener un nivel de ciencia y tecnología nucleares adecuado, para la atención de los problemas y las necesidades insatisfechas de la región.

ARTÍCULO 4. OBJETIVOS OPERACIONALES

Los Objetivos Operacionales serán propuestos por el OCTA y aprobados por el ORA por períodos determinados.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

ARTÍCULO 5. ORGANIZACIÓN DE ARCAL

ARCAL tiene los siguientes niveles organizativos:

Nivel Político – Decisorio, constituido por el Órgano de Representantes de ARCAL (ORA)

Nivel Técnico – Operativo, conformado por el Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA)

ARTÍCULO 6. ÓRGANO DE REPRESENTANTES DE ARCAL (ORA)

Los Estados, según lo dispuesto en el Artículo II del Acuerdo, designarán a sus respectivos Representantes Permanentes ante ARCAL, quienes integrarán el Órgano de Representantes de ARCAL, ORA, máximo cuerpo decisorio del Acuerdo.

Los Estados Parte del Acuerdo ARCAL comunicarán la designación de sus respectivos Representantes de ARCAL a cada uno de los Estados Parte del Acuerdo ARCAL y al Director General del OIEA, por una sola vez, antes de la primera reunión a que dichos Representantes deban asistir. Las credenciales deberán ser expedidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Estado participante en ARCAL.

Los Representantes de ARCAL comunicarán la designación de sus respectivos alternos al Director de TCLA, quien informará a cada uno de los Estados Parte del Acuerdo ARCAL. La designación de alternos tiene por finalidad facilitar la representación de los países en reuniones realizadas en Viena, a las que no pudiera asistir el propio representante y por tanto entre los alternos, además de funcionarios de los Ministerios de Relaciones Exteriores o de otras entidades nacionales competentes, deben incluirse funcionarios de las Misiones Diplomáticas radicados en Viena.

La Reunión Ordinaria del Órgano de Representantes de ARCAL se celebrará una vez al año. Las demás reuniones se denominarán Reuniones Extraordinarias. Todas las reuniones del ORA se rigen por lo dispuesto en el Reglamento para las Reuniones del Órgano de Representantes de ARCAL, aprobado por el ORA.

ARTÍCULO 7. RESPONSABILIDADES DEL ORA



El ORA tendrá las siguientes responsabilidades:

Establecer las políticas, directrices y estrategias de ARCAL.

Establecer la norma jurídica que resulte necesaria para la consecución de los objetivos del Acuerdo, incluidos el Manual de Procedimientos para ARCAL y las disposiciones financieras del OIEA.

Examinar y aprobar anualmente los programas y proyectos propuestos por ARCAL, incluyendo sus respectivas asignaciones de recursos, sometidos a su consideración por el OCTA.

Fijar las relaciones con los Estados no Parte del Acuerdo, organismos internacionales, organizaciones no gubernamentales e instituciones del sector privado, cuyos objetivos y propósitos sean consistentes con ARCAL.

ARTÍCULO 8. MESA DIRECTIVA DEL ORA

La Mesa Directiva del ORA estará compuesta por: el Presidente, el Vicepresidente y el Secretario, nombrados en la última reunión ordinaria del Órgano de Representantes de ARCAL.

El Presidente del ORA será el Representante del país de la última reunión ordinaria realizada en la región. El Vicepresidente del ORA será el Representante del país que será sede de la próxima reunión en la región, y el Secretario será el Presidente saliente. Los mandatos serán de dos años.

Las funciones de la Mesa Directiva son las siguientes:

Revisar la agenda propuesta en la última reunión del ORA.

Preparar las reuniones del ORA y los documentos a ser circulados en ellas, con el apoyo del OIEA.

Realizar las reuniones que sean necesarias a fin de coordinar las actividades de ARCAL entre períodos de sesiones del ORA, entre ellas:

- a) Proponer los países que asumirán el compromiso y la coordinación de actividades específicas.
- b) Coordinar la elaboración de propuestas de recomendaciones y acciones a considerar por los Representantes de ARCAL.

Mantener los contactos que estime necesarios con el Grupo Directivo del OCTA.

Realizar las gestiones encomendadas por el ORA, incluyendo aquellas dirigidas a la obtención de financiamiento para los proyectos de cooperación de ARCAL.

Las reuniones de la Mesa Directiva se regirán, en lo que les fuere aplicable, por el Reglamento para las Reuniones del Órgano de Representantes de ARCAL.

ARTÍCULO 9. GRUPO DE TRABAJO (GT-ORA)

Los Representantes de ARCAL, o sus alternos, constituirán el Grupo de Trabajo (GT) con sede en Viena, cuyas actividades estarán determinadas en virtud del mandato que le asigne expresamente el ORA. El número de miembros de cada GT estará determinado de acuerdo a la necesidad de la actividad y será coordinado por la Mesa Directiva.

EL GT-ORA no constituye un órgano más dentro de la estructura de ARCAL. Su objetivo principal es viabilizar el funcionamiento del ORA y, en tal sentido, cumple las tareas que le son asignadas por ese órgano, por su Mesa Directiva o por su Presidencia.

Entre ellas pueden estar:

Dar seguimiento a los acuerdos de las reuniones del ORA, para lo cual podrá realizar consultas con el OIEA y presentar propuestas de acciones a tomar por la Presidencia o la Mesa Directiva para garantizar su cumplimiento.

Revisar los asuntos que se someterán a las reuniones del ORA con el objetivo de evaluar aquellos aspectos que necesitan consultas o negociaciones previas, y participar activamente en las mismas, con vistas a preparar adecuadamente los proyectos de decisiones que se presenten al ORA.

Hacer propuestas a la Mesa Directiva acerca de la formulación de los proyectos de acuerdos, a presentar a las reuniones del ORA.

Contribuir a la elaboración del informe anual de la actividad del ORA. Apoyar al ORA y a la Mesa Directiva del ORA en el mantenimiento del flujo de comunicación con los miembros del OCTA y con el OIEA.

Otras que se le encomienden.

Las reuniones del GT-ORA se regirán, en lo que les fuere aplicable, por el Reglamento para las Reuniones del Órgano de Representantes de ARCAL.

La coordinación del GT-ORA es ejercida por el delegado correspondiente al país que ocupa la Presidencia de ARCAL, asistido por los delegados de los países que integran la Mesa Directiva.

El coordinador del GT-ORA, podrá realizar las reuniones de trabajo que se consideren necesarias con los miembros del GT-ORA y/o con el OIEA, para la consecución de las actividades.

ARTÍCULO 10. ÓRGANO DE COORDINACIÓN TÉCNICA DE ARCAL (OCTA)



Los Coordinadores Nacionales integran el Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA). Cada país participante en las actividades de ARCAL debe designar a un Coordinador Nacional para la atención de las actividades del Acuerdo. El Coordinador Nacional debe ser un funcionario de rango superior, como lo establece el ARTÍCULO III del Acuerdo. Los Estados Parte comunicarán al Director de TCLA en el OIEA, la designación de sus respectivos Coordinadores Nacionales de ARCAL a través de sus canales oficiales.

La Reunión Ordinaria del Órgano de Coordinación Técnica se celebrará una vez al año. Las demás reuniones se denominarán Reuniones Extraordinarias.

Todas las reuniones del OCTA se rigen por lo dispuesto en el “Reglamento para las Reuniones del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL”. Cuando la reunión Ordinaria del OCTA se realice en un país de la región, este país asumirá todos los gastos de alojamiento y manutención de los Coordinadores Nacionales y proveerá el apoyo logístico para la reunión. El OIEA proporcionará el apoyo necesario, además del administrativo y de coordinación en la preparación y desarrollo de la reunión, según lo previsto en el Acuerdo. Cuando la reunión Ordinaria del OCTA se realice en el OIEA, este asumirá todos los gastos correspondientes para llevar a cabo dicha reunión. En el caso de las reuniones Extraordinarias se gestionará el apoyo ante el OIEA.

Integran la mesa de la Reunión del Órgano de Coordinación Técnica los miembros del Grupo Directivo.

El Presidente del OCTA será el Coordinador Nacional del país sede de la Reunión Ordinaria del OCTA cuando se realice en la región. El Vicepresidente será el Coordinador Nacional de la sede de la próxima Reunión Ordinaria del OCTA en la región y el Secretario será el presidente saliente. Los mandatos serán de dos años.

Será competencia del OCTA:

Ejecutar las decisiones aprobadas por el ORA.

Asesorar al ORA en los aspectos técnicos de ARCAL.

Elaborar y presentar a la consideración del ORA los programas y proyectos de ARCAL, incluyendo las respectivas asignaciones de recursos.

Evaluar la ejecución de los programas y proyectos de ARCAL, con el propósito de recomendar al ORA su continuación, modificación o finalización.

6. El OCTA, según la necesidad, podrá contar con Grupos de Trabajo, cuyos miembros serán los Coordinadores Nacionales bajo la coordinación del Grupo Directivo.

ARTÍCULO 11. GRUPO DIRECTIVO DEL OCTA

El Grupo Directivo está compuesto por el Presidente, el Vicepresidente y el Secretario, quienes son los mismos integrantes de la Mesa de la última Reunión Ordinaria del OCTA. Los mandatos serán de dos años.

El Presidente del OCTA podrá proponer al Organismo la designación de asesores para que asistan al Grupo Directivo en su labor, entre los Coordinadores Nacionales de ARCAL no integrantes del Grupo Directivo y se aportara información sobre las labores a realizar por dichos asesores.

El Presidente del OCTA representa al Acuerdo en todas aquellas reuniones en las que participe y para las cuales tenga el mandato correspondiente, así como también preside todas las reuniones del Grupo Directivo que sean convocadas.

Las funciones del Grupo Directivo son las siguientes:

Proponer a la Reunión del OCTA y del ORA, los Estados Parte del Acuerdo ARCAL que asumirán el compromiso de la coordinación y gestión de actividades específicas.

Previa a la reunión del OCTA, el Grupo Directivo se reunirá para revisar la agenda propuesta en la última reunión del OCTA, elaborar los documentos e informes necesarios para la reunión, y otros que hayan sido solicitados por el ORA, o sugeridos por el OIEA.

Colaborar con el OIEA en la preparación de documentos.

Elaborar recomendaciones sobre cuestiones técnicas o políticas solicitadas por la Reunión del OCTA o del ORA.

Elaborar las propuestas de recomendaciones y acciones a considerar por los Coordinadores Nacionales o por los Representantes de ARCAL, según corresponda.

3. Las reuniones del Grupo Directivo del OCTA se regirán por el “Reglamento de las Reuniones y Actividades del Grupo Directivo OCTA”.

ARTÍCULO 12. SOCIOS ESTRATÉGICOS

Se considera Socio Estratégico a un Estado Miembro del OIEA que no sea considerado Estado Parte del Acuerdo Regional ARCAL, y que cumpla con los Términos de referencia de Asociación con terceros.

La designación del Delegado del Socio Estratégico se realizará de la misma manera que la del Coordinador Nacional. El delegado se mantendrá informado de los avances del programa y podrá realizar las observaciones que considere pertinentes a los avances del mismo.

La participación para el monitoreo del programa del Socio Estratégico no representara ningún costo para el Acuerdo.

2. Los términos de referencia para su relación con socios Estratégicos tendrán como objetivo:

Promover los propósitos y objetivos de ARCAL, inclusive la cooperación regional, para el uso pacífico de la ciencia y tecnología nucleares.



Establecer una colaboración mutuamente beneficiosa que enriquezca y dé valor agregado a las actividades de conocimiento y aplicaciones nucleares de las Partes involucradas, mediante la complementación de sus capacidades.

Fortalecer la capacidad e infraestructura tecnológica ofreciendo su disposición e integración para un mejor desarrollo tecnológico.

Contribuir a la obtención de recursos financieros, propios y externos, para la consecución de objetivos comunes.

Coadyuvar a la articulación de ARCAL en el marco de organizaciones y programas internacionales relacionados con su ámbito temático y a su visibilidad y reconocimiento internacional.

3. Los criterios y requisitos para obtener la condición de Socio son:

Los Socios de ARCAL pueden ser Estados Miembros del OIEA que no sean parte de ARCAL.

Los Socios de ARCAL podrán ser también Organizaciones Intergubernamentales (OIG), Organizaciones No Gubernamentales (ONG) e instituciones del sector privado cuyos objetivos y propósitos sean consistentes con ARCAL y el Estatuto del OIEA.

Los Socios de ARCAL deben comprometerse a apoyar a ARCAL en la consecución de sus metas y a elaborar y ejecutar un Programa de Trabajo.

Los Socios de ARCAL deben demostrar su capacidad de contribuir al logro de los objetivos de ARCAL.

Los Socios de ARCAL deben responsabilizarse por mantener la confidencialidad de cualquier información que no hubiera sido hecha pública, obtenida por ellos debido a su asociación con ARCAL, y no podrán usar esa información, en ningún momento, para su propio beneficio.

4. El procedimiento para obtener la condición de Socio es el siguiente:

A solicitud del Estado interesado, OIG, ONG o Institución del sector privado.

Después de que el ORA reciba la solicitud de asociación, la considerará tomando en cuenta los criterios y requisitos detallados en la Sección 2 así como las observaciones técnicas que el OCTA pudiera presentar si el ORA considerara requerirlas.

El ORA aprobará cada solicitud por consenso.

Por iniciativa del ORA.

A propuesta del OCTA o de cualquier Estado Parte de ARCAL, tomando en cuenta los criterios y requisitos de la Sección 2, el ORA podrá decidir invitar a un Socio potencial por su propia iniciativa.

El ORA aprobará cada propuesta por consenso.

Luego de la aprobación, de acuerdo a los párrafos a o b de la presente Sección, el ORA notificará formalmente al Estado, OIG, ONG o Institución del sector privado sobre la condición de Socio obtenida con base en estos

Términos de Referencia, estableciendo la asociación desde la fecha de notificación por un período de dos años que podrá ser extendido mediante decisión del ORA por similares sucesivos períodos para los que se estipulará un nuevo programa de trabajo.

5. Los Socios de ARCAL podrán participar, sin derecho a votar, de la forma siguiente:

Asistir a reuniones ordinarias abiertas del ORA y del OCTA.

A invitación del presidente de la reunión, realizar intervenciones en las reuniones del ORA y del OCTA respecto a proyectos o programas de trabajo en los que estén involucrados.

Presentar al ORA o al OCTA, verbalmente o por escrito, comentarios sobre la implementación y evaluación de proyectos y actividades de ARCAL en las que participen.

6. Los Presentes Términos de Referencia rigen sin perjuicio (i) del Acuerdo ARCAL; (ii) de proyectos relacionados con el OIEA, de sus normas y regulaciones; y (iii) de las relaciones bilaterales entre los Estados Miembros de ARCAL y de los Socios de ARCAL.

ARTÍCULO 13. COORDINACIÓN DE ARCAL EN LOS ESTADOS PARTE

A. Coordinador Nacional (CN)

1. Los Estados Parte comunicarán al Director de TCLA en el OIEA la designación de sus respectivos Coordinadores Nacionales de ARCAL, a través del Ministerio de Relaciones Exteriores o de la Autoridad Nuclear del Estado participante en ARCAL.

El CN actúa como punto central para todas las cuestiones técnicas y administrativas de ARCAL de su país. Todas las comunicaciones referentes a proyectos ARCAL deberán ser copiadas al CN.

El CN mantiene contactos principalmente con:

El OIEA

Representante de su país ante ARCAL

Grupo Directivo del OCTA

Oficial Nacional de Enlace

Coordinadores de Proyectos en su país

Coordinadores Nacionales de ARCAL

Socios Estratégicos

Entidades nacionales e internacionales que deban ser informadas sobre las cuestiones de ARCAL, o que cooperan para la buena ejecución de sus proyectos



2. Las responsabilidades que deberán asumir los CNs son las siguientes:

Instrumentar el apoyo gubernamental a los proyectos orientados a atender las prioridades nacionales.

Identificar y utilizar eficientemente las capacidades del país en función del Acuerdo.

Identificar las necesidades nacionales y de la región así como los recursos en la región y su labor en la cooperación horizontal.

Orientar todo el proceso de identificación, diseño, ejecución y evaluación de los proyectos, atendiendo a los recursos nacionales que se disponen para ello, y el impacto de los resultados de estos en su país y en la región.

Designar a los Coordinadores de Proyecto y reemplazarlos cuando sea necesario.

Velar por el cumplimiento de los compromisos contraídos.

Mantener contacto con el OIEA en relación con todos los asuntos relativos a ARCAL y canalizar la información a los Coordinadores de Proyecto en su país.

Colaborar para que cada Coordinador de Proyecto reciba el apoyo local necesario para la ejecución de las actividades previstas en el proyecto correspondiente.

Asegurar que tanto los Coordinadores de Proyecto Líderes como Coordinadores de Proyecto han realizado el curso auto administrado de ARCAL.

Garantizar la aplicación uniforme de las políticas y los procedimientos de ARCAL en cada proyecto que se ejecute en el país.

Participar en las reuniones del OCTA.

Asumir la Presidencia del OCTA cuando su país sea la sede de la reunión del OCTA y las responsabilidades correspondientes.

Enviar al OIEA los informes de las reuniones de coordinación de Proyectos realizadas en el país.

Presentar, antes del 15 de marzo de cada año, un informe anual al OIEA sobre las actividades realizadas, y las dificultades encontradas en su implementación, como lo establece el procedimiento de Informe Anual del Coordinador Nacional.

Informar al Presidente del OCTA, al OIEA y a los otros Coordinadores Nacionales de los demás Estados Participantes en el Acuerdo, sobre los eventos nacionales relevantes que se celebren en el país, aun cuando no se realicen bajo los auspicios del Acuerdo.

En caso de imposibilidad de asistencia del Coordinador Nacional a las reuniones del OCTA, el país debe designar un alterno con las mismas responsabilidades del Coordinador Nacional.

B. Coordinador de Área Temática

Coordinador de Área Temática (CAT): Es un Coordinador Nacional ARCAL que apoya al Grupo directivo del OCTA en la gestión de las prioridades y proyectos en un área temática específica.

Coordinador de Área Temática alternativo (CATA): Es un Coordinador Nacional ARCAL que suple al CAT, cuando éste se encuentre ausente y debe cumplir los mismos criterios de selección del CAT.

Criterios de selección:

Competencia técnica, personal o respaldada por un equipo técnico, y de gestión del coordinador nacional ARCAL en el área temática específica.

Conocimiento de los mecanismos de cooperación técnica del OIEA y ARCAL.

Experiencia mínima de 3 años en implementación, coordinación y/o gestión de proyectos de ARCAL.

Los CAT y CATA, son propuestos por el Grupo Directivo y se eligen por consenso en reunión plenaria del OCTA, por un período de dos años, pudiendo ser reelectos.

Los coordinadores nacionales de ARCAL deberán enviar su Hoja de Vida actualizada cada dos años al grupo directivo del OCTA, la cual se utilizará para la selección del CAT y CATA.

Funciones:

Participar en la elaboración, seguimiento y evaluación del PER.

Liderar el proceso de selección de propuestas de proyectos del área temática, de acuerdo a la convocatoria.

Participar en el diseño, seguimiento y evaluación de los proyectos del área temática que le corresponda.

Coordinar y promover procesos de mejoramiento continuo a la gestión de proyectos en coordinación con los DTM.

Apoyar en la divulgación de resultados de impacto del área temática.

Apoyar al grupo directivo del OCTA en el cumplimiento de los objetivos ARCAL.

Atribuciones:

Identificar prioridades del área temática para que sean considerados en el PER.



Dar seguimiento al cumplimiento de las metas del PER

Proponer las prioridades del área temática a incluir en la convocatoria de los ciclos de proyectos, de acuerdo a las Necesidades/Problemas del PER y a la respectiva Guía de Implementación del PER.

Evaluar y preseleccionar las propuestas de proyectos a presentar a la consideración del OCTA, en cada ciclo bianual.

Monitorear la ejecución de los proyectos durante su implementación.

Apoyar en el diseño de las herramientas de seguimiento y evaluación de proyectos.

Evaluar el impacto de los proyectos del área temática y emitir las recomendaciones correspondientes.

Coordinar con los DTMs el cumplimiento de las actividades de los proyectos del área temática, para lo cual los DTMs deberán reportar al CAT los avances de los proyectos.

Dar seguimiento a la estrategia de comunicación de los proyectos

El CAT deberá compartir con el CATA toda la información relacionada con su área temática.

C. Coordinador de Proyecto

1. El Coordinador de Proyecto (o Contraparte) es un profesional calificado en la esfera de competencia del mismo, que cuenta con experiencia relevante y aptitudes para dirigir un proyecto. Es designado por el Coordinador Nacional.

Para aspectos técnicos específicos del proyecto, el Coordinador del Proyecto se comunica directamente con el Oficial Técnico del OIEA y otros Coordinadores del mismo proyecto, con copia al Oficial de Administración de Proyectos (PMO) y al Coordinador Nacional.

2. Los Coordinadores de Proyectos deben desempeñar su función de acuerdo con la normativa establecida en el Manual de Procedimientos. Las responsabilidades que deberán asumir los Coordinadores de Proyectos son las siguientes:

Elaborar el Plan de Actividades Nacional a ejecutar en el marco del proyecto con los recursos aportados por el país, en concordancia con el plan de actividades y los recursos asignados al proyecto regional.

Coordinar con las instituciones nacionales participantes la ejecución eficaz y eficiente del proyecto, y asegurar el intercambio de toda información relativa al mismo.

Informar al Coordinador Nacional de todas las actividades que realiza en relación con el proyecto.

Colaborar con el Coordinador Nacional en las gestiones para garantizar la participación de las instituciones nacionales en la ejecución de los proyectos.

Haber realizado el curso auto administrado de ARCAL antes de formalizar la adhesión al proyecto.

Organizar y ejecutar las actividades que tengan lugar en el país en relación con el proyecto bajo su responsabilidad.

Presidir las Reuniones de Coordinadores de Proyecto que se realicen en su país.

Elaborar, según se requiera y siguiendo los formatos establecidos en este Manual, los siguientes informes relacionados con las actividades realizadas en su país, referentes a su proyecto y enviarlos en los plazos estipulados a su Coordinador Nacional para su revisión y envío al OIEA:

Informe del País (a ser presentado en las reuniones del proyecto)

Informe de Reuniones de Coordinación

Informe Final de realización de eventos o actividades

Informe Anual de actividades del proyecto

Reporte de Progreso de Proyecto Semestral (PPAR)

Coordinar todas las actividades que se realicen en el marco del proyecto.

Informar al OIEA, a través de su Coordinador Nacional, la recepción de los equipos, en el plazo más corto posible.

D. Coordinador Líder (DTM)

El Designated Team Member (DTM) o Contraparte principal de un proyecto, es un profesional cualificado en la esfera de competencia del proyecto, que cuenta con experiencia relevante y aptitudes para liderar y dirigir un proyecto regional. El DTM es el responsable de presentar la propuesta de proyecto y elaborar el diseño. Debe trabajar con el Coordinador Nacional durante la formulación y la ejecución del proyecto.

Para aspectos técnicos específicos del proyecto, el DTM se comunica directamente con el Oficial Técnico del OIEA, con los Coordinadores del mismo proyecto, con el Oficial de Administración de Proyectos (PMO) y con el Coordinador Nacional.

En el proceso de priorización de conceptos el OCTA definirá al DTM del proyecto. El DTM debe desempeñar su función de acuerdo con la normativa establecida en el Manual de Procedimientos. Las responsabilidades que deberá asumir son las siguientes:

Desempeñar las mismas responsabilidades designadas a los Coordinadores de Proyecto, y coordinar las actividades del proyecto regional.

Dar seguimiento al Plan de Actividades Regional a ejecutar en el marco del proyecto. Coordinar con las instituciones nacionales y regionales participantes la ejecución eficaz y eficiente del proyecto, y asegurar el intercambio de toda información relativa al mismo.

Informar al Coordinador Nacional de todas las actividades que realiza en relación con el proyecto.



Haber realizado el curso auto administrado antes de presentar el concepto de proyecto.

Organizar y ejecutar las actividades que tengan lugar en el país en relación con el proyecto bajo su responsabilidad.

Presidir las Reuniones de Coordinadores de Proyecto.

Elaborar, según se requiera y siguiendo los formatos establecidos en este Manual, los siguientes informes relacionados con las actividades realizadas en el proyecto y enviarlos en los plazos estipulados a su Coordinador Nacional para su revisión y envío al OIEA:

Informe Anual de Coordinadores de proyecto

Informe de Reuniones de Coordinación

Informe Final de realización de eventos o actividades

Reporte de Progreso de Proyecto Semestral (PPAR) consolidando la información de todos los países participantes en el proyecto.

Coordinar todas las actividades que se realicen en el marco del proyecto.

Asegurar que los productos de comunicación generados en el proyecto que lidera sean publicados en la página web de manera oportuna.

Proponer al CN del país, al CN del área temática, así como al PMO del proyecto en el OIEA oportunidades de alianzas.

Guía completa para DTMs - Ver Capitulo 5.1 sobre el Ciclo de proyectos.

E. Puntos Focales

1. Punto Focal Alianzas (PFA)

El Punto Focal de Alianzas es una persona que ejerce su cargo bajo el mandato y las directrices del GD-OCTA y desarrolla sus funciones en colaboración con los CN responsables de área temática y el Punto Focal de Comunicación (PFC). El OCTA designará al PFA, quién será un CN. La duración del mandato es de 2 años, con la posibilidad de renovarlo.

Competencias:

Amplia experiencia y conocimiento sobre el Acuerdo

Preferiblemente con experiencia y conocimientos sobre el contexto internacional y negociaciones con instituciones regionales e internacionales

Disponibilidad para ejercer las funciones

Fluidez en el uso del inglés

Funciones:

Identificar socios potenciales y eventos de relevancia en los cuales ARCAL podría estar presente de acuerdo a las prioridades identificadas en el PER.

Proponer y orientar al GD-OCTA sobre acciones de acercamiento a potenciales socios en consulta con los coordinadores de áreas temáticas correspondientes y con el PFC. Elaborar informes, consolidar información y material relevante para las acciones a llevar a cabo.

- Iniciar contacto con los potenciales socios.
- Mantener contacto con el OIEA en el tema de alianzas.
- Liderar la preparación de la estrategia sobre oportunidades en materia de alianzas.
- Elaborar un informe anual sobre su gestión dirigido al GD-OCTA, para su presentación ante el OCTA.

2. Punto Focal de Comunicación (PFC)

Es una persona con vasta experiencia en comunicación, que conozca plenamente ARCAL y que trabajará en estrecha coordinación con el GD-OCTA y el OIEA. El OCTA designará al PFC. La duración del mandato es inicialmente de 2 años con la posibilidad de renovarlo.

Competencias:

Comunicador con experiencia

Conocimiento de ARCAL: sus estatutos, reglamentos, manual de procedimientos

Conocimiento de la estrategia de comunicación elaborada

Funciones:



- El PFC ejerce su cargo bajo el mandato y las directrices del GD-OCTA y desarrolla sus funciones en colaboración con los CNs responsables de áreas temáticas y con el Punto Focal de Alianzas (PFA). Para cumplir con dicho fin debe: mantener una estrecha relación de comunicación con el GD-OCTA, los Coordinadores de las áreas temáticas y el OIEA.
- Recibir copia del informe anual de los coordinadores nacionales de ARCAL, a través del GD-OCTA, con el fin de identificar elementos potenciales para la divulgación de los resultados.
- Promover en conjunto con el OCTA las condiciones necesarias para que el componente de comunicación esté presente en cada proyecto.
- Proponer y orientar al GD-OCTA sobre acciones de comunicación para potenciales socios, en consulta con los coordinadores de áreas temáticas correspondientes y con el PFA, que no estén consideradas en la presente estrategia.
- Gestionar en conjunto con el GD-OCTA y el OIEA para asegurar la continuidad de la red de comunicadores de temas nucleares en la región.
- Revisar y validar los productos de comunicación generados en los proyectos a ser publicados en medios de comunicación.
- Elaborar un informe anual sobre su gestión dirigida al GD-OCTA, para su presentación ante el OCTA.

3. Punto Focal de Informática (PFI)

El Punto Focal de Informática (PFI) será un especialista en Informática cuya responsabilidad será el apoyo informático en temas referentes a la plataforma. El PFI será designado por el OCTA y la duración de su mandato deberá ser por 2 años, con la posibilidad de renovación.

Competencias:

Conocimientos sobre ARCAL.

Profesional del Área de Informática, IT.

Conocimientos de Sharepoint 2013.

Funciones:

- Actualizar la información estática de la plataforma en dependencia de los cambios que se realicen en la estructura de ARCAL.
- Actualizar documentos en la plataforma solo en caso de ser necesario.
- Migrar información de la Web a la plataforma en caso de ser necesario.
- Servir de soporte para asuntos técnicos entre el departamento de IT y las estructuras ARCAL.
- Crear bibliotecas para el almacenamiento de diferentes tipos de contenidos.
- Modificar permisos a los roles en las diferentes secciones de la plataforma.
- Elaborar un informe anual sobre su gestión dirigida al GD-OCTA, para su presentación ante el OCTA.

ARTÍCULO 14. COORDINACIÓN DE ARCAL EN EL OIEA

El OIEA desempeñará las funciones de Secretaría del Acuerdo ARCAL, atendiendo a las características específicas de cada reunión del Acuerdo. El OIEA designará, según el caso, a los representantes para participar en la respectiva reunión o actividad.

Para sus funciones de Secretaría del Acuerdo, los actores principales se registrarán por lo establecido en el Artículo V del Acuerdo y por cualquier otro documento aprobado por la Junta de Gobernadores y/o la Conferencia General del OIEA en relación con el Acuerdo.

ARTÍCULO 15. RESPONSABILIDADES DEL OIEA EN LA COORDINACION DE ARCAL

Para el logro de los objetivos del Acuerdo, el OIEA desempeñará las siguientes funciones:

Coordinar las acciones entre los Estados Parte.

Asignar las contribuciones hechas por los Estados Parte del Acuerdo y donantes externos.

Adoptar las medidas que sean necesarias para el funcionamiento de los proyectos propuestos por ARCAL.

Preparar anualmente el Plan de Actividades para la ejecución de los proyectos propuestos por ARCAL.

Proporcionar apoyo administrativo a las reuniones del ORA, del OCTA y otras que se estimen necesarias en relación con su citación, preparación y organización.

Asistir en la organización, financiamiento y realización de las reuniones de expertos incluidas en el Plan de Actividades de los proyectos propuestos por ARCAL.

Recopilar y distribuir los informes recibidos de los Estados Parte del Acuerdo.

Preparar anualmente un informe sobre la ejecución de los programas y proyectos propuestos por ARCAL, y presentarlo a la consideración del OCTA y del ORA.

Proporcionar apoyo administrativo para el seguimiento de los proyectos propuestos por ARCAL.



Coordinar la asignación de las contribuciones hechas por los Estados Parte, Socios Estratégicos y Donantes, para la ejecución de los proyectos ARCAL.

CAPÍTULO III

PARTICIPACIÓN EN ARCAL

ARTÍCULO 16. PROCEDIMIENTO PARA INCORPORARSE Y PARTICIPAR EN ARCAL

La participación en el Acuerdo está abierta a los países de América Latina y el Caribe, miembros del Organismo Internacional de Energía Atómica. Para ello se deben seguir los procedimientos que se describen en el Artículo X del Acuerdo –Firma y Adhesión. El instrumento de adhesión o ratificación de un Estado deberá ser remitido al Director General del OIEA, depositario del Acuerdo, a través de sus autoridades competentes.

La participación en el Acuerdo está abierta a los países miembros del OIEA que no se encuentren en América Latina y el Caribe, para ello se debe seguir los procedimientos que se describen en los Términos de Referencia para Asociación con Terceros.

ARTÍCULO 17. PROCEDIMIENTO PARA RETIRARSE DE ARCAL

En el caso de que un Estado decida retirarse del Acuerdo, podrá hacerlo de conformidad con el Artículo XII del mismo. La autoridad competente del Estado notificará por escrito al Director General del OIEA, con al menos seis meses de anticipación, su decisión de renunciar a su participación en ARCAL. El Director General informará de esta decisión a los demás Estados Parte del Acuerdo.

El Estado mantendrá sus compromisos adoptados con respecto a los proyectos en que se encuentre participando, hasta el término de éstos.

ARTÍCULO 18. RECURSOS FINANCIEROS

Los recursos financieros y económicos para las actividades de ARCAL provienen de:

- Aportes de los Estados Parte del Acuerdo ARCAL
- Estados y/o instituciones asociados a ARCAL (Socios Estratégicos)

- OIEA
- Otras Entidades Patrocinadoras
- Países Donantes
- Organizaciones internacionales
- Otros

CAPÍTULO IV

MODIFICACIONES AL REGLAMENTO ÓRGANICO Y DEMÁS NORMATIVAS DE ARCAL

ARTÍCULO 19. PROCEDIMIENTO

El presente Reglamento Orgánico podrá ser modificado a solicitud de:

- Representantes de ARCAL
- Órgano de Representantes de ARCAL (ORA)
- Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA)
- Coordinadores Nacionales
- Coordinadores de Proyecto

Las solicitudes de modificaciones serán remitidas al Grupo Directivo, quien las analizará y hará las recomendaciones al OCTA, quien las evaluará, tomará las decisiones correspondientes y las someterá al ORA para su aprobación.

El Manual de Procedimientos podrá ser actualizado, modificado y aprobado por el OCTA a solicitud de:

- Representantes de ARCAL
- Órgano de Representantes de ARCAL (ORA)
- Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA)
- Coordinadores Nacionales
- Coordinadores de Proyecto



**PROPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN DE
UN PAÍS MIEMBRO EN UN PROYECTO ARCAL,
MECANISMO DE INCORPORACIÓN DE MANERA EXCEPCIONAL
DE UN PAÍS MIEMBRO A UN PROYECTO ARCAL EN EJECUCIÓN.**

Por diversas razones puede suceder que uno o varios países deseen ingresar a un proyecto ARCAL cuando este ya entró en ejecución. En repetidas ocasiones ha sucedido esto, por lo cual aquí se pretende presentar el mecanismo y lineamientos para este proceso, para que sea transparente y de común acuerdo por los miembros del OCTA.

