



ARCAL

**ACUERDO REGIONAL DE COOPERACION PARA LA PROMOCION DE LA
CIENCIA Y LA TECNOLOGIA NUCLEARES EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

**INFORME DE LA II REUNION DEL
ORGANO DE COORDINACION TECNICA
(XVIII REUNION DE COORDINACION
TECNICA)**

MEXICO, D.F. , MEXICO

21 AL 25 DE MAYO DE 2001

CONTENIDO

1. AGENDA DE LA REUNIÓN.....	4
2. DESIGNACIÓN DE LA MESA DE LA REUNIÓN Y COMPOSICIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO.....	6
3. INFORME DE LA LABOR DEL GRUPO DIRECTIVO	8
4. PRESENTACION DEL INFORME PRELIMINAR DEL OIEA SOBRE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2000 EN EL MARCO DEL PROGRAMA ARCAL.	9
5. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y METAS DE LA CUARTA FASE DE ARCAL	10
6. CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES ADOPTADAS EN LA ANTERIOR REUNIÓN DE COORDINACION TECNICA.....	11
7. INFORME SOBRE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ADOPTADAS POR LOS REPRESENTANTES DE ARCAL EN SU PRIMERA REUNIÓN DEL ÓRGANO DE REPRESENTANTES CELEBRADA EN SEPTIEMBRE DEL AÑO 2000.	18
8. INFORME SOBRE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ADOPTADAS POR LOS REPRESENTANTES DE ARCAL EN SU PRIMERA REUNIÓN EXTRAORDINARIA CELEBRADA EN VIENA EL 23 DE MARZO DE 2001.	19
9. INFORME SOBRE EL GRUPO DE TRABAJO A CARGO DE LA REVISIÓN DEL PCR, REUNIÓN LLEVADA A CABO EN BUENOS AIRES, ARGENTINA, DEL 28 AL 30 DE MARZO DE 2001.....	20
10. EVALUACIÓN DE LAS ‘IDEAS DE PROYECTO’ ARCAL PARA EL BIENIO 2003-2004.....	21
11. INFORME DE LOS COORDINADORES NACIONALES SOBRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS REUNIONES DE COORDINACION CELEBRADAS EN SUS RESPECTIVOS PAISES	49
12. AJUSTES AL PLAN DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA ARCAL PARA EL BIENIO 2001-2002	55
13. INFORME SOBRE EL FORO TRIPARTITO AFRA, RCA, ARCAL CELEBRADO EN EL MES DE SEPTIEMBRE DE 2000 EN VIENA, AUSTRIA.....	56
14. INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA FIRMA Y RATIFICACION DEL	

ACUERDO ARCAL.....	57
15. OTROS ASUNTOS	58
16. SEDE, FECHA Y AGENDA TENTATIVA DE LA PRÓXIMA REUNIÓN DE COORDINACIÓN TÉCNICA.....	60
17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
18. AGRADECIMIENTOS.....	65
19. ANEXOS.....	66
ANEXO 1: LISTA DE PARTICIPANTES.....	67
ANEXO 2: DISCURSOS OFICIALES PRONUNCIADOS EN LA APERTURA DE LA REUNIÓN.....	68
ANEXO 3: PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA II REUNIÓN DEL ÓRGANO DE COORDINACIÓN TÉCNICA (XVIII REUNIÓN DE COORDINACIÓN TÉCNICA)	75
ANEXO 4: COORDINADORES NACIONALES DEL PROGRAMA ARCAL	79
ANEXO 5: INFORME DE LA REUNION DEL GRUPO DIRECTIVO DE ARCAL CELEBRADA LOS DIAS 17, 18 y 19 DE MAYO DE 2001 Ciudad de México, México.....	83
ANEXO 6: PUNTOS A CONSIDERAR DE LA SECRETARÍA PARA ARCAL QUE PODRÍAN CONTRIBUIR A OBTENER MEJORES RESULTADOS EN PROYECTOS DE COOPERACIÓN TÉCNICA BAJO EL PROGRAMA ARCAL..	96
ANEXO 7: AJUSTES A LOS PLANES DE ACTIVIDADES PARA EL BIENIO 2001-2002.....	98
ANEXO 8: CRONOGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA Y CONFORMACIÓN DEL PCR PARA LA V FASE DE ARCAL.....	166

INTRODUCCION

Según lo acordado en la I Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVII Reunión de Coordinación Técnica de ARCAL), Recomendación No. 22 del informe de dicha reunión, realizada del 15 al 18 de mayo de 2000 en la ciudad de Mendoza, Argentina, se celebró la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica) del 21 al 25 de mayo de 2001, en México, D. F., a invitación del Gobierno de México.

Participaron en dicha Reunión representantes de los siguientes países: *Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Haití, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Ecuador, Guatemala, Jamaica y Panamá* enviaron excusas por su ausencia a la reunión.

De parte de la Secretaría se contó con la participación en la referida reunión del Director de la División para Europa, América Latina y Asia Occidental, señor Paulo M. C. Barretto; del Jefe de la Sección de América Latina, señor Germán Piderit, y de la Coordinadora (a.i.) de Proyectos Regionales para América Latina, señora María Zednik.

El Programa ARCAL está actualmente integrado por 20 ⁽¹⁾ países de América Latina y el Caribe.

(1) Estos países son los siguientes: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

1. AGENDA DE LA REUNIÓN

La agenda aprobada para la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica de ARCAL), fue la siguiente:

1. Aprobación de la Agenda.
2. Designación de la Mesa de la Reunión.
3. Informe del Grupo Directivo.
4. Presentación del Informe Preliminar del OIEA sobre las Principales Actividades Realizadas durante el año 2000 en el Marco del Programa ARCAL.
5. Análisis del cumplimiento de las Metas y Objetivos para la cuarta fase de ARCAL.
6. Consideración de la ejecución de las conclusiones y recomendaciones adoptadas en la XVII Reunión de Coordinación Técnica (I Reunión del Órgano de Coordinación Técnica).
7. Informe sobre las conclusiones y recomendaciones adoptadas por los Representantes de ARCAL en su Primera Reunión del Órgano de Representantes celebrada en septiembre del año 2000.
8. Informe sobre las conclusiones y recomendaciones adoptadas por los Representantes de ARCAL en su Primera Reunión Extraordinaria del Órgano de Representantes celebrada en Viena el 23 de marzo de 2001.
9. Informe del Grupo de Trabajo a cargo de la revisión del Plan de Cooperación Regional (PCR). Reunión llevada a cabo en Buenos Aires, Argentina, del 28 al 30 de marzo de 2001.
10. Evaluación de las "Ideas de Proyecto "ARCAL para el bienio 2003-2004.
11. Informe de los Coordinadores Nacionales sobre los resultados obtenidos en las Reuniones de Coordinación celebradas en sus respectivos países.
12. Ajustes al Plan de Actividades del Programa ARCAL para el bienio 2001-2002.
13. Informe sobre el Foro Tripartito AFRA, ARCAL y RCA, celebrado en el mes de septiembre de 2000 en Viena, Austria.
14. Informe sobre el estado de la firma y ratificación del Acuerdo ARCAL.

15. Otros asuntos.
16. Sede, fecha y agenda tentativa para la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XIX Reunión de Coordinación Técnica) de ARCAL.
17. Consideración y aprobación del Informe de la Reunión.
18. Clausura de la Reunión.

2. DESIGNACIÓN DE LA MESA DE LA REUNIÓN Y COMPOSICIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

Sobre la base de los Artículos 4 y 6 del Reglamento Provisional de las Reuniones de Coordinación Técnica de ARCAL (documento ARCAL 9701M), se procedió a designar al Presidente, Vicepresidente y Secretario de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica de ARCAL):

Presidente: José Raúl Ortiz Magaña, Coordinador Nacional de México
 Vicepresidente: Manuel Castro Baca en representación de Perú
 Secretario: César Alberto Tate, Coordinador Nacional de Argentina

Para analizar los puntos específicos de la agenda de la reunión, los Coordinadores Nacionales acordaron conformar los siguientes Grupos de Trabajo:

Grupo 1: Informe de la reunión y elaboración de las recomendaciones y conclusiones.

Conformado por Argentina, Chile, México y Perú (Grupo Directivo saliente y entrante). Coordinado por México.

Grupo 2: Ajustes al Plan de Actividades y al presupuesto asociado al Programa ARCAL para el bienio 2001-2002.

Conformado por Costa Rica, Nicaragua, República Dominicana y Uruguay. Coordinado por República Dominicana.

Grupo 3: Revisión y evaluación de las "Ideas de Proyecto" propuestas por los países para el bienio 2003-2004.

Grupo 3A: Argentina, Colombia, Cuba, Nicaragua y Perú. El Grupo se encargará de evaluar los proyectos referentes a Salud Humana. Grupo bajo la coordinación de Cuba.

Grupo 3B: Bolivia, Brasil y México analizarán las "Ideas de Proyecto" referentes a Seguridad Radiológica y Seguridad de las Instalaciones Nucleares. Grupo coordinado por Brasil.

Grupo 3C: Chile, Costa Rica, Uruguay y Venezuela analizarán las "Ideas de Proyecto" referentes a Industria y Ciencias Geológicas, Agricultura y Alimentación. Grupo bajo la coordinación de Chile.

Grupo 3D: Chile, El Salvador, Haití, Paraguay y República Dominicana analizarán las “Ideas de Proyecto” referentes a Ciencias Físicas y Químicas y los demás sectores. Este grupo bajo la coordinación de El Salvador.

3. INFORME DE LA LABOR DEL GRUPO DIRECTIVO

El Presidente saliente de ARCAL ofreció la siguiente información oral sobre la labor de este grupo. En su presentación el Presidente indicó que el Grupo Directivo realizó las siguientes actividades:

a) Reuniones realizadas:

- Reunión del Grupo Directivo de ARCAL, realizada el 14, 15 y 18 de septiembre de 2000. Informe publicado.
- Reunión del Grupo Directivo de ARCAL, conjuntamente con Representantes y Coordinadores Nacionales, realizada del 28 al 30 de marzo en Buenos Aires, Argentina. Informe publicado y distribuido como documento de la II Reunión del OCTA (ARCAL 2001-06).
- Reunión del Grupo Directivo de ARCAL, realizada el 17, 18 y 19 de mayo de 2001, en México, D. F. Se adjunta informe en el Anexo 5.

b) Preparación de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica).

El Grupo Directivo consideró la agenda y los documentos a presentar en el desarrollo de la II Reunión de Coordinación Técnica. Como resultado de esta labor, el Grupo Directivo revisó el Plan de Actividades y presentó propuestas y recomendaciones, las cuales se describen en el informe de dicha reunión. (Anexo 5).

4. PRESENTACION DEL INFORME PRELIMINAR DEL OIEA SOBRE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2000 EN EL MARCO DEL PROGRAMA ARCAL.

La Secretaría elaboró el documento ARCAL 2001-12 e informó que la preparación de dicho Informe se llevó a cabo siguiendo los lineamientos de los Informes presentados en años anteriores. Sin embargo, se indicó que a diferencia de años anteriores, los datos en las Tablas 4, 5, 6 y 7 reflejaban estadísticas oficiales del OIEA para el año calendario del 1° de enero al 31 de diciembre de 2000.

La Secretaría felicitó a todos los Estados Miembros por las contribuciones y resultados obtenidos durante el Año 2000.

Se presentaron a la Plenaria los puntos a considerar que podrían contribuir a obtener mejores resultados en proyectos de cooperación técnica bajo el Programa ARCAL. Los mismos obran en el Anexo 6.

5. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y METAS DE LA CUARTA FASE DE ARCAL

En el documento ARCAL 2000-06: "Análisis del Cumplimiento de los Objetivos y Metas de ARCAL para la IV Fase", presentado en la XVII Reunión de Coordinación Técnica (I Reunión del Órgano de Coordinación Técnica), se resaltaron los puntos principales alcanzados durante el periodo mayo 1999-mayo 2000. Teniendo en cuenta que el análisis del cumplimiento de dichos Objetivos y Metas es una actividad continua, en el presente análisis se utilizó como base el documento ARCAL 2000-06, al cual se le agregaron los puntos principales alcanzados durante el periodo mayo 2000-mayo 2001. Esta actualización es reflejada en el documento ARCAL 2001-09 que fue distribuido por la Secretaría de ARCAL en preparación a esta reunión.

6. CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES ADOPTADAS EN LA ANTERIOR REUNIÓN DE COORDINACION TECNICA

A continuación se detallan las actividades realizadas por el Organismo y los países, en cumplimiento de las recomendaciones adoptadas en la XVII Reunión de Coordinación Técnica.

1. Adoptar el contenido del presente informe y remitirlo a los Representantes de ARCAL para su consideración y aprobación, en su reunión prevista a celebrarse durante la 44ª Sesión de la Conferencia General del OIEA en el mes de septiembre de 2000 (I Reunión del Órgano de Representantes de ARCAL).

Se adoptó.

2- Solicitar al Coordinador Nacional de Argentina que presente al Organismo, antes del 19 de junio de 2000, la versión definitiva del informe de la XVII Reunión de Coordinación Técnica (I Reunión del Órgano de Coordinación Técnica) para su circulación a todos los países que participan en ARCAL.

El Coordinador Nacional de Argentina presentó al Organismo antes del 19 de junio de 2000, la versión definitiva del Informe de la XVII Reunión del OCTA para su circulación.

3. Solicitar al Organismo que circule, antes del 19 de julio de 2000, el informe de la XVII Reunión de Coordinación Técnica (I Reunión del Órgano de Coordinación Técnica) a todos los Representantes de ARCAL y a todos los Coordinadores Nacionales.

El OIEA circuló el informe de la XVII Reunión de Coordinación Técnica en el mes de julio del 2000 a todos los Representantes y a los Coordinadores Nacionales de ARCAL, tal y como fuera solicitado.

4. Solicitar al Representante Permanente de Argentina ante ARCAL que presente el informe de la XVII Reunión de Coordinación Técnica (I Reunión del Órgano de Coordinación Técnica) en la reunión de los Representantes de ARCAL (I Reunión del Órgano de Representantes de ARCAL), prevista a celebrarse durante la 44ª Sesión de la Conferencia General del OIEA en septiembre de 2000, para su consideración y aprobación.

El Coordinador Nacional de Argentina presentó el Informe de la XVII Reunión de Coordinación Técnica en la reunión de los Representantes de ARCAL, celebrada el día 19 de septiembre de 2000 durante el desarrollo de la 44 Sesión de la Conferencia General del OIEA para su aprobación.

5. Tomar nota del documento ARCAL 2000-10: “Informe de la Reunión del Grupo de Trabajo Conjunto de Representantes, Coordinadores Nacionales y el Grupo

Directivo" y solicitar al Organismo que dicho informe sea presentado a los Representantes de ARCAL para su consideración y aprobación, en su reunión durante la 44ª Sesión de la Conferencia General del OIEA , prevista a celebrarse en el mes de septiembre de 2000.

Asimismo, los Coordinadores Nacionales aprueban las recomendaciones y acciones que se detallan en el punto 10.2 de este informe y que sea de su competencia cumplir.

Conforme a lo solicitado por los Coordinadores Nacionales, el OIEA presentó el documento ARCAL 2000-10: "Informe de la Reunión del Grupo de Trabajo Conjunto de Representantes, Coordinadores Nacionales y el Grupo Directivo" a los Representantes de ARCAL, para su consideración y aprobación, en su reunión durante la 44ª Sesión de la Conferencia General, celebrada el día 19 de septiembre del 2000.

6. Adoptar el documento ARCAL 2000-07 "Propuesta de Centros Designados por ARCAL" y solicitar al Organismo que utilice dichos Centros siempre que ello sea posible en la implementación de las actividades de los proyectos ARCAL durante el desarrollo de la Cuarta Fase de ARCAL.

A su vez, los Coordinadores Nacionales solicitan a la Secretaría que aplique el procedimiento establecido para la nominación de Centros Designados de ARCAL al Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile, a la Escuela de Medicina Nuclear de Mendoza, Argentina, y al Laboratorio de Dosimetría y Medición de Radiación de Bajo Fondo, de Venezuela.

El OIEA utilizó dentro de lo posible los 25 Centros Designados de ARCAL en la implementación de las actividades de los proyectos ARCAL durante el año 2000.

7. Tomar nota del documento ARCAL 2000-05 "Informe Preliminar del OIEA sobre las Principales Actividades Realizadas Durante 1999 en el Marco del Programa ARCAL" y solicitar al Organismo que una versión actualizada de dicho informe sea presentada en la Reunión de Representantes de ARCAL, prevista a celebrarse durante la 44ª Sesión de la Conferencia General del OIEA en septiembre de 2000 (I Reunión del Órgano de Representantes de ARCAL).

Una copia del mencionado informe deberá también ser remitida a los Coordinadores Nacionales para su conocimiento.

Los Coordinadores Nacionales expresan su reconocimiento al Organismo por la calidad del documento presentado, por los resultados alcanzados por el Programa durante 1999, así como por la amplia y detallada información contenida en el mismo.

El OIEA circuló a los Representantes y a los Coordinadores Nacionales de ARCAL, en el mes de julio, una versión actualizada del informe presentado en la XVII Reunión de Coordinación Técnica.

8. *Tomar nota del documento ARCAL 2000-04 “Proyecto de Estrategia a Mediano Plazo del OIEA”, y solicitar al Organismo que proceda a la presentación de dicho documento en la reunión del Grupo de Trabajo a cargo de la revisión del PCR, con el fin de su inclusión como anexo de dicho Plan.*

Los Coordinadores Nacionales solicitan a la Secretaría que, en consulta con el Grupo Directivo, fijen la composición, fecha y sede de la reunión del Grupo de Trabajo.