- 1) El coordinador nacional de ARCAL del país que desee ingresar a un proyecto ya se encuentre en ejecución, deberá de contactar por correo electrónico al DTM y al PMO de dicho proyecto para consultar si es posible aún ingresar al proyecto, derivado de los avances que se hayan dado en el mismo, el proyecto no podrá tener más de 8 meses desde inició.
- 2) Si el DTM y el PMO consideran que aún es buen tiempo para que el país se adhiera al proyecto, deberán de mandar el Coordinador Nacional del país interesado, el formato de requerimientos mínimos de adhesión para su llenado y deberá ser regresado en una semana como tiempo máximo al DTM y PMO.
- 3) Una vez recibido el formato por el DTM y PMO deberán revisarlo junto con el TO para ver si el país y la institución que se propone como contraparte cubre efectivamente los requisitos para poder participar en el proyecto.
- 4) Dicha decisión deberá de informarse al Coordinador Nacional de ARCAL de ese país por parte del PMO.
- 5) Si la decisión fue satisfactoria. El PMO deberá de informar a los países miembros del proyecto la aceptación de la adhesión de un país y presentar a la nueva contraparte por medio de un correo electrónico.
- 6) La nueva contraparte podrá participar en la siguiente reunión programada, siempre y cuando este a mínimo dos meses de llevarse a cabo, cuando se aceptó su adhesión al proyecto.
- 7) La nueva contraparte del proyecto deberá de entregar el informe de actividades anuales, conforme a lo que realizó una vez su entrada al proyecto, indicando desde que fecha se adhirió al mismo.

PROPUESTA
CRITERIO DE SELECCIÓN, FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DEL
COORDINADOR DE ÁREA TEMÁTICA

Coordinador de Área Temática (CAT): Es un Coordinador Nacional ARCAL que asiste al Grupo directivo del OCTA en la atención y coordinación de las prioridades y proyectos en un área temática específica.

➤ **Criterios de selección:**

1. Experticia del país en el AT (Número de proyectos en los que ha participado el país, número de proyectos que el país ha sido líder, contribución del país a misiones de expertos en la región, entre otras).
2. Conocimiento avanzado de los mecanismos de cooperación técnica del OIEA y ARCAL.
3. Experiencia mínima de 3 años en coordinación y/o gestión de proyectos de ARCAL.

Los CAT, se proponen por el Grupo Directivo y se elige por consenso en reunión plenaria del OCTA por un período de dos años.

➤ **Funciones:**

1. Participar en la elaboración, seguimiento y evaluación del PER.
2. Liderar el proceso de selección de propuestas de proyectos del área temática, de acuerdo a la convocatoria.
3. Participar en el diseño, seguimiento y evaluación de los proyectos del área temática.
4. Coordinar y promover procesos de mejoramiento continuo a la gestión de proyectos en coordinación con los DTM.
5. Divulgar resultados de impacto del área temática.

➤ **Atribuciones:**

1. Identificar prioridades del área temática para incluir en el PER.
2. Supervisar el cumplimiento de las prioridades del PER.
3. Evaluar el cumplimiento de las metas del PER en el periodo.
4. Proponer las prioridades del área temática a incluir en la convocatoria de los ciclos de proyectos, de acuerdo a las Necesidades/Problemas del PER y a la respectiva Guía de Implementación del PER.
5. Recibir y preseleccionar las propuestas de proyectos a presentar a la consideración del OCTA, al ciclo bianual.
6. Participar en el taller de diseño de los proyectos aprobados.
7. Supervisar la ejecución de los proyectos en implementación.



8. Participar en el diseño de las herramientas de seguimiento y evaluación de proyectos.
9. Evaluar el impacto de los proyectos del área temática y emitir las recomendaciones correspondientes.
10. Monitorear el desempeño de los DTMs de los proyectos del área temática.
11. Difundir y comunicar en conjunto con el Punto Focal de Comunicación las historia de éxito.



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

**ANEXO VIII. INFORME DEL GRUPO SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN
VARADERO, CUBA**

MAYO 2019



Contenido:

Introducción	3
Conclusiones/recomendaciones	3
Anexo 1. Agenda de la reunión del grupo de trabajo de seguimiento y evaluación proyectos	10
Anexo 2. Lista de participantes	13
Anexo 3. Formularios COMPASS	14
Seguridad Alimentaria	15
Salud Humana	33
Medio Ambiente	45
Energía	54
Seguridad Radiológica	73
Tecnología con radiaciones	77
Anexo 4. Términos de Referencia para Seguimiento y Evaluación de Proyectos en el Marco del Perfil Estratégico Regional PER 2016-2021	88
Anexo 5. Formulario para evaluación final del grado de cumplimiento del PER	100
Anexo 6. Términos de referencia para la elaboración del PER 2022-2029	106

I) INTRODUCCIÓN:

El Grupo de Trabajo de Seguimiento y Evaluación (SE), conformado por los Coordinadores Nacionales de Argentina, Brasil, Cuba, México, Paraguay, Uruguay, la representante de España, la representante de la Secretaría de ARCAL y un grupo de Oficiales Gerentes de Programa (PMO) y Oficiales Técnicos (TOs) del OIEA, se reunió en Viena del 1 al 5 de abril de 2019. Participaron seis expertos de la Región propuestos por los coordinadores ARCAL en las siguientes áreas temáticas: medio ambiente, energía, salud humana, tecnologías con radiación, seguridad alimentaria y seguridad radiológica.

El objetivo de la reunión fue evaluar los proyectos regionales ARCAL y No ARCAL que contribuyen a las N/P (Necesidades/Problemas) priorizadas en el PER, para los ciclos 2014-2015, 2016-2017, 2018-2019 y las propuestas para el ciclo 2020-2021. Se analizaron las N/P desatendidas y las que aun representan desafíos a cubrir en el llamado 2022-2023 del próximo PER y se identificaron posibles nuevas áreas a atender.

La evaluación se hizo en base al enfoque metodológico formulado por el Grupo de Seguimiento y Evaluación, incluyendo el formulario COMPASS para evaluación del PER.

La agenda de la reunión se encuentra en el ANEXO 1, la Lista de Participantes en el ANEXO 2 y los informes de evaluación, en el formato COMPASS, se incluyen como ANEXO 3. El ANEXO 4 presenta el enfoque metodológico para evaluación de los proyectos y el ANEXO 5, el formulario COMPASS.

A partir de las evaluaciones realizadas se ha elaborado el documento “Términos de Referencia” para la elaboración del nuevo PER, que se presenta en el ANEXO 6, así como las conclusiones/recomendaciones y propuesta de Necesidades/Problemas para la convocatoria del ciclo 2022-2023 que se presentan a continuación.

II) CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES:

1. En el Área Temática Seguridad Alimentaria:

a) Éste es un campo muy sensible y transversal a varias áreas temáticas como ambiente, salud y tecnología nuclear. Se analizaron seis N/P con 17 proyectos evaluados. Se evaluaron 5 N/P quedando un área desatendida.

También es un área muy amplia en los temas referidos a las N/P, y bastante diversa en algunos de ellos. En las N/P aparentemente menos complejas, como control de plagas de plantas y animales por la técnica de macho estéril, se han obtenido excelentes resultados, pero deberían continuar recibiendo apoyo, pues por la extensión y diversidad climática de la región, la N/P regional todavía persiste. En los otros N/P, con mayor razón, con los ajustes adecuados, se necesita dar continuidad en el nuevo PER.



En base a la experiencia observada en el desarrollo de los proyectos, se recomienda el fortalecimiento de los proyectos regionales, pero para ser más efectivos y eficientes en el uso de los más amplios y diversos recursos, se debería agrupar los participantes en función de la demanda temática y grado de avance, e inclusive, dentro del proyecto, promover que el más avanzado ayude al menos desarrollado.

Para ganar calidad en las propuestas/proyectos se recomienda que las mismas reciban análisis y parecer de Ad Hoc.

Se recomienda también considerar en las propuestas de proyecto el compromiso de difundir adecuadamente los resultados de impacto, que servirán de ayuda en la formulación de políticas públicas y obtención de otros apoyos.

Se considera que los DTMs reciban un curso de gestión de proyectos, destacándose las estrategias de acción y los compromisos internos y externos importantes para su ejecución y estrechar la interacción con los Oficiales Técnicos del Organismo.

Los principales aportes de los proyectos fueron:

- Mejora de gestión de sistemas de producción, incluyendo capacitación de productores.
- Fortalecimiento institucional y de laboratorios (equipamientos y capacitación de técnicos).
- Casos muy exitosos con gran impacto para la mejora de la SA

También se recomienda considerar los siguientes temas en el siguiente PER:

- Brechas en el desarrollo tecnológico regional, los avances tecnológicos en el área y nuevos desafíos, entre ellos la inseguridad alimentaria emergente.
- Biotecnología.
 - ✓ Nuevas técnicas de producción, incluyendo industrialización (no consideradas).
 - ✓ Composición nutricional de alimentos y alimentos funcionales y nutraceuticos.

b) Para la convocatoria 2022/2023:

Considerando el crecimiento que la acuicultura viene obteniendo en el mundo y el potencial regional, se recomienda que ARCAL considere la Necesidad/Problema A6. El atendimento a esta N/P es una muestra de atender a un gran desafío de innovación, muy favorable al Acuerdo ARCAL.

2. En el Área Temática Salud Humana

a) En el área de Salud Humana se analizarán todos los proyectos del PER 2016-2021 verificando su grado de ejecución, para los proyectos ejecutados o en ejecución y el grado de coherencia con los objetivos propuestos, para el ciclo 2020-2021.

Se puede constatar la ausencia de proyectos en las N/P S2 e S5:

- S2: Carencia de sistemas de gestión tecnológica apropiados para la planificación, incorporación y mantenimiento de equipos biomédicos – es un aspecto muy general y poco específico en el contexto del ARCAL
- S5: Insuficiencia de Planes Nacionales de Control de Cáncer (PNCC) integrales, funcionales y operativos – Esta cuestión está en una base inalcanzable dentro del alcance de los proyectos ARCAL

Como propuesta se sugiere sacar estas dos prioridades del área de salud humana en el próximo PER. Aún se recomienda:

1. Que se haga una alianza entre ARCAL y OMS/OPS para proyectos que hoy se identifican con la prioridad S6 - Obesidad infantil creciente en la región y su relación con la incidencia de enfermedades no transmisibles, causada en parte por los problemas de malnutrición en la primera infancia. El uso de herramientas nucleares puede contribuir mucho en las cuestiones relacionadas a nutrición humana.
2. Que se incluya explícitamente una N / P asociada al uso de nuevos radiofármacos teranósticos emisores beta y gamma. Los emisores alfa deben ser considerados apenas en un futuro más adelante dado sus características y dificultades relacionadas con la dosimetría interna.
3. Que se considere la N / P S3: “Insuficiencia de tecnólogos en radioterapia y medicina nuclear para el cubrimiento de la creciente necesidad ligada a la aparición de nuevos centros en la región” el área de radiodiagnóstico.
5. Que la N/P S1 sea más explícita pues en la forma que se presenta es muy general y contempla casi la totalidad de proyectos del área de salud humana.

b) Para la convocatoria 2022 - 2023:

1. Se sugiere que el área de radiofarmacia sea contemplada como una prioridad específica, separada del área de medicina nuclear. La producción y el control de calidad de los nuevos radiofármacos teranósticos se incluiría en esta área.
2. Crear el área de cardiología nuclear apartada del área de medicina nuclear.
3. Incluir el área de aplicaciones de nanotecnología utilizando radiaciones en el área de Salud Humana.



3. En el Área Temática Medioambiente

a) Se evidencia en la totalidad de los proyectos presentados para el período 2016/2021 una clara necesidad de consolidación de estrategias de capacitación para todos los países debido a las diversas temáticas que abarca la problemática ambiental y su entrecruzamiento con otras variables claves como por ejemplo la energética o agrícola, que otorgan mayor complejidad a una realidad dinámica y en constante cambio.

Identificar proyectos que ameritan la utilización de equipamientos y materiales complejos puede ser contraproducente para la correcta ejecución de los mismos, a partir de experiencias en donde se manifiestan no sólo disparidades iniciales entre las capacidades e infraestructuras de los países involucrados, sino también altas dificultades para el suministro y la adquisición de los mismos.

La asistencia de expertos y oficiales técnicos capacitados en temáticas lo más específicas posible, permitiría un mayor acercamiento y mejor interacción con las contrapartes a los fines de concretar los objetivos propuestos, no obstante de generar un menor impacto en la contribución de los proyectos a las Necesidades/Problemas.

Las necesidades/Problemas deberán ser re-evaluadas no necesariamente por un error en el diagnóstico actual regional en la materia, sino por su interacción con los proyectos y sus objetivos, los cuales contemplan muchas veces períodos muy cortos y poco realistas para la obtención de indicadores concretos que puedan ayudar a una correcta evaluación del Programa de Cooperación en general.

b) Para la convocatoria 2022/2023:

Sin recomendación específica. Considerar el conjunto actual de las N/P del área de medio ambiente, bajo la evaluación que se presenta en el formulario COMPASS.

Considerando la problemática global actual vinculada a los efectos del cambio climático y en línea con los esfuerzos actuales impulsados por el OIEA, se propone, como sugerencia general, promover un enfoque que contribuya al fortalecimiento regional de aquellas aplicaciones de la tecnología nuclear que apuntan a abordar los desafíos vinculados a dicha problemática a partir de su óptimo monitoreo, tales como las técnicas isotópicas para evaluar los recursos hídricos y determinar su origen, edad, vulnerabilidad tanto en el nivel del suelo como bajo tierra.

1. En el Área Temática Energía

a) De la vinculación entre las N/P del PER y los 5 proyectos realizados y evaluados, se puede realizar una apertura temática para energía y para reactores de investigación.

En energía es necesario mantener el soporte continuo de la capacitación de equipos de trabajo para poder contar con estudios que contribuyan a la toma de decisiones en políticas energéticas, para no caer nuevamente en una planificación energética heterogénea de los países de la región.

Considerando que la planificación energética es una actividad continua, es importante que el tema sea mantenido y profundizado en el siguiente PER debido a la necesidad de contar con información fehaciente y actualizada sobre la generación nucleoelectrica, para mejorar la percepción social, la aceptación de la comunidad, a través del fortalecimiento de aquellos países que cuentan con centrales nucleares en operación, como así también la incorporación de nuevos actores al sector nuclear. Esto abarcaría las N/P E1, N/P E2

Se recomienda mantener la N/P E3 en el próximo PER y reorientarla a las nuevas necesidades basadas en la necesidad de disminuir los costos de la cadena de fabricación del EE.CC., particularmente vinculado a la exploración y producción de los recursos uraníferos. Existe un potencial recurso uranífero en la región que podría reemplazar importaciones

Para reactores de investigación con respecto a la N/P E4 se recomienda verificar que contribuciones efectivas puede aportar la red de reactores de investigación de la región para necesidades o problemas del sector, a través de servicios y productos que utilizan reactores de investigación.

El proyecto RLA6080 (2018-2020) contribuye al segundo desglose (horizontal) de la N/P E4 y tiene su duración hasta 2020. El grado de realización del proyecto indica que sea posible contemplar satisfactoriamente la N/P, en su respectivo desglose hasta 2020, pero para un grado de cumplimiento se sugiere considerar la extensión del proyecto hasta 2021.

Se considera que la N/P E6 puede ser relevante en el futuro PER.

b) Para la convocatoria 2022/2023:

En el periodo 2022/2023 se debería orientar a la evaluación de la mitigación de la emisión de gases de efecto invernadero, del cambio climático y del cumplimiento de las metas que realizaron los países en el Acuerdo de Paris y los ODSs, incluyendo además la necesidad de disponer de la documentación correspondiente de la evaluación económico-financiera realizada con las herramientas específicas del OIEA para asesorar a los



tomadores de decisión sobre la conveniencia o no de realizar extensión de vida de las centrales nucleares. Esto abarcaría las N/P E1, N/P E2 y N/P E5

5. En el Área Temática Seguridad Radiológica

a) Con respecto al PER 2022/2029:

- Adoptar enunciados no tan generales de las N/P sino más enfocados a problemas específicos, por ejemplo, en relación al Sistema de gestión de reguladores y usuarios finales enfocarse hacia la implementación de los requisitos de la GSR parte 2.
- Continuar trabajando a nivel regional para implementar los requisitos establecidos en el OIEA - Guía de seguridad general -GSG-7 sobre protección radiológica ocupacional para todo tipo de situaciones de exposición con énfasis en: (1) Fortalecimiento del proceso de evaluación de seguridad y herramientas, (2) Promoviendo la Cultura de Seguridad en todos los niveles gerenciales, individuos y organizaciones (3) Fortalecimiento de estrategias de optimización y programas de protección radiológica (4) Implementando sistema de gestión incluyendo aspectos de protección radiológica, (5) Proporcionar la sostenibilidad de los servicios actuales disponibles para el monitoreo individual y en el lugar de trabajo de las personas con sobreexposición (6) Implementar el sistema de gestión para proporcionar la competencia relevante de los servicios técnicos (7) Promover la creación de redes entre TSO para proporcionar la competencia relevante de los servicios técnicos. (8) Promover ejercicios de intercomparación y pruebas de rendimiento (9) Creación de centros regionales de capacitación con enfoque en nuevos métodos y servicios.
- Continuar trabajando a nivel regional para implementar la Convocatoria de 10 Acciones de Bonn y las recomendaciones establecidas en el OIEA - SSG 46 sobre protección radiológica en usos médicos de la radiación ionizante, con énfasis en: (1) Aplicación del principio de justificación en la exposición médica en todas las prácticas médicas con prioridad en radiología de diagnóstico. Las pautas de referencia deben estimularse para que se establezcan y se implementen a nivel de usuarios finales (2) Optimización de estrategias y programas de protección radiológica en radiología pediátrica (3) Optimización de estrategias y programas de protección radiológica en procedimientos de intervención, teniendo en cuenta la protección radiológica ocupacional para el personal relevante con la práctica.

b) Con respecto a la Convocatoria 2023/2024:

- Considerar en la convocatoria un proyecto para establecer una guía para licenciamiento de reactores de investigación mediante una alianza con el FORO.
- Considerar en la convocatoria un proyecto para verificar las condiciones de metrología en la región.

6. Área Temática Tecnologías con Radiación:

a) Con respecto al PER 2022/2029:

- El Acuerdo ARCAL se constituye como un instrumento importante de colaboración para atender problemas de carácter regional y que a través del nuevo PER (2022- 2029), se recomienda que incluya algunas recomendaciones que resalten la importancia de la Integración Regional de Colaboración Efectiva por Área Temática de Largo Plazo, aprovechando el apoyo del OIEA y los acuerdo bilaterales en la búsqueda de fuentes de financiamiento adicionales para dar continuidad a las aplicaciones regionales una vez terminados los proyectos.
- Los estándares nacionales e internacionales están migrando rápidamente a la necesidad de servicios especializados con metodologías acreditadas con personal calificado y sistemas de gestión de calidad, por lo que el nuevo PER deberá incluir estos temas.
- En el área de tecnología con radiaciones es muy reciente su atención y es una necesidad creciente en la región, por lo tanto es recomendable que se incluyan las mismas necesidades problemas y solamente se haga un ajuste a las metas.
- Es recomendable que durante el diseño de proyectos correspondientes al ciclo del nuevo PER se incluyan en el output 1 (gestión del proyecto) algunos indicadores comunes para todos los proyectos (gestión, estratégicos, productividad y comunicación) con los cuales se pueda hacer una evaluación del impacto.

b) Con respecto a la Convocatoria 2023/2024:

- A través del proyecto de gestión sería muy útil que se tenga a una persona que integre los datos estadísticos (económicos, sociales, industriales, salud, ambientales y políticos) de la región para asociarlos a los resultados de los proyectos del PER por área temática por ciclo, con el propósito de generar los indicadores de impacto de ARCAL (gestión, estratégicos, de productividad y comunicación). Esto sería conveniente gestionarlo para iniciar con este trabajo a partir de este año.
- Las necesidades T2 Necesidad de aumentar la competitividad de las industrias regionales y reducir el impacto ambiental. y T5 “Mejorar el uso de los recursos naturales renovables, no tóxicos de la región de América Latina y el Caribe para el desarrollo sostenible”, deben ser propuestas para la nueva convocatoria de proyectos 2022-2023, ya que los proyectos realizados prácticamente no cubrieron esos temas, tratando de ser mucho más específicos.
- En general, procurar que las propuestas de proyectos cubran una sola necesidad en un ciclo de 2 años, porque, al cubrirse dos o más necesidades en un mismo ciclo, no generan realmente un impacto relevante para la región.



ANEXO 1

AGENDA DE LA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PROYECTOS



PERFIL ESTRATÉGICO REGIONAL (PER)

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Grupo de Seguimiento y Evaluación

01-05 Abril 2019, Viena, Austria

Sala B1144 (Plenaria)

Salas satélites:

Seguridad Radiológica M0114

Tecnologías con Radiaciones M0113

Seguridad Alimentaria M0127

Salud Humana M0116

Medio Ambiente M0112

Energía B1144

Agenda Provisional

Lunes, 01 de abril de 2019

09:30-10:00 Apertura de la reunión, presentación del cronograma de trabajo para la elaboración del PER 2022-2029, aclaraciones metodológicas y operacionales.

Plenaria con todos los participantes de las actividades de la semana.

10:00-10:30 Foto grupal y pausa para el café

10:30-12:30 Los Coordinadores de Área Temática (CAT) con el apoyo de los expertos temáticos compilan y organizan la documentación que se irá utilizar para la evaluación referentes a los proyectos ejecutados en el marco del PER-2016/2019 (incluso de los bienios anteriores, cuando sea el caso).

12:30 -14:00 Almuerzo

14:00-16:00 Los CAT y los expertos temáticos, con el apoyo de los TO y la participación de los PMO complementan la evaluación referente a los proyectos ejecutados (bienio 2016/2017 o anteriores), en base a los formularios F-1 y FF, así como en base a los documentos de proyectos que se utilizan para la evaluación. (Seis grupos de trabajo, uno para cada sector temático)

16:00- 17:30 Consolidación de la evaluación de los proyectos ejecutados y evaluación del correspondiente grado de cumplimiento del PER, a través del formulario COMPASS. (Seis grupos de trabajo, uno para cada sector temático, con la participación de los TO y de los PMO que estén disponibles).

17:30 – 18:00 Reunión plenaria para comentarios con respecto de las tareas ejecutadas y aclaraciones cuanto a las actividades del día siguiente.

Martes, 02 de abril de 2019

09:00-11:00 Los CAT y los expertos temáticos, con el apoyo de los TO y la participación de los PMO complementan la evaluación referente a los proyectos en ejecución (bienio 2018/2019 y otros, cuando sea el caso) en base a los formularios F-2, llenados por los respectivos DTM, así como en base a los documentos de proyectos que se utilizan para la evaluación. (Seis grupos de trabajo, uno para cada sector temático)



11:00-12:30 Consolidación de la evaluación de los proyectos en ejecución y evaluación del correspondiente grado de cumplimiento del PER, a través del formulario COMPASS. (Seis grupos de trabajo, uno para cada sector temático, con la participación de los TO y de los PMO que estén disponibles).

12:30 -14:00 Almuerzo

14:00-16:00 Los CAT y los expertos temáticos, con el apoyo de los TO y la participación de los PMO complementan la evaluación referente a los proyectos propuestos (bienio 2020/2021), en base a los formularios F3, así como en base a las respectivas MML. (Seis grupos de trabajo, uno para cada sector temático)

16:00-17:30 Consolidación de la evaluación de los proyectos propuestos y evaluación del correspondiente grado de cumplimiento del PER, a través del formulario COMPASS. (Seis grupos de trabajo, uno para cada sector temático, con la participación de los TO y de los PMO que estén disponibles).

17:30 – 18:00 Reunión plenaria para comentarios con respecto a las tareas ejecutadas y aclaraciones cuanto a las actividades del día siguiente.

Miércoles, 03 de abril de 2019

09:00-10:00 Plenaria para discusiones y aportes complementarios cuanto a los aspectos metodológicos adoptados para la evaluación del PER.

10:00-12:30 El Grupo de S y E y los expertos temáticos consolidan la evaluación del grado de cumplimiento del PER

12:30 -14:00 Almuerzo

14:00-16:00 El Grupo de S y E y los expertos temáticos Identifican las N/P que no fueron atendidas en el PER vigente y que se debe considerar para la convocatoria 2022/2023.

16:00- 17:30 Orientaciones para la convocatoria 2022/2023.

17:30-18:00 Reunión plenaria para comentarios con respecto a las tareas ejecutadas y aclaraciones cuanto a las actividades del día siguiente.

Jueves, 04 de abril de 2019

09:00 -12:30 Con base en los resultados de la evaluación del PER-2016/2021, establecer los ToR para la formulación del PER 2022/2029. (Reunión del Grupo de S y E, con la participación de los expertos temáticos)

12:30 -14:00 Almuerzo

14:00- 17:00 Continuación de la elaboración de los ToR para la formulación del PER 2022/2029.

17:00 - 18:00 Resumen de los resultados alcanzados con las tareas del día. (Plenaria con el Grupo de S y E, los expertos temáticos y los TO y PMO que estén disponibles).

Viernes, 05 de abril de 2019

09:00- 12:30 Finalización de la elaboración de los ToR para la formulación del PER 2022/2029.

12:30 -14:00 Almuerzo

14:00- 17:00 Conclusión del trabajo del Grupo e finalización del informe de la reunión.



ANEXO 2

LISTA DE PARTICIPANTES

Apellido	Nombre	Capacidad	País
Alonso	Carlos		
Hernandez	Manuel	Experto Temático Medio Ambiente	Cuba
Coppari	Norberto	Experto Temático Energía	Argentina
Garcia			
Ibanez	M Pilar	Socio Estratégico	Spain
Larcher	Ana María	Experto Temático Seguridad Radiológica	Argentina
Malamut	Carlos	Experto Temático Salud Humana	Brasil
Paredes			
Gutierrez	Lydia	Experto Temático Tecnologías con Radiación	México
URQUIAGA	SEGUNDO	Experto Temático Seguridad Alimentaria	Brasil/Peru
		Coordinador de Área Temática Medio Ambiente	
Ferrer	Juan		Argentina
Rondinelli			
Junior	Francisco	Coordinador de Área Temática Energía	Brazil
Lopez			
Aldama	Daniel	Coordinador de Área Temática Salud Humana	Cuba
de la Cruz		Coordinador de Área Temática Tecnología con Radiación	
González	Nancy		Mexico
Peralta		Coordinador de Área Temática Seguridad Alimentaria	
Lopez	Inocencia		Paraguay
Piano López	Humberto	Coordinador (Alternativo) de Área Temática Seguridad Radiológica	Uruguay

ANEXO 3

FORMULÁRIOS COMPASS



3.1 SEGURIDAD ALIMENTARIA

FORMULARIO PARA EVALUACIÓN FINAL DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PER

PER 2016/2021

EVALUACIÓN

SEGURIDAD ALIMENTARIA

Análisis de la Situación Regional:

Se estima que actualmente la población mundial asciende a 7021 millones de habitantes, de los cuales aproximadamente el 8-9% vive en América Latina y el Caribe (ALC). De éstos, debido al creciente éxodo hacia las áreas urbanas, sólo un promedio de 25% vive en zonas

rurales, llegando esta cifra a superar el 43% en los países más pobres [1], razón por la cual este sector es, de manera indiscutible, una fuente básica de subsistencia y progreso económico para millones de habitantes de la región.

En la región, la agricultura puede ser agrupada en dos grandes grupos: los pequeños agricultores que son una gran mayoría, ocupan una pequeña fracción del área agrícola total, con mínima tecnología agrícola, producen más del 70% de los alimentos consumidos diariamente por la población local; los grandes productores, que responden por la mayor parte del agronegocio de la región.

La región de América Latina y el Caribe ocupa el 11 % de la superficie agrícola mundial (1533,35 millones de hectáreas) [2], y posee una de las mayores áreas potenciales del mundo para uso en la agricultura (980 millones ha), por lo que descontado la superficie actualmente en uso, restan todavía cerca de 770 millones de hectáreas. De ello se deduce que la región puede todavía expandir su área agrícola, en al menos cuatro veces. Todo esto unido a la alta diversidad biológica que posee, la región presenta la mayor fortaleza y oportunidad para el futuro desarrollo de la humanidad, por lo menos en lo que respecta a la producción de alimentos. Se debe destacar el alto potencial de desarrollo de la piscicultura regional, mínimamente explotada. Por eso, la FAO considera que teniendo en cuenta el crecimiento de la población mundial que en 2050 puede superar los 9 mil millones de

personas, el crecimiento en la producción de alimentos debe ser superior a 70% [3]. Teniendo en cuenta los recursos potenciales disponibles, se espera que América Latina y el Caribe garanticen la producción de más de 60% de la demanda de alimentos del mundo en ese momento. De ahí la urgencia de desarrollo de tecnologías agrícolas sostenibles en la región.

La región posee además un alto potencial para ofrecer nuevos cultivos alimenticios al mundo, al disponer, según el PNUMA [4], de cinco de los diez megacentros de biodiversidad del mundo (Brasil, Chile, México, Paraguay y Perú). En el área de cultivos agrícolas, el nuevo mundo, en que se localiza la región, ha proporcionado la mayor diversidad de cultivos que hoy son la base de la alimentación mundial (papa, maíz, frijol, tomate, yuca, cucurbitáceas, palta, cacao, ají, vainilla, entre otros). En el ámbito de la actividad pecuaria, América Latina y el Caribe posee grandes poblaciones de las principales especies ganaderas, distribuidas en las distintas subregiones y que son la base económica de diversos sectores, tanto para el comercio local y regional como para explotación en larga escala industrial y exportación de sus derivados. Por su característica autóctona (como en el caso de los camélidos sudamericanos), o por ser introducidos por lo menos hace 200 años, a través de los colonizadores europeos (como en el caso de los bovinos, ovinos, caprinos y bufalinos), esas poblaciones poseen conjuntos génicos especiales y seleccionados que les confiere combinación ajustada y adaptación a las distintas zonas agro ecológicas de la región. Por todo esto, a la América Latina y el Caribe se le considera un baluarte de la seguridad alimentaria mundial.

En las últimas décadas, la contribución del sector agropecuario al PIB regional es superior al 8% y en varios países su aportación es superior al 20%. Sin embargo, desde la perspectiva de la contabilidad económica, la contribución real del sector agropecuario al PIB es vista de manera más amplia, ya que además de su cuota por los productos primarios que genera, se debe contabilizar también la contribución que proporcionan sus encadenamientos intersectoriales especialmente con las industrias de envases y embalajes, de transformación de alimentos, la textil, así como con los servicios de transporte y comercio, con el llamado agronegocio. En la región se calcula que por cada dólar generado en el sector agropecuario, se agregan en promedio entre tres y seis dólares a la economía del país, siendo este valor más alto en los países de mayor desarrollo relativo (Argentina, Brasil, Chile, México y Uruguay). Estas cifras reflejan que el sector agropecuario es una importante fuerza motriz para el progreso regional.

Sin embargo, haber posicionado a la actividad agropecuaria como un proveedor neto de alimentos y como un sector estratégico para el desarrollo regional ha traído como contrapartida consecuencias negativas tales como: progresiva degradación de tierras arables y erosión debido a su uso intensivo con prácticas inadecuadas de manejo, de fertilización e irrigación; reducción paulatina de la superficie boscosa natural a cambio de ampliar la superficie de producción de pastizales y de cultivos industriales de exportación; pérdida de la biodiversidad debido a la sustitución del cultivo de especies nativas por cultivos de alto valor comercial; contaminación por agroquímicos utilizados en el control de plagas durante la producción y en el tratamiento post cosecha de los productos agrícolas, incluido las pérdidas de alimentos por alto contenido de micotoxinas debido a su inadecuada conservación o almacenaje.

Por otro lado, en las áreas rurales es también donde se manifiestan los flagelos del hambre y la desnutrición, cuya presencia desgasta y encubre el valor intrínseco de las actividades agrícolas y pecuarias. América Latina y el Caribe refleja la misma distribución mundial de la población pobre y desnutrida: 80% en las áreas rurales



y 20% en las áreas urbanas. Los mayores índices de pobreza y desnutrición de la región se observan en las áreas rurales de la subregión Andina, Mesoamérica, el Caribe y las zonas tropicales de América del Sur [5]. Se debe destacar que en los últimos 10 años debido, entre otros factores, a la disminución de la pobreza por políticas públicas sociales de los gobiernos, el porcentaje de subnutrición regional ha disminuido de 13.5% al 6.5%, existiendo todavía alrededor de 40 millones de personas con subnutrición.

En síntesis, si bien el sector en la región presenta resultados generales positivos, también afronta una serie de desafíos cruciales que deben ser superados en los próximos años para optar por un desarrollo alimentario sostenido compatible con mayores niveles de crecimiento y bienestar social, vinculados a la conservación y utilización de la diversidad biológica y sin detrimento de los recursos naturales. Para que este desarrollo ocurra, la condición sine qua non es que la actividad agropecuaria regional crezca significativamente y de forma sostenible. Numerosos especialistas en desarrollo económico han identificado al cambio tecnológico como la variable que más aporta al crecimiento económico. En América Latina y el Caribe, por ejemplo, se calcula que alrededor del 40 por ciento de las mejoras logradas en la producción agropecuaria son atribuibles al cambio tecnológico, muy similar a lo que se observa en el mundo, donde se considera que en los últimos 50 años más de 40% de la tasa de incremento en la producción de alimentos se ha debido al uso de fertilizantes nitrogenados [5].

Resumidamente, el problema de pobreza y desnutrición en la región obedece a la baja fertilidad o pobreza de los suelos que no permiten obtener los rendimientos deseados y a la baja calidad de los alimentos producidos, sumado a la baja disponibilidad de fuentes de empleo. Parece que la antigua expresión “Suelos pobres condicionan pobreza”, que todavía prevalece, de forma significativa, en muchas regiones del mundo (África, Asia, entre otras) también se sigue aplicando en muchas áreas de la región. En algunos países tropicales, como Brasil, donde gran parte de la agricultura está basada en suelos extremadamente ácidos y pobres, el uso de la tecnología de la revolución verde (uso de fertilizantes, uso de variedades mejoradas de alto rendimiento, aplicación de pesticidas, irrigación, etc.), que se inició en los años 60, ha permitido superar en gran parte los problemas mencionados anteriormente, con lo cual se alivió significativamente los problemas del hambre y desnutrición, e inclusive se transformó de importador en exportador de alimentos. En las otras áreas pobres, los pequeños agricultores continúan produciendo apenas lo que el suelo puede dar, o mejor dicho continúan explotando los nutrientes del suelo que ya son bajos, llevando este recurso natural a ser cada vez más pobre o a su degradación, afectando también el medio ambiente. En estas áreas el bajo uso de insumos agrícolas (semillas, fertilizantes, pesticidas) y de maquinaria agrícola, está asociado con el alto costo económico, que en situación de pobreza no es posible aplicar. En estas áreas es esencial la búsqueda de mejores tecnologías de uso eficiente de los insumos, para obtener el mejor beneficio de su uso.