Los Coordinadores Nacionales solicitan a los países que tengan en consideración este documento y el Documento GOV/2000/13 “Nuevo Enfoque del Organismo para la Elaboración del Programa” al elaborar las “Ideas de Proyecto” para el bienio 2003-2004.

El Grupo de Trabajo a cargo de la revisión del PCR tomó nota del documento ARCAL 2000-04 “Proyecto de Estrategia a Mediano Plazo del OIEA”, el cual se incluyó en la revisión del PCR efectuada del 28 al 30 del mes de marzo de 2001 en Buenos Aires, Argentina.

9. *Tomar nota del documento ARCAL 2000-01 “Informe de la Reunión de Representantes de los Estados Participantes en ARCAL”, conteniendo las conclusiones y recomendaciones adoptadas en la mencionada reunión, celebrada el 28 de septiembre de 1999 durante la 43ª Sesión de la Conferencia General del OIEA.*

10. *Tomar nota del documento ARCAL 2000-03 “Minutes of the Tripartite Meeting AFRA/ARCAL/RCA”, y apoyar las propuestas de cooperación que los Representantes de ARCAL presentarán durante el desarrollo de la Reunión Tripartita, a celebrarse en septiembre de 2000, sobre la base de lo sugerido por los Coordinadores Nacionales en el punto 10.3 de este informe.*

11. *Apoyar la realización del Foro Tripartito AFRA, ARCAL y RCA en septiembre del 2000, con el fin de continuar promoviendo la cooperación entre los países que participan en las actividades de los tres Acuerdos, en particular en las áreas ya identificadas en el punto 10.3 de este informe.*

Los Coordinadores Nacionales acuerdan asignar al Coordinador de Proyectos Regionales para América Latina la tarea de coordinar todas las acciones que sean necesarias relacionadas con la realización del Foro, así como preparar adecuadamente dicha reunión, tomando en cuenta que ARCAL asumirá la Presidencia de dicho Foro este año.

12. *Designar a Brasil y Chile para seleccionar cinco expertos a fin de que participen en la Reunión del Grupo de Trabajo responsabilizado con la armonización de las propuestas de Protocolos elaboradas en el marco de ARCAL y RCA.*

Los Coordinadores Nacionales acuerdan designar a Brasil, Cuba, Ecuador y México para que presenten, en la próxima reunión del Foro Tripartito, los resultados más importantes de los proyectos que a continuación se detallan:

- a) RLA/9/035 ARCAL XLIX*
- b) RLA/6/032 ARCAL XXX*
- c) RLA/6/038 ARCAL XXXVIII*
- d) RLA/9/028 ARCAL XX*

13. Tomar nota del documento ARCAL 2000-02: "Informe de los Resultados del Examen de Admisión al Curso de Maestría en Física Médica", RLA/6/041, ARCAL L.

Los Coordinadores Nacionales felicitan al OIEA y al panel de expertos seleccionados por el OIEA para la elaboración del examen de admisión así como por la eficiencia y calidad de los resultados obtenidos.

Los Coordinadores Nacionales acordaron iniciar los preparativos necesarios para garantizar el éxito del comienzo del próximo curso.

La Secretaría circuló el informe de los resultados del examen de admisión al curso de Maestría en Física Médica. Este curso fue iniciado.

14. Tomar nota del documento ARCAL 2000-06: "Análisis de los Objetivos y Metas de la Cuarta Fase de ARCAL".

Los Coordinadores Nacionales felicitan al OIEA y a los países por el cumplimiento de un número importante de los Objetivos y Metas acordados para la IV Fase de ARCAL, conforme se detalla en la sección 8 del informe. Los resultados ya alcanzados reflejan el esfuerzo y el interés de los países de la región por cumplir con los acuerdos adoptados en el marco del Programa.

Los países participantes de ARCAL tomaron nota del documento ARCAL 2000-06 Análisis de los objetivos y Metas de la Cuarta Fase de ARCAL.

15. Aprobar los informes de las reuniones de Coordinadores de los Proyectos que a continuación se detallan:

Proyectos concluidos:

- a) ARCAL XLVI*
- b) ARCAL XXXI*

Proyectos de continuación:

- a) ARCAL XX*
- b) ARCAL XXII*
- c) ARCAL XXXVI*

Los informes presentados por los Coordinadores fueron aprobados.

16. Los Coordinadores Nacionales aprueban el Plan de Actividades del Programa ARCAL para los proyectos que se concluyen en 2000, tal y como se detalla en la sección 6 del informe.

El plan de actividades del programa ARCAL para los proyectos que concluyeron en el 2000 sufrió modificaciones que se detallan en el informe del Grupo Directivo.

17. Adoptar los nuevos proyectos ARCAL a iniciarse en el bienio 2001-2002, tal y como se detalla en la sección 7 del informe.

Los Coordinadores Nacionales solicitan al Organismo que prepare una versión actualizada del documento ARCAL 2000-07: "Propuesta de Proyectos ARCAL para el Bienio 2001-2002" para su presentación y consideración en la Reunión de los Representantes de ARCAL (I Reunión del Órgano de Representantes de ARCAL) durante la 44ª Sesión de la Conferencia General del OIEA en septiembre de 2000. Los Coordinadores Nacionales acuerdan utilizar el documento ARCAL 2000-07, debidamente actualizado, como base para el control de la ejecución de los proyectos nuevos durante 2001, hasta que sea revisado en la XVIII Reunión de Coordinación Técnica (II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica), para considerar las observaciones aprobadas en las primeras reuniones de Coordinadores de Proyecto.

Los Coordinadores Nacionales solicitan al Organismo que realice todo el esfuerzo posible para garantizar los recursos necesarios para financiar el Programa propuesto, teniendo en cuenta la calidad de los nuevos proyectos presentados por la región para el próximo bienio 2001-2002 como resultado de la aplicación de la metodología para la presentación de dichos proyectos en el seno de ARCAL.

Los Coordinadores Nacionales solicitan a los países a cargo de la presentación de proyectos ARCAL para el bienio 2001-2002, que envíen a la Secretaría, lo antes posible, las respuestas a los comentarios que se incluyen en la Tabla-4, sección 7.

El OIEA elaboró una versión actualizada del documento ARCAL 2000-07 "Propuesta de Proyectos ARCAL para el bienio 2001-2002" para su presentación y consideración en la Reunión ORA de ARCAL durante la 44ª Sesión de la Conferencia General.

Los países adoptaron los nuevos proyectos ARCAL para el bienio 2001-2002.

18. Apoyar la propuesta de la Secretaría, discutida en la reunión del Grupo de Trabajo Conjunto de Representantes, Coordinadores Nacionales y el Grupo Directivo, para ejecutar a través del mecanismo de contratación externa, entre otros, los siguientes proyectos:

- a) Maestría en Física Médica: País sede*
- b) Divulgación de los Usos Pacíficos de la Energía Nuclear: Chile.*

c) *Preparación de Material Didáctico sobre Hidrología Isotópica: Venezuela.*

Los Coordinadores Nacionales acuerdan utilizar la Tabla 3 de la Sección 10.2 del Informe, debidamente actualizada, para ejecutar las actividades identificadas a través del mecanismo de contratación externa.

Se apoyó la propuesta de la Secretaría para ejecutar actividades a través del mecanismo de contratación externa. Por razones administrativas no fue posible avanzar.

19. Solicitar a los Coordinadores Nacionales que preparen un cronograma de actividades para garantizar la promoción y preparación del Programa ARCAL para el bienio 2003-2004, conforme se detalla en la sección 4.3.8 y Tabla-1 del documento ARCAL 9815: "Instructivo para la Planificación, Diseño, Evaluación, Aprobación y Ejecución de los Proyectos ARCAL".

Los Coordinadores Nacionales toman nota de la disposición de la Secretaría de apoyar la puesta en práctica de esta recomendación, en todos aquellos casos en que dicha asistencia sea solicitada, de acuerdo con los recursos que estén disponibles para ello.

Los Coordinadores Nacionales cumplieron con esta propuesta.

20. Tomar nota de los informes de las reuniones del Grupo Directivo de ARCAL presentadas por el Presidente de ARCAL y Coordinador Nacional de Chile, en los cuales se detalla la labor realizada por el referido Grupo durante el periodo mayo 1999 - mayo 2000 en cumplimiento del mandato dado.

Los Coordinadores tomaron nota de los Informes.

21. Solicitar a las autoridades competentes de los países, que consideren la posibilidad de agilizar los trámites para la firma y/o ratificación del Acuerdo ARCAL, con el fin de que el mismo pueda entrar en vigor en el plazo más corto posible.

Los Coordinadores Nacionales continuaron sus esfuerzos para obtener la ratificación del Acuerdo ARCAL.

22. Aceptar el ofrecimiento de México para ser la sede de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Cooperación Técnica), a desarrollarse del 21 al 25 de mayo de 2001, y el de Perú como sede alterna para la referida reunión y como sede para la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XIX Reunión de Coordinación Técnica), a celebrarse en el año 2002.

Los países tomaron nota y aceptaron el ofrecimiento de México de ser la próxima Sede y de Perú de ser sede Alterna.

23. Adoptar como Agenda Tentativa de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Cooperación Técnica), la que se detalla en la sección 11 de este informe.

Se adoptó la Agenda Tentativa para la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica.

24. Solicitar al Coordinador Nacional de Chile que coordine la ejecución del programa de visitas a los países abajo relacionados, con el fin de tomar imágenes para el video de ARCAL y poder presentarlo durante el desarrollo de la 44ª Sesión de la Conferencia General del OIEA:

Países que serán visitados: Argentina, Brasil, Cuba, México y Perú.

Los Coordinadores Nacionales solicitan a los Coordinadores Nacionales de los países anteriormente mencionados que adopten todas las medidas que se requieran para garantizar el éxito de la visita a su país para la preparación del video de ARCAL.

El Coordinador Nacional de Chile informó que se ejecutó el programa de visita a los países a fin de tomar las imágenes para el video ARCAL.

25. Solicitar al Representante del Presidente de GRULAC y Representante Permanente de Ecuador ante ARCAL, Embajador Patricio Palacios, que informe al Presidente de GRULAC y a los demás integrantes de dicho Grupo sobre los resultados más relevantes adoptados en esta reunión, con el fin de mantener el nivel de contacto alcanzado.

Esta recomendación fue cumplida.

26. Solicitar a los países a cargo de la presentación de proyectos ARCAL para el bienio 2001-2001, que envíen a la Secretaría, lo antes posible, las respuestas a los comentarios que se incluyen en la Tabla-4, sección 7.

Esta recomendación fue cumplida.

27. Solicitar a todos los Coordinadores Nacionales que revisen los datos sobre las contribuciones financieras al Programa ARCAL incluidas en el Anexo I del Informe de la Reunión del Grupo Directivo, celebrada en Mendoza, Argentina, y remitan sus correcciones al Organismo hasta el 15 de junio de 2000.

La Secretaría solicitó a todos los Coordinadores Nacionales que utilicen el Indicador Financiero para valorar los aportes al programa ARCAL.

**7. INFORME SOBRE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
ADOPTADAS POR LOS REPRESENTANTES DE ARCAL EN SU
PRIMERA REUNIÓN DEL ÓRGANO DE REPRESENTANTES
CELEBRADA EN SEPTIEMBRE DEL AÑO 2000.**

La Secretaría de ARCAL circuló el informe respectivo bajo la numeración ARCAL 2001-01. Durante la reunión, el Presidente (saliente), quien había asistido a la reunión de septiembre, destacó los puntos mas relevantes.

**8. INFORME SOBRE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
ADOPTADAS POR LOS REPRESENTANTES DE ARCAL EN SU
PRIMERA REUNIÓN EXTRAORDINARIA CELEBRADA EN VIENA EL
23 DE MARZO DE 2001.**

El informe fue circulado por la Secretaría de ARCAL bajo la nominación ARCAL 2001-02. La Coordinadora de Proyectos Regionales, Sra. María Zednik, informó sobre los resultados de la misma, destacando las conclusiones y recomendaciones.

9. INFORME SOBRE EL GRUPO DE TRABAJO A CARGO DE LA REVISIÓN DEL PCR, REUNIÓN LLEVADA A CABO EN BUENOS AIRES, ARGENTINA, DEL 28 AL 30 DE MARZO DE 2001.

La Secretaría de ARCAL circuló este informe junto con la propuesta de modificación del PCR, bajo la numeración ARCAL 2001-06. El Presidente del OCTA, Sr. César Tate, presentó a consideración de la plenaria las modificaciones efectuadas en el PCR que serían aplicadas al resto de la IV Fase e indicó que para efectos de modificaciones que serían aplicables a la V Fase se requeriría llevar a cabo una encuesta que deberá ser aprobada en la próxima reunión del ORA a realizarse en Septiembre de 2001.

En la plenaria se acordó que la “Propuesta de Encuesta sobre las Capacidades, Necesidades y Prioridades Actuales de los Estados Miembros de la Región relativas a los temas de ARCAL”, bajo la numeración ARCAL 2001-11, debe ser revisada por los países y que los comentarios deberán ser remitidos a la Secretaría de ARCAL hasta el 10 de Agosto de 2001, a fin de dar tiempo a la Secretaría para preparar el documento que será presentado para aprobación del ORA (Anexo 8).

La Plenaria revisó la Propuesta de Modificación del PCR incluida en el documento ARCAL 2001-06 y solicitó que esta Propuesta de Modificación fuera sometida al Órgano de Representantes de ARCAL para su aprobación en su sesión de Septiembre con los siguientes ajustes:

B.- Metas

- b) Lograr que todos los proyectos que se incluyan en el Programa en la Cuarta Fase de ARCAL cumplan los mas altos estándares de calidad y que:
 - Contribuyan al logro de las metas de ARCAL;
 - Estén dirigidos a la solución de los problemas priorizados en el PCR;
 - Estén en correspondencia con las estrategias del Departamento de Cooperación Técnica del Organismo.

- j) Existencia en la región de las condiciones para que los principales centros de radioterapia cumplan con los requisitos mínimos de garantía de calidad: existencia en el país o en países vecinos, de laboratorios de calibración dosimétrica funcionales y reconocidos, número mínimo de personal capacitado en física médica, radioterapia y técnicas de radioterapia, y aplicación en cada centro de los procedimientos del documento TECDOC-1151.

10. EVALUACIÓN DE LAS 'IDEAS DE PROYECTO' ARCAL PARA EL BIENIO 2003-2004

10.1. IDEAS DE PROYECTO PRESENTADAS

Conforme se prevé en la Tabla I: Cronograma para la Preparación y Aprobación de Nuevos Proyectos ARCAL, contenida en el documento ARCAL 9815 "Instructivo para la Planificación, Diseño, Evaluación, Aprobación y Ejecución de los Proyectos ARCAL", durante el período de enero a marzo de 2001 los países de la región procedieron a ejecutar la etapa de **Identificación de Proyectos ARCAL** para el bienio 2003/2004.

Como resultado del trabajo realizado, fueron presentadas 94 "Ideas de Proyecto", conforme se resume en las Tablas 1 y 2.

Tabla-1: Resumen de "Ideas de Proyecto" presentadas para el bienio 2003/2004

	PAÍS	NO. DE PROYECTOS	%
1.	ARGENTINA	17	18.08
2.	BRASIL	11	11.70
3.	CHILE	8	8.51
4.	COLOMBIA	4	4.26
5.	COSTA RICA	1	1.06
6.	CUBA	22	23,4
7.	ECUADOR	1	1.06
8.	EL SALVADOR	1	1.06
9.	MÉXICO	9	9.57
10.	PANAMÁ	1	1.06
11	PERU	10	10.64
12.	URUGUAY	9	9.60
	TOTAL	94	100

Tabla-2: Distribución de "Ideas de Proyecto" por sector

SECTOR	NÚMERO DE IDEAS PRESENTADAS	%
SALUD HUMANA	23	24.45
SEGURIDAD RADIOLÓGICA	22	23.40
INDUSTRIA Y CIENCIAS GEOLÓGICAS	17	18.09
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN	6	6.38
SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES NUCLEARES	5	5.32
CIENCIAS FÍSICAS Y QUÍMICAS	21	22.36
ENERGÍA NUCLEOELÉCTRICA	-	-
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y SERVICIOS DE APOYO	-	-
OTROS	-	-
TOTAL	94	100

Tabla-3: Lista de "Ideas de Proyecto" por país, presentadas para el Programa ARCAL (Bienio 2003-2004)