En la región todavía el cambio tecnológico es insuficiente para atender exitosamente la apertura comercial mundial y explotar las oportunidades que la misma brinda, asumiendo como paradigma un desarrollo agrícola sostenible cimentado en el aumento de la producción y exportación de productos agropecuarios sin efectos colaterales para la salud humana y daño al medio ambiente. Entre estas tecnologías destacan los sistemas de manejo sustentables como la Siembra Directa (labranza cero) y el Sistema de Integración Agricultura Pecuaria,

que rota periodos de cultivos de cereales con periodos de pastizales, sistemas que actualmente se encuentran bien difundidos en Argentina, Brasil, y Paraguay, pero se necesita de su expansión/adaptación para las otras subregiones.

En el caso de la actividad pecuaria, es notorio, el inadecuado control de diversas plagas, que afectan no sólo el rendimiento sino también la calidad de la carne, leche y del cuero en las subregiones de Sudamérica y el Caribe, teniéndose como ejemplo el gusano barrenador del ganado del nuevo mundo (GBG) [6, 7]. A ese respecto se debe destacar el avance obtenido en Estados Unidos, México y los países de América Central que cuentan con gran experiencia en el uso exitoso de la técnica del insecto estéril, como la tecnología más adecuada para erradicar al GBG. Actualmente en Panamá existe una fábrica de producción masiva de GBG estéril, lo que unido a la existencia de personal especializado en la temática puede servir como la plataforma para desarrollar una iniciativa regional tendiente a suprimir y erradicar a largo

plazo el GBG en los países de las subregiones del Caribe y Sudamérica.

El vacío de cambios tecnológicos existente, en los cuales la tecnología nuclear puede coadyuvar, se presenta en los temas de mejoramiento genético de especies agrícolas y pecuarias, tradicionales y no tradicionales; desarrollo de buenas prácticas de uso y manejo de los recursos suelo y agua; prevención, supresión o erradicación de plagas agrícolas y pecuarias transfronterizas; manejo de las limitantes sanitarias y genéticas en el cultivo de especies pecuarias y organismos acuáticos cautivos; diagnóstico oportuno de enfermedades animales; control y monitoreo de sustancias tóxicas y residuos de riesgo para la salud en los alimentos; y fortalecimiento de las redes y capacidad para soporte de servicios analíticos agropecuarios.

Se debe destacar que las áreas agrícolas adecuadamente tecnificadas de la región, que responden por el agronegocio de los países, generalmente no producen alimentos para uso directo por la población, sino alimentos para animales (pollos, vacas, cerdos, etc.) de los países desarrollados. Pareciendo una paradoja, son justamente los pequeños agricultores de la región los que producen la mayor proporción de los alimentos básicos (frijol, arroz, maíz, papa, mandioca, camote, etc.) consumidos diariamente por la población. Por eso, en esta área hay un gran espacio para recorrer desarrollando y transfiriendo tecnología, dentro del contexto de sustentabilidad.

Grado de Contribución de las N/P para el desarrollo del Sector en la Región

Grado de Cumplimiento

ALTO		MEDIANO	X	BAJO
-------------	--	----------------	----------	-------------



JUSTIFICACIÓN:

En el Área temática se han desarrollado, o se vienen desarrollando, un total de 17 proyectos (12 ARCAL y 5 no ARCAL). Cubren las diversas Necesidades/problemas propuestos en el PER, destacándose los temas de control de plagas (mosca de la fruta y del gusano barrenador del ganado), producción de nuevas variedades/genotipos de los cultivos agrícolas, fortalecimiento de laboratorios para prevención/control de la inocuidad de alimentos, se establecieron redes de colaboración y programas de formación de técnicas de laboratorio, eficiencia de uso de fertilizantes sintéticos y bio-fertilizantes (incluido fijación biológica de nitrógeno), y agua en la agricultura, control/prevenición de contaminación ambiental y su efecto en la salud humana, y problemas de erosión que afectan los reservorios de agua. Solamente para el último ciclo (2020-2021) se están iniciando proyectos para atender la N/P de apoyar iniciativas para el desarrollo de la acuicultura en la región. De todo un análisis global se puede considerar que la atención del PER a las N/P fue media, principalmente debido a que varios de los proyectos todavía están en desarrollo.

Recomendaciones para el siguiente PER:

- El área temática del Seguridad Alimentaria del PER actual es amplia en los temas referidos a las N/P, y bastante diversa en algunos de ellos. En las N/P aparentemente menos complejas, como control de plagas de plantas y animales por la técnica de macho estéril, se han obtenido excelentes resultados, pero deberían continuar recibiendo apoyo, pues por la extensión y diversidad climática de la región, la N/P regional todavía persiste. En los otros N/P, con mayor razón, con los ajustes adecuados, se necesita dar continuidad en el nuevo PER,
- En base a la experiencia observada en el desarrollo de los proyectos, se recomienda el fortalecimiento de los proyectos regionales, pero para ser más efectivos y eficientes en el uso de los más amplios y diversos recursos, se debería agrupar los participantes en función de la demanda temática y grado de avance, e inclusive, dentro del proyecto, promover que el más avanzado ayude al menos avanzado.
- Para ganar calidad en las propuestas/proyectos se recomienda que las propuestas reciban análisis y parecer de Ad Hocs.
- Se recomienda considerar en las propuestas el compromiso de difundir adecuadamente los resultados de impacto, que servirán de ayuda en la formulación de políticas públicas y obtención de otros apoyos.
- Se recomienda que los DTMs reciban un curso de gestión de proyectos, destacándose las estrategias de acción y los compromisos internos y externos al desarrollo de los proyectos, y la interacción con los OTs.

FIN (a que contribuye el per):

El PER, en el área de Seguridad Alimentaria, está contribuyendo significativamente en la busca de soluciones a N/P que vienen afectando sensiblemente la producción y calidad de los alimentos en la región. Dentro de los 6 N/P considerados prioritarios, 3 relacionados con el control de plagas de plantas y animales, y con el control

de la calidad e inocuidad de los alimentos, han alcanzado en alto grado los objetivos que llevan al PER a alcanzar la meta propuesta. Los demás vislumbran muy buenas perspectivas.

Evaluación de la contribución del PER al FIN

N/P e Indicadores (de impacto):	Línea de base:	Alcance:
<p>A1. Mejoramiento de plantas y animales para aumentar el rendimiento y calidad de los alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuevas variedades de cultivos del alto rendimiento, eficientes en el uso de nutrientes. - Nuevas técnicas de biofertilización para aumentar la eficiencia de agua y de nutrientes por los cultivos. - Nuevos sistemas de manejo que optimicen la eficiencia de nutrientes y la conservación del suelo. <p>A2. Tecnologías de mejoramiento de plantas y animales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuevas variedades de cultivos del alto rendimiento y tolerantes a diversas condiciones desfavorables. 	<p>A1. En esta N/P, no considerando en la región los países más avanzados en la tecnología agrícola (Brasil, Argentina, Uruguay y Chile), los demás pueden estar en un nivel de productividad de los cultivos equivalente en un promedio de 60%.</p> <p>A2. En esta N/P, no considerando en la región los países más avanzados en atención a esta demanda agrícola (Brasil, Argentina, Uruguay, Perú), los demás pueden estar en un nivel equivalente en un promedio de 5%. Más bajo aun es en el tema de mejoramiento animal.</p> <p>A3. Esta N/P todavía no ha sido atendida en este PER, no obstante existan en la región enfermedades diversas que afectan la producción y la calidad del alimento. De vez en cuando aparecen brotes fuertes de fiebre aftosa en la región. La línea base, considerando los laboratorios disponibles para ayudar en el monitoreo, debe estar en promedio de cerca de 60%.</p>	<p>A1. Es muy posible que los resultados del PER actual puedan contribuir potencialmente en la solución de por lo menos 15% de los desafíos propuestos.</p> <p>A2. Es muy posible que los resultados del PER actual puedan contribuir potencialmente en la solución de por lo menos 5% de los desafíos propuestos.</p> <p>A3. Esta N/P no ha sido atendida todavía.</p> <p>A4. Es muy posible que este PER contribuya en aumentar en por lo menos 20% los laboratorios armonizados con estándares de calidad.</p> <p>A5. Es muy posible que el PER contribuya en aumentar en por lo menos 30% de control de estas plagas</p>

<p>A3. Ocurrencia de enfermedades de carácter transfronterizo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esta N/P no fue atendida en por el PER. <p>A4. Alimentos con estándares de calidad e inocuidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Métodos optimizados y estandarizados disponibles para control de sanidad e inocuidad de alimentos. - Metodologías optimizadas para irradiación de alimentos perecibles. <p>A5. Daños causados por plagas en plantas y animales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control/erradicación de la mosca de la fruta en áreas productoras de importancia económica en la región. <p>A6. Desarrollo de la acuicultura en la región.</p> <p>Un proyecto va ser iniciado en 2020.</p>	<p>A4. Esta N/P es un desafío permanente en la región, especialmente en los países productores exportadores de alimentos. Existen laboratorios autorizados para verificar la calidad de los alimentos, pero la mayoría de los alimentos de consumo local no reciben control de calidad. La línea base, considerando los laboratorios disponibles, debe estar en promedio de 40%.</p> <p>A5. Esta N/P viene siendo muy bien atendida en la región. Considerando especialmente el avance regional en el control de la mosca de fruta y el gusano barrenador del ganado (Panamá), La línea base debe estar todavía en un promedio de 50%.</p> <p>A6. Esta N/P es especialmente relevante en la región, donde la acuicultura está en plena expansión. No obstante su importancia sólo los países productores y exportadores de alimentos acuícolas tienen optimizado los procesos de manejo, sanidad, nutrición y genética. En promedio se puede decir que la línea base puede estar en 10%.</p>	<p>en la región. La tecnología está disponible, que si difundida y aplicada en la región se piensa que estas plagas podrían ser controladas en más de 80%.</p> <p>A6. Esta N/P va comenzar a ser atendida por el PER en el 2010. Es muy posible que el alcance llegue potencialmente a contribuir con aumento de 20%.</p>			
Necesidades/Problemas					
Proyectos					
A1	A2	A3	A4	A5	A6

RLA 5077	RLA 5068	No atendido	RLA 2018010	RLA 2018038	RLA 20188016
RLA 5078	(2016/2017)		RLA2018015	(2020/2021)	(2020/2021)
RLA5076	RLA 5063		(2020/2021)	(2014/2015)	
(2018/2019)	(2014/2015)		RLA 5069	RLA 5075	
	RLA5056		(2016/2017)	(2018/2019)	
RLA5065	(2012/2013)		RLA 5066	RLA 5071	
(2014/2015)			(2014/2015)	RLA 5070	
				(2016/2017)	
				RLA5067	

Evaluación de las N/P

N/P (XN):	Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos):
A1. Mejoramiento de prácticas de manejo de agua y suelos agrícolas mediante el uso adecuado de agroquímicos, fertilizantes, agua y microorganismos para fijación biológica de nitrógeno.	A1. Mejorar los sistemas de producción agrícola en los países de la región.
A2. Uso de tecnologías de mejoramiento de animales y plantas de reconocida importancia económica, y apoyo a iniciativas para Mejorar el rendimiento/producción y el potencial comercial de plantas y animales de la biodiversidad regional.	A2. Incrementar la producción de alimentos a través del mejoramiento de plantas y animales. A3. Mejorar la preparación y respuesta a enfermedades transfronterizas en animales. A4. Mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos. A5. Control de las plagas y enfermedades de plantas y animales. A6. Contribuir al desarrollo de la acuicultura en la región.

<p>A3. Ocurrencia de enfermedades de carácter transfronterizo en animales, incluyendo aquellas que tienen repercusiones zoonóticas.</p> <p>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.</p> <p>A5. Daño causado por las plagas en alimentos animales y vegetales.</p> <p>A6. Apoyar iniciativas para el desarrollo de la acuicultura en la región.</p>	
<p>Indicador de alcance de la N/P (meta):</p> <p>A1. Es muy posible que los resultados del PER actual puedan contribuir potencialmente en la solución de por lo menos 15% de los desafíos propuestos.</p> <p>A2. En esta N/P, no considerando en la región los países más avanzados en atención a esta demanda agrícola (Brasil, Argentina, Uruguay, Perú), los demás pueden estar en un nivel equivalente en un promedio de 5%. Más bajo aun es en el tema de mejoramiento animal.</p>	

A3. Esta N/P no ha sido atendida todavía.

A4. Es muy posible que este PER contribuya en aumentar en por lo menos 40% los laboratorios armonizados con estándares de calidad.

A5. Es muy posible que el PER contribuya en aumentar en por lo menos 30% de control de estas plagas en la región. La tecnología está disponible, que si difundida y aplicada en la región se piensa que estas plagas podrían ser controladas en más de 80%.

A6. Esta N/P comenzó a ser atendida por el PER en el último año. Es muy posible que el alcance llegue potencialmente a contribuir con aumento de 20%.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P :

A1. Mejoramiento de prácticas de manejo de agua y suelos agrícolas mediante el uso adecuado de agroquímicos, fertilizantes, agua y microorganismos para fijación biológica de nitrógeno.

Grado de Cumplimiento

ALTO		MEDIANO	X	BAJO	
-------------	--	----------------	----------	-------------	--

JUSTIFICACIÓN: Los proyectos que están ayudando atender a los objetivos de este N/P son 4. Con excepción de uno que se inició en 2014 y que ya terminó, los demás todavía son nuevos que se iniciaron a mediados del 2018 y que se puede decir que se encuentran en plena fase de implementación y desarrollo. Hasta el momento, las actividades en desarrollo se vienen realizando adecuadamente, y todo indica que los resultados serán de gran valor para alcanzar los objetivos propuestos.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:



Por lo mencionado anteriormente, todavía es temprano para definir el grado de contribución, pero considerando la calidad de los proyectos, el grado de avance, a pesar de la demora en iniciar, indicados en los informes preliminares, todo indica que el grado de contribución a las metas programadas para atender esta N/P, debe ser mayor de 60%.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Considerando que gran parte de los problemas que provocaron la demora en la implementación y desarrollo de las actividades de la mayoría de los proyectos están asociados con la obtención de consumibles, transporte e desembargo de los materiales en los países participantes, se recomienda que se dé la debida atención a la solución a este problema que coloca el riesgo el proyecto ARCAL.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P :

A2. Uso de tecnologías de mejoramiento de animales y plantas de reconocida importancia económica, y apoyo a iniciativas para Mejorar el rendimiento/producción y el potencial comercial de plantas y animales de la biodiversidad regional.

Grado de Cumplimiento

ALTO	X	MEDIANO	X	BAJO	X
-------------	----------	----------------	----------	-------------	----------

JUSTIFICACIÓN:

Considerando los proyectos que han ayudado atender a los objetivos de este N/P desde 2012 son tres, el último del periodo de 2016-2017. todos concluidos y con resultados relevantes. Se debe destacar que algunas actividades de relevancia en el tema de mejoramiento vegetal vienen siendo también desarrolladas dentro de la N/P A1, y todo indica que se obtengan resultados de gran impacto a corto o mediano plazo. Sobre el mejoramiento animal no se han obtenido resultados relevantes.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

El tema de mejoramiento vegetal con aplicación de técnicas nucleares ha crecido sensiblemente en los últimos años, especialmente en cereales. En ALC existen ejemplos relevantes de variedades producidas para soportar

problemas de diversas condiciones de estrés, teniendo siempre el foco en aumentar los rendimientos de los cultivos. Con base a los resultados obtenidos y en aquellos que vislumbran ser obtenidos en los nuevos proyectos, todo indica que la atención a este N/P contribuya en alto grado para el desarrollo agrícola regional.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Como la región de ALC viene sufriendo efectos climáticos que favorece la intensidad de las plagas de animales y plantas, sequías, salinidad, mal drenaje, entre otros, que afectan el rendimiento de los cultivos y animales, se recomienda continuar apoyando proyectos asociados al atendimento a esta necesidad. Los buenos resultados obtenidos son la puerta de entrada para el uso benéfico de las técnicas nucleares en la solución de diversos problemas que afecta la producción de alimentos en la región.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P :

A3. Ocurrencia de enfermedades de carácter transfronterizo en animales, incluyendo aquellas que tienen repercusiones zoonóticas.

Grado de Cumplimiento

ALTO		MEDIANO		BAJO	X
-------------	--	----------------	--	-------------	----------

JUSTIFICACIÓN:

Esta N/P não foi ainda atendida neste PER.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Nula. Esta N/P não foi ainda atendida neste PER.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Esta N/P todavía no ha sido atendida en este PER, no obstante existan en la región enfermedades diversas que afectan la producción y la calidad del alimento. De vez en cuando aparecen brotes fuertes de fiebre aftosa en la

región, que descalifica la venta de alimentos en los mercados de consumo. Se recomienda alta prioridad de atención, para fines preventivos.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P :

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.

Grado de Cumplimiento

ALTO	X	MEDIANO		BAJ O	
-------------	----------	----------------	--	------------------	--

JUSTIFICACIÓN:

Cuatro proyectos vienen atendiendo a este N/P. Tres se refieren a la mejoría de laboratorios y uno a aumentar la vida media de los productos perecibles por la técnica de irradiación. Cada vez más se exige que los alimentos disponibles cumplan normas de calidad e inocuidad, siendo este tema especialmente crítico en los países exportadores de alimentos. Se debe destacar también que los laboratorios de control de calidad e inocuidad de alimentos están cada vez más armonizados y con protocolos más estandarizados, y debido a esa prevención actualmente poco se sabe de rechazos de alimentos. El grado de impacto de los resultados de este N/P es notoriamente alto.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Esta N/P es un desafío permanente en la región, especialmente en los países productores exportadores de alimentos. Existe laboratorios autorizados para verificar la calidad de los alimentos, pero la mayoría de los alimentos de consumo local no reciben control de calidad. Los resultados de estos proyectos vienen contribuyendo significativamente para la mejoría de los laboratorios armonizados y con metodologías estandarizadas de la región y todo indica que con la base de datos de calidad se puedan dar recomendaciones seguras para la calidad e inocuidad de los alimentos. El grado de contribución de esta N/P para el desarrollo regional en el desafío previsto debe superar en por lo menos 40%.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Generalmente la prevención es poco valorizada, pero en este tema, se debe desatacar que gracias a los intensos trabajos y buenos resultados que se vienen obteniendo en este N/P, se recomienda seguir dando el apoyo de

continuidad, pues cualquier descuido de retroceso además de las pérdidas económicas conlleva a la pérdida de la calidad de los alimentos que afectan directamente la salud.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P :

A5. Daño causado por las plagas en alimentos animales y vegetales.

Grado de Cumplimiento

ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
-------------	----------	----------------	--	-------------	--

JUSTIFICACIÓN:

En los últimos 5 años la atención dada a esta N/P cubrió el desarrollo de 5 proyectos, siendo que el actual PER está apoyando 4 proyectos. Todos vienen contribuyendo significativamente para alcanzar los objetivos programados. Es muy posible que el PER contribuya en aumentar en por lo menos 30% el control de estas plagas en la región. La tecnología disponible, que si fuera difundida y aplicada en la región se piensa que el control de las plagas programadas podría superar el 80%. Este es uno de los N/P de más alto grado de cumplimiento del PER.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Esta N/P viene siendo muy bien atendida en la región. Considerando especialmente el avance regional en el control de la mosca de fruta y el gusano barrenador del ganado (Panamá), La línea base debe estar en un promedio de 50%. Es muy posible que el PER contribuya en aumentar en por lo menos 30% de control de estas plagas en la región. La tecnología está disponible, que si adaptada, difundida y aplicada en la región se piensa que estas plagas podrían ser controladas en más de 80%, contribuyendo en alto grado para el desarrollo agrícola regional en este tema de control de algunas de las principales plagas de gran repercusión regional.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Como la región de ALC viene sufriendo efectos climáticos que favorece la intensidad de las plagas de animales y plantas, entre otros, que afectan el rendimiento de los cultivos y animales, se recomienda continuar apoyando proyectos asociados al atendimento a esta necesidad. Hay otras plagas agrícolas que podrían recibir con éxito la técnica desarrollada. Se debe destacar que debido al éxito en el atendimento a esta N/P, se están abriendo



puertas para aplicación de la técnica nuclear en el control de insectos transmisores de enfermedades humanas, que es un tema que también podría estar dentro de las necesidades de innovación.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P :

A6. Apoyar iniciativas para el desarrollo de la acuicultura en la región.

Grado de Cumplimiento

ALTO		MEDIANO		BAJO	X
-------------	--	----------------	--	-------------	----------

JUSTIFICACIÓN:

Esta N/P comenzó a ser atendida por el PER en el último año, y sólo un proyecto regional está en fase inicial de implementación.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Esta N/P comenzó a ser atendida por el PER en el último año. Todavía no hay resultados, pero considerando la calidad del proyecto y la forma como viene implementándose las perspectivas indican que este N/P tendrá buen grado de contribución.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Considerando el crecimiento que la acuicultura viene obteniendo en el mundo, y el potencial regional, se recomienda que ARCAL de alta prioridad a este tema. El atendimento a esta N/P es una muestra de atender a un gran desafío de innovación, muy favorable al programa ARCAL.

Evaluación de los Proyectos

A1. Mejoramiento de plantas y animales para aumentar el rendimiento y calidad de los alimentos.

Ciclo 2020/2021	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
0	ALTO		MEDIANO		BAJO	X
Justificación: No hay proyecto atendiendo esta N/P.						
Ciclo 2018/2019	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(F2)	ALTO		MEDIANO	X	BAJO	
Justificación: Tres proyectos vienen atendiendo esta N/P y la mayoría han demorado en iniciar. Están saliendo resultados promisoros relevantes con muy buenas perspectivas. Por el momento el grado de contribución se puede considerar mediano.						
Ciclo 2016/2017	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
0	ALTO		MEDIANO		BAJO	X
Justificación: No hubo proyecto atendiendo esta necesidad en este ciclo.						
Ciclo 2014/2015	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(FF)	ALTO		MEDIANO	X	BAJO	
Justificación: En este ciclo un sólo proyecto atendió esta N/P. Se trató de un proyecto regional donde participaron países con diferente grado de avance en el uso de técnicas isotópicas en las investigaciones. El principal resultado de						

destaque fueron el entrenamiento de personal y difusión de las técnicas nucleares como herramientas para buscar soluciones a los problemas planteados en esta N/P.

Evaluación de los Proyectos

A2. Uso de tecnologías de mejoramiento de animales y plantas de reconocida importancia económica, y apoyo a iniciativas para Mejorar el rendimiento/producción y el potencial comercial de plantas y animales de la biodiversidad regional.

Ciclo 2020/2021 (F3)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P				
	ALTO		MEDIANO		BAJO

Justificación:

No hay proyecto atendiendo esta necesidad en este ciclo.

Ciclo 2018/2019 (F2)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P				
	ALTO		MEDIANO	X	BAJO

Justificación:

Un solo proyecto iniciado en 2016 y que se ha extendido a 2019 viene dando atención a esta N/P. Teniendo en consideración los numerosos países y cultivos, algunos resultados relevantes vienen siendo obtenidos que cubren todavía medianamente los objetivos propuestos. Se debe destacar que algunas actividades de relevancia en el tema de mejoramiento vegetal vienen siendo también desarrolladas dentro de la N/P A1, y todo indica que se obtengan resultados de gran impacto a corto o mediano plazo. Sobre el mejoramiento animal todavía no se han obtenido resultados relevantes

Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
---	--	--	--	--	--

Ciclo 2016/2017 (F2)	ALTO		MEDIANO	X	BAJO	
--	-------------	--	----------------	----------	-------------	--

Justificación:

Un solo proyecto iniciado en 2016 y que se ha extendido a 2019 viene dando atención a esta N/P. Teniendo en consideración los numerosos países y cultivos, los resultados relevantes obtenidos cubren medianamente los objetivos propuestos.

Ciclo 2014/2015 (F1 y FF)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO	X	MEDIANO		BAJO	

Justificación:

Es importante destacar que diversos proyectos de mejoramiento vegetal han venido recibiendo el apoyo del OIEA y ARCAL en los últimos 6 o 7 años. Desde 2012, los proyectos en este tema son muy relevantes, produciendo nuevas variedades de alto rendimiento para diversas condiciones limitantes de cultivos de importancia económica, además de la difusión de la técnica, se puede decir que tiene alto grado de contribución para las metas del PER.

Evaluación de los Proyectos

A3. Ocurrencia de enfermedades de carácter transfronterizo en animales, incluyendo aquellas que tienen repercusiones zoonóticas.

Ciclo 2020/2021 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	X

Justificación:

No obstante la gran importancia para la prevención del brote de enfermedades de carácter transfronterizo en la región, no hay proyecto atendiendo esta necesidad en este ciclo.

Ciclo 2018/2019	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(F2)	ALTO		MEDIANO		BAJO	X
Justificación: No obstante la gran importancia para la prevención del brote de enfermedades de carácter transfronterizo en la región, no hay proyecto atendiendo esta necesidad en este ciclo.						
Ciclo 2016/2017	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
()	ALTO		MEDIANO		BAJO	X
Justificación: No hay proyecto atendiendo esta necesidad en este ciclo.						
Ciclo 2014/2015	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
()	ALTO		MEDIANO		BAJO	X
Justificación: .No hay proyecto atendiendo esta necesidad en este ciclo.						

Evaluación de los Proyectos						
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.						
Ciclo 2020/2021	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(F3)	ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
Justificación:						

Hay dos proyectos que al final deben contribuir a un resultado de alta relevancia para atender esta N/P, el cual es ayudar en los laboratorios locales para realizar análisis armonizados y con estándares de calidad, tan necesarios en la región.

Ciclo 2018/2019	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(F2)	ALTO		MEDIANO		BAJO	X

Justificación:

No hay proyecto atendiendo esta necesidad en este ciclo.

Ciclo 2016/2017	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(MML)	ALTO		MEDIANO	X	BAJO	

Justificación:

Hay un solo proyecto bien atendiendo esta N/P, pues el proyecto se extendió hasta 2019. Es un proyecto muy amplio donde se incluye un aspecto relevante referido a análisis de residuos de compuestos orgánicos persistentes derivados de pesticidas en leche materna, pero esto fue poco atendida en el desarrollo del proyecto.

Ciclo 2014/2015	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(MML)	ALTO	X	MEDIANO		BAJO	x

Justificación:

Un solo proyecto ha atendido a la N/P en este ciclo. Este proyecto se ha extendido hasta 2019. Es un proyecto de los exitosos que ha tenido ARCAL en atender esta N/P. SE debe destacar que los resultados adquiridos ya vienen siendo difundidos y aplicados en la región, con destaque, Argentina, México, Perú, Uruguay, entre otros.

Evaluación de los Proyectos

A5. Daño causado por las plagas en alimentos animales y vegetales.

Ciclo 2020/2021	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(F3)	ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
Justificación:						
<p>Un sólo proyecto se ha programado para atender esta N/P en este ciclo. Es un proyecto regional que ha ampliado su acción en la región. Por la experiencia acumulada se espera que este proyecto consiga alcanzar los objetivos propuestos satisfactoriamente, contribuyendo en alto grado el cumplimiento de la N/P.</p>						
Ciclo 2018/2019	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(F2)	ALTO		MEDIANO		BAJO	X
Justificación:						
<p>Un sólo proyecto se ha programado para atender esta N/P en este ciclo, y se refiere al control del gusano barrenador del ganado. El tema de control de este insecto es diferente y más difícil comparado con el control de la mosca de la fruta, y esto ha sido una de las dificultades para implantar y difundir la técnica en diferentes países. Sólo Panamá viene aplicando la técnica nuclear en el control de esta plaga.</p>						
Ciclo 2016/2017	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(F2)	ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
Justificación:						
<p>En este ciclo hay dos proyectos atendiendo esta N/P, que se extendió hasta 2019. Uno que busca indicadores para la selección de animales (ovejas) para tolerancia a parásitos en doce países. Actualmente en Brasil Argentina y Uruguay ya se vienen aplicando los resultados de este proyecto, y en otros se está en fase de implementación. El otro proyecto se refiere al control de la mosca de la fruta, que en este tema ARCAL presenta especial destaque.</p>						
Ciclo 2014/2015	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(F1)	ALTO		MEDIANO		BAJO	X
Justificación:						

En este ciclo sólo un proyecto atendió esta N/P, y trató el tema de control del gusano barrenador del ganado. Participaron 7 países. Este proyecto tuvo un gran impacto nacional (Panamá) pero muy poco impacto regional. La contribución para el cumplimiento de la N/P fue baja.

Evaluación de los Proyectos

A6. Apoyar iniciativas para el desarrollo de la acuicultura en la región.

Ciclo 2020/2021 (F3)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO	X	MEDIANO		BAJO	

Justificación:

Un sólo proyecto se ha programado para atender esta N/P en este ciclo. Es un proyecto regional en un tema extremadamente relevante pues en el mundo la acuicultura está en pleno crecimiento, y la región ofrece las mejores perspectivas para esa nueva actividad productora de alimentos. El proyecto es un típico desafío de innovación científica/tecnológica.

Ciclo 2018/2019 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	X

Justificación:

No hay proyecto atendiendo esta N/P en este ciclo.

Ciclo 2016/2017 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	X

Justificación:

No hubo proyecto atendiendo esta N/P en este ciclo.

Ciclo 2014/2015 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	X

Justificación:

No hubo proyecto atendiendo esta N/P en este ciclo.



**FORMULARIO PARA EVALUACIÓN FINAL DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO
DEL PER**

PER 2016/2021

EVALUACIÓN

SALUD HUMANA (S)

Análisis de la Situación Regional:

La situación general de la salud en la región fue analizada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en la publicación “Salud en las Américas” del 2012. De acuerdo con las conclusiones de ese documento, entre 2005 y 2010, la población total en la Región de las Américas pasó de 886 a 935 millones de habitantes y de continuar dicha tendencia, se estima que para 2020 la población continental ascenderá a unos 1027 millones de habitantes, equivalentes al 13,4% de la población mundial.

De acuerdo con “Salud en las Américas” entre 2005 y 2010, la tasa de mortalidad general de la región continuó decreciendo (de 6,9 a 6,4 por 1000 habitantes), en tanto que la tasa global de fecundidad para ese mismo período descendió de 2,3 a 2,1 hijos por mujer. La OPS establece que, si bien estas tendencias son un reflejo de los principales éxitos de la salud pública alcanzados en el último siglo, el envejecimiento acarrea un aumento en las enfermedades crónicas y las discapacidades.

Desde el punto de vista del panorama epidemiológico, todos los países de la región están atravesando diferentes fases del cambio epidemiológico. A nivel regional, los datos del trienio 2007-2009 indican que 76,4% de las defunciones fueron causadas por enfermedades no transmisibles, 12,5% por transmisibles y 11,1% por causas externas, con variaciones entre países.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). La hipertensión se suma a los otros factores de riesgo comunes con las otras enfermedades crónicas. Las muertes prematuras por ECV son más frecuentes en hombres que en mujeres y se producen en el

momento de mayor productividad de la vida, cuando el impacto económico y social es mayor. Entre 2000 y 2007, la mortalidad por ECV en la región disminuyó 19% (de 207,8 a 167,9 por 100 000 habitantes [tasas ajustadas en 2007]) con un comportamiento diferenciado por subregiones: en América del Norte el descenso fue de 25% (de 192,3 a 144,2) y en el Caribe no latino 14% (de 296,4 a 254,9). En América Latina, a su vez, entre 2000 y 2009 la reducción también fue de 14% (de 229,9 a 191,4 por 100 000 habitantes). Si bien las reducciones observadas en América del Norte y América Latina fueron lineales y estadísticamente

significativas, en el Caribe no latino el descenso fue estadísticamente significativo pero no lineal.

Las neoplasias malignas en su conjunto constituyen la segunda causa de muerte en los países de las Américas. Los principales cánceres en Latinoamérica y el Caribe son los cánceres de próstata, pulmón, colon y recto, y estómago en los hombres, mientras que en las mujeres son los de mama, cuello uterino, colon y recto, y pulmón. La incidencia de neoplasias malignas depende de interrelaciones complejas entre factores biológicos, genéticos y estilos de vida, incluyéndose otros determinantes sociales como pobreza, educación, empleo, vivienda, transporte, contaminación y nutrición. En las Américas, la mortalidad por tumores malignos está disminuyendo. Entre 2000 y 2007, las tasas de mortalidad por 100 000 habitantes ajustadas por edad cayeron 8% (de 131,3 en 2000 a 121,3 en 2007). Sin embargo, se presentan variaciones importantes en las distintas subregiones y países. Perfiles recientes de la situación de cáncer en los distintos países de la región han sido publicados recientemente. Aplicando los conocimientos y la tecnología disponibles, se estima que pueden prevenirse entre 50% y 60% de las muertes por cáncer. Tal logro requiere que se encarren acciones múltiples a nivel regulatorio y cambios en estilos de vida a lo largo del curso de vida.