PAIS	TITULO	CODIGO	TOTAL
ARGENTINA	Producción de radiofármacos terapéuticos basados en anticuerpos monoclonales y péptidos	ARG-001	
	Determinación de elementos traza de interés nutricional en alimentos y muestras biológicas aplicando técnicas analíticas nucleares y conexas	ARG-002	
	Desarrollo de la gestión de los ensayos interlaboratorios en el área nuclear	ARG-003	
	Formación, calificación y certificación de auditores internos y evaluadores para instituciones y servicios del área nuclear	ARG-004	
	Producción Nacional de Sondas de ADN para ser utilizadas con la técnica de FISH (Fluorescence in situ hybridization) en dosimetría biológica	ARG-005	
	Interpretación de resultados de las mediciones de Uranio en muestras biológicas del personal afectado al ciclo del combustible nuclear	ARG-006	
	Evaluación de la contaminación de ríos y lagunas por metales (convencionales y de la industria nuclear)	ARG-007	
	Formación de Centros PET en América Latina	ARG-008	
	Garantía de calidad en radioterapia: Aspectos Físicos	ARG-009	
	Movilización de Ca en suelos lateríticos tensionados por constituyentes ácidos	ARG-010	
	Uso de materiales de referencia en armonización de mediciones químicas de la región	ARG-011	
	Seguridad de reactores de investigación y promoción de actividades relacionadas en todos los países de América Latina	ARG-012	
	Garantía de calidad de productos medicinales naturales descontaminados por radiaciones ionizantes	ARG-013	
	Aplicaciones de tecnologías emergentes de radioisótopos en la optimización de procesos industriales	ARG-014	
	Optimización de generadores transportables de pulsos de neutrones de fusión nuclear	ARG-015	
	Desarrollo de una red regional de telemedicina nuclear	ARG-016	
	Evaluaciones por Dosimetría Biológica en distintos escenarios de sobre exposición: Respuesta de asistencia coordinada entre los países de la Región,	ARG-017	17
BRASIL	Evaluación de la dosis ocupacional debida a incorporación de radionucleidos	BRA-001	
	Capability on polyclonal and monoclonal antibodies production to use in ELISA (Enzyme linked immunosorbent assay)	BRA-002	
	Setting up of a training program in operating and maintenance of cyclotron for radioisotope production	BRA-003	
	Automation and data acquisition for SSDLs and measurement laboratories	BRA-004	
	Maintenance of TLD systems	BRA-005	
	Establishment of a Latin American ionizing radiation calibrator network	BRA-006	
	Ultrasonic application for the stress analysis in nuclear reactors and facilities - Evaluation and dissemination of the knowledge	BRA-007	

	Quality control of repair and calibration of research reactor nuclear instrumentation	BRA-008	
	Flow distribution in the core and power calibration in research reactors	BRA-009	
	A code of practices to deal with TENR to mining and other industrial activities	BRA-010	
	Aplicación del ^{99m} Tc como trazador en estudios de Sedimentología, Hidrología y Saneamiento	BRA-011	11
CHILE	Evaluación de la magnitud de la radiación ionizante en angiografía coronaria y cardiología intervencional	CHI-001	
	Contaminación de aguas subterráneas por rellenos sanitarios	CHI-002	
	Variación estacional y geográfica de los contenidos de metales pesados y radionuclidos en leche cruda	CHI-003	
	Uso del estudio del ganglio centinela en diversas patologías especialmente melanoma y cáncer de mama, utilizando microcoloides de producción regional	CHI-004	
	Transmisión y almacenamiento digital de imágenes para medicina nuclear	CHI-005	
	Control de la degradación de tierras en América Latina y el Caribe	CHI-006	
	Armonización de las mediciones químicas mediante el uso de materiales de referencia regionales	CHI-007	
	Evaluación económica en medicina nuclear: Impacto de los procedimientos de medicina nuclear en la toma de decisiones diagnósticas y/o terapéuticas y su relación con los costos	CHI-008	8
COLOMBIA	Desarrollo de la cirugía radioinmunoguiada en cáncer	COL-001	
	Garantía y control de calidad en estudios de imágenes y desarrollo de la dosimetría biológica en medicina nuclear	COL-002	
	Mejoramiento de la braquiterapia de alta y baja tasa de dosis en cáncer de cérvix considerando aspectos físicos y médicos	COL-003	
	Garantía de Calidad en Radioterapia: Aspectos Físicos	COL-004	4
COSTA RICA	Fortalecimiento de la capacidad regional en ensayos no-destructivos	COS-001	1
CUBA	Establecimiento de un laboratorio secundario estándar de calibración dosimétrica para altas dosis	CUB-001	
	Aseguramiento de la trazabilidad de los resultados analíticos. Fortalecimiento de los sistemas de la calidad.	CUB-002	
	Validación de procesos de producción y preparación de radiofármacos	CUB-003	
	Desarrollo y estandarización de métodos de procesamiento y análisis de imágenes de tomografía por emisión de fotones (SPECT)	CUB-004	
	Automatización de los laboratorios secundarios de calibración dosimétrica con el uso de tarjetas de adquisición de datos e instrumentos virtuales	CUB-005	
	Creación de un sistema de reconocimiento regional de competencia para los laboratorios que brindan servicios de protección radiológica	CUB-006	
	Desarrollo del requisito de cultura de seguridad para su aplicación práctica por organizaciones, directivos y personal vinculados a las actividades con fuentes radiactivas	CUB-007	
	Evaluación dosimétrica de grupos poblacionales y ocupacionales expuestos a fuentes ambientales de radiación intensificadas por modificaciones tecnológicas	CUB-008	
	Evaluación de impactos ambientales de la generación de electricidad dentro y fuera de los países de América Latina	CUB-009	

	Estudio de la exposición médica en la práctica del diagnóstico por rayos X convencional y la radiología intervencionista	CUB-010	
	Proyecto de cooperación regional para el mejoramiento de la gestión de desechos radiactivos y fuentes radiactivas en desuso provenientes de aplicaciones nucleares	CUB-011	
	Sistema de registro e investigación de exposiciones médicas accidentales en América Latina	CUB-012	
	Control de calidad en la reparación y mantenimiento de la instrumentación nuclear con aplicaciones médicas	CUB-013	
	Programa de capacitación para la implantación de sistemas locales de respuestas médicas en situaciones de accidentes radiológicos en países de la región latinoamericana.	CUB-014	
	Aseguramiento de la calidad en la interpretación de estudios de medicina nuclear mediante la teletransmisión regional de imágenes y datos	CUB-015	
	Evaluación de la seguridad de barreras metálicas en el almacenamiento de desechos radiactivos de baja y media actividad derivados de las aplicaciones de las técnicas nucleares	CUB-016	
	Estandarización de métodos de evaluación cuantitativos y semicuantitativos de las imágenes de SPECT cerebral de perfusión.	CUB-017	
	Aseguramiento de la trazabilidad en la dosimetría de radiodiagnóstico de la región latinoamericana	CUB-018	
	Empleo de la fluorescencia de rayos X por reflexión total para la determinación de metales en soluciones biológicas	CUB-019	
	Completamiento y armonización de las prácticas dosimétricas para el aseguramiento de la calidad en la radioterapia con fuentes abiertas	CUB-020	
	Actualización de sistemas SPECT mediante tecnología digital y sistemas computacionales estándar (PC)	CUB-021	
	Integración de las técnicas de trazadores y la modelación matemática en estudios de contaminación de aguas	CUB-022	22
ECUADOR	Manejo del agua y los fertilizantes en cultivos de ambientes controlados (invernaderos)	ECU-001	1
EL SALVADOR	Desarrollo de módulos de educación interactiva a distancia para el mantenimiento y reparación de instrumentos nucleares	ELS-001	1
MÉXICO	Actualización de instrumentos nucleares con instrumentación virtual	MEX-001	
	Comercialización de servicios analíticos	MEX-002	
	Mantenimiento y desarrollo de Instrumentación nuclear para protección radiológica, medicina nuclear y espectrometría	MEX-003	
	Monitoreo de niveles de radiación en las cercanías de las instalaciones radiactivas y nucleares	MEX-004	
	Red de laboratorios para metrología de radionucleidos	MEX-005	
	Utilización de aceleradores de iones para la caracterización u obtención de materiales de interés en microelectrónica, ciencias ambientales, superconductores, metalurgia y celdas solares	MEX-006	
	Evaluación de estructuras y componentes de instalaciones nucleares utilizando técnicas modernas de ultrasonido	MEX-007	
	Dosimetría en los aspectos físicos de programas de control de calidad en departamentos de radioterapia	MEX-008	

	Estimación de las reservas geotérmicas de temperatura intermedia a baja de Centroamérica y México e identificación de sus aplicaciones	MEX-009	9
PANAMA	Estudio de la degradación acelerada de nematicidas en suelos de las localidades del Trópico y Subtrópico en Brasil, Colombia, Costa Rica y Panamá, y desarrollo de procedimientos para minimizar sus efectos en los cultivos de banano, café y papaya.	PAN-001	1
PERÚ	Validación de la técnica LAL para desarrollar protocolos sobre el control de endotoxinas bacterianas en radiofármacos, radioisótopos y moléculas marcadas.	PER-001	
	Síntesis química del metoxi isobutil isontrilo.	PER-002	
	Desarrollo de radiofármacos peptídicos para diagnóstico.	PER-003	
	Implementación de un programa de evaluación de la contaminación por elementos metálicos en muestras de agua natural utilizando el método de análisis por fluorescencia de rayos X en reflexión total.	PER-004	
	Implementación de técnicas de ensayos no destructivos.	PER-005	
	Tecnología de trazadores para el drenaje de agua en galerías de explotación minera.	PER-006	
	Aplicación de tecnologías emergentes de radioisótopos en la optimización de procesos industriales.	PER-007	
	Seguridad de las fuentes radiactivas en desuso y control de fuente huérfanas.	PER-008	
	Técnicas de gestión y tratamiento de fuentes de radio 226 y americio.	PER-009	
	Mejoramiento de la terapia clínica de radiación en los países de América Latina y el Caribe.	PER-010	10
URUGUAY	Desarrollo de la dosimetría biológica en el Uruguay	URU-001	
	Potencial de fijación de Nitrógeno atmosférico por leguminosas forrajeras adaptadas a la siembra en cobertura, para la mejora sostenible de la condición y productividad de los campos en zonas ganaderas.	URU-002	
	Estudio de métodos de control sustentable de las parasitosis gastrointestinales de los ovinos bajo pastoreo	URU-003	
	Productos de degradación y biodegradación de agentes agroquímicos y técnicas de detección en aguas subterráneas	URU-004	
	Gestión de los recursos hídricos subterráneos	URU-005	
	Uso de isótopos para determinación de direcciones de flujo y detección de contaminantes en aguas subterráneas	URU-006	
	Mejoramiento del tratamiento del cáncer de cuello uterino, considerando los aspectos tanto físicos como médicos	URU-007	
	Elaboración de criterios para implementar normas que permitan un sistema de aseguramiento de la calidad en los laboratorios que emplean técnicas de Medicina Nuclear in vitro relacionadas al diagnóstico tiroideo.	URU-008	
	Producción de 'kits' IRMA de PSA para 'screening' de cáncer de próstata	URU-009	9
TOTAL			94

Tabla 4.- Distribución de "Ideas de Proyecto" por Sector

4.1 Salud Humana

CÓDIGO	TÍTULO
ARG-001	Producción de radiofármacos terapéuticos basados en anticuerpos monoclonales y péptidos
ARG-008	Formación de Centros PET en América Latina
ARG-009	Garantía de Calidad en radioterapia: Aspectos Físicos
ARG-016	Desarrollo de una red regional de telemedicina nuclear
CHI-004	Uso del estudio del ganglio centinela en diversas patologías especialmente melanoma y cáncer de mama, utilizando microcoloides de producción regional
CHI-005	Transmisión y almacenamiento digital de imágenes para medicina nuclear
CHI-008	Evaluación económica en medicina nuclear: Impacto de los procedimientos de medicina nuclear en la toma de decisiones diagnósticas y/o terapéuticas y su relación con los costos
COL-001	Desarrollo de la cirugía radioinmunoguiada en cáncer
COL-002	Garantía y control de calidad en estudios de imágenes y desarrollo de la dosimetría biológica en medicina nuclear
COL-003	Mejoramiento de la braquiterapia de alta y baja tasa de dosis en cáncer de cérvix considerando aspectos físicos y médicos
COL-004	Garantía de Calidad en Radioterapia: Aspectos Físicos
CUB-003	Validación de procesos de producción y preparación de radiofármacos
CUB-004	Desarrollo y estandarización de métodos de procesamiento y análisis de imágenes de tomografía por emisión de fotones (SPECT)
CUB-015	Aseguramiento de la calidad en la interpretación de estudios de medicina nuclear mediante la teletransmisión regional de imágenes y datos
CUB-017	Estandarización de métodos de evaluación cuantitativos y semicuantitativos de las imágenes de SPECT cerebral de perfusión.
MEX-008	Dosimetría en los aspectos físicos de programas de control de calidad en departamentos de radioterapia
PER-001	Validación de la técnica LAL (gel cloth) para desarrollar protocolos sobre el control de endotoxinas bacterianas en radiofármacos, radioisótopos, y moléculas marcadas.
PER-002	Síntesis química del metoxi isobutil isonitrilo.
PER-003	Desarrollo de radiofármacos peptídicos para diagnóstico.
PER-010	Mejoramiento de la terapia clínica de radiación en los países de América Latina y el Caribe.
URU-007	Mejoramiento del tratamiento del cáncer de cuello uterino, considerando los aspectos tanto físicos como médicos
URU-008	Elaboración de criterios para implementar normas que permitan un sistema de aseguramiento de la calidad en los laboratorios que emplean técnicas de Medicina Nuclear in vitro relacionadas al diagnóstico tiroideo
URU-009	Producción de 'kits' IRMA de PSA para 'screening' de cáncer de próstata

4.2 Seguridad Radiológica

CODIGO	TITULO
ARG-006	Interpretación de resultados de las mediciones de Uranio en muestras biológicas del personal afectado al ciclo del combustible nuclear
ARG-017	Evaluaciones por dosimetría biológica en distintos escenarios de sobre exposición: respuesta de asistencia coordinada entre los países de la región.
BRA-001	Evaluación de la dosis ocupacional debida a incorporación de radionucleidos
BRA-006	Establishment of a Latin American ionizing radiation calibrator network
BRA-010	A code of practices to deal with TENR to mining and other industrial activities
CHI-001	Evaluación de la magnitud de la radiación ionizante en angiografía coronaria y cardiología
CUB-001	Establecimiento de un laboratorio secundario estándar de calibración dosimétrica para altas dosis
CUB-006	Creación de un sistema de reconocimiento regional de competencia para los laboratorios que brindan servicios de protección radiológica
CUB-007	Desarrollo del requisito de cultura de seguridad para su aplicación práctica por organizaciones, directivos y personal vinculados a las actividades con fuentes radiactivas
CUB-008	Evaluación dosimétrica de grupos poblacionales y ocupacionales expuestos a fuentes ambientales de radiación intensificadas por modificaciones tecnológicas
CUB-010	Estudio de la exposición médica en la práctica del diagnóstico por rayos X convencional y la radiología intervencionista
CUB-011	Proyecto de cooperación regional para el mejoramiento de la gestión de desechos radiactivos y fuentes radiactivas en desuso provenientes de aplicaciones nucleares
CUB-012	Sistema de registro e investigación de exposiciones médicas accidentales en América Latina
CUB-014	Programa de capacitación para la implantación de sistemas locales de respuestas médicas en situaciones de accidentes radiológicos en países de la región latinoamericana.
CUB-016	Evaluación de la seguridad de barreras metálicas en el almacenamiento de desechos radiactivos de baja y media actividad derivados de las aplicaciones de las técnicas nucleares
CUB-018	Aseguramiento de la trazabilidad en la dosimetría de radiodiagnóstico de la región latinoamericana
CUB-020	Completamiento y armonización de las practicas dosimétricas para el aseguramiento de la calidad en la radioterapia con fuentes abiertas
MEX-004	Monitoreo de niveles de radiación en las cercanías de las instalaciones radiactivas y nucleares
MEX-005	Red de laboratorios para metrología de radionucleidos
PER-008	Seguridad de las fuentes radiactivas en desuso y control de fuentes huérfanas.
PER-009	Técnicas de gestión y tratamiento de fuentes de Radio 226 y Americio.
URU-001	Desarrollo de la dosimetría biológica en el Uruguay

4.3 Industria y Ciencias Geológicas

CODIGO	TITULO
ARG-010	Movilización de Ca en suelos lateríticos tensionados por constituyentes ácidos
ARG-013	Garantía de calidad de productos medicinales naturales descontaminados por radiaciones ionizantes
ARG-014	Aplicación de tecnologías emergentes de radioisótopos en la optimización de procesos industriales
ARG-015	Optimización de generadores transportables de pulsos de neutrones de fusión nuclear
BRA-011	Aplicación del ^{99m} Tc como Trazador en Estudios de Sedimentología, Hidrología y Saneamiento
BRA-003	Setting up of a training program in operating and maintenance of cyclotron for radioisotope production
CHI-002	Contaminación de aguas subterráneas por rellenos sanitarios
COS-001	Fortalecimiento de la capacidad regional en ensayos no-destructivos
CUB-022	Integración de las técnicas de trazadores y la modelación matemática en estudios de contaminación de aguas
MEX-006	Utilización de Aceleradores de Iones para la Caracterización u Obtención de Materiales de Interés en Microelectrónica, Ciencias Ambientales, Superconductores, Metalurgia y Celdas Solares
MEX-009	Estimación de las reservas geotérmicas de temperatura intermedia a baja de Centroamérica y México e identificación de sus aplicaciones
PER-005	Implementación de técnicas de ensayos no destructivos.
PER-006	Tecnología de trazadores para el drenaje de agua en galerías de explotación minera.
PER-007	Aplicación de tecnologías emergentes de radioisótopos en la optimización de procesos industriales.
URU-004	Productos de degradación y biodegradación de agentes agroquímicos y técnicas de detección en aguas subterráneas
URU-005	Gestión de los recursos hídricos subterráneos
URU-006	Uso de isótopos para determinación de direcciones de flujo y detección de contaminantes en aguas subterráneas