Asimismo, la detección oportuna y el tratamiento efectivo son críticos para mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer. A nivel regional está en curso un rápido e indeseado cambio en los hábitos de consumo de alimentos que impacta en amplios sectores de la población, especialmente en aquellos de menores ingresos y baja escolaridad [34]. El elevado consumo de alimentos procesados de alta densidad calórica, ricos en grasas, azúcares y sal, asociado con la disminución significativa en la ingestión de frutas y verduras, y una reducción de la actividad física, ha provocado una alarmante epidemia de sobrepeso y obesidad [36, 37]. Se estima que en la región entre 50% y 60% de los adultos y entre 7% y 12% de los niños menores de cinco años más un tercio de los adolescentes tienen sobrepeso o son obesos. Mas todavía, se prevé que esta cifra aumentara rápidamente y alcanzara los 289 millones para el 2015 (39% de la población total). ARCAL ha contribuido a establecer la evidencia de los vínculos entre las deficiencias de micronutrientes, la inflamación crónica de bajo nivel y los factores de riesgo para la obesidad relacionados con enfermedades no transmisibles en los niños en edad escolar³. De acuerdo con los reportes del Proyecto Globocan 2008 [35], en la región de América Latina y El Caribe, el cáncer representa una carga creciente en todos los países; se estima que para 2030 el número de casos nuevos que se presentan cada año se duplicará, esperando así cerca de 1,7 millones de casos nuevos y 1 millón de muertes anuales. Un número importante de casos pueden ser prevenibles (con modificaciones en la dieta, en los estilos de vida y mediante estrategias de inmunización), otro porcentaje podrá detectarse tempranamente con programas y técnicas adecuadas y en otro porcentaje, inevitablemente, los sistemas de salud deben prepararse para lograr mejorar la atención y tratamiento de los pacientes, logrando mejorar los resultados de supervivencia y la calidad de vida. Para lograr un control adecuado del cáncer se ha recomendado a nivel internacional el establecimiento de Programas Nacionales para el Control del Cáncer (PNCC) que aborden los distintos componentes con acciones a distintos niveles para la

prevención, la detección temprana, el tratamiento y el cuidado paliativo. La información, producto de sistemas de vigilancia y de investigaciones es un componente esencial de todo PNCC y desde el mandato del OIEA es necesario contar con información y datos regionales sobre los resultados con las aplicaciones de la medicina de la radiación.

Adicionalmente el OIEA ha realizado acuerdos con la OMS y con la International Agency for Research on Cancer (IARC) con el fin de fortalecer el control del cáncer en una perspectiva amplia.

Uno de los proyectos ARCAL recientemente desarrollados con la participación de 16 países de la región, el RLA/6/063, aporta información fundamental sobre el estado actual de la situación de América Latina en materia de evolución tecnológica y de los recursos humanos en medicina nuclear. El informe final de ese proyecto [38] indica que en la región la medicina nuclear se ha desarrollado de forma importante en las últimas décadas. En particular, la mayoría de los países poseían ya en el 2009 cámaras gamma y sistemas SPECT, siendo diversa su concentración (el número promedio de equipos por millón de habitantes es de 2,2 y varía desde 0,5 hasta 10,0), pero durante el período 2009-2012 se identificó un aumento significativo de la capacidad instalada de PET, de 56 a 161, siendo la mayoría de ellos PETCT.

Existen, además, 32 ciclotrones en 9 de los países que cuentan con PET-CT.

Igualmente, ese informe resalta que en la mayoría de los países de América Latina hay disponibilidad de los diversos radiofármacos que se requieren para el diagnóstico y la terapia de enfermedades cardíacas y neoplasias malignas.

En cuanto a la situación regional de radiofarmacia en relación a producción de radioisótopos y radiofármacos, esta sigue siendo muy heterogénea. Países como Argentina, Brasil, México y Perú, cuentan con reactores de investigación que permiten la producción nacional de radionúclidos para la preparación de radiofármacos de uso diagnóstico y terapéutico. Solo 4 países de la región, Argentina, Brasil, Cuba y México, producen generadores de $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$, los demás deben importarlos. A nivel de producción nacional de juegos de reactivos para la preparación de radiofármacos para diagnóstico, solo Argentina, Brasil, Chile y Uruguay los realizan. La mayoría de los países de la región tienen niveles operacionales de radiofarmacia 1 o 2, según la clasificación del OIEA en la guía de operación de radiofarmacia hospitalaria.

Los de terapia son importados en su totalidad a excepción de ^{131}I que se produce en Argentina y Brasil.

Existen aproximadamente 1560 médicos nucleares en la región, con un número por cámara gamma que fluctúa entre 0,5 y 2,5, mientras que el número de tecnólogos por cámara fluctúa entre 0,5 y 3,5 con un promedio de 1,5. Sin embargo, se identifica una marcada carencia de físicos médicos y radioquímicos en los servicios de medicina nuclear.



La radioterapia es la terapéutica no quirúrgica que obtiene más curaciones en cáncer (cirugía 49%, radioterapia 40%, y quimioterapia 11%). Se utiliza con fines curativos en 60% de los pacientes y es cada vez más eficaz al combinarse con cirugía y/o quimioterapia y últimamente con terapias biológicas. Es una efectiva opción para la paliación y control sintomático en el cáncer avanzado. Sustituye en muchos casos a la cirugía supra-radical obteniendo mayores índices de preservación anatómica y funcional de órganos, mejorando la calidad de vida del paciente oncológico. Además, la radioterapia adquiere cada vez más relevancia en el tratamiento de lesiones no oncológicas, como tumores benignos, o enfermedades neurológicas.

En este campo la base de datos DIRAC [38] del OIEA refleja un aumento significativo de la infraestructura técnica y de su nivel en la región. Una revisión realizada por la OPS de la información en DIRAC, indica que entre el 2005 y el 2013 ha habido un aumento de la proporción de aceleradores lineales, en relación con el número total de unidades de radioterapia de alta energía, de 42 a 63% por millón de habitantes. En materia de recursos humanos, ese análisis concluye que en el mismo periodo se registra un aumento de 1,6 a 2,2 oncólogos radioterapeutas por millón de habitantes y de 0,7 a 1,1 físicos médicos por millón de habitantes. Esas cifras distan, sin embargo, de las de países industrializados en donde actualmente se cuenta con 8,1 unidades de alta energía por millón de habitantes (contra 2,2 en América Latina) y de las cuales 93 % son aceleradores lineales y 4,5 físicos médicos por millón de habitantes. Cabe resaltar que esta brecha tiende a reducirse con la apertura en varios países de la región de programas de maestría en física médica [39], pero aparece la necesidad de fortalecer la componente clínica y de imagenología de esos programas para un mejor desempeño de los recién egresados, en el ambiente hospitalario.

La imagenología médica, por su parte, como soporte para el diagnóstico clínico, ha sido uno de los campos de la medicina con más desarrollo en la última década. En particular, la radiología intervencionista ha modificado el manejo de muchas enfermedades. En muchos países se está experimentando un rápido aumento del número de procedimientos con tecnología de rayos X, lo cual aporta altas dosis de radiación para los pacientes (especialmente la tomografía computarizada) y en consecuencia, un marcado incremento en las dosis colectivas de radiación.

El equipamiento de radiología está asociado con altos costos desde su adquisición hasta su operatividad, pasando por el mantenimiento. Uno de los problemas identificados por la OMS, es la falta de políticas nacionales para las tecnologías en la salud en casi 70% de los países de bajo ingreso, para guiar la planeación, evaluación, adquisición y gerencia de los dispositivos médicos, incluyendo los de imagenología médica [40]. La implementación de tales políticas impactaría positivamente la compra, instalación adecuada, mantenimiento preventivo, uso racional y garantía de la calidad de la tecnología, así como la seguridad y eficiencia de los procedimientos.

Grado de Contribución de las N/P para el desarrollo del Sector en la Región

Grado de Cumplimiento					
ALTO (X)		MEDIANO		BAJO	
JUSTIFICACIÓN:					
<p>Se ejecutaron 10 proyectos directamente relacionados con esta necesidad problema. Se capacitó un gran número de tecnólogos, físicos médicos y médicos nucleares para tratar de cubrir la demanda de personal calificado en las áreas de radioterapia y medicina nuclear. No obstante, aunque el incremento de personal capacitado y la redacción de protocolos armonizados en las diferentes prácticas han contribuido a mejorar la situación de la región, la entrada en funcionamiento de nuevas unidades y la introducción continúa de nuevas tecnologías, exige la formación y preparación continúa de personal.</p>					
Recomendaciones para el siguiente PER:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir las prioridades teniendo en cuenta el alcance del Acuerdo ARCAL y su objetivo que es promover el uso de la tecnología nuclear en la región buscando impacto en el área de salud, pero no generando programas de salud, sino insertándose e impactando las prioridades regionales que existan. Sugerimos eliminar prioridades S2 y S5. 2. En el tema de la creación de programas nacionales de cáncer y el desarrollo de una política de gestión tecnológica del equipamiento biomédico en la región se debe buscar alianza con la Organización Mundial y la Panamericana de la Salud (OMS y OPS), ya que son las organizaciones más directamente involucradas con la Salud en la región. El objetivo de ARCAL es promover e introducir de forma efectiva y segura la tecnología nuclear en el área de la Salud Humana. 3. Atender de manera priorizada los temas relacionados con la radiofarmacia en la región, el desarrollo de nuevos radiofármacos teragnósticos, continuar la preparación de tecnólogos para radiodiagnóstico, radioterapia y medicina nuclear, así como la de físicos médicos. 4. Mejorar la redacción de las prioridades, sus indicadores y metas. 5. En los talleres de diseño de proyectos regionales, ya el objetivo general del proyecto y el outcome deben venir del PER. El taller debe definir los outputs del proyecto necesarios para lograr el outcome, y los inputs y el plan de trabajo requerido para alcanzar los outputs. El planeamiento estratégico, ya se hizo en el PER. 6. Para el nuevo PER, considerar a partir del 2024, la sinergia entre la tecnología nuclear y la nanotecnología y los temas relacionados con la cardiología nuclear y la neurología. 					
FIN (a que contribuye el per):					

Evaluación de la contribución del PER al FIN					
Indicadores (de impacto):		Línea de base:	Alcance:		
Necesidades/Problemas					
Proyectos					
S1	S2	S3	S4	S5	S6
RLA6074 (2014-2017)		RLA6072 (2014-2017)	RLA6075 (2014-2017)		RLA6073 (2014-2019)
RLA6077 (2016-2020)		RLA6077 (2016-2020)	RLA6074 (2014-2017)		RLA6079 (2018-2020)
RLA6075 (2014-2017)			RLA2018013 (2020-2021)		
RLA078 (2016-2018)			RLA2018009 (2020-2021)		
RLA2018013 (2020-2021)			RLA6077 (2016-2020)		
RLA2018014 (2020-2021)					

Evaluación de las N/P					
N/P (S1): Mejorar la eficacia y calidad en el uso de las nuevas tecnologías para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades		Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos): 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			
Indicador de alcance de la N/P (meta): 60% de los servicios cuenta con el recurso humano necesario, capacitado a través de la cooperación técnica con el OIEA,					
Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P					
Grado de Cumplimiento					
ALTO		MEDIANO		BAJO	
JUSTIFICACIÓN: Los proyectos concluidos, los que están en curso y los que se van a ejecutar en el ciclo 2020/2021 contribuyen en alto grado a alcanzar la meta de esta prioridad.					
Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región: Esta meta es vital para el desarrollo del sector en la región, dados que constantemente se suman nuevas instalaciones y se introducen nuevas tecnologías.					

Recomendaciones para el siguiente PER:

Formular las prioridades de una forma más concreta. No es conveniente mezclar temas que compitan con los recursos y el tiempo de implementación del proyecto.

Evaluación de los Proyectos

Ciclo 2020/2021 (Formato F3)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

RLA2018013 y RLA201814 cubrirán en buena medida la falta de recursos humanos preparados en medicina, nuclear y radiofarmacia, cuestiones que no fueron abordadas con el enfoque de estos proyectos en proyectos anteriores.

Ciclo 2018/2019 (Formato F2)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

RLA6077 Se espera alto cumplimiento ya que el desempeño hasta el momento es satisfactorio. Ha sido un proyecto difícil de gestionar por su envergadura.

Ciclo 2016/2017 (Formato F1 y FF)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

Los proyectos RLA6074, RLA6075 y RLA6078 cubrieron satisfactoriamente aspectos necesarios en la formación y la armonización de protocolos en radiofarmacia y medicina nuclear, particularmente el 6078 trató el tema de la medicina nuclear para cardiología.

Ciclo 2014/2015		Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P			
(Formato F1 y FF)		ALTO		MEDIANO	BAJO
Justificación: Aunque existen proyectos que comenzaron en el 2014, ninguno concluyó en el 2015, ya que fueron proyectos de más de 2 años, que se cerraron en el ciclo siguiente 2016/2017.					
Evaluación de las N/P					
N/P (S3):		Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos):			
Insuficiencia de recursos humanos en física médica, en los servicios de imagenología (medicina nuclear y radiología)		Fortalecer los programas de maestría en física médica de la región, en sus componentes de imagenología			
Indicador de alcance de la N/P (meta):					
30% del recurso humano en radioterapia capacitado a través de la cooperación técnica con el OIEA .					
Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P					
Grado de Cumplimiento					
ALTO		MEDIANO		BAJO	
JUSTIFICACIÓN:					
El proyecto RLA6072 hizo alta contribución a esta prioridad, también el proyecto RLA6077 hizo contribuciones importantes.					
Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:					



La capacitación en radioterapia es vital para la región. No se logró desarrollar en toda su extensión las herramientas de educación virtual, aunque en la región en el marco de otros proyectos y esfuerzos se continúa trabajando en el uso de las herramientas de educación a distancia y cursos virtuales.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Esta prioridad hay que seguirla trabajando por la entrada en funcionamiento de nuevas unidades y nuevas tecnologías en la región, pero debe formularse de una forma más concreta.

Evaluación de los Proyectos

Ciclo 2020/2021 (Formato F3)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

Ciclo 2018/2019 (Formato F2)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

RLA6077 Se espera alto cumplimiento ya que el desempeño hasta el momento es satisfactorio.

Ciclo 2016/2017	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
------------------------	--	--	--	--	--	--

(Formato F1 y FF)	ALTO		MEDIANO		BAJO	
Justificación: El Proyecto RLA6072 logró capacitar una gran cantidad de especialistas en la región.						
Ciclo 2014/2015	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
(Formato F1 y FF)	ALTO		MEDIANO		BAJO	
Evaluación de las N/P						
N/P (S4): Insuficiencia de recurso humano en física médica en los servicios de imagenología (medicina nuclear y radiología)			Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos): Fortalecer los programas de maestría en física médica de la región, en sus componentes de medicina nuclear y radiología.			
Indicador de alcance de la N/P (meta): 30% de los programas de la región apoyados con el material producido por el OIEA y servicios de expertos;						
Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P						
Grado de Cumplimiento						
ALTO		MEDIANO		BAJO		
JUSTIFICACIÓN: Los proyectos concluidos RLA074 y RLA075 capacitaron especialistas de la región y generaron material para la preparación de los mismos. El proyecto RLA077 aportó al fortalecimiento de la maestría en física						

médica. Los proyectos a ejecutar en el ciclo 2020/2021 continúan preparando a físicos médicos en imageneología.(medicina nuclear y radiología)

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Está N/P es vital para el desarrollo del sector en la región, por la escasez de físicos médicos en estas prácticas y la necesidad de dar tratamientos de calidad y sin riesgos.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Mantener esta prioridad.

Evaluación de los Proyectos

Ciclo 2020/2021 (Formato F3)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

Los proyectos RLA013 y RLA014 contribuyen fuertemente a la formación de recursos humanos y a la mejora de los servicios de medicina nuclear y radiología en la región.

Ciclo 2018/2019 (Formato F2)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

6077 Se espera alto cumplimiento ya que el desempeño hasta el momento es satisfactorio.

Ciclo 2016/2017 (Formato F1 y FF)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

Ciclo 2014/2015 (Formato F1 y FF)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P				
	ALTO		MEDIANO		BAJO
Justificación: Los proyectos RLA074 y RLA075 se han evaluado de exitosos y contribuyeron a la formación de especialistas en la región.					
Evaluación de las N/P					
N/P (S6): Obesidad infantil creciente en la región y su relación con la incidencia de enfermedades no transmisibles, causada en parte por los problemas de malnutrición en la primera infancia			Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos): Crear condiciones para preparar las curvas de composición corporal características de cada país de la región, aplicando técnicas isotópicas, a ser utilizadas en la definición de políticas públicas de lucha contra la malnutrición infantil.		
Indicador de alcance de la N/P (meta): Obtener curvas de composición corporal aplicable a la región					
Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P					
Grado de Cumplimiento					
ALTO		MEDIANO		BAJO	
JUSTIFICACIÓN: El proyecto RLA079 va a permitir complementar la información disponible para contar con una curva de composición corporal aplicable a la región.					



Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Su grado de contribución es medio. Se necesita lograr mostrar este resultado a los países de la región, la OMS y la OPS, para lograr alianzas que permitan desarrollar políticas que incentiven la eliminación de los problemas de nutrición en la región.

Relacionado con nutrición también se desarrollo el proyecto RLA073, que venía del ciclo anterior y concluye en el 2019, que abordó la caracterización de la sarcopenia en la región.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Valorar alianzas con OMS y OPS, ya que el alcance de ARCAL aquí es limitado. Si es muy conveniente aprovechar los resultados obtenidos y aplicarlos con el apoyo de la OMS y la OPS y otras organizaciones internacionales o nacionales que apoyen los temas de salud.

Evaluación de los Proyectos

Ciclo 2020/2021 (Formato F3)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

Ciclo 2018/2019 (Formato F2)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

RLA079 Se espera que al final del proyecto se cuente con las curvas de composición corporal aplicables en la región.

Ciclo 2016/2017 (Formato F1 y FF)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:						
Ciclo 2014/2015 (Formato F1 y FF)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	
Justificación: Aunque el proyecto RLA073 ha sido un buen proyecto, viene del ciclo anterior y no se tenía previsto el impacto en la prioridad S6.						



1.3. AREA TEMATICA MEDIO AMBIENTE
**FORMULARIO PARA EVALUACIÓN FINAL DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO
DEL PER**

PER 2016/2021

EVALUACIÓN

MEDIO AMBIENTE

Análisis de la Situación Regional:

América Latina y el Caribe cuenta con una gran riqueza de recursos naturales, concentrando la tercera parte de los recursos hídricos renovables del mundo, conteniendo un 40% de las especies de plantas y animales y disponiendo de la mayor diversidad de flora del planeta.

La tendencia a la explotación intensiva del recurso hídrico, al elevado consumo de agroquímicos, al empleo de prácticas productivas inadecuadas y al insuficiente tratamiento de residuos agrícolas, urbanos e industriales, ha conllevado a la contaminación de aguas, suelos, plantas, alimentos, flora, fauna, aire. La explotación sostenible de los recursos y la gestión ambiental requiere, entre otras, de técnicas que permitan la caracterización química de diferentes muestras, a lo que pueden responder eficazmente las técnicas nucleares, por lo que son muy demandadas por instituciones responsables de la gestión ambiental.

Los recursos hídricos de América Latina y el Caribe deberían idealmente, satisfacer la demanda de su población que representa el 8-9% de la población mundial. Abarca ecosistemas andinos, selváticos, boscosos, marino-costeros y pastizales, en los que se produce un volumen de agua significativo, por ende tiene grandes caudales fluviales que se aprovechan con fines de abastecimiento, generación eléctrica, transporte, recarga de acuíferos y como fuente de recursos para alimentación, a través de los productos que se obtienen de estos grandes ríos y afluentes. De igual forma se cuenta con un significativo volumen del recurso agua subterránea, que es intensamente utilizado por algunos países.

Por otro lado, los países de la región enfrentan problemas relacionados con residuos de plaguicidas en los alimentos de consumo local y de exportación, provocando trabas en la comercialización internacional y generando pérdidas en las exportaciones y/o mercados, así como graves afecciones de la salud de las poblaciones debido a la presencia de residuos en los productos de consumo local.

La minería, aún la de pequeña escala, es una importante fuente de contaminación de suelos y aguas en diversas áreas de la región, destacándose la contaminación por metales pesados en los países andinos por la concentración de la mayoría de los sitios mineros.

El crecimiento urbano y poblacional y la migración rural hacia las ciudades han causado un explosivo aumento de la población urbana, por lo que el manejo del ambiente constituye una de las mayores amenazas. El aumento del consumo de energía y por lo tanto, de la necesidad de generarla, la falta de tecnología de control de emisiones y el transporte, son las principales causas de contaminación atmosférica en áreas urbanas (sumándose la producción de bienes y servicios, la preparación de alimentos, el tratamiento de las aguas, el uso de diversos productos de consumo y el manejo y distribución de combustibles, entre otros). Los procesos de combustión producen una mezcla compleja de contaminantes que generan tanto emisiones primarias (material particulado, plomo), como de transformación atmosférica (ozono, sulfatos), resultando en un aumento significativo de la contaminación atmosférica; deterioro de la calidad del aire y problemas sanitarios. Las áreas rurales también están expuestas a emisiones de origen antropogénico y natural, tanto de origen local como global (transportadas de focos de contaminación alejados).

Asimismo, se debe mencionar que las mayores causas de la degradación de suelos son la tala indiscriminada, el sobrepastoreo, la expansión de las áreas agrícolas y los incendios. La deforestación es uno de los factores que más contribuye a la erosión de los terrenos y es uno de los mayores desafíos de la región, cobrando particular interés en la región que un 40% de las especies de plantas y animales del planeta así como la mayor diversidad de flora del mundo se encuentran allí.

Respecto a otra variable asociada a la gestión de aguas, debe decirse que las toneladas de nutrientes derramadas en las costas están relacionadas con el desarrollo de mareas rojas, conocidas también como Florecimientos de Algas Nocivas (FAN). Una de las manifestaciones más significativas de los FAN es la producción de toxinas por ciertas especies de algas que pueden acumularse en los productos alimentarios marinos que representan un riesgo para la salud de los consumidores. Los efectos en los humanos oscilan en un rango que abarca desde un malestar ligero pasando por enfermedades debilitantes a largo plazo y hasta la muerte por los síndromes de envenenamiento.

Finalmente, parte de las consecuencias más importantes del rápido aumento de gases de efecto invernadero es la alteración de temperaturas y perturbaciones climáticas marcadas con impactos directos en el aumento de la temperatura superficial en los océanos, el ascenso del nivel del mar y la acidificación de los océanos. El impacto global de estos cambios debe aún ser evaluado, se sabe que los arrecifes coralinos son una estructura de gran biodiversidad y muy sensibles a estas variaciones climáticas. El deterioro de las zonas costeras y de los arrecifes tiene a su vez un impacto en las actividades turísticas de la región y la criósfera (los altos glaciares andinos y tres áreas de hielo en el sur) de Sudamérica, puede ser severamente afectada por el recalentamiento global. Adicionalmente, existe un gran número de humedales en la región dependientes de las aguas subterráneas, de aguas superficiales y/o de las precipitaciones, que se desarrollan en ambientes continentales o costeros. Los humedales proveen servicios de abastecimiento de agua, de producción de recursos alimentarios y materias primas, de regulación hídrica y de depuración de aguas. Los principales factores que inducen cambios en los servicios de los humedales son la extracción de agua, la explotación biológica, los cambios en el uso de suelo, la contaminación y el cambio climático.

Grado de Contribución de las N/P para el desarrollo del Sector en la Región

Grado de Cumplimiento					
ALTO		MEDIANO	X	BAJO	
JUSTIFICACIÓN:					
<p>La evaluación sobre el Grado de Cumplimiento de los objetivos planteados para cada N/P resulta MEDIANO, no necesariamente a causa de malos resultados arrojados por los proyectos finalizados o concluidos, sino por el insuficiente desarrollo y avance de aquellos en ejecución o la urgencia de implementación de aquellos no iniciados. Existe un consenso generalizado en los países participantes en Proyectos de Medioambiente, sobre un claro avance gradual y paulatino de diversos aspectos a través de las capacitaciones, la asistencia técnica e intercambios científicos y el suministro de equipos y materiales; contribuyendo al mejoramiento de las situaciones iniciales caracterizadas como problemáticas. La formación de recursos humanos y la transferencia de tecnología nuclear, en esta temáticas, ; inexistente a inicios de 2016 en una mayoría de los países de la región, ha posibilitado un mayor involucramiento de actores claves en la toma de decisiones y el manejo de recursos naturales.</p>					
Recomendaciones para el siguiente PER:					
<p>Se evidencia en la totalidad de los Proyectos presentados parar el período 2016/2021 una clara necesidad de consolidación de estrategias de capacitación para todos los países debido a las diversas temáticas que abarca la problemática ambiental y su entrecruzamiento con otras variables claves como por ejemplo la energética o agrícola, que otorgan mayor complejidad a una realidad dinámica y en constante cambio.</p> <p>Identificar proyectos que ameritan la utilización de equipamientos y materiales complejos puede ser contraproducente para la correcta ejecución de los mismos, a partir de experiencias en donde se manifiestan no sólo disparidades iniciales entre las capacidades e infraestructuras de los países involucrados, sino también altas dificultades para el suministro y la adquisición de los mismos.</p> <p>La asistencia de expertos y oficiales técnicos capacitados en temáticas lo más específicas posible, permitiría un mayor acercamiento y mejor interacción con las contrapartes a los fines de concretar los objetivos propuestos, no obstante de generar <u>un menor impacto</u> en la contribución de los proyectos a las Necesidades/Problemas.</p> <p>Las necesidades/Problemas deberán ser re-evaluadas no necesariamente por un error en el diagnóstico actual regional en la materia, sino por su interacción con los proyectos y sus objetivos, los cuales contemplan muchas veces períodos muy cortos para la obtención de indicadores concretos que puedan ayudar a una correcta evaluación del Programa de Cooperación Técnica en general.</p>					

Se recomienda una mejora en la redacción de las prioridades, sus indicadores y metas.

FIN: El Per contribuye a dotar a los países de la región de un marco de cooperación estratégica fortalecido por la existencia de una descripción y diagnóstico de la realidad medioambiental pensada de manera situada, de carácter amplio y general pero a su vez con el foco en necesidades concretas y apremiantes. Esto permite contemplar acciones e implementación de actividades basadas en el uso de las aplicaciones de la tecnología nuclear con fines pacíficos, con una referencia programática sólida, que si bien representa un marco base sometido al constante cambio y la necesidad de “aggiornamento” a partir de la profundización o atenuación de problemáticas medioambientales regionales, permite mejorar las definiciones sobre las prioridades para la cooperación regional.

Evaluación de la contribución del PER al FIN

Indicadores (de impacto):	Línea de base:	Alcance:
----------------------------------	-----------------------	-----------------

Necesidades/Problemas

Proyectos

M1	M2	M3	M4	M5
RLA7018 (2014-2017)	RLA/7019 (2014-2017)	RLA7022 (2016-2019)	RLA/7023 (2018-2021)	X
RLA/7021 (2016-2017)		RLA2018043 (2020-2023)		
RLA7024 (2018-2021)				

Evaluación de las N/P

Se plantea como objetivo caracterizar las condiciones ambientales de la región de Latinoamérica y el Caribe (ALC) y determinar áreas de mejora a través de la cooperación internacional. Se mantiene el enfoque de considerar a los tres elementos del medio ambiente: tierra, agua y aire, como un todo integrado.

N/P (XN):	Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos):
------------------	--

M1. Inadecuada gestión de los recursos hídricos de la región.	Lograr una gestión integrada de los recursos hídricos de la región, asegurando la disponibilidad y la preservación de su calidad.
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.	Contribuir a mejorar la evaluación del impacto de contaminantes en suelos y aguas generando información sobre niveles, tipo, distribución y dispersión de los contaminantes.
M3. Insuficiente conocimiento de los principales procesos que afectan las zonas costeras.	Desarrollar información integrada utilizando entre otras, técnicas nucleares que posibiliten la gestión sostenible de los recursos costeros y la preservación de los litorales.
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 las Técnicas Analíticas Nucleares (TAN) para la caracterización química del material particulado en los estudios de monitoreo.
M5. Insuficiente valoración del riesgo del impacto ambiental y social de las obras hidráulicas.	Mejorar los programas de vigilancia de presas a través de la incorporación de técnicas nucleares en las actividades rutinarias de los operadores.

Indicador de alcance de la N/P (meta):

M1. Número de planes de manejo de recursos hídricos formulados e implementados.

M2. Número de informes de diagnóstico sobre contaminantes en suelos y aguas empleando técnicas nucleares, como insumos para el desarrollo de legislaciones.

M3. Número de países que generan información integrada útil para el manejo de las zonas costeras.

M4. Número de ciudades con estudios de caracterización química del material atmosférico particulado utilizando TAN.

M5. Porcentaje de presas por cada país que ha incorporado técnicas nucleares en sus programas rutinarios de seguimiento.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P

M1. Inadecuada gestión de los recursos hídricos de la región.

Grado de Cumplimiento

MEDIANO

JUSTIFICACIÓN: La N/P planteada se abordó desde tres Proyectos ARCAL, mediante los cuáles se logró trabajar correctamente cuestiones atinentes a la comunicación de diversas actividades de capacitación a través de cursos y talleres en los diferentes países, incluyendo convocatorias a la prensa local para presentar y difundir diversos aspectos de la problemática hídrica y los objetivos de las capacitaciones. No obstante ello, existieron dificultades y limitaciones en la implementación de políticas gubernamentales por parte de los organismos competentes, respecto a la consideración e integración de las recomendaciones resultantes de los estudios y caracterizaciones realizadas en la materia, en los países escogidos como piloto.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Los Proyectos en cuestión atendieron a la necesidad/problema planteada parcialmente, dado que los países piloto lograron parcialmente que sus informes y los resultados arrojados por los mismos se constituyan en herramientas para la mejora de gestión, integrándose la información y análisis efectuado a Planes o Programas de gestión de recursos hídricos existentes tanto a nivel nacional como provincial.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Las conclusiones referentes al grado de impacto y contribución que tuvieron los Proyectos en cuestión sobre la N/P planteada en el PER, muestran resultados satisfactorios a partir de la demostración de que el trabajo llevado a cabo en el Marco de un Proyecto ARCAL, permite incidir e impactar de manera real sobre el proceso de toma de decisión gubernamental, no sólo cuando las instituciones contrapartes de los Proyectos son parte constitutiva de dicho proceso, sino también cuando están ajenas al mismo. En este sentido, el trabajo arrojado en el marco de un Proyecto apoyado por el OIEA/ARCAL permite a su vez fortalecer capacidades en aquellas instituciones que trabajan directa e indirectamente en la gestión de recursos hídricos, así como también aumentar el grado de confianza y seriedad de sus productos resultantes y/o recomendaciones al momento de contribuir con diversos insumos en las políticas a implementarse.

No obstante ello, el indicador escogido para la presente N/P debería ser reformulado o repensado a los fines de poder determinar cuál puede ser un valor realmente significativo/representativo para determinar que la cantidad de Planes formulados y consecuentemente implementados, impactan positivamente en un adecuado manejo de los recursos hídricos a nivel regional.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P

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.

Grado de Cumplimiento

ALTO

JUSTIFICACIÓN: A partir del Proyecto RLA 7019 se generó un eje para establecer o mejorar las bases para la implementación de los monitoreos agrícolas y ambientales que permiten evaluar la calidad del agua como indicador de manejo agrícola. La generación de mapas de riesgos de las cuencas estudiadas en la mayoría de los



países participantes, así como también la necesidad de algunos de ellos de ajustar y afinar los datos de entrada para poder realizar las corridas y calibración del modelo, permiten concluir que se ha dotado de herramientas a la región para atender la necesidad/problema planteada, destacándose que todos los países tienen la capacidad de detectar potenciales problemas de contaminación del agua asociados al uso agro-industrial.

A partir de los resultados obtenidos en el proyecto, los grupos participantes lograron interactuar de manera vinculante con los tomadores de decisiones de cada país.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región: La contribución de esta N/P es significativa para la región, dado que la capacidad analítica de los laboratorios involucrados fue fortalecida con la incorporación de al menos una nueva técnica analítica y con ello el desarrollo interpretativo de los resultados y evaluaciones pensando en una adecuada retroalimentación hacia los actores involucrados, reconociéndose al biomonitoreo como una herramienta complementaria a la química y pudiendo ser efectivamente empleada para mejorar la competitividad en el sector silvo-agropecuario.

Recomendaciones para el siguiente PER: Continuar con el abordaje específico de la identificación de necesidad/problema para asegurar la continuidad del compromiso demostrado por las instituciones y tomadores de decisión asociados al Proyecto trabajado y para consolidar regionalmente compromisos concretos para colaborar en la ejecución de nuevos proyectos con personal técnico capacitado. Asimismo, el componente comunicacional deberá estar fuertemente asociado al devenir de todo Proyecto que se vislumbre a futuro como contribuyente a satisfacer la necesidad planteada y afrontar la problemática.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P

M3. Insuficiente conocimiento de los principales procesos que afectan las zonas costeras.

Grado de Cumplimiento

MEDIANO

JUSTIFICACIÓN: Aún habiéndose incrementado notoriamente el conocimiento e información sobre los principales procesos que afectan las zonas costeras (contaminación, acidificación de océanos, florecimiento de algas tóxicas) por parte de los países participantes de los proyectos en cuestión, se detectan vacíos de conocimientos a trabajar y a abordar (erosión costera, incremento del nivel del mar, afectaciones del hábitat por nutrientes).

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región: Se logró conformar una Red Regional capaz de dar respuestas y generar evaluaciones técnicas en la temática, adoptando metodologías y

criterios unificados que no existían al 2016, lo cual permite en la actualidad detectar capacidades regionales integradas y asociadas para dar respuesta a cuestiones de interés común de los países participantes.

Recomendaciones para el siguiente PER: Darle continuidad a esta N/P profundizando sobre procesos que no han sido evaluados. Mantener la estabilidad de la Red constituida (infraestructura, capacidades). Mayor involucramiento de actores institucionales vinculados con la toma de decisión gubernamental, para evitar que la información obtenida y las evaluaciones y diagnósticos realizados queden en estado de subutilización.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P

M4. Alto grado de contaminación atmosférica por elementos traza.

Grado de Cumplimiento

MEDIANO

JUSTIFICACIÓN: Se diseñó un Proyecto desde una perspectiva muy ambiciosa, con objetivos realizables y de suma importancia para la región pero que difícilmente puedan ser alcanzados durante el período de duración del mismo, teniendo en cuenta los diversos indicadores establecidos en la MML y consecuentemente la financiación y cantidad de actividades que los mismos conllevan para poder ser medidos.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región: Se destaca como aspecto positivo la incorporación de Agencias ambientales nacionales involucradas para trabajar en el marco del Proyecto frente a la problematización planteada, llegándose a establecer incluso nuevas capacidades en Agencias Institucionales de monitoreo como acciones concretas abordadas desde una perspectiva regional.