4.4 Seguridad de las Instalaciones Nucleares

CODIGO	TITULO
ARG-012	Seguridad de reactores de investigación y promoción de actividades relacionadas en todos los países de América Latina
BRA-007	Ultrasonic application for the stress analysis in nuclear reactors and facilities - Evaluation and dissemination of the knowledge
BRA-009	Flow distribution in the core and power calibration in research reactors
CUB-009	Evaluación de impactos ambientales de la generación de electricidad dentro y fuera de los países de América Latina
MEX-007	Evaluación de estructuras y componentes de instalaciones nucleares utilizando técnicas modernas de ultrasonido

4.5. Ciencias Físicas y Químicas

CODIGO	TITULO
ARG-002	Determinación de elementos traza de interés nutricional en alimentos y muestras biológicas aplicando técnicas analíticas nucleares y conexas
ARG-003	Desarrollo de la gestión de los ensayos interlaboratorios en el área nuclear
ARG-004	Formación, calificación y certificación de auditores internos y evaluadores para instituciones y servicios del área nuclear
ARG-005	Producción Nacional de Sondas de ADN para ser utilizadas con la técnica de FISH (Fluorescence in situ hybridization) en dosimetría biológica
ARG-007	Evaluación de la contaminación de ríos y lagunas por metales (convencionales y de la industria nuclear)
ARG-011	Uso de materiales de referencia en armonización de mediciones químicas de la región
BRA-004	Automation and data acquisition for SSDLs and measurement laboratories
BRA-005	Maintenance of TLD systems
BRA-008	Quality control of repair and calibration of research reactor nuclear instrumentation
CHI-003	Variación estacional y geográfica de los contenidos de metales pesados y radionuclidos en leche cruda
CHI-007	Armonización de las mediciones químicas mediante el uso de materiales de referencia regionales
CUB-002	Aseguramiento de la trazabilidad de los resultados analíticos. Fortalecimiento de los sistemas de la calidad
CUB-005	Automatización de los laboratorios secundarios de calibración dosimétrica con el uso de tarjetas de adquisición de datos e instrumentos virtuales
CUB-013	Control de calidad en la reparación y mantenimiento de la instrumentación nuclear con aplicaciones médicas
CUB-019	Empleo de la fluorescencia de rayos X por reflexión total para la determinación de metales en soluciones biológicas
CUB-021	Actualización de sistemas SPECT mediante tecnología digital y sistemas computacionales estándar (PC)
ELS-001	Desarrollo de módulos de educación interactiva a distancia para el mantenimiento y reparación de instrumentos nucleares
MEX-001	Actualización de instrumentos nucleares con instrumentación virtual
MEX-002	Comercialización de servicios analíticos
MEX-003	Mantenimiento y desarrollo de Instrumentación nuclear para protección radiológica, medicina nuclear y espectrometría
PER-004	Implementación de un programa de evaluación de la contaminación por elementos metálicos en muestras de agua natural, utilizando el método de análisis por fluorescencia de rayos X en reflexión total.

4.6 Agricultura y Alimentación

CODIGO	TITULO
BRA-002	Capability on polyclonal and monoclonal antibodies production to use in ELISA (Enzyme linked immunosorbent assay)
CHI-006	Control de la degradación de tierras en América Latina y el Caribe
ECU-001	Manejo del agua y los fertilizantes en cultivos de ambientes controlados (invernaderos)
PAN-001	Estudio de la degradación acelerada de nematicidas en suelos de las localidades del Trópico y Subtrópico en Brasil, Colombia, Costa Rica y Panamá, y desarrollo de procedimientos para minimizar sus efectos en los cultivos de banano, café y papaya.
URU-002	Potencial de fijación de Nitrógeno atmosférico por leguminosas forrajeras adaptadas a la siembra en cobertura, para la mejora sostenible de la condición y productividad de los campos en zonas ganaderas
URU-003	Estudio de métodos de control sustentable de las parasitosis gastrointestinales de los ovinos bajo pastoreo

10.2 SELECCIÓN DE "IDEAS DE PROYECTO" FUSIONADAS, APROBADAS Y RECHAZADAS

Los Coordinadores Nacionales, después de revisar y evaluar todas las propuestas presentadas, adoptaron las siguientes decisiones:

a) *SALUD HUMANA*

El grupo analizó 23 ideas de proyecto que se relacionan a continuación:

ARG-001, ARG-008, ARG-009, ARG-016, CHI-004, CHI-005, CHI-008, COL-001, COL-002, COL-003, COL-004, CUB-003, CUB-004, CUB-015, CUB-017, PER-001, PER-002, PER-003, PER-010, URU-007, URU-008, URU-009, MEX-008.

Ideas Fusionadas

El grupo consideró que por tratarse de temas afines con objetivos similares, se pueden fusionar las siguientes ideas de proyecto conformándose los siguientes grupos:

COL-003, URU-007 denominado ARCAL 001
 ARG-009, COL-004 denominado ARCAL 004
 ARG-001, PER-003, CUB-003, PER-001 denominado ARCAL 005
 ARG-016, CUB-015, CHI-005 denominado ARCAL 007

Ideas recomendadas para la formulación de Proyectos

Se recomienda pasen a la etapa de formulación de proyecto las ideas que a continuación se relacionan. Se recomienda encargar la formulación de los proyectos a los países que se mencionan.

CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	PAÍSES QUE APOYAN	PAÍS COORDINADOR DE FORMULACIÓN
ARCAL 001	Armonización de protocolos de braquiterapia para tratamiento de cáncer cérvico uterino (HDR y LDR)	COL, ARG, BOL, BRA, PER, PAR, SAL, COL, COS, CUB, NIC, MEX, DOM, VEN, HAI, GUA.	URUGUAY
ARCAL 002 (PER-010)	Armonización de protocolos de planeación y administración de tratamientos en teleterapia	ARG, PER, DOM, SAL, COL, BRA, BOL, CUB, MEX, NIC, CHI.	PERÚ
ARCAL 003 (URU-009)	Producción de kits de IRMA para screening de cáncer de próstata en la región	URU, BRA, PER, SAL, COS, CUB, HAI, BOL	URUGUAY

ARCAL 004	Mejoramiento de los aspectos físicos de la radioterapia en la región	MEX, COL, PAR, VEN, ECU - (ARG, BOL, BRA, CHI, SAL, PER, URU – concluir ARCAL LVIII sólo auditorías)	COLOMBIA
ARCAL 005	Producción de radiofármacos para uso diagnóstico y terapéutico basados en anticuerpos monoclonales y péptidos.	ARG, PER, COL, CHI, BRA, CUB, COS, VEN, MEX, CHI.	PERÚ
ARCAL 006 (MEX-008)	Sistema regional de control de calidad de calibraciones en radioterapia apoyado en los LSCD.	MEX, COL, CUB, NIC, PER, DOM, SAL, BOL, BRA, URU	MÉXICO
ARCAL 007	Establecimiento de red regional de telemedicina nuclear	ARG, BRA, CHI, URU, PER, SAL, COS, BOL, CUB, MEX, GUA	ARGENTINA

En la formulación de los proyectos se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

En el ARCAL 001 deben recogerse los aspectos clínicos y físicos del tratamiento integral (tele y braquiterapia) del cáncer cérvico-uterino, insistiendo en la homologación de protocolos en la región.

En ARCAL 002 se deberá hacer énfasis en la estructuración de protocolos de tratamiento por teleterapia incluyendo los aspectos físicos de la planeación y administración del tratamiento.

ARCAL 004 será una continuación de ARCAL XXX y ARCAL LVIII para aquellos países que no fueron incluidos en ellos. Se recomienda incluir los países que participan en ARCAL LVIII sólo para concluir las auditorías.

Ideas Rechazadas

Las siguientes ideas de proyecto no fueron aceptadas para la formulación de proyectos por las razones descritas.

CÓDIGO DE LA IDEA	OBSERVACIONES
ARG-008	No tiene relación con las metas de la IV Fase de ARCAL y es de baja prioridad en el PCR
CHI-004	No tiene relación con las metas de la IV Fase de ARCAL y corresponde a una propuesta de I+D.
CHI-008	No tiene relación con las metas de la IV Fase de ARCAL y es de baja prioridad en el PCR.
COL-001	No tiene relación con las metas de la IV Fase de ARCAL y corresponde a una propuesta de I+D. Se recomienda al país presentar la idea para un PCI del OIEA.
COL-002	El tema de garantía de la calidad en MN se ha trabajado ampliamente en la región y particularmente en el proyecto RLA 6020, que concluyó recientemente. Se recomienda presentar la propuesta de dosimetría biológica a un PCI del OIEA.
CUB-004	Corresponde a una propuesta con énfasis en aspectos de I+D.
PER-002	Corresponde a una propuesta con énfasis en aspectos de desarrollo. No recibió el apoyo del número mínimo de países, según el Manual de Procedimientos ARCAL.
URU-008	No tiene relación con las metas de la IV Fase de ARCAL y es de baja prioridad en el PCR.

b) SEGURIDAD RADIOLÓGICA

El grupo analizó las 22 ideas de proyecto que se relacionan a continuación:

ARG-006, ARG-017, BRA-001, BRA-006, BRA-010, CUB-001, CUB-003, CUB-006, CUB-008, CUB-010, CUB-011, CUB-012, CUB-014, CUB-016, CUB-018, CUB-020, CHI-001, MEX-004, MEX-005, PER-008, PER-009, URU-001.