Recomendaciones para el siguiente PER: Los resultados positivos arrojados demuestran la necesidad de documentar las actividades llevadas a cabo de muestreo, análisis, emisión de resultados y evaluación de datos utilizando procedimientos, instrucciones y registros que puedan ser mejor utilizados por las contrapartes de los proyectos. Esto último, también demuestra que la interacción entre los diversos países participantes es fundamental para pensar en lograr mayores impactos y contribuciones al mejoramiento en el uso de técnicas para enfrentar la problemática en cuestión.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P

M5. Insuficiente valoración del riesgo del impacto ambiental y social de las obras hidráulicas.

Grado de Cumplimiento

BAJO



JUSTIFICACIÓN: No se han desarrollado Proyectos asociados o tributarios de esta N/P, lo cual supone una falta de interés por parte de la Región o una problematización de carácter regional insuficiente para atraer a los países a formular y presentar Proyectos asociados.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región: NULO

Recomendaciones para el siguiente PER: Se recomienda una evaluación sobre la pertinencia o no de continuar siendo identificada como una verdadera N/P en el campo de las aplicaciones de tecnología nuclear en el área medioambiental.

Evaluación de los Proyectos

M1. Inadecuada gestión de los recursos hídricos de la región.

Ciclo 2016/2017	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
RLA7018 (2014-2017)	ALT O	X	MEDIANO		BAJO	

Justificación: Las experiencias arrojadas en los cuatro países que han participado en este proyecto permiten observar una optimización de las sinergias tanto interna como externa entre las instituciones que han surgido durante el proyecto. Este Proyecto ha sentado las bases para el apoyo directo a un nuevo grupo de países en la siguiente fase que mejore en nuevos puntos geográficos regionales la gestión de los recursos hídricos, consolidando un proceso en donde se detecta un posicionamiento significativo de las técnicas isotópicas en las instituciones responsables de la gestión de los recursos hídricos de la región, con fuerte involucramiento de actores claves en los procesos de toma de decisión y máximas autoridades institucionales.

El fortalecimiento tanto institucional como también técnico resultante del RLA7018 ha permitido una mayor integración de los países de la región a través del análisis del estado de conocimiento y gestión de los recursos hídricos y de los requerimientos comunes para abordar la problemática, existiendo para los próximos años casos de referencia y marcos metodológicos a implementarse en próximos ciclos de cooperación técnica en nuevos países.

Ciclo 2016/2017	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P		
RLA7021(2016/2017)	ALTO	MEDIANO	BAJO X

Justificación: No se ha logrado que las autoridades responsables en la gestión del recurso hídrico de cada país participante fortalezcan sus capacidades con grupos de investigación e infraestructura disponible para la incorporación a sus programas de actualización hidrogeológica y evaluación de los recursos hídricos la aplicación de técnicas isotópicas. No se dispone de información sobre los estudios técnicos finales de los países participantes y su divulgación a nivel institucional (para integración en planes de gestión de agua).

Ciclo 2018/2019 RLA7024 (2018-2021)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P		
	ALTO X	MEDIANO	BAJO

Justificación: En un proceso de continuación con el Proyecto RLA7018 ,se procedió a indentificar nuevos países pilotos que pudieran consolidar y expandir aún más en la región las ventajas y experiencias positivas que arrojó el primer caso en el marco de ARCAL, logrando tempranamente resultados satisfactorios que han permitido instancias de discusión y capacitación con máximas autoridades competentes en la materia a los fines de avanzar en la confección de “Planes Nacionales de manejo de Recursos Hídricos”.

Evaluación de los Proyectos

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.

Ciclo 2016/2017 RLA/7019 (2014-2017)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P		
	ALTO X	MEDIANO	BAJO

Justificación: A partir del Proyecto RLA 7019 se generó un eje para establecer o mejorar las bases para la implementación de los monitoreos agrícolas y ambientales que permiten evaluar la calidad del agua como indicador de manejo agrícola. La generación de mapas de riesgo de las cuencas estudiadas en la mayoría de los países participantes, así como también la necesidad de algunos de ellos de ajustar y afinar los datos de entrada para poder realizar las corridas y calibración del modelo, permiten concluir que se ha dotado de herramientas a la región para atender la necesidad/problema planteada, destacándose que todos los países tienen la capacidad de detectar potenciales problemas de contaminación del agua asociados al uso agro-industrial.

A partir de los resultados obtenidos en el proyecto, los grupos participantes lograron interactuar de manera vinculante con los tomadores de decisiones de cada país.

Evaluación de los Proyectos			
M3. Insuficiente conocimiento de los principales procesos que afectan las zonas costeras.			
Ciclo 2020/2021 RLA2018043 (2020-2023)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P		
	ALTO X	MEDIANO	BAJO
Justificación: Aun no siendo un proyecto ARCAL, debe tener un seguimiento por el OCTA, pues su outcome y outputs tributan significativamente a dar solución a la necesidad/problema M3 del PER2016-2021, así como a los objetivos desglosados de esta necesidad/problema establecidos en la Guía de Implementación del PER.			
Ciclo 2018/2019 RLA7022 (2016-2019)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P		
	ALTO X	MEDIANO	BAJO
Justificación: Establecimiento de capacidades regionales para obtención de información científicamente validada en los procesos que afectan a los ecosistemas costeros de la región (Se ha logrado avanzar en el relevamiento de mayor información; particularmente en lo referente a contaminación por microplásticos y florecimiento de algas tóxicas).			

Evaluación de los Proyectos			
M4. Alto grado de contaminación atmosférica por elementos traza.			
Ciclo 2018/2019 RLA/7023 (2018-2021)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P		
	ALTO X	MEDIANO	BAJO
Justificación: A través de este Proyecto, se ha avanzado en el proceso de elaboración de muestreos, análisis, emisión de resultados y evaluación de datos utilizando procedimientos, instrucciones y registros que impactan positivamente en la caracterización química del material atmosférico, siendo de gran utilidad para la contribución directa en el mejoramiento del análisis de la contaminación atmosférica en la región a partir de una mejora en el acceso a la información por parte de instituciones involucradas con la toma de decisión en la materia.			



Evaluación de los Proyectos

M.5 Insuficiente valoración del riesgo del impacto ambiental y social de las obras hidráulicas.

Justificación: No existiendo Proyectos trabajados ni planificados en función de esta N/P, se recomienda una evaluación sobre la pertinencia o no de continuar siendo identificada como tal en el campo de las aplicaciones de tecnología nuclear en el área medioambiental.





1.4. AREA TEMATICA ENERGIA

FORMULARIO PARA EVALUACIÓN FINAL DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PER

PER 2016/2021

EVALUACIÓN

(ENERGÍA)

Análisis de la Situación Regional:

a. Síntesis de la situación actual relacionada con la energía nuclear en la región.

La región de América Latina y el Caribe está compuesta por 45 países, en un territorio que abarca 20,4 millones de kilómetros cuadrados. La población de poco más de 590 millones de habitantes hacia el año 2010, crece a un ritmo anual de 1,1%. El Producto Interno Bruto de la región en el año 2010 fue de 3262 miles de millones de USD a precios constantes del 2005. El ingreso per cápita anual (2010) fue de 5583 USD (a precios constantes de 2005). La esperanza de vida al nacer es de 74 años. La tasa de alfabetización de la población de 15 años y más era de 91,4% en el 2010.

La demanda de energía primaria en el 2010 era de 586 millones de toneladas equivalentes de petróleo (tep) y se estima que esa cifra se eleve un 26% para el año 2020 y un 46 % para el 2030.

Las reservas probadas de petróleo de la región ascienden a alrededor de 247491 millones de barriles (bbl), lo que representa el 18% de las reservas mundiales. Los principales productores de petróleo son, Brasil, México y Venezuela. La producción de petróleo en la región superó los 3500 millones de bbl en el año 2009, lo que representó el 12% de la producción mundial. América Latina y el Caribe cuentan con el 8% de la capacidad de refinación instalada en el mundo. En cuanto al gas natural, la región cuenta con 8591 Gm³ en reservas probadas, lo que representa el 4% de las del mundo. Argentina, Brasil, México, Trinidad y Tobago y Venezuela, han sido tradicionalmente los principales productores de gas en la región. La producción de este combustible en el 2009 fue de 262 Gm³, lo que representó el 9% de la producción mundial. La región cuenta con 42427 millones de toneladas

de reservas probadas de carbón, siendo el 5% de las reservas mundiales. En el 2009, la producción fue de 97 millones de toneladas (1% de la producción mundial), siendo Colombia el mayor productor de la región.

La capacidad de generación eléctrica instalada en la región en el 2009 ascendió a 292,7 GW. De ello el 51% son plantas hidroeléctricas, el 46% son térmicas, el 2% nucleares y el 1% renovables. El consumo de energía eléctrica en América Latina y el Caribe en el 2009 fue de 1276 TWh, lo que representó el 6% del consumo mundial. En cuanto a emisiones de CO₂ la cifra total mundial al cierre del 2007 fue de 28962 Mt CO₂. A América Latina y el Caribe correspondió un per cápita de 2,63 ton CO₂/hab. Aun cuando los valores de emisiones de CO₂ por habitante son menores en América Latina y el Caribe respecto a países industrializados, la tasa de crecimiento promedio anual es del 2,6%.

Se ha estimado [59] que las adiciones brutas de capacidad de generación eléctrica entre 2012 y 2035 en América Latina y el Caribe alcancen la cifra de 269 GW, cifra similar a la capacidad instalada en el 2009. De esas adiciones se estima que 97 GW sean centrales hidroeléctricas, 78 GW de gas, 25 GW eólicos, 21 GW solar PV, 16 GW bioenergía, 7 GW nuclear, 3 GW solar por concentración y 2 GW geotérmicos.

Se estima que la demanda de electricidad, en un escenario donde se mantengan las políticas actuales, tendrá un crecimiento promedio de un 2,7% en la región.

Se proyecta que la población en la región ascenderá en el año 2030 a unos 720 millones de habitantes, lo cual impone un enorme reto para el establecimiento de las condiciones necesarias para satisfacer las demandas de bienestar de semejante volumen poblacional.

La demanda total de energía primaria ascendería en el 2030 a 1483,23 Mtoe. En consonancia, la demanda de electricidad crecería a 2621 TWh, lo cual significa duplicar o más el nivel actual. En lo que se refiere a las emisiones de CO₂, los escenarios prevén cifras de 2680 MtCO₂.

El OIEA estima que la capacidad instalada pasará, de los 344 GW instalados en el 2012, a los 1000 GW en un escenario de crecimiento bajo y los 1359 GW en uno de crecimiento alto en el 2030, lo cual corrobora la necesidad de aumentar la capacidad actual entre un 66% y un 75% en los próximos 18 años.

América Latina tiene una experiencia de más de 25 años en la generación nucleoelectrónica. La capacidad nuclear instalada ascendió a 4,3 GW en el año 2012, distribuidos entre seis unidades en 3 países. La generación eléctrica nuclear en suma ascendió en estos países en el 2010 a 26,2 TWh. En Argentina, la participación nuclear representa la contribución nacional más alta con un 4,7% en la generación eléctrica. En México la nuclear participa con un 3,9% y en Brasil con un 3,1%. Están en construcción en la región dos nuevos reactores que suman una potencia de 1937 MW.



A pesar del negativo impacto que ha tenido el accidente de Fukushima en las inversiones nucleares, se comienza a observar un despegue en los planes de desarrollo de nuevos proyectos de plantas nucleares. En el caso de la región, los países que tienen plantas nucleares están ampliando o tienen planes de ampliación de sus capacidades de generación nuclear.

Algunos países de la región que detuvieron sus intenciones de incluir la opción nuclear en sus matrices energéticas, a raíz del accidente de Fukushima, podrían reiniciar sus análisis en el periodo 2016-2021.

Las decisiones que se tomen en el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), derivadas del nuevo régimen climático que se adopte en el 2015 para su implementación a partir del 2020, deberán reforzar los compromisos de todos los países con la mitigación y reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Los reactores nucleares de potencia de la región están llegando al término de su vida útil planificada, por lo que se requiere realizar análisis y evaluación de extensión de su vida útil.

Estos son factores que aceleran la necesidad de evaluar la opción nuclear de una manera integral dentro de los sistemas energéticos para definir su posible rol en el desarrollo de América Latina y el Caribe.

b. Síntesis de la situación actual relacionada con los reactores de investigación en la región

Los reactores de investigación son más simples que los reactores de producción de energía eléctrica, y operan a menores presiones y temperaturas. Están constituidos por un núcleo formado por elementos combustibles con uranio enriquecido (^{235}U) hasta el 20%. El único reactor de la región que todavía emplea uranio enriquecido al 90% se encuentra en avanzado proceso de conversión a uranio de bajo enriquecimiento (ver Tabla 4 del PER).

La gama de aplicaciones para los cuales pueden ser utilizados estos reactores depende del nivel de potencia o flujo neutrónico. En líneas generales se puede categorizar como reactores de baja potencia a los menores de 250kW, y de alta potencia a los mayores de 2MW.

En la región de América Latina y el Caribe, existen 7 países que poseen reactores nucleares experimentales de distinto tipo y potencia, según se muestra en la Tabla 4 del PER.

Tabla 4. Reactores de investigación en la región

<i>País</i>	<i>Reactor</i>	<i>Tipo</i>	<i>Potencia kW</i>	<i>Enriquecimiento. %</i>	<i>Régimen h/mes</i>	<i>Propietario</i>
ARGENTINA	<i>RA-0</i>	<i>Piscina</i>	0,001	19,8	16	Universidad de Córdoba
	<i>RA-1</i>	<i>Piscina</i>	40	19,8	N/D	CNEA, Buenos Aires
	<i>RA-3</i>	<i>Piscina</i>	10000	19,7	266	CNEA, Ezeiza - Buenos Aires
	<i>RA-4</i>	<i>Piscina</i>	0,001	19,8	16	Universidad de Rosario
	<i>RA-6</i>	<i>Piscina</i>	500	19,75	180	CNEA, S. Carlos de Bariloche
	<i>RA-8</i>	<i>Piscina</i>	0.01-0.1	1,8-4,3	0	CNEA, Pilcaniyeu, Rio Negro
BRASIL	<i>ARGONAUTA</i>	<i>Piscina</i>	0,5 - 5	19,9	N/D	IEN-CNEN, Rio de Janeiro
	<i>IEA-R1</i>	<i>Piscina</i>	2000-5000	19,9	256	IPEN-CNEN, Sao Paulo
	<i>MB-01</i>	<i>Piscina</i>	0.1	4.3	N/D	IPEN-CNEN, Sao Paulo
	<i>IPR-R1</i>	<i>Piscina</i>	250	<i>Triga 19,9</i>	N/D	CDTN-CNEN, Belo Horizonte
CHILE	<i>RECH-1</i>	<i>Piscina</i>	5000	19,75	96	CCHEN-La Reina-Santiago
	<i>RECH-2</i>	<i>Piscina</i>	10000-15000	19,75	0	CCHEN-Lo Aguirre-Santiago
COLOMBIA	<i>IAN-R1</i>	<i>Piscina</i>	100	<i>Triga 19,9</i>	0	INGEOMINAS, Bogota
JAMAICA	<i>SLOWPOKE</i>	<i>Piscina</i>	20	<i>90(en proceso de conversión a bajo enriquecimiento)</i>	N/D	ICENS, Kingston
MÉXICO	<i>TRIGA</i>	<i>Piscina</i>	1000-2000	<i>Triga 19,9</i>	60	ININ, México DF
PERÚ	<i>RP 0</i>	<i>Piscina</i>	0,001	19,75	96	IPEN-Sede, Lima
	<i>RP 10</i>	<i>Piscina</i>	10000	19,75	30	IPEN-Huarangal, Lima

El objetivo de estos reactores está orientado a la provisión de fuente de neutrones para investigación, experimentación, capacitación de recursos humanos, educación a nivel académico de grado y posgrado y para la producción de radioisótopos.

Durante más de 60 años, los reactores experimentales han sido centros de producción e innovación, para la ciencia y tecnología nucleares [66,67]. Los reactores han sido soporte de investigaciones multidisciplinarias que abarcan nuevos desarrollos en la producción de radioisótopos para usos médicos e industriales, investigación con haces de neutrones, medicina humana, desarrollo de materiales, prueba y calificación de componentes, validaciones de códigos computacionales, etc.



Ha habido variados proyectos y actividades de cooperación entre los reactores de distintos países en ámbitos de física de reactores, producción de radioisótopos, cursos de entrenamiento, puesta en marcha de reactores. Estas iniciativas han sido ejecutadas como proyectos regionales, y nacionales con el apoyo del OIEA, así como de forma bilateral. En el ámbito de ARCAL también se han llevado a cabo un par de proyectos.

En el plano bilateral destaca la colaboración entre Argentina y Perú para el diseño y construcción de los reactores RP 0 y RP 10.

En el campo de desarrollo y fabricación de combustible ha existido colaboración entre Argentina, Brasil y Chile.

En cuanto al diseño y construcción de reactores experimentales y de producción, en Argentina se han diseñado y construido varios reactores (RA-3, RA-6 y RA-8), así como también se han exportado reactores a Perú (RP-10, 10 MW, 1988), Argelia, (NUR, 1MW, 1989), Egipto (ETR-2, 22MW, 1997), Australia (OPAL, 20 MW, 2006).

Se prevé la construcción de dos nuevos reactores en Argentina y Brasil.

Los reactores de la región están siendo parte de la conversión del combustible a bajo enriquecimiento y algunos de ellos, han sido objeto de aumentos de potencia y/o modernización de su instrumentación y control.

En el marco del OIEA se han realizado variadas reuniones tendientes a promover, estrechar y ampliar la cooperación regional en la utilización, la seguridad y el combustible de reactores, desde 2001 hasta la fecha.

El desarrollo de recursos humanos, que incluye actividades como divulgación, educación, capacitación y entrenamiento, puede realizarse en cualquier reactor de la región.

En el campo de operación, mantenimiento y radio protección de estos reactores, se puede lograr una mutua cooperación regional, para mejorar las prácticas habituales, y dar una asistencia mutua en estas tareas.

En lo que concierne a documentación y aseguramiento de la calidad, resulta conveniente una cooperación conjunta, para implementar en los reactores las modificaciones incorporadas en las guías de seguridad, en lo que se refiere a documentación y gestión de calidad.

En el campo de instrumentación y control, la mayoría de la instrumentación de los reactores de investigación es obsoleta, y existe una falta de componentes en el mercado. Existe la posibilidad de desarrollar y fabricar las partes utilizando la experiencia adquirida en la región donde Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú han formado un sólido grupo de instrumentación y control.

Dentro de la región, existe la capacidad asociada a herramientas de cálculo físico neutrónico y a técnicas experimentales, en el marco de la optimización del diseño y el uso de los reactores experimentales, en problemas tales como: manejo de núcleo; diseño y caracterización de dispositivos de irradiación y configuraciones experimentales; blindajes; dosimetría; configuración de haces de irradiación; diseño y caracterización de facilidades de irradiación (BNCT, NR, PGNAA); asociación crítica de la disposición de los elementos combustibles irradiados; manejo de ciclo de vida de los reactores; herramientas de validación de cálculos.

Los resultados obtenidos en el Proyecto RLA/0/037, Proyecto ARCAL CXIX indican que uno de los principales usos de los reactores de investigación está relacionado con la producción de radioisótopos. Los radioisótopos producidos en reactores nucleares con mayor volumen de demanda en valores de la región son, en primer lugar el ^{99}Mo , seguido del ^{131}I , ^{192}Ir , ^{177}Lu , ^{153}Sm , ^{90}Y , ^{125}I y ^{32}P . La demanda regional de radioisótopos producidos en reactores nucleares se estima en 21,6 millones de USD en el 2012, siendo el ^{99}Mo de fisión el de mayor importancia relativa con un 77% del total seguido por el ^{131}I con un 13% y el ^{192}Ir con un 6%.

La proyección regional de demanda superaría los 28 millones de USD en el 2017, considerando un crecimiento para el ^{99}Mo de fisión destinado a la producción de generadores del 7%, según los datos de evolución entre el 2010 y el 2012. El resto de los radioisótopos se considera mantendrían un consumo estable hasta el 2017.

La producción regional cubre el 52% de la demanda de ^{99}Mo de fisión, el 37% del ^{131}I y el 23% del ^{192}Ir . Esta producción genera aproximadamente 10,3 millones de USD, o sea, el 48% de la demanda regional en valores [68].

En los próximos años Canadá que es uno de los suministradores importantes a la región de molibdeno de fisión prevé detener el reactor nuclear donde se producen los radioisótopos. Por otra parte en el período de vigencia del PER 2016-2021 se tiene previsto la entrada de dos reactores en países del área que podrán cubrir el déficit de la región.

Grado de Contribución de las N/P para el desarrollo del Sector en la Región

Grado de Cumplimiento



ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
<p>JUSTIFICACIÓN:</p> <p>De la vinculación entre las N/P del PER y los 5 proyectos realizados y evaluados, se puede realizar una apertura temática para energía y para reactores de investigación. Del balance global ponderado se califica como alto el grado de contribución.</p> <p>Los proyectos RLA 2015, RLA 2016 que cubren la N/P E1 y N/P E2 de energía tienen un grado de cumplimiento alto. En el primero de ellos el 94 % de los países participantes han concluido y presentado sus planes modelados y en el segundo hasta la fecha se han realizado la integración de 2 de 3 subregiones, con un avance del 70% del proyecto.</p> <p>Se ha cumplido con los cronogramas y los presupuestos asignados fueron suficientes.</p> <p>Se espera que el futuro RLA 2018 continúe en la misma línea ya que los países tienen los equipos fortalecidos y capacitados.</p> <p>Los proyectos RLA 1012 (2016-2018) y RLA 6080 (2018-2020) de reactores de investigación tienen un grado de cumplimiento</p> <p>Mediano. El primero de ellos involucró a los reactores de investigación de la región, tuvo buenos resultados como proyecto de capacitación en reactores de investigación, pero no cumplió con el desglose del objetivo que se planteó en el PER. Sin embargo, el proyecto permitió mejorar las condiciones de operación de los reactores de investigación de la región que posibilita ahora considerar, la propuesta de establecimiento de una red regional en este tema.</p> <p>El proyecto RLA 6080 (2018-2020) contribuye al segundo desglose (horizontal) de la N/P E4 y tiene su duración hasta 2020. El grado de realización del proyecto indica que sea posible contemplar satisfactoriamente la N/P, en su respectivo desglose hasta 2020, pero para un grado de cumplimiento se sugiere considerar la extensión del proyecto hasta 2021. En esta extensión se debería considerar también la inclusión de los profesionales que están actualmente involucrados con el proyecto RLA1012.</p>					

Recomendaciones para el siguiente PER:

De la vinculación entre las N/P del PER y los 5 proyectos realizados y evaluados, se puede realizar una apertura temática para energía y para reactores de investigación.

En energía es necesario mantener el soporte continuo de la capacitación de equipos de trabajo para poder contar con estudios que contribuyan a la toma de decisiones en políticas energéticas, para no caer nuevamente en una planificación energética heterogénea de los países de la región.

Considerando que la planificación energética es una actividad continua, es importante que el tema sea mantenido y profundizado en el siguiente PER debido a la necesidad de contar con información fehaciente y actualizada sobre la generación nucleoelectrónica, para mejorar la percepción social, la aceptación de la comunidad, a través del fortalecimiento de aquellos países que cuentan con centrales nucleares en operación, como así también la incorporación de nuevos actores al sector nuclear. Esto abarcaría las N/P E1, N/P E2

En el periodo 2022/2023 se debería orientar a la evaluación de la mitigación de la emisión de gases de efecto invernadero, del cambio climático y del cumplimiento de las metas que realizaron los países en el Acuerdo de París y los ODS's, incluyendo además la necesidad de disponer de la documentación correspondiente de la evaluación económico-financiera realizada con las herramientas específicas del OIEA para asesorar a los tomadores de decisión sobre la conveniencia o no de realizar extensión de vida de las centrales nucleares. Esto abarcaría las N/P E1, N/P E2 y N/P E5

Se recomienda mantener la N/P E3 en el próximo PER y reorientarla a las nuevas necesidades basadas en la necesidad de disminuir los costos de la cadena de fabricación del EE.CC., particularmente vinculado a la exploración y producción de los recursos uraníferos. Existe un potencial recurso uranífero en la región que podría reemplazar importaciones

Para reactores de investigación con respecto a la N/P E4 se recomienda verificar que contribuciones efectivas puede aportar la red de reactores de investigación de la región para necesidades o problemas del sector, a través de servicios y productos que utilizan reactores de investigación.

El proyecto RLA 6080 (2018-2020) contribuye al segundo desglose (horizontal) de la N/P E4 y tiene su duración hasta 2020. El grado de realización del proyecto indica que sea posible contemplar satisfactoriamente la N/P, en su respectivo desglose hasta 2020, pero para un grado de cumplimiento se sugiere considerar la extensión del proyecto hasta 2021.

Se considera que la N/P E6 puede ser relevante en el futuro PER.

FIN (a que contribuye el per): Mejorar la calidad de los trabajos de planificación energética en los países de la región utilizando las herramientas del OIEA, incluyendo además la evaluación de la energía nuclear como opción tecnológica. Contribuir a generar conocimiento sobre las distintas formas de generación de energía eléctrica, sus respectivos impactos económicos sociales y ambientales, con el fin brindar información para la toma de decisiones y mejorar la percepción social, la aceptación de la comunidad en lo que se refiere a las fuentes de generación eléctrica.

Evaluación de la contribución del PER al FIN

<p>Indicadores (de impacto):</p> <p>Incremento de estudios de planificación energética realizados por los equipos capacitados en país de la región</p>	<p>Línea de base:</p> <p>De 4 a 5 países realizan estudios propios de planificación energética en los primeros años de la década del 2010</p>	<p>Alcance:</p> <p>Del orden de 15 países están capacitados y realizan sus propios estudios</p>
---	--	--

Necesidades/Problemas

Proyectos

E1	E2	E3	E4	E5	E6
<p>RLA 2018 (2020/2021)</p>	<p>RLA 2015 (2016/2017)</p> <p>RLA 2016 (2018/2019)</p> <p>RLA 2018 (2020/2021)</p>		<p>RLA 1012 (2016-2018)</p> <p>RLA 6080 (2018-2020)</p>		

Evaluación de las N/P

<p>N/P (E1): Mejora de la educación e información disponible, objetiva y amplia, sobre la energía nuclear.</p>	<p>Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos):</p> <p>Lograr un mayor conocimiento por parte de todos los públicos meta sobre el uso, beneficios y complejidades en la implementación de un programa nucleoelectrico.</p> <p>En este objetivo para este período tendría prioridad el público meta: decisores. Pues este es el sector que tendría en sus manos las decisiones de incorporación o no del análisis de la opción nuclear en la matriz energética de los países de la región.</p>				
<p>Indicador de alcance de la N/P (meta): Número de países con actividades de capacitación realizadas.</p>					
<p>Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P</p>					
<p>Grado de Cumplimiento</p>					
<p>ALTO</p>	<p>X</p>	<p>MEDIANO</p>		<p>BAJO</p>	
<p>JUSTIFICACIÓN:</p> <p>A través de la implementación de las actividades planificadas a desarrollar en el proyecto ARCAL 2018 (2020-2021) se logrará un mayor conocimiento por parte de todos los públicos meta (decisores) sobre el uso, beneficios y complejidades en la implementación de un programa nucleoelectrico.</p> <p>La capacitación planificada contempla realizar programas con información veraz, transparente y objetiva diferenciada por sectores meta, que consigan paulatinamente llegar al público para elevar el conocimiento sobre la energía nuclear sobre la base de análisis objetivos y de oportunidad.</p>					
<p>Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:</p>					



Los países contarán con estudios del posible desarrollo nuclear en la región, basados en información y evaluaciones recopiladas y fundamentadas por los países, que contribuirán para que cada uno de ellos disponga de una percepción objetiva sobre el tema.

Además dispondrán de estudios de energía sostenible a nivel regional incluyendo el rol de la opción nuclear.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Considerando que la planificación energética es una actividad continua, es importante que el tema sea mantenido y profundizado en el siguiente PER debido a la necesidad de contar con información fehaciente y actualizada sobre la generación nucleoelectrónica, para mejorar la percepción social, la aceptación de la comunidad y la evaluación de la mitigación de la emisión de gases de efecto invernadero, del cambio climático y del cumplimiento de las metas que realizaron los países en el Acuerdo de París y los ODS's, a través del fortalecimiento de aquellos países que cuentan con centrales nucleares en operación, como así también la incorporación de nuevos actores al sector nuclear.

N/P (E2): No se dispone de estudios de desarrollo energético integrales de largo plazo propios en la mayor parte de la región.

Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos): Disponer de planes energéticos nacionales y/o regionales para un desarrollo sostenible.

Este objetivo pasa por el fortalecimiento de la capacidad analítica, que incluye: expandir y mejorar las herramientas analíticas los programas estadísticos y las bases de datos correspondientes a energía y medio ambiente; incorporar indicadores energéticos de desarrollo sostenible par al evaluación de los datos estadísticos energéticos; desarrollar posibles escenarios de oferta y demanda energética a mediano y largo plazo; elaborar perfiles energéticos nacionales para un desarrollo sostenible; elaborar perfil energético integral para América Latina dentro de un marco de desarrollo sostenible.

Como resultado, se podría contar con estudios más detallados apoyándose en el uso de modelos integrales

	de análisis de demanda y oferta de energía para lograr desarrollar escenarios nacionales, sub-regionales y regionales basados en supuestos en áreas tales como los recursos energéticos existentes, precios de combustible, el crecimiento económico, el crecimiento demográfico, la estructura del sistema energético y el impacto medioambiental. En particular, la determinación del papel que pueda jugar la energía nuclear en el suministro de la energía eléctrica es fundamental.
--	---

Indicador de alcance de la N/P (meta): Número de países que elaboran planes energéticos integrales a largo plazo.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P

Grado de Cumplimiento

ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
-------------	----------	----------------	--	-------------	--

JUSTIFICACIÓN:

Los Proyectos RLA 2015 (2016-2017) concluido y el RLA 2016 (2018-2019) próximo a terminar permitieron que la mayoría de los países de la región dispongan de equipos capacitados y disponibles para realizar planes energéticos nacionales y subregionales, debido a un exitoso plan de capacitación en el uso de los modelos de planificación energética del OIEA. Esto se ve reflejado en los valores de los indicadores (94%) para el primer bienio. Mientras que para el segundo bienio el grado de avance está en este momento en el orden del 70%.

A la fecha se cuenta con los tres estudios de demanda subregional terminados y entregados al TO. Además, en cuanto al estudio de oferta a nivel subregional se contó en marzo de 2019 con los casos nacionales desarrollados y las bases para los dos estudios subregionales de oferta de energía para las subregiones identificadas:

“Sur”: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay

“Andina”: Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

“Mesoamérica y el Caribe”: Cuba, Rep. Dominicana, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá.

Por otra parte estos equipos capacitados estarán disponibles en los países para desarrollar las actividades correspondientes al proyecto ARCAL 2018, (último bienio del proyecto) y así alcanzar el cumplimiento de la N/P



que consiste en disponer de capacidades para la formulación de planes energéticos integrales a largo plazo en los países de la región.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

El proyecto permitió mejorar la calidad de los estudios de demanda y de oferta (suministro) de los países, gracias al fortalecimiento de la capacidad analítica, para desarrollar posibles escenarios a mediano y largo plazo.

La contribución del sector a la región es que se cuenta con más de 200 personas capacitadas para lograr desarrollar escenarios nacionales, sub-regionales y regionales en 15 países.

En particular, con el proyecto ARCAL 2018 se contribuirá a determinar el papel que pueda jugar la energía nuclear en el suministro de la energía eléctrica en la región.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Dada la experiencia adquirida a través de las lecciones aprendidas luego de realizar los proyectos RLA/0/029 (2008-2009) y RLA/0/040 (2010-2011) del OIEA se observó que en la región existe una marcada rotación de recursos humanos capacitados por diversas razones (políticas, económicas y sociales entre otras). Esto se fundamenta en que muchos países han perdido la capacidad de efectuar las actividades de planificación energética utilizando las herramientas del OIEA, debido a cambios de estructura en los equipos de trabajo, retiro del personal e incorporación de nuevos profesionales a los equipos, los cuales requieren adquirir los conocimientos y el manejo de los modelos. Por tal motivo en muchos países se perdieron las capacidades adquiridas en los citados años.

La recomendación para el próximo PER es que es necesario mantener el soporte continuo de la capacitación de equipos de trabajo para poder contar con estudios que contribuyan a la toma de decisiones en políticas energéticas, para no caer nuevamente en una planificación energética heterogénea de los países de la región.

Adicionalmente se considera muy importante abrir nuevos horizontes, debido a que la planificación energética es un proceso continuo que requiere mantener un nivel de conocimiento actualizado. A partir de los estudios realizados en los proyectos RLA 2015 y RLA 2016, se capacitaron a los países en los temas de análisis del desarrollo del sistema energético a nivel nacional y subregional. Las nuevas metas de desarrollo a partir de la primera revisión del progreso del ODS7, requerirán una actualización de esos estudios que demandará un

fortalecimiento de las capacidades de la región. En esta fase se analizará el posible desarrollo de la energía nuclear en la región, tanto en países con programas nucleares como en países que podrían considerar la opción nuclear en su matriz energética. Los estudios también incluirán un análisis de la complementariedad de las diferentes fuentes energéticas, fundamentalmente de las energías renovables intermitentes y las energías que operan en la base.

Implementar un proyecto ARCAL que relacione la energía con el uso de la tierra y el agua, vinculados a Cambio climático (CLEW), para lograr su integración y desarrollar a mediano plazo, las capacidades de los Estados miembros de la región en relación con el cumplimiento de los 5 ODS: agua limpia y saneamiento; Energía asequible y limpia; La vida en la tierra; Hambre Cero y Acción Climática definidos en la agenda a 2030.

Este proyecto ARCAL, permitiría desarrollar casos sencillos en la integración de CLEW y contar con material como manuales, y casos de demostración para la región de América Latina y el Caribe.

N/P: Actualmente los Estados miembros no cuentan con equipos multidisciplinarios para la integración de CLEW y, en algunos países, el personal especializado es insuficiente o está disperso en diferentes organizaciones locales, lo que conduce a la falta de equipos multidisciplinarios para desarrollar y analizar casos de integración a nivel nacional y nivel regional

Algunas herramientas del OIEA, como MESSAGE y MAED, podrían utilizarse para el análisis del uso de la tierra, la energía limpia y la demanda de agua.

Este proyecto ARCAL permitiría aumentar la colaboración del OIEA con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (UN DESA) y otras organizaciones internacionales (IRENA, CESPAP, UNECA) especializadas en temas específicos, como el uso de la tierra, la energía y el agua, vinculados a Cambio climático

N/P (E3): Mejorar el conocimiento sobre las potencialidades uraníferas de la región

Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos): Disponer de información del potencial uranífero de la región desde la línea base hasta la evaluación del recurso regional.

Dado el crecimiento que se espera en el uso de la energía nuclear se hace necesario el conocimiento del potencial uranífero en toda la región. Apoyar proyectos para conocer los potenciales ya estudiados, definir el estado actual y apoyar los estudios que se planifiquen



		para profundizar este conocimiento es importante para lograr este objetivo.			
Indicador de alcance de la N/P (meta): Número de países con evaluación del recurso uranífero.					
Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P					
Grado de Cumplimiento (No aplicable)					
ALTO		MEDIANO		BAJO	
JUSTIFICACIÓN: No existieron proyectos ARCAL presentados en los 3 bienios evaluados que tuvieran vinculación con esta N/P					
Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:					
Ninguno					
Recomendaciones para el siguiente PER:					
Se recomienda mantener la N/P en el próximo PER y reorientarla a las nuevas necesidades basadas en la necesidad de disminuir los costos de la cadena de fabricación del EE.CC., particularmente vinculado a la exploración y producción de los recursos uraníferos.					
Existe un potencial recurso uranífero en la región que podría reemplazar importaciones					

<p>N/P (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.</p>	<p>Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos): Establecer una red de trabajo que contribuya a incrementar los usos de los reactores de investigación de la región.</p> <p>Para lograr este objetivo se requiere la consolidación de una red que facilite el intercambio de información y coordinación de estrategias desde los operadores de los reactores de investigación hasta el usuario final de los RI permitiría incrementar la implementación de planes estratégicos de utilización de los reactores. Esto cobra mayor importancia a la luz de la proyección de dos nuevos reactores que deben entrar en explotación en el período de vigencia del PER.</p>				
<p>Indicador de alcance de la N/P (meta): Número de países que participan en la red.</p> <p>Número de países que participan en la red</p> <p>(Al 2021, se dispone de una red de trabajo operativa que involucre desde los productores hasta el usuario final de los RI y R)</p>					
<p>Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P</p>					
<p>Grado de Cumplimiento</p>					
<p>ALTO</p>		<p>MEDIANO</p>	<p>X</p>	<p>BAJO</p>	
<p>JUSTIFICACIÓN:</p> <p>Se considera mediano porque se está cumpliendo con uno de los objetivos desglosados y el otro no, pero se puede aprovechar los resultados de los esfuerzos que se hizo en el correspondiente proyecto.</p>					



Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

La atención a esta N/P contribuye efectivamente para la atención apuntada en el análisis de la situación regional y se debe considerar su continuación para el próximo PER.

Recomendaciones para el siguiente PER:

Se recomienda verificar que contribuciones efectivas puede aportar la red de reactores de investigación de la región para necesidades o problemas del sector, a través de servicios y productos que utilizan reactores de investigación.

N/P (E5): Falta de experiencia en la región en los procesos de extensión de vida útil de las centrales nucleares.

Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos): Porcentaje del personal clave vinculado a los procesos de extensión de vida útil entrenados.

En el periodo que se analiza, el intercambio de experiencias entre el personal encargado de la extensión de la vida útil de los reactores y el apoyo desde la experiencia acumulada en el OIEA a estos procesos es la esencia de este objetivo.

Indicador de alcance de la N/P (meta):

Porcentaje del personal clave vinculado a los procesos de extensión de vida útil entrenados.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P

Grado de Cumplimiento (Ninguno)

ALTO		MEDIANO		BAJO	
-------------	--	----------------	--	-------------	--

JUSTIFICACIÓN: No existieron proyectos ARCAL presentados en los 3 bienios evaluados que tuvieran vinculación con esta N/P					
Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:					
(Ninguno)					
Recomendaciones para el siguiente PER:					
Se recomienda mantener la N/P en el próximo PER y adicionarle además la necesidad de disponer de la documentación correspondiente de la evaluación económico-financiera realizada con las herramientas específicas del OIEA para asesorar a los tomadores de decisión sobre la conveniencia o no de realizar extensión de vida de las centrales nucleares.					
N/P (E6): Escasez de personal altamente calificado para el manejo y explotación de reactores de investigación			Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos):		
			Dotar los reactores de investigación de la región con personal altamente calificado.		
			El apoyo desde una perspectiva de cooperación regional a los planes nacionales claramente identificados para que los reactores de investigación cuenten con personal calificado apoya decisivamente al objetivo identificado		
Indicador de alcance de la N/P (meta): Porcentaje de reactores de investigación con todo su personal calificado.					
Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P					
No aplica					
Grado de Cumplimiento					
ALTO		MEDIANO		BAJO	



JUSTIFICACIÓN:

Esta N/P no fue incluida en los proyectos realizados ni por realizar en el periodo 2016-2021

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Se considera que puede ser relevante en el futuro PER

Recomendaciones para el siguiente PER:

Evaluación de los Proyectos

Ciclo 2020/2021 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P				
	ALTO	x	MEDIANO		BAJO

Justificación:

N/P (E1): Mejora de la educación e información disponible, objetiva y amplia, sobre la energía nuclear.

El proyecto sobre esta N/P en el periodo considerado fue cubierto por el RLA 2018 (2020/2021)

A través de la implementación de las actividades planificadas a desarrollar en el proyecto ARCAL 2018 (2020-2021) se logrará un mayor conocimiento por parte de todos los públicos meta (decisores) sobre el uso, beneficios y complejidades en la implementación de un programa nucleoelectrico.

La capacitación planificada contempla realizar programas con información veraz, transparente y objetiva diferenciada por sectores meta, que consigan paulatinamente llegar al público para elevar el conocimiento sobre la energía nuclear sobre la base de análisis objetivos y de oportunidad.

N/P (E2): No se dispone de estudios de desarrollo energético integrales de largo plazo propios en la mayor parte de la región.

El proyecto sobre esta N/P en el periodo considerado fue cubierto por el RLA 2018 (2020/2021).

Existe una coherencia entre lo establecido en el PER 2016-2021 y lo llevado a cabo en el RLA 2015 concluido, el RLA 2016 en curso y el RLA 2018 propuesto.

Se dispone de equipos técnicos capacitados que podrán llevar adelante el proyecto de integración.

Permitirá que los países de la región dispongan de equipos de trabajo capacitados en la realización de planes nacionales adaptados para la integración regional capaces de disponer de estudios de energía sostenible a nivel regional incluyendo el rol de la opción nuclear.

N/P (E3): Mejorar el conocimiento sobre las potencialidades uraníferas de la región

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (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.

El proyecto sobre esta N/P en el periodo considerado fue cubierto por el RLA 6080 (2018-2020)

N/P (E5): Falta de experiencia en la región en los procesos de extensión de vida útil de las centrales nucleares.

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (E6): Escasez de personal altamente calificado para el manejo y explotación de reactores de investigación

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

Ciclo 2018/2019	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P
------------------------	--



(MML)	ALTO	x	MEDIANO		BAJO	
<p>Justificación:</p> <p>N/P (E1): Mejora de la educación e información disponible, objetiva y amplia, sobre la energía nuclear.</p> <p>No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.</p> <p>N/P (E2): No se dispone de estudios de desarrollo energético integrales de largo plazo propios en la mayor parte de la región.</p> <p>El proyecto sobre esta N/P en el periodo considerado fue cubierto por el RLA 2016 (2018/2019)</p> <p>.</p> <p>El proyecto se está desarrollando según cronograma y presupuestos planificados con un 70% de avance.</p> <p>Permitirá que los países de la región dispongan de equipos de trabajo capacitados en la realización de planes nacionales adaptados para la integración subregional.</p> <p>A la fecha se cuenta con los tres estudios de demanda subregional terminados y entregados al TO y al PMO, para las regiones identificadas:</p> <p>“Sur”: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay</p> <p>“Andina”: Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela</p> <p>“Mesoamérica y el Caribe”: Cuba, Rep. Dominicana, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá.</p> <p>En el taller de marzo de 2019 se actualizaron y adaptaron los casos nacionales para poder realizar la integración subregional.</p> <p>Debido a que muchos países de la Subregión Andina no asistieron a los talleres en Guatemala (octubre de 2018) y Brasil (marzo de 2019), se tomó la decisión de analizar dos subregiones (Sur y Mesoamérica y el Caribe),</p>						

reagrupando los países de la región Andina que continúan en el proyecto. Los países incluidos en las subregiones son:

“Sur”: Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela

“Mesoamérica y el Caribe”: Cuba, Rep. Dominicana, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá.

A la fecha la totalidad de los países de las subregiones Sur y Mesoamérica y el Caribe han cumplido con las actividades del cronograma.

N/P (E3): Mejorar el conocimiento sobre las potencialidades uraníferas de la región

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (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.

El proyecto sobre esta N/P en el periodo considerado fue cubierto por el RLA 1012 (2016-2018) y RLA 6080 (2018-2020)

El proyecto RLA 6080 (2018-2020) contribuye al segundo desglose (horizontal) de la N/P E4 y tiene su duración hasta 2020. El grado de realización del proyecto indica que sea posible contemplar satisfactoriamente la N/P, en su respectivo desglose hasta 2020, pero para un grado de cumplimiento se sugiere considerar la extensión del proyecto hasta 2021.

En esta extensión se debería considerar también la inclusión de los profesionales que están actualmente involucrados con el proyecto RLA1012.

En este sentido, una vez que el proyecto cumpla con el que está planteado en su MML, este desglose se cumplirá con lo esperado.



Para el cumplimiento de la N/P E4 se necesita que se cumpla aún el primer desglose (horizontal), en este caso el que se está haciendo por intermedio del proyecto RLA1012.

O sea es necesario que los resultados de los dos proyectos se sumen para cumplir adecuadamente la N/P, en este PER.

N/P (E5): Falta de experiencia en la región en los procesos de extensión de vida útil de las centrales nucleares.

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (E6): Escasez de personal altamente calificado para el manejo y explotación de reactores de investigación

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

Ciclo 2016/2017 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO	x	MEDIANO		BAJO	

Justificación:

N/P (E1): Mejora de la educación e información disponible, objetiva y amplia, sobre la energía nuclear.

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (E2): No se dispone de estudios de desarrollo energético integrales de largo plazo propios en la mayor parte de la región.

El proyecto sobre esta N/P en el periodo considerado fue cubierto por el RLA 2015 (2016/2017)

El fortalecimiento de la capacidad analítica incluyó:

- La expansión y mejora del uso de las herramientas analíticas y de las bases de datos para el desarrollo de estudios.
- Se incorporaron Indicadores energéticos de desarrollo sostenible en la evaluación de los resultados.
- Se desarrollaron escenarios de oferta y demanda energética a mediano y largo plazo.
- Se elaboraron perfiles energéticos nacionales para el desarrollo sostenible.
- Se prepararon las bases para la elaboración del perfil energético integral para América Latina dentro de un marco de desarrollo sostenible.

Estas capacidades fueron la base del cumplimiento del próximo RLA 2016, el cual corresponde a la segunda fase del proyecto, que permitirá luego en la tercera fase realizar la integración postulada en el PER.

El presupuesto asignado fue de 581.000 Euros y el presupuesto ejecutado 504.795 Euros. En lo que respecta al fortalecimiento de las capacidades por actividad y por país contemplando personas beneficiarias directas e indirectas resultó ser en total 217.

N/P (E3): Mejorar el conocimiento sobre las potencialidades uraníferas de la región

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (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.

El proyecto sobre esta N/P en el periodo considerado fue cubierto por el RLA 1012 (2016-2018)

Solo hay un proyecto concluido para esta N/P, que empezó en 2016 y se cerró en 2018.

Este proyecto involucró a los reactores de investigación de la región, tuvo buenos resultados como proyecto de capacitación en reactores de investigación, pero no cumplió con el desglose del objetivo que se planteó en el PER.



Sin embargo, el proyecto permitió mejorar las condiciones de operación de los reactores de investigación de la región que posibilita ahora considerar, la propuesta de establecimiento de una red regional en este tema.

N/P (E5): Falta de experiencia en la región en los procesos de extensión de vida útil de las centrales nucleares.

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (E6): Escasez de personal altamente calificado para el manejo y explotación de reactores de investigación

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

Ciclo 2014/2015 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	

Justificación:

N/P (E1): Mejora de la educación e información disponible, objetiva y amplia, sobre la energía nuclear.

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (E2): No se dispone de estudios de desarrollo energético integrales de largo plazo propios en la mayor parte de la región.

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (E3): Mejorar el conocimiento sobre las potencialidades uraníferas de la región

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (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.

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (E5): Falta de experiencia en la región en los procesos de extensión de vida útil de las centrales nucleares.

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.

N/P (E6): Escasez de personal altamente calificado para el manejo y explotación de reactores de investigación

No hubo proyectos sobre esta N/P en el periodo considerado.



3.5. AREA SEGURIDAD RADIOLÓGICA

FORMULARIO PARA EVALUACIÓN FINAL DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PER

<p>PER 2016/2021</p> <p>EVALUACIÓN</p>			
<p>SEGURIDAD RADIOLOGICA</p>			
<p>Análisis de la Situación Regional</p>			
<p>Grado de Contribución de las N/P para el desarrollo del Sector en la Región</p>			
<p>Grado de Cumplimiento</p>			
ALTO		MEDIANO	BAJO
<p>JUSTIFICACIÓN:</p> <p>Este grado de cumplimiento coincide con los resultados obtenidos por los proyectos analizados</p>			
<p>FIN (a que contribuye el PER):</p> <p>No aplica para el área de seguridad radiológica</p>			
<p>Evaluación de la contribución del PER al FIN</p>			

Indicadores (de impacto):			Línea de base:			Alcance:			
Necesidades/Problemas									
Proyectos									
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
RLA 9075 (2014/2017)	RLA 9079 (2014/2017)	RLA 9079 (2014/2017)	RLA 9075 (2014/2017)	RLA 9078 (2014/2017)	RLA 9076 (2014/2017)	RLA 9075 (2014/2017)	RLA 9075 (2014/2017)	RLA 9075 (2014/2017)	
RLA 9085 (2018/2019)	RLA 9084 (2018/2019)	RLA 9084 (2018/2019)	RLA 9085 (2018/2019)	RLA 9084 (2018/2019)	RLA 9084 (2018/2019)	RLA 9085 (2018/2019)	RLA 9085 (2018/2019)	RLA 9084 (2018/2019)	
RLA 2018021 (2020/2021)	RLA 2018020 (2020/2021)	RLA 2018020 (2020/2021)	RLA 2018021 (2020/2021)	RLA 2018020 (2020/2021)	RLA 2018020 (2020/2021)	RLA 2018021 (2020/2021)	RLA 2018021 (2020/2021)	RLA 2018020 (2020/2021)	
Evaluación de las N/P									
N/P (XN):			Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos):						
Indicador de alcance de la N/P (meta):									

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P			
Grado de Cumplimiento			
ALTO		MEDIANO	
JUSTIFICACIÓN			
Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:			
Recomendaciones para el siguiente PER:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Enunciados no tan generales de las N/P sino mas enfocados a problemas especificos, por ejemplo, en relacion al Sistema de gestion de reguladores y usuarios finales enfocarse hacia la implementacion de los requisioes de la GSR parte 2. 2. Continuar trabajando a nivel regional para implementar los requisitos establecidos en el OIEA - Guía de seguridad general -GSG-7 sobre protección radiológica ocupacional para todo tipo de situaciones de exposición con énfasis en: (1) Fortalecimiento del proceso de evaluación de seguridad y herramientas, (2) Promoviendo la Cultura de Seguridad en todos los niveles gerenciales, individuos y organizacione (3) Fortalecimiento de estrategias de optimización y programas de protección radiológica (4) Implementando sistema de gestión incluyendo aspectos de protección radiológica, (5) Proporcionar la sostenibilidad de los servicios actuales disponibles para el monitoreo individual y en el lugar de trabajo de las personas con sobreexposición (6) Implementar el sistema de gestión para proporcionar la competencia relevante de los servicios técnicos (7) Promover la creación de redes entre TSO para proporcionar la competencia relevante de los servicios técnicos. (8) Promover ejercicios de intercomparación y pruebas de rendimiento (9) Creación de centros regionales de capacitación con enfoque en nuevos métodos y servicios. 3. Continuar trabajando a nivel regional para implementar la Convocatoria de 10 acciones de Bonn y las recomendaciones establecidas en el OIEA - SSG 46 sobre protección radiológica en usos médicos de la radiación ionizante, con énfasis en: (1) Aplicando el principio de Justificación en la exposición médica en todas las prácticas médicas con prioridad en radiología de diagnóstico. Las pautas de referencia deben estimularse para que se establezcan y se implementen a nivel de usuarios finales (2) Optimización de estrategias y programas de protección radiológica en radiología pediátrica (3) Optimización de estrategias y programas de protección radiológica en procedimientos de intervención, teniendo en cuenta la protección radiológica ocupacional para el personal relevante con la práctica. <p>****Falta incluir las recomendaciones de las áreas de Órganos reguladores, emergencias, desechos, transporte y educación y capacitación. Esta información será remitida por los OT</p>			
Recomendaciones para el siguiente ciclo de CT 2022/2023:			

1. Considerar en la convocatoria un proyecto para establecer una guía para licenciamiento de reactores de investigación mediante una alianza con el FORO
2. Considerar en la convocatoria un proyecto para verificar las condiciones de metrología en la región

Evaluación de los Proyectos

Ciclo 2020/2021

Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P

(Formato F3)

ALTO

X

MEDIANO

BAJO

Justificación:

Ambos proyectos, **RLA2018020** y **RLA2018021**, han sido diseñados teniendo en cuenta las N/P formuladas en el PER, por lo tanto guardan una alta coherencia con el mismo y se espera un cumplimiento algo de sus planes de acciones alto de sus actividades de lugar a un grado alto de solución de las N/P.

Ciclo 2018/2019

Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P

(Formato F2)

ALTO

MEDIANO

X

BAJO

Justificación:

El proyecto **RLA 9084** está bien formulado y debería continuar según lo programado, ya que el impacto medido para el primer ciclo ha resultado en una mejora en la infraestructura reguladora de la región (grado alto).

RLA 9085: De la información disponible del proyecto que corresponde al primer año de este ciclo, resulta un valor de cumplimiento bajo debido a que no se dispone de una evaluación de impacto de todas las actividades realizadas. El proyecto está bien formulado y debería continuar según lo programado. Resultará de particular interés la conexión entre el proyecto regional y los proyectos nacionales (grado bajo).

Ciclo 2014/2017

Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P

(Formato F1 y FF)

ALTO

MEDIANO

X

BAJO

Justificación:

El proyecto **RLA 9075** atendió 5 necesidades del PER, el grado de realización fue **medio** debido a que se ha observado una mejora en aspectos de protección radiológica de los trabajadores y los pacientes a partir de la implementación del proyecto, pero todavía existen áreas en las que se requiere más progreso.

Pese al esfuerzo realizado en el proyecto **RLA 9076** para incrementar las capacidades de planificación, notificación y respuesta a las emergencias, el outcome del proyecto tiene una alta implicación política y para alcanzar las metas, debería trabajarse más en mecanismos que posibiliten comprometer a los niveles gubernamentales implicados en la toma de decisiones (**grado bajo**).



El proyecto **RLA 9078**, La gestión segura de desechos radioactivos no aparece como un tema que los países priorizan para sus proyectos nacionales. La continuidad en el avance de la región hacia el cumplimiento de los estándares en materia de gestión de desechos debe continuar siendo atendida a lo hora del diseño de la estrategia de la región (**grado medio**).

En el proyecto RLA 9079, se verifica que la mayoría de los países participantes del mismo tuvieron avances en los indicadores de RASIMS (TSA 1, TSA 7) en el ciclo del proyecto. A pesar de los esfuerzos dedicados a la revisión de los reglamentos en base a las recomendaciones de OIEA, todos los países no han podido concluir la revisión de su reglamento nacional. Los organismos reguladores necesitan mas asistencia para el diseño e implementacion para sus sistemas integrados de gestión (grado medio)

3.6. AREA TEMATICA TECNOLOGÍA CON RADIACIONES

FORMULARIO PARA EVALUACIÓN FINAL DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PER

PER 2016/2021

EVALUACIÓN

TECNOLOGÍAS CON RADIACIÓN

Análisis de la Situación Regional:

Las Instituciones Nacionales Nucleares (INN- Instituciones, Comisiones, Universidades, Hospitales, Laboratorios) en América Latina y el Caribe, tienen el reto de demostrar a sus gobiernos y población, la relevancia de continuar con la formación de los recursos humanos calificados en energía nuclear y el beneficio que generan las aplicaciones pacíficas en sus respectivos países. Es por ello que ante el contexto socio-político actual, las INN's tienen el compromiso de buscar la continuidad operativa, el impacto social, científico-tecnológico, ambiental, industrial y la sostenibilidad de sus instituciones en el mediano y largo plazo, con el desarrollo de proyectos innovadores que coadyuven a resolver problemas de carácter nacional y regional, en las diferentes áreas temáticas con la ayuda del Organismo Internacional de Energía Nuclear.

Las tecnologías con radiación han encontrado numerosas aplicaciones para el mejoramiento de la calidad de vida, al contribuir a diferentes campos como la medicina, la agricultura, la preservación de bienes culturales, la industria, el medio ambiente, para modificación de materiales, diagnóstico de procesos, control de calidad, esterilización de productos y materiales, producción de radioisótopos, tratamiento de residuos, entre otras muchas aplicaciones. Con la elevación paulatina de las aplicaciones, la experiencia y la confianza en las técnicas nucleares, el uso de tecnologías con radiación se encuentra en el umbral para emerger como un importante contribuyente a las economías de la región.

T1. Necesidad de identificar, delinear y difundir las oportunidades y desafíos específicos y estratégicos de la región para la promoción y el uso de tecnologías con radiación en aplicaciones prioritarias.

T2. Necesidad de aumentar la competitividad de las industrias regionales y reducir el impacto ambiental.



T3. Necesidad de armonizar los procedimientos de gestión de calidad para la aplicación de las tecnologías con radiación en la región.

T4. Mejorar la calidad de los bienes industriales y los servicios, la seguridad de la operación y la protección de vidas humanas en la región.

T5. Mejorar el uso de los recursos naturales renovables, no tóxicos de la región de América Latina y el Caribe para el desarrollo sostenible.

T6. Preservar el patrimonio cultural rico y vasto de América Latina y el Caribe.

Grado de Contribución de las N/P para el desarrollo del Sector en la Región

Grado de Cumplimiento

ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
-------------	----------	----------------	--	-------------	--

JUSTIFICACIÓN:

La mayoría de los proyectos del área temática de Tecnologías con Radiación (TR), terminaron sus actividades en los tiempos programados o se encuentran aún en ejecución realizando sus actividades de acuerdo a lo diseñado en la Matriz de Marco Lógico. Sin embargo, la problemática de la región en diferentes áreas como seguridad alimentaria, salud, ambiente, conservación del patrimonio cultural e industria en las que se utilizan tecnologías con radiación, tiene una importancia alta y su contribución real se puede ver a más largo plazo.

El problema en la región es muy amplio y los proyectos que se han presentado en los ciclos del PER actual han cubierto una pequeña parte de la problemática real. Las tecnologías con radiación (SNC, END, T, PR) juegan un papel importante en los programas generales de control de calidad y son indispensables para mejorar la seguridad de las infraestructuras y estructuras, y la competitividad de las industrias regionales en el contexto de normas internacionales.

Recomendaciones para el siguiente PER:

- El Acuerdo ARCAL se constituye como un instrumento importante de colaboración para atender problemas de carácter regional y que a través del nuevo PER (2022- 2029), se exhorta que incluya

algunas recomendaciones que resalten la importancia de la **Integración Regional de Colaboración Efectiva por Área Temática de Largo Plazo**, aprovechando el apoyo del OIEA y los acuerdos bilaterales en la búsqueda de fuentes de financiamiento adicionales para dar continuidad a las aplicaciones regionales una vez terminados los proyectos.

- Los estándares nacionales e internacionales están migrando rápidamente a la necesidad de servicios especializados con metodologías acreditadas con personal calificado y sistemas de gestión de calidad, por lo que el nuevo PER deberá incluir estos temas.
- En el área de tecnología con radiaciones es muy reciente su atención y es una necesidad creciente en la región, por lo tanto es recomendable que se incluyan las mismas necesidades y problemas y solamente se haga un ajuste a las metas.
- Es recomendable que durante el diseño de proyectos que estén dentro del ciclo del nuevo PER se incluyan en el output 1 (gestión del proyecto) algunos indicadores comunes para todos los proyectos (gestión, estratégicos, productividad y comunicación) con los cuales se pueda hacer una evaluación del impacto.

Recomendaciones para el ciclo 2022-2023:

- A través del proyecto de gestión sería muy útil que se tenga a una persona que integre los datos estadísticos (económicos, sociales, industriales, salud, ambientales y políticos) de la región para asociarlos a los resultados de los proyectos del PER por área temática por ciclo, con el propósito de generar los indicadores de impacto de ARCAL (gestión, estratégicos, de productividad y comunicación). Esto sería conveniente gestionarlo para iniciar con este trabajo a partir de este año.
- Las necesidades T2 *Necesidad de aumentar la competitividad de las industrias regionales y reducir el impacto ambiental.* y T5 *Mejorar el uso de los recursos naturales renovables, no tóxicos de la región de América Latina y el Caribe para el desarrollo sostenible.* deben ser propuestas para la nueva convocatoria de proyectos 2022-2023, ya que los proyectos realizados prácticamente no cubrieron esos temas, tratando de ser mucho más específicos.
- En general procurar que las propuestas de proyectos cubran una sola necesidad en un ciclo de 2 años, porque se cubren dos o más necesidades en un mismo ciclo y no generan realmente un impacto relevante para la región.

FIN (a que contribuye el PER):

Contar en América Latina y el Caribe con una población con acceso a bienes industriales y servicios con aplicaciones nucleares que sean seguros, acreditados y con el menor impacto a la salud y al ambiente.

Evaluación de la contribución del PER al FIN

Indicadores (de impacto):

Línea de base:

Alcance:

Necesidades/Problemas

Proyectos

T1	T2	T3	T4	T5	T6
RLA1013 (2016-2019) T1/D1, D2	RLA1013 (2016-2019) T2/D1	RLA2018034 (2020-2021) T3/D2 RLA1015 (2018-2019) T3/D2 RLA1016 (2018-2019) T3/D2	RLA1014 (2018-2019) T4	RLA1013 (2016-2019) T5	RLA2018012 (2020-2021) T6 RLA0058 (2016-2017) T6

Evaluación de las N/P

<p>N/P (T1):</p> <p>Necesidad de identificar, delinear y difundir las oportunidades y desafíos específicos y estratégicos de la región para la promoción y el uso de tecnología con radiación en aplicaciones prioritarias</p>	<p>Objetivo de la N/P(T1) (Objetivo General de los proyectos)</p> <p>Elaborar un Plan de Referencia Regional entre las partes interesadas sobre el uso de las tecnologías con radiación, que identifique las oportunidades, beneficios, perspectivas, desafíos y necesidades de formación de recursos humanos de la región, así como las principales estrategias a poner en práctica para la expansión de estas aplicaciones.</p>
---	--

Indicador de alcance de la N/P (meta): T1

Tener un Plan de Referencia Regional para la identificación de las oportunidades de las tecnologías con radiación en América Latina y el Caribe.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P: T1

Grado de Cumplimiento					
ALTO	X	MEDIANO		BAJO	

JUSTIFICACIÓN:

El proyecto **RLA1013** termina en el 2019 y está trabajando en la integración del Plan de Referencia Regional para la identificación de las oportunidades de las tecnologías con radiación en América Latina y el Caribe.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Tener una línea de base clara de las oportunidades y desafíos específicos y estratégicos en la región, es esencial para el futuro desarrollo y aplicación de tecnologías con radiación en la propia región. Además, la difusión y promoción de lo que estas tecnologías pueden hacer en diferentes campos, es importante tanto para el desarrollo de las tecnologías, como para atender las necesidades relacionadas con el patrimonio cultural, los recursos naturales, los procesos y producción industrial, y los procesos de inspección, entre otros. La elaboración de un Plan de Referencia Regional permitiría actualizar el estado de uso de las tecnologías con radiación en la región, identificar las oportunidades y proponer un plan de acción que sea difundido y puesto en práctica por las partes interesadas, para identificar el impacto del programa ARCAL al final del ciclo.

Recomendaciones para el siguiente PER:					
<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda que la necesidad/ problema se mantenga y se actualice el objetivo e indicador. • Se recomienda separar los proyectos que atiendan las áreas de "Tecnología de procesamiento de radiación" y "Aplicaciones de tecnología de radiación" para el PER (2022-2029). 					
Evaluación de las N/P					
N/P (T2):		Objetivo de la N/P(T2) (Objetivo General de los proyectos)			
Necesidad de aumentar la competitividad de las industrias regionales y reducir el impacto ambiental.		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.			
Indicador de alcance de la N/P (meta): T2					
Número de países e instituciones/industrias de la región, que utilizan tecnologías con radiación en procesos industriales.					
Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P: T2					
Grado de Cumplimiento					
ALTO		MEDIANO		BAJO	X
JUSTIFICACIÓN:					

El proyecto RLA1013 termina en el 2019 y está trabajando en la integración del Plan de Referencia Regional para la identificación de las oportunidades de las tecnologías con radiación en América Latina y el Caribe. Sin embargo, no se logró incrementar en forma importante la competitividad de la industria de la región.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Las industrias regionales, como la minería, de proceso y la de producción, de alimentos y agrícola, se enfrentan a diversos problemas, entre ellos, la relativamente baja competitividad, el impacto de sus actividades en el medio ambiente, la baja calidad de los productos elaborados, el consumo ineficiente de energía, y la escasez de minerales estratégicos. Por ejemplo, los radiotrazadores y los sistemas nucleónicos de control pueden contribuir a abordar y minimizar el impacto de los problemas antes mencionados, desde su origen hasta su terminación.

Recomendaciones para el siguiente PER:

- Se recomienda que la necesidad/ problema se mantenga y se actualice el objetivo e indicador para atender en forma prioritaria el tema de competitividad industrial que no se cubrieron con los proyectos presentados en el PER (2016-2021).
- Se recomienda separar los proyectos que atiendan las áreas de "Tecnología de procesamiento de radiación" y "Aplicaciones de tecnología de radiación" para el PER (2022-2029).

Evaluación de las N/P

<p>N/P (T3):</p> <p>Necesidad de armonizar los procedimientos de gestión de calidad para la aplicación de tecnologías con radiación en la región.</p>	<p>Objetivo de la N/P(T3) (Objetivo General de los proyectos)</p> <p>Establecer procedimientos armonizados de control de calidad, aseguramiento de calidad y gestión de calidad en la aplicación de tecnologías con radiación en la región.</p>
--	--

Indicador de alcance de la N/P (meta): T3

Número de países que implementaron procedimientos armonizados en la aplicación de las tecnologías con radiación, de acuerdo a los estándares internacionales.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P: T3

Grado de Cumplimiento



ALTO		MEDIANO	X	BAJO	
JUSTIFICACIÓN:					
Se realizó la capacitación programada, sin embargo, no todos los países lograron avanzar en la armonización de sus procedimientos de gestión de calidad.					
Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:					
Armonizar los procedimientos de gestión de calidad (QC / QA) es esencial para romper y reducir las deficiencias y las barreras comerciales en la región, dentro de un contexto de comercio internacional.					
Recomendaciones para el siguiente PER:					
No todos los países lograron avanzar en la armonización de sus procedimientos de gestión de calidad, se sugiere evaluar que este tema se baje a prioridad de proyectos nacionales y ya no aparezca en el PER (2022-2029)					
Evaluación de las N/P					
N/P (T4):			Objetivo de la N/P(T4) (Objetivo General de los proyectos)		
Mejorar la calidad de los bienes industriales y los servicios, la seguridad de la operación y la protección de vidas humanas en la región.			Desarrollar el uso de tecnologías avanzadas y mejorar la armonización de metodologías y la capacitación del personal de acuerdo a estándares y esquemas de certificación como por ejemplo, el nuevo estándar ISO9712 de 2012 en END.		
Indicador de alcance de la N/P (meta): T4					
Número de países que tengan metodologías establecidas y una estructura establecida para la capacitación del personal, de acuerdo al nuevo estándar ISO9712:2012 para END y la certificación de los procesos que utilizan tecnologías con radiación.					
Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P: T4					

Grado de Cumplimiento					
ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
<p>JUSTIFICACIÓN:</p> <p>El proyecto RLA1014 termina hasta el 2021 y está avanzando de acuerdo a su Plan de Actividades. Se espera que al término se tengan 4 centros de certificación en END en la región, localizados en México, Argentina, Chile y Perú.</p>					
<p>Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:</p> <p>Las tecnologías con radiación (SNC, END, T, PR) juegan un papel importante en los programas generales de control de calidad y son indispensables para mejorar la seguridad de las infraestructuras y estructuras, y la competitividad de las industrias regionales en el contexto de normas internacionales.</p>					
<p>Recomendaciones para el siguiente PER:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda que esta necesidad continúe para el siguiente PER, ya que los procesos de certificación en estos temas son de largo plazo, y la necesidad en América Latina y el Caribe es importante por su impacto en la industria de la región. 					
Evaluación de las N/P					
<p>N/P (T5):</p> <p>Mejorar el uso de los recursos naturales renovables, no tóxicos de la región de América Latina y el Caribe para el desarrollo sostenible.</p>			<p>Objetivo de la N/P(T5) (Objetivo General de los proyectos)</p> <p>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 a otras soluciones para el desarrollo sostenible.</p>		



Indicador de alcance de la N/P (meta): T5					
Número de productos desarrollados en la región que utilicen procesamiento con radiación.					
Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P: T5					
Grado de Cumplimiento					
ALTO		MEDIANO		BAJO	X
JUSTIFICACIÓN:					
No se presentaron proyectos específicos en la necesidad T5 y el que el proyecto RLA1013 incluyó tantas tecnologías que no avanzó en esta necesidad.					
Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:					
Las tecnologías con radiación pueden contribuir de una manera eficaz, simple y asequible a la promoción del uso de los recursos naturales renovables, no tóxicos de la región. Estas tecnologías pueden ser utilizadas para la preparación de productos derivados o basados en polímeros naturales o residuos que pueden ser aplicables en el cuidado de la salud (apósitos), aplicaciones agrícolas, conservación de alimentos, cosméticos, purificación de agua o de remediación ambiental, entre otras aplicaciones.					
Recomendaciones para el siguiente PER:					
Se recomienda que el tema continúe en el siguiente PER debido a que se avanzó muy poco en este tema en el PER (2016-2021).					
Se recomienda que los proyectos del siguiente PER separen los temas para un trabajo más eficiente en la región.					

Evaluación de las N/P	
N/P (T6):	Objetivo de la N/P(T6) (Objetivo General de los proyectos)

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.
---	--

Indicador de alcance de la N/P (meta): T6

Número de países que aplican tecnologías con radiación para la preservación del patrimonio cultural, de acuerdo con las buenas prácticas internacionales.

Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P: T6

Grado de Cumplimiento

ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
-------------	----------	----------------	--	-------------	--

JUSTIFICACIÓN:

América Latina y el Caribe tienen una riqueza importante de bienes culturales que caracterizar, conservar y restaurar, por tanto las tecnologías con radiación pueden aportar mucho en este campo de aplicación.

Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:

Las tecnologías con radiación pueden contribuir de una manera simple, eficaz y asequible para la caracterización, conservación y restauración de bienes culturales (pinturas, documentos, artefactos, objetos y otros) en toda la región. Las tecnologías ya están presentes en la región, hay una infraestructura establecida y hay casos de éxito que se pueden utilizar como referencia para la región

Recomendaciones para el siguiente PER:

- N/P T6 continúe para el PER (2022-2029), pero haciendo un desglose separado de caracterización, conservación y restauración de patrimonio cultural
- N/P T6, en los requisitos mínimos de adhesión a los proyectos en esta necesidad, se recomienda que por país existan dos contrapartes, el técnico y el beneficiario. Se sugiere que entre ellos se establezca un convenio de colaboración que permita que las metodologías desarrolladas se utilicen durante y después de terminación del proyecto. Asimismo, asegurándose que estas metodologías son derivadas de necesidades reales de conservación y restauración del patrimonio cultural del país y no un interés de un investigador independiente.
- Se recomienda que los proyectos del siguiente PER separen los temas para un trabajo más eficiente en la región.

Evaluación de los Proyectos						
Ciclo 2020/2021 (Formato F3) RLA2018012	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P (T6)					
	ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
Justificación: Se avanza en el número de países con metodología adecuada para la caracterización, conservación y preservación del patrimonio cultural de América Latina y el Caribe. Sin embargo, el tamaño de la necesidad es mucho mayor en la región a la que este proyecto puede atender.						
Ciclo 2020/2021 (Formato F3) RLA2018034	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P (T3) (No ARCAL)					
	ALTO		MEDIANO	X	BAJO	
Justificación: Se avanza en el número de países con procedimientos armonizados en los bancos de tejidos radioesterilizados en América Latina y el Caribe. Sin embargo, el tamaño de la necesidad es mucho mayor en la región a la que este proyecto puede atender.						
Ciclo 2018/2019 (Formato F2) RLA1014	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P (T4)					
	ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
Justificación: Se recomienda que esta necesidad continúe para el siguiente PER, ya que los procesos de certificación en END son de largo plazo, y la necesidad en América Latina y el Caribe es importante por su impacto en la industria en la región.						

Ciclo 2018/2019 (Formato F2) RLA1015	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P (T3/D2)					
	ALTO		MEDIANO	X	BAJO	
Justificación: Se realizó la capacitación programada, sin embargo, no todos los países lograron avanzar en la armonización de sus procedimientos de gestión de calidad. Se deberá evaluar esta necesidad para ver si se continúa trabajando como proyecto regional o nacional.						
Ciclo 2018/2019 (Formato F2) RLA1016	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P /(T3/D2)					
	ALTO		MEDIANO	X	BAJO	
Justificación: Se realizó la capacitación programada, sin embargo, no todos los países lograron avanzar en la certificación de métodos de medición de flujo y técnicas de calibración de medidores de flujo utilizados en las industrias de petróleo y gas por radiotrazadores. Se recomienda que esta necesidad continúe para el siguiente PER, ya que los procesos de certificación en estos temas son de largo plazo, y la necesidad en América Latina y el Caribe es importante por su impacto en la industria en la región						
Ciclo 2016/2017 (Formato F1 y FF) RLA0058	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P (T6)					
	ALTO	X	MEDIANO		BAJO	
Justificación: Se avanza en el número de países con metodología adecuada para la caracterización, conservación y preservación del patrimonio cultural de América Latina y el Caribe. Sin embargo, el tamaño de la necesidad es mucho mayor en la región a la que este proyecto puede atender.						
Ciclo 2016/2017	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P (T1/D1 y D2, T2, T5)					



<p>(Formato F1 y FF)</p> <p>RLA1013</p>	<p>ALTO</p>		<p>MEDIANO</p>	<p>X</p>	<p>BAJO</p>	
<p>Justificación:</p> <p>Se avanza en el número de países que desarrollan capacidades en el uso de tecnología de radiación para mejorar el rendimiento industrial y reducir el medio ambiente. Sin embargo, el tamaño de la necesidad es mucho mayor en la región a la que este proyecto puede atender, por lo que se recomienda que continúe esta necesidad, pero separar los proyectos que atiendan las áreas de "Tecnología de procesamiento de radiación" y "Aplicaciones de tecnología de radiación", así como atender solo una N/P por proyecto.</p>						
<p>Ciclo 2014/2015</p> <p>(Formato F1 y FF)</p>	<p>Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P</p>					
	<p>ALTO</p>		<p>MEDIANO</p>		<p>BAJO</p>	
<p>Justificación:</p> <p>No se tuvieron proyectos de TR en el ciclo (2014-2015)</p>						

ANEXO 4

**REUNIÓN DEL GRUPO PERMANENTE DE TRABAJO PARA SEGUIMIENTO Y
EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

Términos de Referencia para Seguimiento y Evaluación de Proyectos en el Marco del Perfil
Estratégico Regional

PER 2016-2021

VIENA, AUSTRIA

05 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2018



Contenido

Introducción

Capítulo 1 - Acciones preliminares

Capítulo 2 - Metodología de Trabajo

Capítulo 3 - Convocatoria de Propuestas de Proyectos ARCAL

Capítulo 4 - Documentos de Referencia

Introducción

El Perfil Estratégico Regional -PER- es el documento que identifica y prioriza, en las áreas temáticas de Seguridad Alimentaria, Salud Humana, Medio Ambiente, Energía, Seguridad Radiológica y Tecnologías con Radiación, las necesidades o problemas más apremiantes en el contexto regional que pueden ser afrontadas con el uso de tecnologías nucleares.

El PER 2016-2021 se complementa con la Guía de Implementación, que posibilita orientar la elaboración de los proyectos de cooperación técnica, de acuerdo con la figura ilustrativa que se presenta a continuación.

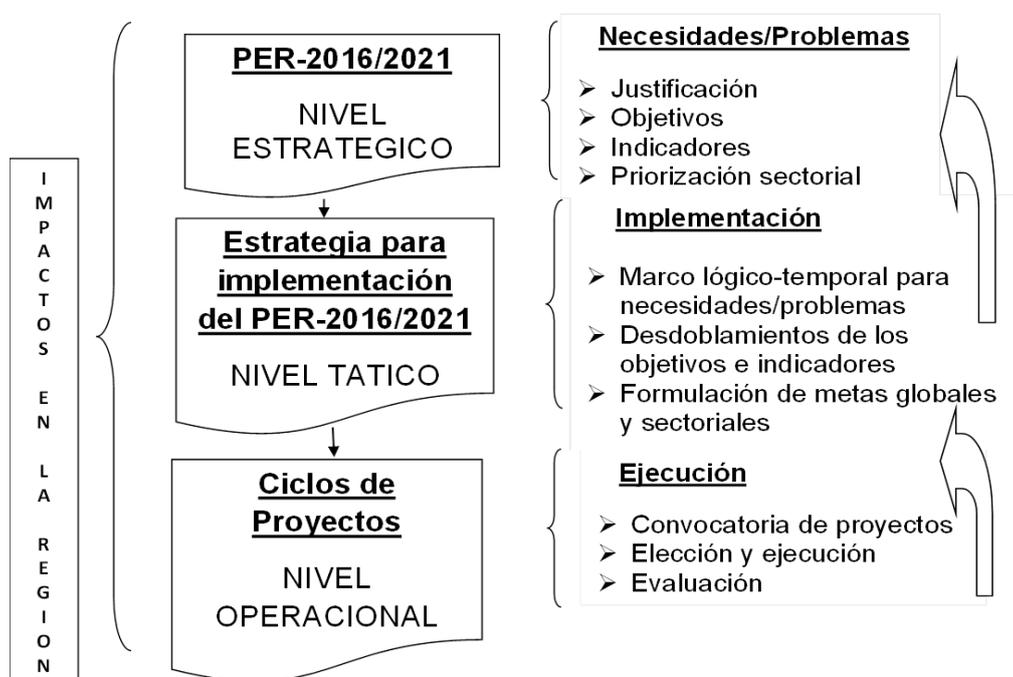


FIGURA 1

Tomando en cuenta la articulación entre los niveles estratégico, táctico y operacional identificados en la Figura 1, el Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA) acordó establecer un grupo de trabajo (GT) permanente para llevar a cabo el proceso de seguimiento y evaluación de los proyectos, con el objetivo de mejorar su implementación, revisar la coherencia de los proyectos con el PER y con la Guía de Implementación.

El GT de Seguimiento y Evaluación (S&E) está conformado por un Coordinador Nacional (CN) que actúa como coordinador del Grupo, por los Coordinadores de Áreas Temáticas (CAT), por un CN representante de Estrategia de Comunicación, por el CN representante de Alianzas

Estratégicas, por el CN responsable del Plan de Actividades, por la representante de España en ARCAL, y por el Punto Focal de ARCAL en la Secretaría.

El objetivo de este documento es establecer la metodología para el proceso de seguimiento y evaluación de los proyectos que se llevarán a cabo durante el período de vigencia del PER.

El enfoque tendrá en cuenta que el proceso de evaluación se hace a través de un ciclo de cinco etapas, de acuerdo a la Figura 2, que se presenta a continuación.

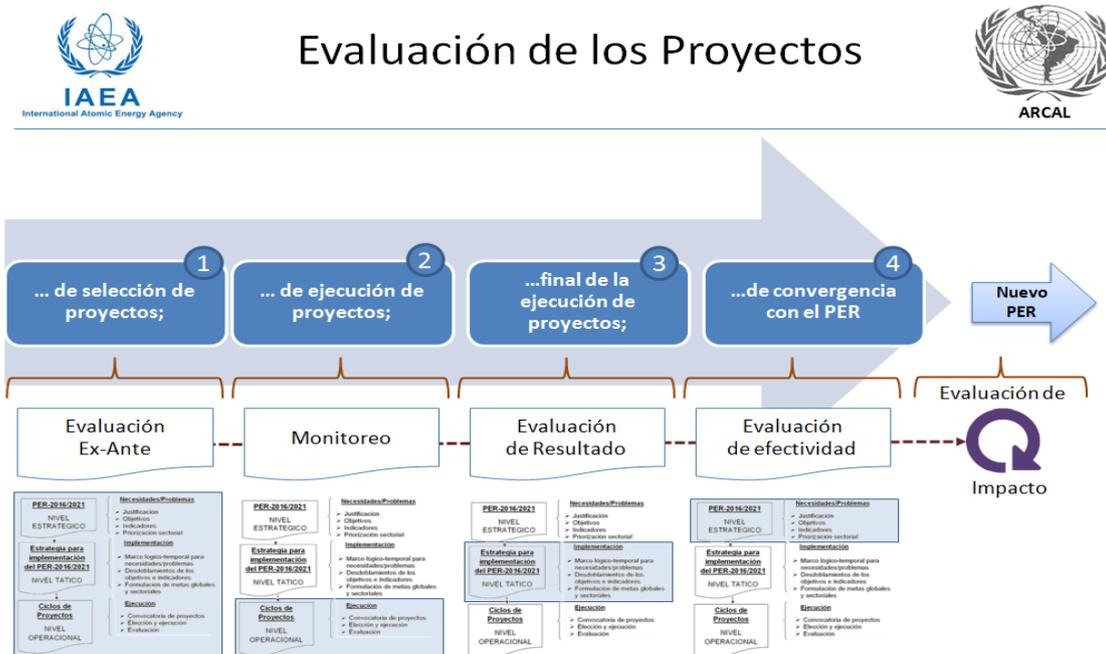


FIGURA 2

El resultado de este proceso de Seguimiento y Evaluación aportará insumos para establecer futuras convocatorias de proyectos regionales en el marco del PER, mejorará la gestión del Programa Regional de Cooperación Técnica con el Organismo e incrementará el impacto de las aplicaciones de las técnicas nucleares en la región de América Latina y el Caribe.

Capítulo 1 - Acciones preliminares

1.1. Para el grupo de S&E

Para la realización del seguimiento y evaluación de los proyectos ARCAL, el grupo identificó que los documentos necesarios que se deben consultar son los que se presentan a continuación:

- Los documentos publicados en la plataforma del Marco de Gestión del Ciclo de Programa (Programme Cycle Management Framework, PCMF):
 - ✓ La Matriz de Marco Lógico (Logical Framework Matrix, LFM).
 - ✓ Los informes de las reuniones de trabajo del proyecto: reunión inicial, intermedia y final.
 - ✓ Los informes de avance de los proyectos (Project Progress Assessment Report, PPAR).
 - ✓ Otros.
- Los documentos publicados en la página web de ARCAL:
 - ✓ El Perfil Estratégico Regional.
 - ✓ La Guía de Implementación del PER.
 - ✓ La convocatoria del ciclo correspondiente al proyecto.
 - ✓ El informe del grupo de S&E, incluido en el informe de la última reunión del OCTA.
 - ✓ El último informe sobre las actividades de ARCAL, presentado por la Secretaría.

1.2. Para los Coordinadores de Áreas Temáticas

- Preparar la información de trabajo, asegurando que dispondrá de los documentos de todos los proyectos en su área temática.
- Solicitar a los contraparte líder (Designated Team Member, DTM) información complementaria que se requiera para llevar a cabo el proceso de S&E de los proyectos.
- Solicitar a la Secretaría la documentación necesaria de los proyectos regionales no ARCAL.



Capítulo 2 - Metodología de Trabajo

Los DTMs de los proyecto deberán recopilar la documentación de cada proyecto, cumplimentar los formularios de evaluación que se detallan a continuación en este capítulo, y finalmente remitirlos al CAT, con copia al CN de ARCAL correspondiente.

Los CATs deberán presentar esta evaluación preliminar en la reunión del Grupo de S&E por cada uno de los proyectos de sus respectivas áreas; de acuerdo a la metodología que se presenta a continuación.

2.1. Proyectos concluidos

En base a la MML, al PPAR y al informe final del proyecto se va a cumplimentar el formulario F-1 para evaluación del proyecto concluido, que se muestra a continuación.

Formulario para Evaluación de Proyecto Concluido (F-1)

Título del Proyecto:				
Duración:				
Objetivo del Proyecto:				
Matriz de Marco Lógico del Proyecto			Informes del Proyecto y PPAR	
Outcome	Indicador	Grado de realización del Outcome	Información sobre el Outcome	Información sobre el Indicador

		ALTO	<i>(Justificar el grado de realización del Outcome)</i>	<i>(Justificar el grado de cumplimiento del indicador)</i>
		MEDIO		
		BAJO		
<i>Análisis (información complementaria sobre el cumplimiento del Outcome):</i>				
Output 1	Indicador	Grado de ejecución del Output	Información sobre el Output	Información sobre el Indicador
		ALTO	<i>(Justificar el grado de ejecución del output 1)</i>	<i>(Justificar grado de cumplimiento del indicador)</i>
		MEDIO		
		BAJO		
<i>Análisis (información complementaria sobre el cumplimiento del Output 1):</i>				
Output X	Indicador	Grado de ejecución del Output	Información sobre el Output	Información sobre el Indicador
		ALTO	<i>(Justificar el grado de ejecución del output X)</i>	<i>(Justificar el grado de cumplimiento del indicador)</i>
		MEDIO		
		BAJO		
<i>Análisis (información complementaria sobre el cumplimiento del Output X):</i>				
Comentarios sobre la implementación de la estrategia de comunicación durante la ejecución del proyecto:				
Comentarios sobre las oportunidades para desarrollar alianzas estratégicas a partir de los resultados del proyecto:				



<p>Conclusiones:</p> <p><i>(redactar de acuerdo con los análisis realizados).</i></p>

En base a los documentos del proyecto (MML, PPAR, informe de la reunión final) y al formulario F-1, los CATs realizan la evaluación utilizando el formulario FF, con apoyo de los expertos temáticos.

Formulario Final para Evaluación de Proyecto Concluido (FF)

Proyecto:		
Duración:		
Evaluación		
N/P:	Grado de realización	Analizar si el grado de cumplimiento del objetivo general del proyecto satisface el objetivo de la N/P, su meta y su indicador:
Objetivo de la N/P:	ALTO	
Indicador:	MEDIO	
Meta:	BAJO	
Objetivo desglosado del PER:	Grado de realización	Ídem para el Outcome del Proyecto:
	ALTO	
	MEDIO	
	BAJO	
Indicador:	Grado de realización	Ídem para el Indicador del outcome:
	ALTO	
	MEDIO	

	BAJO	
Meta del objetivo desglosado:		
Output 1: Indicador del Output 1:	Grado de ejecución ALTO MEDIO BAJO	Analizar si el grado de ejecución del output y su indicador satisface a la meta:
Output X: Indicador del Output X:	Grado de ejecución ALTO MEDIO BAJO	Ídem al output 1:
Análisis Final: <i>(redactar en qué medida la ejecución del proyecto ha cumplido con el PER)</i>		

2.2. Proyectos en ejecución

Las MML de estos proyectos fueron analizadas en el año de elaboración de los mismos. Dicho análisis se utiliza como insumo para el análisis que se quiere hacer, y se encuentra en la página web de ARCAL, en el informe de la reunión del OCTA del año que corresponda.

Se deberá consultar los informes de las reuniones inicial e intermedia, si hubo, el PPAR y cualquier otro documento que se encuentre en la plataforma PCMF.

Con toda esta documentación se deberá cumplimentar el formulario F-2 que se presenta a continuación.

Formulario para Evaluación de Proyectos en Ejecución (F-2)

Proyecto:
Objetivo del Proyecto:

Matriz de Marco Lógico del Proyecto			Informes del Proyecto y PPAR	
Outcome	Indicador	Grado de realización del Outcome	Información sobre el Outcome	Información sobre el Indicador
		ALTO	<i>(Justificar el grado de realización del outcome)</i>	<i>(Justificar el grado de cumplimiento del indicador)</i>
		MEDIO		
		BAJO		
Análisis <i>(se analiza en base a la situación reportada la posible repercusión sobre los resultados esperados del proyecto):</i>				
Output 1	Indicador	Grado de ejecución del Output	Información sobre el Output	Información sobre el Indicador
		ALTO	<i>(Justificar el grado de ejecución del output 1)</i>	<i>(Justificar el grado de cumplimiento del indicador)</i>
		MEDIO		
		BAJO		
Apreciación general de las actividades relacionadas al Output 1, en base a las informaciones aportadas <i>(redactar en qué grado de ejecución se encuentran las actividades que contribuyen al cumplimiento del Output 1):</i>				

Output X	Indicador	Grado de ejecución del Output	Información sobre el Output	Información sobre el Indicador
		ALTO	<i>(Justificar el grado de ejecución del output X)</i>	<i>(Justificar grado de cumplimiento del indicador)</i>
		MEDIO		
		BAJO		
Apreciación general de las actividades relacionadas al Output ..., en base a las informaciones aportadas <i>(redactar en qué grado de ejecución se encuentran las actividades que contribuyen al cumplimiento del Output X)</i> :				
Comentarios sobre la implementación de la estrategia de comunicación:				
Comentarios sobre las oportunidades para desarrollar alianzas estratégicas:				
Análisis Final: <i>(redactar en qué medida se están cumpliendo los outputs del proyecto y los resultados propuestos para los respectivos indicadores).</i>				
Conclusiones: <i>(redactar, de acuerdo con los análisis realizados, las conclusiones que se presentarán al OCTA).</i>				
Recomendaciones: <i>(redactar de acuerdo con los análisis realizados las recomendaciones que se presentarán al OCTA en cuanto a: 1) el grado de ejecución del proyecto; 2) la calidad de las informaciones presentadas; 3) la orientación para la convocatoria siguiente).</i>				

2.3. Proyectos propuestos para el próximo ciclo

Análisis del MML y su coherencia con la convocatoria:

- El objetivo general del proyecto con la N/P desglosada.
- El outcome y su indicador con la N/P desglosada y su indicador.
- Los outputs y sus indicadores con el indicador de la meta de la N/P desglosada.

En este análisis de coherencia se hace un informe cualitativo del grado en el que el proyecto propuesto contribuye a la N/P desglosada, se presentan conclusiones y recomendaciones.

Se utilizará como herramienta de análisis para los proyectos propuestos el formulario F-3 que se presenta a continuación.

Formulario para Evaluación de Proyecto Propuesto para el próximo ciclo (F-3)

Proyecto:		
PER		MATRIZ DE MARCO LÓGICO
N/P:	Grado de Coherencia	Objetivo General del Proyecto:
Objetivo de la N/P:	ALTO	
Indicador:	MEDIO	
Meta:	BAJO	
Análisis: <i>(redactar en qué medida la formulación del objetivo general del proyecto corresponde a la formulación de la N/P, en cuanto a su objetivo, indicador y meta propuesta en el PER)</i>		
Objetivo desglosado en la Guía	Grado de Coherencia	Outcome del Proyecto:

	ALTO	
	MEDIO	
	BAJO	
Indicador: del Objetivo desglosado:	Grado de Coherencia	Indicador: del Outcome:
	ALTO	
	MEDIO	
	BAJO	
<p>Análisis:</p> <p><i>(redactar en qué medida la formulación del outcome del proyecto se corresponde con la formulación del objetivo desglosado de la N/P elegido en la convocatoria, así como los respectivos indicadores)</i></p>		
<p>Meta del objetivo desglosado:</p>		
Output 1:	Indicador del Output 1:	Grado de coherencia con la meta
		ALTO
		MEDIO
Output X:	Indicador del Output X:	Grado de coherencia con la meta
		ALTO
		MEDIO
		BAJO
<p>Análisis Final:</p> <p><i>(redactar en qué medida los outputs y sus indicadores contribuyen para el cumplimiento de la meta)</i></p>		



Conclusiones:

(redactar las conclusiones a presentar a consideración del OCTA)

Recomendaciones:

(redactar las recomendaciones a presentar a consideración del OCTA, respecto del diseño del proyecto, la coherencia con la convocatoria y la orientación para la convocatoria siguiente)

(OBSERVACIÓN: en esta versión no presenta las orientaciones para las convocatorias de proyectos)

ANEXO 5

FORMULARIO COMPASS

FORMULÁRIO PARA EVALUACIÓN FINAL DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PER

PER 2016/2021

EVALUACIÓN

(sector)



Análisis de la Situación Regional:

Grado de Contribución de las N/P para el desarrollo del Sector en la Región

Grado de Cumplimiento

ALTO

MEDIANO

BAJO

JUSTIFICACIÓN:

Recomendaciones para el siguiente PER:

FIN (a que contribuye el per):

Evaluación de la contribución del PER al FIN

Indicadores (de impacto):

Línea de base:

Alcance:

Necesidades/Problemas

Proyectos

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



RLA 9999 (2020/2021)	RLA 9999 (ciclo)							
RLA 9999 RLA9999 (2019/2018)	RLA 9999 (ciclo)							
RLA9999 RLA9999 RLA9999 (2016/2017)								
RLA9999 (2014/2015)								
X10	X11	X12	X14	X15	X16	X17	X18	X19
RLA 9999 (ciclo)	RLA 9999 (ciclo)	RLA 9999						
RLA 9999 (ciclo)	RLA 9999 (ciclo)							

Evaluación de las N/P	
N/P (XN):	Objetivo de la N/P (Objetivo General de los proyectos):
Indicador de alcance de la N/P (meta):	
Evaluación del Grado de Cumplimiento de la N/P	



Grado de Cumplimiento					
ALTO		MEDIANO		BAJO	
JUSTIFICACIÓN:					
Grado de Contribución de esta N/P para el desarrollo del sector en la región:					
Recomendaciones para el siguiente PER:					

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

Evaluación de los Proyectos					
------------------------------------	--	--	--	--	--

Ciclo 2020/2021 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P				
	ALTO		MEDIANO		BAJO

Justificación:

--	--	--	--	--	--

Ciclo 2018/2018 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P				
	ALTO		MEDIANO		BAJO

Justificación:



Ciclo 2016/2017 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	
Justificación:						
Ciclo 2014/2015 (MML)	Grado de contribución de los proyectos para el cumplimiento de la N/P					
	ALTO		MEDIANO		BAJO	
Justificación:						

ANEXO 6

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA

ELABORACIÓN DEL PER 2022/2029

PREPARACIÓN DEL PERFIL ESTRATÉGICO REGIONAL (PER) PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2022-2029

REUNION DEL GRUPO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PER

01 al 06 de abril de 2019

METODOLOGIA DE TRABAJO

1. INTRODUCCIÓN.

El Perfil Estratégico Regional (PER) para América Latina y el Caribe vigente cubre el periodo 2016-2021, por lo que necesita ser actualizado y renovado teniendo en consideración tanto el grado de cumplimiento alcanzado de los objetivos estratégicos que se fijaron en su momento como las perspectivas de utilización de la tecnología nuclear en la región en los próximos años.

La actualización y renovación del PER cubrirá el periodo 2022-2029, debiendo servir de referencia para la promoción y el desarrollo de actividades de cooperación entre los países de la región y para facilitar la programación de proyectos de carácter regional, dando continuidad al proceso de planificación que se hizo sobre la base del PER 2016-2021.

Tal como ocurrió con la preparación del PER vigente, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y el Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL) están cooperando estrechamente en la preparación de un marco de programación regional sólido, encaminado a satisfacer las necesidades prioritarias de la región que se



identifiquen en su proceso de elaboración. En este proceso se tendrá en consideración las importantes ventajas que aporta ARCAL, como acuerdo intergubernamental, en la selección de propuestas de proyectos, la movilización de medios y recursos para facilitar el desarrollo de los proyectos y el seguimiento y evaluación de los proyectos de cooperación técnica regional ejecutados en el marco del Perfil Estratégico Regional=(PER).

Los aspectos que se consideran en la elaboración de la próxima edición del PER son: la evaluación de los resultados obtenidos durante los ciclos de proyectos incluidos en el PER 2016-2021, la identificación de ajustes conceptuales y metodológicos necesarios para mejorar el proceso de elaboración del PER, instituciones involucradas y su grado de participación en los proyectos y la comunicación de los resultados de los proyectos y sus beneficios para la región.

En este próximo PER, el primer ciclo de proyectos corresponde al bienio 2022-2023 y la convocatoria para dicho ciclo se hará con base a la evaluación del PER-2016/2021, realizada en la reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación del PER, que se llevó a cabo en Viena, del 01 al 05 de abril de 2019.

En esta reunión, el Grupo de S y E, con el apoyo de los expertos temáticos y de los TO y los PMO del OIEA, identificaron las Necesidades/Problemas (N/P) del PER vigente que se deben considerar para el ciclo 2022/2023.

Además de la indicación de las N/P para el ciclo 2022/2023, el Grupo de S y E presentó propuestas de temas y orientaciones para la elaboración del PER 2022/2029 que están plasmadas en el informe de la reunión del Grupo y constituye uno de los documentos de referencia que se considerará en la reunión de trabajo para elaborar el siguiente PER, que se llevará a cabo del 04 al 08 de noviembre de 2019, en Viena.

2. OBJETIVO DEL PERFIL ESTRATÉGICO REGIONAL.

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 las tecnologías nucleares.

El marco de cooperación del PER es una referencia programática de primera magnitud para la selección de propuestas de proyectos, tanto para ARCAL como para la Secretaría en lo que se refiere al Programa de Cooperación Técnica (PCT) del OIEA para la región de América Latina y el Caribe. No obstante, ello no impedirá que se pueda proponer y seleccionar propuestas de proyectos que no estén cubiertos en el PER, siempre y cuando estén en consonancia con los principios, normas y criterios de calidad del PCT del OIEA y necesidades de la región que requieran atención inmediata.

También se espera que el PER sirva para mejorar la cooperación regional mediante una adecuada comunicación y difusión de los resultados alcanzados con los proyectos que pueda servir para atraer socios estratégicos, dentro y fuera de la región para abordar proyectos con mayor beneficio e impacto regional.

3. ALCANCE DEL PER.

Dando continuidad al PER vigente, el PER 2022/2029 incluirá las siguientes áreas temáticas:

1. Seguridad alimentaria: agricultura, alimentación, veterinaria. industrialización.
2. Salud Humana: medicina nuclear, radioterapia, física médica, radiofarmacia, nutrición.
3. Agua y Medio Ambiente, atmósfera, recursos hídricos y suelo..
4. Energía: generación de energía eléctrica y reactores de investigación.
5. Seguridad radiológica: aspectos regulatorios, protección radiológica, incluyendo los trabajadores, paciente, público y ambiente.
6. Tecnologías con Radiación: agua, ambiente, ingeniería costera, materiales avanzados, medicina, patrimonio cultural, procesos industriales, recursos naturales, tecnologías de inspección.



4. CONTENIDO DEL PER.

El documento a ser elaborado establecerá un perfil analítico descriptivo de las necesidades o problemas¹ más apremiantes de la región y establecerá la prioridad con la que pueden ser afrontadas mediante el uso de las tecnologías nucleares disponibles.

Para ello, se invitará a participar a profesionales en los diferentes grupos temáticos con el objeto de efectuar un análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO).

Dichos profesionales, para efectos de priorización, otorgarán atributos específicos a las necesidades o problemas relativos a su gravedad, tiempo, extensión, relevancia y nivel de dificultad. Los valores resultantes posibilitarán una comparación cuantitativa entre ellos, tomándose en cuenta, también, los diferentes niveles de desarrollo de cada país en las áreas temáticas. La metodología para priorización se presenta en el documento PER Antecedentes, Metodología y Proceso de Elaboración del PER para América Latina y El Caribe (a).

La caracterización de la necesidad o problema debe contener los siguientes elementos:

- Una justificación de la necesidad o problema que describa claramente la situación que se va a abordar. En esta justificación se debe establecer las líneas base, cualitativas y cuantitativas, de la situación diagnosticada.

¹ Para el proceso de formulación de las necesidades o problemas se debe tener en cuenta:

- Una necesidad comprende todo aquello que se desea y comprende una situación de insatisfacción o carencia.
- Un problema es una situación a resolver

- Un objetivo en el nivel estratégico que sea factible de ser alcanzado, considerando que tanto ARCAL como el PCT del OIEA operan con ciclos de 2 años, de acuerdo a su vigencia de 2022 a 2029, así como la limitación de recursos financieros disponibles.
- Un indicador de resultado para el objetivo que permita verificar su cumplimiento.
- Una expectativa de su posible impacto en la región.

5. METODOLOGIA PARA LA FORMULACION DEL PER PARA EL PERÍODO 2022-2029.

A partir del diagnóstico sectorial y de la identificación de las necesidades o problemas priorizados, con sus respectivos objetivos estratégicos e indicadores, se formulará el PER para el período 2022-2029, tomando en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, para los cuales la tecnología nuclear puede contribuir, de acuerdo a la orientación del Organismo Internacional de Energía Nuclear (OIEA).

El proceso de preparación del PER estará coordinado por el Grupo de Seguimiento y Evaluación del PER, compuesto por:

1. Sr. Francisco Rondinelli, Coordinador Nacional de Brasil y Coordinador del Grupo.
2. Sr. Juan Ferrer, Coordinador Nacional de Argentina.
3. Sr. Daniel Adama, Coordinador Nacional de Cuba.
4. Sra. Nancy de la Cruz, Coordinadora Nacional de México.
5. Sra Inocencia Peralta, Coordinadora Nacional de Paraguay
6. Sr. Juan Pablo Parra, Coordinador Nacional de Colombia.
7. Sr. Humberto Piano, Coordinador Nacional de Uruguay.
8. Sra. Pilar García, Representante de España.

Para la tarea de coordinación del proceso de preparación del PER el Grupo de S y E contará con el apoyo de los siguientes participantes:

9. Un experto para la Estrategia de Comunicación de ARCAL.
10. Un Experto en Planificación.
11. Un funcionario del OIEA designado por el Director de la División para América Latina

El Grupo de Seguimiento y Evaluación deberá mantener una estrecha comunicación con el Grupo Directivo de ARCAL a los efectos de informar sobre los trabajos en curso y recibir retroalimentación.



Para la elaboración del PER, para cada uno de las Áreas Temáticas, se conformará un Grupo de Trabajo integrado por:

1. Coordinador de Área Temática (CAT).
2. Personal del OIEA: un Oficial de Administración de Programas (PMO) designado por el Director de la División para América Latina para prestar asistencia en materia de gestión de proyectos a cada uno de los sectores temáticos y Oficiales Técnicos (TO) designados a tal efecto por los Departamentos Técnicos del OIEA.
3. Dos o tres expertos en el sector de referencia que van a proporcionar un balance de especialidades técnicas dentro de una misma temática, éstos son:
 - Expertos de la región nominados a través de sus Coordinadores Nacionales de ARCAL, que serán los expertos líderes de su grupo.
 - Los expertos indicados por los organismos regionales y/o de Naciones Unidas invitados a participar en el proceso de formulación del nuevo PER.
 - Expertos del OIEA que serán nominados por la Secretaria para participar en los grupos de trabajo temáticos.

6. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS MIEMBROS DE LOS GRUPOS TEMÁTICOS.

6.1. Miembros del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA) de cada Grupo

- Coordinar el respectivo grupo temático durante la reunión de trabajo.
- Recopilar y organizar información pertinente a su respectivo sector.
- Remitir el informe final de su grupo al Coordinador del Grupo de Seguimiento y Evaluación.

6.2. Expertos

- Hacer un análisis general del área temática en la región a través de la matriz DAFO.
- Identificar las necesidades/problemas del área temática para las cuales las técnicas nucleares puedan contribuir.
- Priorizar las necesidades/problemas identificadas.
- Elaborar el informe del área temática.
- Aportar al grupo la bibliografía pertinente para consulta.

6.3. Experto Líder

Además de las tareas especificadas para los expertos, el experto líder es responsable de:

- Preparar información preliminar antes de las reuniones del grupo.
- Revisar el informe de su área temática.
- Elaborar el resumen ejecutivo de su área temática en acuerdo con el respectivo informe.
- Remitir los 2 documentos al CAT.

6.4. Personal del OIEA (PMO y TO)

En el caso del PMO:

- Participar en las reuniones de los grupos temáticos y orientar en los temas relacionados con los aspectos de programación y gestión de proyectos.

En el caso del TO:

- Participar en la reunión de los grupos temáticos y orientar sobre los aspectos técnicos y aplicaciones de la tecnología nuclear.

7. ESTRUCTURA DE LOS INFORMES SECTORIALES.



La estructura del informe debe contemplar:

I) Análisis general de la situación regional.

I.1 Diagnostico de la situación en el área temática.

I.2 Contribución de estos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

II) Análisis DAFO.

II.1 Fortalezas.

II.2 Debilidades.

II.3 Amenazas.

II.4 Oportunidades.

III) Necesidades o Problemas.

III.1 Justificación.

III.2 Objetivos estratégicos.

III.3 Indicadores y respectivos valores esperados.

IV) Priorización de las necesidades o problemas.

V) Referencias bibliográficas.

VI) Lista de Participantes.

VII) Glosario.

VIII) Anexos.

8. METODOLOGÍA DE TRABAJO PARA LA REUNION DE LOS GRUPOS DE ÁREAS TEMATICAS DEL PER.

Los documentos de apoyo para el desarrollo del trabajo a ser realizado en la reunión de los grupos de trabajo temáticos serán remitidos por la Secretaría a los participantes con tiempo suficiente antes de la reunión que se llevará a cabo en Viena, del 04 al 08 de noviembre de 2019.

En la reunión de los grupos de área temática en Viena se hará la formulación del diagnóstico estratégico sectorial, la identificación de las necesidades o problemas, con sus objetivos estratégicos e indicadores y la priorización de las mismas. Los TOs del OIEA participarán activamente en la reunión de los grupos temáticos para orientar y dar asesoramiento técnico en las materias de su competencia en el proceso de identificación de necesidades. Los PMO aportarán su conocimiento y experiencia en lo que se refiere a la gestión de proyecto y programas.

Tras la reunión de los grupos temáticos, los expertos líderes revisarán los informes de sus grupos y elaborarán los respectivos resúmenes ejecutivos, para luego remitirlos a los CAT.

Los CAT revisaran los informes y se reunirán antes de la XXI reunión del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA) para consolidar la propuesta final para el documento del PER 2022/2029.

En la XXI Reunión Ordinaria del OCTA, que tendrá lugar en Viena en 2020, el coordinador del Grupo de Seguimiento y Evaluación presentará la propuesta final para el documento del PER 2022/2029.

En la Reunión, el OCTA revisará, ajustará y aprobará el documento del PER 2022/2029 y se lo remitirá para la consideración del Órgano de Representantes de ARCAL (ORA).



En la XXI Reunión del ORA se discutirá, revisará y aprobará el documento final del PER 2022/2029.

Tras la Reunión del ORA, el Grupo de S y E iniciará los trámites para la elaboración de la Guía para Implementación del Perfil Estratégico Regional 2022/2029.

9. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

- (a) Antecedentes, Metodología y Proceso de Elaboración del PER para América Latina y El Caribe.
- (b) Objetivos de Desarrollo Sostenibles de la Organización de las Naciones Unidas

10. DOCUMENTOS DE APOYO.

1. Informe da la Reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación, que se llevó a cabo del 01 al 05 de abril de 2019.
2. Informe de la XX Reunión del OCTA.
3. Informe de la XX Reunión del ORA.
4. Documentos del PER 2016-2021:
5. Análisis y estudios regionales y sectoriales de los organismos internacionales.

11. CRONOGRAMA DE REUNIONES PARA LA ELABORACION DEL PER 2022-2029

1. 1ª Reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación.

Lugar: Viena

Fecha: 05-07 Noviembre 2018

Duración: 3 días

En esta reunión el Grupo de S y E elaboró los ToR para la evaluación del PER-2016/2021 y el cronograma para recabar informaciones a respecto de la ejecución o situación de los proyectos del período abarcado por el PER vigente.

2. 2ª Reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación.

Lugar: Viena

Fecha: 01-05 Abril 2019

Duración: 1 semana

A esta reunión se integraron los expertos temáticos invitados a participar del proceso de evaluación de los proyectos así como los TO y los PMO del Organismo.

Durante la semana de trabajo se evaluaron los proyectos que correspondientes al PER 2016/2021, según las orientaciones de los ToR para seguimiento y evaluación de proyectos y se elaboró el informe de la reunión que servirá como documento de referencia para la elaboración del PER-2022/2029.

3. XX Reunión del OCTA

Lugar: Cuba

Fecha: 20-24 Mayo 2019

Duración: 1 semana

En esta reunión del OCTA se discutirá, ajustará y aprobará este Término de Referencia (ToR) para la elaboración del PER-2022/2029 y, junto con ello, las Necesidades/Problemas para el bienio 2022-2023.

4. XX Reunión del ORA

Lugar: Viena

Fecha: Septiembre 2019

Duración: 1 día

En esta reunión del ORA se discutirá, ajustará y aprobará los ToR para la elaboración del PER-2022/2029.



5. 1ª Reunión de los Grupos Temáticos.

Lugar: Viena

Fecha: 04-08 Noviembre 2019

Duración: 1 semana

El objetivo de esta reunión es hacer el diagnóstico estratégico sectorial, identificar las necesidades o problemas, con sus objetivos estratégicos e indicadores de impacto y la priorización de las mismas.

6. 2ª Reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación.

Lugar: Brasil

Fecha: 20-24 Abril 2020

Tiempo: 1 semana

El objetivo de esta reunión es revisar, ajustar y redactar la propuesta final del documento del PER 2022-2029 para presentación en la XXI Reunión del OCTA, que se llevará a cabo del 18 al 22 de mayo del 2020, en Viena

7. XXI Reunión del OCTA

Lugar: Viena

Fecha: 18-22 Mayo 2020

Duración: 1 semana

En esta reunión del OCTA se discutirá, ajustará y aprobará la propuesta final del documento del PER 2022/2029.

8. XXI Reunión del ORA

Lugar: Viena

Fecha: Septiembre 2020

Duración: 1 día

En esta reunión del ORA se revisará y aprobará el documento final del PER-2022/2029.

9. 2ª Reunión de los Grupos Temáticos

Lugar: Viena

Fecha: 19-23 Octubre 2020

Duración: 1 semana

En esta reunión los Grupos Temáticos elaborarán la Guía para la Implementación del Perfil Estratégico Regional 2022/2029.

10. 3ª Reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación.

Lugar: Brasil

Fecha: Abril 2021

Tiempo: 1 semana

El objetivo de esta reunión es revisar y ajustar el documento de la Guía para Implementación del Perfil Estratégico Regional 2022/2029.

11. XXII Reunión del OCTA

Lugar: Perú

Fecha: Mayo 2021



Duración: 1 semana

En esta reunión del OCTA se discutirá, ajustará y aprobará la Guía para la Implementación del PER 2022/2029.



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

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 particulado urbano utilizando TAN.</u>	(segundo nivel de desglose)	Número de ciudades con estudios de caracterización química del material particulado utilizando TAN	Número de ciudades con estudios de caracterización química del material 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 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
<u>T2</u>	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
<u>T5</u>	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

Región			
Acuerdo regional/de cooperación (si procede)		Nº de prioridad otorgado por el acuerdo regional/de cooperación (para conceptos propuestos bajo los auspicios de los acuerdos regionales/de cooperación)	
Título			
Esfera de actividad			
Nombres y datos de contacto de las contrapartes del proyecto y las instituciones de contraparte (comenzando con la contraparte principal)			
Análisis de los problemas/deficiencias/necesidades regionales	<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>		

¿Por qué debería ser un proyecto regional?	<i>Indique por qué es mejor abordar estos problemas/necesidades mediante un proyecto regional (por oposición a uno nacional)</i>
Análisis de las asociaciones y partes interesadas	<i>Describe 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>
Objetivo general (u objetivo de desarrollo)	<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>
Análisis de los objetivos	<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>
Función de la tecnología nuclear y el OIEA	<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? ¿Qué función concreta se espera que el OIEA desempeñe en el proyecto?</i>
Duración del proyecto	<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>
Requisitos de participación	<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>
Estados Miembros participantes	<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. País: _____ Función: <input type="checkbox"/> Recurso (aporta conocimientos especializados)</i>



	<input type="checkbox"/> <i>Destinatario (recibe conocimientos especializados)</i>			
Financiación y presupuesto del proyecto	<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

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

Title	
Field of activity	
Names and contact details of project counterparts and counterpart institutions (starting with the main counterpart)	
Analysis of regional Gap/problems/needs	<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> <i>Attach any supporting documents (e.g. texts of regional development plans).</i>
Why should it be a regional project?	<i>Indicate why it is better to address these problems/needs through a regional project (as opposed to a national one).</i>
Stakeholder analysis and partnerships	<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>
Overall objective (or developmental objective)	<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>
Analysis of objectives	<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>
Role of nuclear technology and the IAEA	<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> <i>What specific role is the IAEA expected to play in the project?</i>
Project duration	<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>			
Requirements for participation	<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>			
Participating Member States	<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: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Resource (providing expertise) <input type="checkbox"/> Target (receiving expertise) 			
Funding and project budget	<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>				



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

**ANEXO X. METODOLOGÍA DE TRABAJO PER 2021-2029
VARADERO, CUBA**

MAYO 2019



PREPARACIÓN DEL PERFIL ESTRATÉGICO REGIONAL (PER) PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2022-2029

REUNION DEL GRUPO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PER

01 al 06 de abril de 2019

METODOLOGIA DE TRABAJO

12. INTRODUCCIÓN.

El Perfil Estratégico Regional (PER) para América Latina y el Caribe vigente cubre el periodo 2016-2021, por lo que necesita ser actualizado y renovado teniendo en consideración tanto el grado de cumplimiento alcanzado de los objetivos estratégicos que se fijaron en su momento como las perspectivas de utilización de la tecnología nuclear en la región en los próximos años.

La actualización y renovación del PER cubrirá el periodo 2022-2029, debiendo servir de referencia para la promoción y el desarrollo de actividades de cooperación entre los países de la región y para facilitar la programación de proyectos de carácter regional, dando continuidad al proceso de planificación que se hizo sobre la base del PER 2016-2021.

Tal como ocurrió con la preparación del PER vigente, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y el Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL) están cooperando estrechamente en la preparación de un marco de programación regional sólido, encaminado a satisfacer las necesidades prioritarias de la región que se identifiquen en su proceso de elaboración. En este proceso se tendrá en consideración las importantes ventajas que aporta ARCAL, como acuerdo intergubernamental, en la selección de propuestas de proyectos, la movilización de medios y recursos para facilitar el desarrollo de los proyectos y el seguimiento y

evaluación de los proyectos de cooperación técnica regional ejecutados en el marco del Perfil Estratégico Regional (PER).

Los aspectos que se consideran en la elaboración de la próxima edición del PER son: la evaluación de los resultados obtenidos durante los ciclos de proyectos incluidos en el PER 2016-2021, la identificación de ajustes conceptuales y metodológicos necesarios para mejorar el proceso de elaboración del PER, instituciones involucradas y su grado de participación en los proyectos y la comunicación de los resultados de los proyectos y sus beneficios para la región.

En este próximo PER, el primer ciclo de proyectos corresponde al bienio 2022-2023 y la convocatoria para dicho ciclo se hará con base a la evaluación del PER-2016-2021, realizada en la reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación del PER, que se llevó a cabo en Viena, del 01 al 05 de abril de 2019.

En esta reunión, el Grupo de S y E, con el apoyo de los expertos temáticos y de los TO y los PMO del OIEA, identificaron las Necesidades/Problemas (N/P) del PER vigente que se deben considerar para el ciclo 2022-2023.

Además de la indicación de las N/P para el ciclo 2022/2023, el Grupo de Seguimiento y Evaluación presentó propuestas de temas y orientaciones para la elaboración del PER 2022-2029 que están plasmadas en el informe de la reunión del Grupo y constituye uno de los documentos de referencia que se considerará en la reunión de trabajo para elaborar el siguiente PER, que se llevará a cabo del 04 al 08 de noviembre de 2019, en Viena.

13. OBJETIVO DEL PERFIL ESTRATÉGICO REGIONAL.

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 las tecnologías nucleares.

El marco de cooperación del PER es una referencia programática de primera magnitud para la selección de propuestas de proyectos, tanto para ARCAL como para la Secretaría en lo que se refiere al Programa de Cooperación Técnica (PCT) del OIEA para la región de América Latina y el Caribe. No obstante, ello no impedirá que se pueda proponer y seleccionar propuestas de proyectos que no estén cubiertos en el PER,



siempre y cuando estén en consonancia con los principios, normas y criterios de calidad del PCT del OIEA y necesidades de la región que requieran atención inmediata.

También se espera que el PER sirva para mejorar la cooperación regional mediante una adecuada comunicación y difusión de los resultados alcanzados con los proyectos que pueda servir para atraer socios estratégicos, dentro y fuera de la región para abordar proyectos con mayor beneficio e impacto regional.

14. ALCANCE DEL PER.

Dando continuidad al PER vigente, el PER 2022-2029 incluirá las siguientes áreas temáticas:

7. Seguridad alimentaria: agricultura, alimentación, veterinaria. industrialización.
8. Salud Humana: medicina nuclear, radioterapia, física médica, radiofarmacia, nutrición.
9. Agua y Medio Ambiente, atmósfera, recursos hídricos y suelo..
10. Energía: generación de energía eléctrica y reactores de investigación.
11. Seguridad radiológica: aspectos regulatorios, protección radiológica, incluyendo los trabajadores, paciente, público y ambiente.
12. Tecnologías con Radiación: agua, ambiente, ingeniería costera, materiales avanzados, medicina, patrimonio cultural, procesos industriales, recursos naturales, tecnologías de inspección.

15. CONTENIDO DEL PER.

El documento a ser elaborado establecerá un perfil analítico descriptivo de las necesidades o problemas² más apremiantes de la región y establecerá la prioridad con la que pueden ser afrontadas mediante el uso de las tecnologías nucleares disponibles.

² Para el proceso de formulación de las necesidades o problemas se debe tener en cuenta:

- Una necesidad comprende todo aquello que se desea y comprende una situación de insatisfacción o carencia.

Para ello, se invitará a participar a profesionales en los diferentes grupos temáticos con el objeto de efectuar un análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO).

Dichos profesionales, para efectos de priorización, otorgarán atributos específicos a las necesidades o problemas relativos a su gravedad, tiempo, extensión, relevancia y nivel de dificultad. Los valores resultantes posibilitarán una comparación cuantitativa entre ellos, tomándose en cuenta, también, los diferentes niveles de desarrollo de cada país en las áreas temáticas. La metodología para priorización se presenta en el documento PER Antecedentes, Metodología y Proceso de Elaboración del PER para América Latina y El Caribe (a).

La caracterización de la necesidad o problema debe contener los siguientes elementos:

- Una justificación de la necesidad o problema que describa claramente la situación que se va a abordar. En esta justificación se debe establecer las líneas base, cualitativas y cuantitativas, de la situación diagnosticada.
- Un objetivo en el nivel estratégico que sea factible de ser alcanzado, considerando que tanto ARCAL como el PCT del OIEA operan con ciclos de 2 años, de acuerdo a su vigencia de 2022 a 2029, así como la limitación de recursos financieros disponibles.
- Un indicador de resultado para el objetivo que permita verificar su cumplimiento.
- Una expectativa de su posible impacto en la región.

16. METODOLOGIA PARA LA FORMULACION DEL PER PARA EL PERÍODO 2022-2029.

A partir del diagnóstico sectorial y de la identificación de las necesidades o problemas priorizados, con sus respectivos objetivos estratégicos e indicadores, se formulará el PER para el período 2022-2029, tomando en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, para los cuales la tecnología nuclear puede contribuir, de acuerdo a la orientación del Organismo Internacional de Energía Nuclear (OIEA).

-
- Un problema es una situación a resolver



El proceso de preparación del PER estará coordinado por el Grupo de Seguimiento y Evaluación del PER, compuesto por:

12. Sr. Francisco Rondinelli, Coordinador Nacional de Brasil y Coordinador del Grupo.
13. Sr. Juan Ferrer, Coordinador Nacional de Argentina.
14. Sr. Daniel Adama, Coordinador Nacional de Cuba.
15. Sra. Nancy de la Cruz, Coordinadora Nacional de México.
16. Sra Inocencia Peralta, Coordinadora Nacional de Paraguay
17. Sr. Juan Pablo Parra, Coordinador Nacional de Colombia.
18. Sr. Humberto Piano, Coordinador Nacional de Uruguay.
19. Sra. Pilar García, Representante de España.

Para la tarea de coordinación del proceso de preparación del PER el Grupo de Seguimiento y Evaluación contará con el apoyo de los siguientes participantes:

20. Un experto para la Estrategia de Comunicación de ARCAL.
21. Un Experto en Planificación.
22. Un funcionario del OIEA designado por el Director de la División para América Latina

El Grupo de Seguimiento y Evaluación deberá mantener una estrecha comunicación con el Grupo Directivo de ARCAL a los efectos de informar sobre los trabajos en curso y recibir retroalimentación.

Para la elaboración del PER, para cada uno de las Áreas Temáticas, se conformará un Grupo de Trabajo integrado por:

4. Coordinador de Área Temática (CAT).
5. Personal del OIEA: un Oficial de Administración de Programas (PMO) designado por el Director de la División para América Latina para prestar asistencia en materia de gestión de proyectos a cada uno de los sectores temáticos y Oficiales Técnicos (TO) designados a tal efecto por los Departamentos Técnicos del OIEA.

6. Dos o tres expertos en el sector de referencia que van a proporcionar un balance de especialidades técnicas dentro de una misma temática, éstos son:
 - Expertos de la región nominados a través de sus Coordinadores Nacionales de ARCAL, que serán los expertos líderes de su grupo.
 - Los expertos indicados por los organismos regionales y/o de Naciones Unidas invitados a participar en el proceso de formulación del nuevo PER.
 - Expertos del OIEA que serán nominados por la Secretaria para participar en los grupos de trabajo temáticos.

17. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS MIEMBROS DE LOS GRUPOS TEMÁTICOS.

6.1. Miembros del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA) de cada Grupo

- Coordinar el respectivo grupo temático durante la reunión de trabajo.
- Recopilar y organizar información pertinente a su respectivo sector.
- Remitir el informe final de su grupo al Coordinador del Grupo de Seguimiento y Evaluación.

6.2. Expertos

- Hacer un análisis general del área temática en la región a través de la matriz DAFO.
- Identificar las necesidades/problemas del área temática para las cuales las técnicas nucleares puedan contribuir.
- Priorizar las necesidades/problemas identificadas.
- Elaborar el informe del área temática.
- Aportar al grupo la bibliografía pertinente para consulta.

6.3. Experto Líder

Además de las tareas especificadas para los expertos, el experto líder es responsable de:

- Preparar información preliminar antes de las reuniones del grupo.
- Revisar el informe de su área temática.
- Elaborar el resumen ejecutivo de su área temática en acuerdo con el respectivo informe.
- Remitir los 2 documentos al CAT.



6.4. Personal del OIEA (PMO y TO)

En el caso del PMO:

- Participar en las reuniones de los grupos temáticos y orientar en los temas relacionados con los aspectos de programación y gestión de proyectos.

En el caso del TO:

- Participar en la reunión de los grupos temáticos y orientar sobre los aspectos técnicos y aplicaciones de la tecnología nuclear.

18. ESTRUCTURA DE LOS INFORMES SECTORIALES.

La estructura del informe debe contemplar:

- I. Análisis general de la situación regional.
 - I.1 Diagnostico de la situación en el área temática.
 - I.2 Contribución de estos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible
- II. Análisis DAFO.
 - II.1 Fortalezas.
 - II.2 Debilidades.
 - II.3 Amenazas.
 - II.4 Oportunidades.
- III. Necesidades o Problemas.
 - III.1 Justificación.
 - III.2 Objetivos estratégicos.
 - III.3 Indicadores y respectivos valores esperados.
- IV. Priorización de las necesidades o problemas.
- V. Referencias bibliográficas.
- VI. Lista de Participantes.

VII. Glosario.

VIII. Anexos.

19. METODOLOGÍA DE TRABAJO PARA LA REUNION DE LOS GRUPOS DE ÁREAS TEMATICAS DEL PER.

Los documentos de apoyo para el desarrollo del trabajo a ser realizado en la reunión de los grupos de trabajo temáticos serán remitidos por la Secretaría a los participantes con tiempo suficiente antes de la reunión que se llevará a cabo en Viena, del 04 al 08 de noviembre de 2019.

En la reunión de los grupos de área temática en Viena se hará la formulación del diagnóstico estratégico sectorial, la identificación de las necesidades o problemas, con sus objetivos estratégicos e indicadores y la priorización de las mismas. Los TOs del OIEA participarán activamente en la reunión de los grupos temáticos para orientar y dar asesoramiento técnico en las materias de su competencia en el proceso de identificación de necesidades. Los PMO aportarán su conocimiento y experiencia en lo que se refiere a la gestión de proyecto y programas.

Tras la reunión de los grupos temáticos, los expertos líderes revisarán los informes de sus grupos y elaborarán los respectivos resúmenes ejecutivos, para luego remitirlos a los CAT.

Los CAT revisaran los informes y se reunirán antes de la XXI reunión del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA) para consolidar la propuesta final para el documento del PER 2022/2029.

En la XXI Reunión Ordinaria del OCTA, que tendrá lugar en Viena en 2020, el coordinador del Grupo de Seguimiento y Evaluación presentará la propuesta final para el documento del PER 2022-2029.

En la Reunión, el OCTA revisará, ajustará y aprobará el documento del PER 2022-2029 y se lo remitirá para la consideración del Órgano de Representantes de ARCAL (ORA).

En la XXI Reunión del ORA se discutirá, revisará y aprobará el documento final del PER 2022-2029.



Tras la Reunión del ORA, el Grupo de S y E iniciará los trámites para la elaboración de la Guía para Implementación del Perfil Estratégico Regional 2022-2029.

20. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

- (a) Antecedentes, Metodología y Proceso de Elaboración del PER para América Latina y El Caribe.
- (b) Objetivos de Desarrollo Sostenibles de la Organización de las Naciones Unidas

21. DOCUMENTOS DE APOYO.

- 6. Informe da la Reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación, que se llevó a cabo del 01 al 05 de abril de 2019.
- 7. Informe de la XX Reunión del OCTA.
- 8. Informe de la XX Reunión del ORA.
- 9. Documentos del PER 2016-2021:
- 10. Análisis y estudios regionales y sectoriales de los organismos internacionales.

22. CRONOGRAMA DE REUNIONES PARA LA ELABORACION DEL PER 2022-2029

12. 1ª Reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación.

Lugar: Viena

Fecha: 05-07 Noviembre 2018

Duración: 3 días

En esta reunión el Grupo de Seguimiento y Evaluación elaboró los ToR para la evaluación del PER 2016-2021 y el cronograma para recabar informaciones a respecto de la ejecución o situación de los proyectos del período abarcado por el PER vigente.

13. 2ª Reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación.

Lugar: Viena

Fecha: 01-05 Abril 2019

Duración: 1 semana

A esta reunión se integraron los expertos temáticos invitados a participar del proceso de evaluación de los proyectos así como los TO y los PMO del Organismo. Durante la semana de trabajo se evaluaron los proyectos que correspondientes al PER 2016/2021, según las orientaciones de los ToR para seguimiento y evaluación de proyectos y se elaboró el informe de la reunión que servirá como documento de referencia para la elaboración del PER 2022-2029.

14. XX Reunión del OCTA

Lugar: Cuba

Fecha: 20-24 Mayo 2019

Duración: 1 semana

En esta reunión del OCTA se discutirá, ajustará y aprobará este Término de Referencia (ToR) para la elaboración del PER 2022-2029 y, junto con ello, las Necesidades/Problemas para el bienio 2022-2023.

15. XX Reunión del ORA

Lugar: Viena

Fecha: Septiembre 2019

Duración: 1 día

En esta reunión del ORA se discutirá, ajustará y aprobará los ToR para la elaboración del PER 2022-2029.

16. 1ª Reunión de los Grupos Temáticos.

Lugar: Viena

Fecha: 04-08 Noviembre 2019

Duración: 1 semana

El objetivo de esta reunión es hacer el diagnóstico estratégico sectorial, identificar las necesidades o problemas, con sus objetivos estratégicos e indicadores de impacto y la priorización de las mismas.



17. 2ª Reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación.

Lugar: Brasil

Fecha: 20-24 Abril 2020

Tiempo: 1 semana

El objetivo de esta reunión es revisar, ajustar y redactar la propuesta final del documento del PER 2022-2029 para presentación en la XXI Reunión del OCTA, que se llevará a cabo del 18 al 22 de mayo del 2020, en Viena

18. XXI Reunión del OCTA

Lugar: Viena

Fecha: 18-22 Mayo 2020

Duración: 1 semana

En esta reunión del OCTA se discutirá, ajustará y aprobará la propuesta final del documento del PER 2022-2029.

19. XXI Reunión del ORA

Lugar: Viena

Fecha: Septiembre 2020

Duración: 1 día

En esta reunión del ORA se revisará y aprobará el documento final del PER 2022-2029.

20. 2ª Reunión de los Grupos Temáticos

Lugar: Viena

Fecha: 19-23 Octubre 2020

Duración: 1 semana

En esta reunión los Grupos Temáticos elaborarán la Guía para la Implementación del Perfil Estratégico Regional 2022-2029.

21. 3ª Reunión del Grupo de Seguimiento y Evaluación.

Lugar: Brasil

Fecha: Abril 2021

Tiempo: 1 semana

El objetivo de esta reunión es revisar y ajustar el documento de la Guía para Implementación del Perfil Estratégico Regional 2022-2029.

22. XXII Reunión del OCTA

Lugar: Perú

Fecha: Mayo 2021

Duración: 1 semana

En esta reunión del OCTA se discutirá, ajustará y aprobará la Guía para la Implementación del PER 2022-2029.



Aplicaciones
nucleares
para una *REGIÓN*
sustentable

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

**ANEXO XI. PROPUESTA DE REACTIVACION GRUPO GT-ORA
VARADERO, CUBA**

MAYO 2019

GRUPO DE TRABAJO DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Sobre reactivación del grupo GT-ORA

A) Recomendación al Organismo:

Se recomienda al Organismo solicitar al Órgano de Representantes de ARCAL (ORA), considerar reactivar el Grupo de Trabajo de ORA (GT-ORA) de acuerdo al que está planteado en el Reglamento Orgánico de ARCAL, Artículo 9:

“ARTÍCULO 9. GRUPO DE TRABAJO (GT-ORA)

1. Los Representantes de ARCAL, o sus alternos, constituirán el Grupo de Trabajo (GT) con sede en Viena, cuyas actividades estarán determinadas en virtud del mandato que le asigne expresamente el ORA. El número de miembros de cada GT estará determinado de acuerdo a la necesidad de la actividad y será coordinado por la Mesa Directiva.
2. EL GT-ORA no constituye un órgano más dentro de la estructura de ARCAL. Su objetivo principal es viabilizar el funcionamiento del ORA y, en tal sentido, cumple las tareas que le son asignadas por ese órgano, por su Mesa Directiva o por su Presidencia.

Entre ellas pueden estar:

- i. Dar seguimiento a los acuerdos de las reuniones del ORA, para lo cual podrá realizar consultas con el OIEA y presentar propuestas de acciones a tomar por la Presidencia o la Mesa Directiva para garantizar su cumplimiento.
- ii. Revisar los asuntos que se someterán a las reuniones del ORA con el objetivo de evaluar aquellos aspectos que necesitan consultas o negociaciones previas, y participar activamente en las mismas, con vistas a preparar adecuadamente los proyectos de decisiones que se presenten al ORA.
- iii. Hacer propuestas a la Mesa Directiva acerca de la formulación de los proyectos de acuerdos, a presentar a las reuniones del ORA.



- iv. Contribuir a la elaboración del informe anual de la actividad del ORA. Apoyar al ORA y a la Mesa Directiva del ORA en el mantenimiento del flujo de comunicación con los miembros del OCTA y con el OIEA.
- v. v. Otras que se le encomienden.

3. Las reuniones del GT-ORA se regirán, en lo que les fuere aplicable, por el Reglamento para las Reuniones del Órgano de Representantes de ARCAL.

4. La coordinación del GT-ORA es ejercida por el delegado correspondiente al país que ocupa la Presidencia de ARCAL, asistido por los delegados de los países que integran la Mesa Directiva.

5. El coordinador del GT-ORA, podrá realizar las reuniones de trabajo que se consideren necesarias con los miembros del GT-ORA y/o con el OIEA, para la consecución de las actividades.”

Dicha recomendación se justifica considerando los temas relacionados al fortalecimiento institucional del Acuerdo y que se irá tratar próximamente con el ORA, que exigirán una mayor y más frecuente dinámica de comunicación entre el Órgano y el Organismo, así como con el Grupo Directivo del OCTA.

Estos temas abarcarán:

- La elaboración del Perfil Estratégico Regional 2022-2029.
- La identificación de Alianzas Estratégicas con socios diversos.
- La propuesta de creación de un Fondo ARCAL.
- La promoción de actividades en el marco de la política de género de los organismos internacionales.
- El cumplimiento de los ODS en el ámbito del ARCAL.

La experiencia pasada referente a las actividades conducidas por el GT-ORA ha sido exitosa en otro momento de fortalecimiento del Acuerdo, como se puede concluir consultando los informes de las reuniones del Órgano, como los que se presentan a continuación:

- Documento ORA 2004-07, pág. 6:

14. Encomendar a la Mesa Directiva de ORA que a través del GT-ORA, continúe la evaluación sobre los mecanismos para diversificar las fuentes de financiamiento del Acuerdo ARCAL, incluyendo el contacto directo con suministradores privados de equipo. Para tal fin el Presidente del ORA solicitará el apoyo del OIEA. Se recomienda que el GT-ORA tome como referencia para ejecutar esta tarea los proyectos de cooperación ARCAL considerados para 2005-2006.

- Documento ORA 2005-07, pág. 4:

12. Agradecer al OCTA la elaboración del documento "Plan y Alianza Estratégica de ARCAL 2006-2011", cuya revisión por parte del Grupo de Trabajo del ORA (GT-ORA), en cumplimiento del mandato otorgado por el ORA sobre el particular en su V Reunión, dio como resultado el documento "Plan Estratégico de ARCAL y Bases para la Alianza Estratégica ARCAL-OIEA" (**Documento ORA 2005-05**), y decide aprobar este último.

16. Tomar nota de la sugerencia del Grupo de Trabajo del ORA (GT-ORA) de estudiar seriamente la relación de ARCAL con otros socios, con el fin de diferenciar la relación entre ARCAL y el OIEA y la relación de ARCAL con terceros. Con ese objetivo, encomienda al Grupo de Trabajo del ORA estudiar el tema y recabar información y/u opiniones adicionales, incluyendo de la Secretaría del OIEA, para elaborar una propuesta sobre el mismo con base en el documento "Elementos para una relación de ARCAL con otros socios" (**Documento ORA 2005-06**), el cual recoge básicamente la propuesta del OCTA sobre el particular, presentada en el documento "Plan y Alianza Estratégica de ARCAL 2006-2011". Dicha propuesta debe ser presentada al ORA para su consideración durante la reunión extraordinaria a realizarse en el primer semestre del 2006.

- Documento ORA 2006-07, pág. 4:

7. Con base en lo anteriormente señalado, solicitar al OCTA que, con miras a su consideración en una reunión extraordinaria del ORA a realizarse en el primer semestre de 2007, elabore una propuesta que contemple las posibles adecuaciones al Manual de Procedimientos de ARCAL, incorporando también las sugerencias presentadas por el GT-ORA. A fin de agilizar la preparación de la misma, se recomienda a los Coordinadores Nacionales el uso de los medios electrónicos disponibles.

- Documento ORA 2007-03, pág. 2:

En la VIII Reunión del OCTA fue presentada una propuesta preliminar sobre la cual dicho Órgano indicó en el punto 24 de sus Conclusiones: "Desarrollar, en función del cronograma presentado por el OIEA, el plan de acción para el fortalecimiento institucional de ARCAL y las relaciones y comunicaciones entre los órganos de ARCAL: OCTA-GT-ORA y ORA".



El ORA, a través del GT-ORA, ha analizado dicha propuesta y el OIEA ha estado efectuando las gestiones necesarias que posibilitarán llevar a cabo el Taller preparatorio de los Términos de Referencia (TOR) y Plan de Trabajo del 28 de octubre al 2 de noviembre de 2007, en Viena. Este tema será considerado en la VIII Reunión del ORA con base en el documento ORA 2007-05.

- Documento ORA 2007-06, pág. 6:

14. En referencia al Punto 10 sobre el documento “Tratamiento del Objetivo Específico del Plan de Acción tocante al Fortalecimiento Institucional de ARCAL”, la Mesa Directiva recomienda tomar nota del documento generado por el Grupo de Trabajo ORA (GT-ORA) (**ANEXO 6**), así como el presentado bajo la Presidencia saliente del Órgano de Representantes de ARCAL (ORA) que contiene sugerencias de la Secretaría del Departamento de Cooperación Técnica del OIEA (**Documento ORA 2007-05**) y de las intervenciones efectuadas durante la reunión en este punto de la Agenda.

- Documento ORA 2008-08, pag. 4:

7. Solicitar al OCTA que continúe analizando las propuestas de modificaciones al Manual de Procedimiento, teniendo en cuenta las modificaciones realizadas por el GT-ORA en cuanto a

los procedimientos que competen a la labor del ORA y GT-ORA, y las opiniones que le presentará el ORA oportunamente.