Ideas Fusionadas

El grupo consideró que por tratarse de temas afines con objetivos similares, se pueden fusionar las siguientes ideas de proyecto conformándose los siguientes grupos:

CUB-010, CHI-001, CUB-018, denominado ARCAL 008
 BRA-006, CUB-006, MEX-005, denominado ARCAL 009
 CUB-011, PER-009, CUB-016, PER-008, denominado ARCAL 010

Ideas recomendadas para la formulación de Proyectos

Se recomienda pasen a la etapa de formulación de proyecto las ideas que a continuación se relacionan. Se recomienda encargar la formulación de los proyectos a los países que se mencionan.

CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	PAÍSES QUE APOYAN	PAÍS COORDINADOR DE FORMULACIÓN
ARCAL 008	Evaluación de la exposición médica en la práctica de diagnóstico por rayos x convencional y la radiología intervencionista.	BOL, BRA, CHI, PER, NIC, CUB, DOM, PAR, SAL, COL, COS, PAN, URU, GUA, MEX	CUBA
ARCAL 009	Sistema de reconocimiento de los servicios de protección radiológica a través de una red regional de laboratorios de referencia.	NIC, BOL, BRA, SAL, PAR, COL, COS, CUB, MEX, GUA, URU, ARG	BRASIL
ARCAL 010	Mejoramiento de la gestión de desechos radiactivos de medio y bajo nivel y fuentes radiactivas en desuso provenientes de aplicaciones nucleares.	ARG, BRA, PER, DOM, CUB, URU, MEX, BOL, SAL, CHI, COL	CUBA
ARCAL 011 (BRA-001)	Evaluación de la dosis ocupacional debida a la incorporación de radionucleidos	ARG, BOL, BRA, CHI, URU, SAL, COL, CUB, MEX	BRASIL
ARCAL 012 (CUB-020)	Armonización de las prácticas dosimétricas para el aseguramiento de la calidad en la radioterapia con fuentes abiertas	ARG, BOL, BRA, CUB, HAI, URU, MEX, GUA	CUBA

Ideas Rechazadas

CÓDIGO DE LA IDEA	OBSERVACIONES
ARG-006	No tiene el apoyo de al menos 3 países.
ARG-017	No tiene el apoyo de al menos 3 países.
BRA-010	El tema se aplica sólo a países que tienen actividades del ciclo de combustible y actividades de minería.
CUB-001	Información insuficiente.
CUB-007	No se considera el momento oportuno para la presentación del proyecto, considerando los diferentes niveles de las actividades reguladoras en la región.
CUB-008	Corresponde a una propuesta con énfasis en aspectos de I+D.
CUB-012 y CUB-014	En 1999 se presentó un proyecto similar en el RLA/009/031, ARCAL XXXVII y en 2001-2004 se está realizando el proyecto RLA/009/045, ARCAL LXVII.
MEX-004	No se trata de un problema crítico en la región.
URU-001	El proyecto corresponde a una propuesta con énfasis en aspectos de investigación e infraestructura.

c) **INDUSTRIA Y CIENCIAS GEOLÓGICAS**

El Grupo evaluó 17 ideas correspondientes al sector Industria y Ciencias Geológicas. A continuación se indica el código de las mismas:

ARG-010; ARG-013; ARG-014; ARG-015; BRA-003; BRA-011; CHI-002; COS;001; MEX-006; MEX-009; PER-005; PER-006; PER-007; URU-004; URU-005; URU-006; CUB-022.

Ideas Fusionadas

Por tratarse de la misma temática, fusionar las ideas:

ARG-014 y PER-007 designando al proyecto ARCAL-015,
COS-001 y PER-005 designando al proyecto ARCAL-016.

Ideas recomendadas para la formulación de Proyectos

Se recomienda pasen a la etapa de formulación de proyecto las ideas que a continuación se relacionan. Se recomienda encargar la formulación de los proyectos a los países que se mencionan.

CODIGO	TITULO	PAISES QUE APOYAN	PAIS COORDINADOR DE FORMULACION
ARCAL 015	Aplicación de tecnologías emergentes de radioisótopos en la optimización de procesos industriales	BOL, BRA, CHI, CUB, COS, DOM, PER, MEX, GUA	ARGENTINA
ARCAL 016	Fortalecimiento de la capacidad regional en ensayos no destructivos	ARG, BOL, BRA, DOM, COS, PER, PAR, SAL, CUB, URU, MEX	COSTA RICA
ARCAL 017	Aplicación de ^{99m} Tc como trazador en estudios de sedimentología, hidrología y saneamiento	ARG, BOL, BRA, PER, DOM, CUB, URU, MEX, GUA	BRASIL
ARCAL 018 (MEX-009)	Estimación de las reservas geotérmicas de temperatura intermedia a baja en Centroamérica y México e identificación de sus aplicaciones	SAL, COS, NIC, MEX, GUA	MÉXICO

Las siguientes ideas se aprueban con las siguientes recomendaciones:

CÓDIGO IDEA	COMENTARIO
ARCAL 015	<p>Se recomienda precisar el problema a resolver, identificar los usuarios finales.</p> <p>Tiene relación directa con el proyecto RLA/8/028 ARCAL LXL en ejecución y que termina el 2003; por ello se estima que este proyecto se extienda un año a objeto de consolidar los resultados alcanzados.</p>
ARCAL 017	<p>Es un tema de interés por el impacto que podría tener a largo plazo. Se recomienda incorporar como antecedente los resultado obtenidos en los países que han desarrollado la aplicación de la técnica a través de proyectos nacionales (Uruguay, Brasil).</p> <p>En cuanto a los objetivos específicos se recomienda que además de la difusión de la técnica se incorpore la aplicación en problemas específicos que deberá indicar cada país participante.</p>
ARCAL 016	<p>Se recomienda la fusión con PER-001 que trata la misma temática. Tiene relación con el proyecto regional terminado en 1990. Ambas propuestas tienen como objetivo central contar con personal capacitado y certificado en técnica de ensayos no destructivos (END). Una idea pretende establecer en la región centros para la capacitación y la otra, contar con un número determinado de personal capacitado en técnicas específicas.</p> <p>Se recomienda ajustar la escala, objetivos y costos del proyecto orientados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir las técnicas nucleares de interés para los distintos sectores productivos de mayor interés en cada país participante. • Definir las necesidades de capacitación. • Definir el curriculum de entrenamiento y calificación de los técnicos y profesionales para las técnicas mencionadas. • Identificar los centros en la región donde realizar la capacitación con el propósito de promover la cooperación horizontal • Limitar el requerimiento de equipos
ARCAL 018	<p>Está relacionada con el proyecto regional RLA/8/032. Se recomienda mejor definición del impacto en los sectores involucrados.</p>

Ideas rechazadas:

ARG-010	NO CUENTA CON EL APOYO MÍNIMO REQUERIDO DE NÚMERO DE PAÍSES
ARG-013	De los seis países que apoyan la propuesta, cuatro cuentan con irradiadores y dos no. No todos los países producen productos medicinales a escala industrial. La propuesta no presenta información de mercado (actual y potencial), usuarios y beneficiarios. El costo estimado en la idea alcanza a US\$ 385,000. No se recomienda apoyar la idea.
ARG-015	Se estima que es una buena propuesta orientada a la investigación, que merece ser considerada en otras instancias del Organismo, por ejemplo, Contrato de Investigación; eventualmente en el marco de un PCI en el tema, que contaría con investigadores de alto nivel.
BRA-003	Varios países han manifestado interés pero no cuentan actualmente con un ciclotrón por lo que se estima prematuro considerar la idea.
URU-004	Relación con el proyecto RLA/8/031
URU-005	Tiene relación con el proyecto RLA/8/031. La propuesta está orientada a los aspectos jurídicos y administrativos.
URU-006	Relación con el proyecto RLA/8/031. La idea no está claramente planteada.
CHI-002	Es una aplicación particular de una técnica general que se está tratando en extensamente en el proyecto RLA/8/031. El objetivo general no está claramente definido. El objetivo específico de creación de un Centro Regional de Transferencia no concuerda con el objetivo general ni la aplicación específica.
PER-006	Aplicación muy específica, de interés para pocos países. Se podría presentar como una propuesta nacional.
CUB-022	No se indica la aplicación específica.
MEX-006	Orientada a la investigación y formación académica. Es apoyada por cuatro países que cuentan con aceleradores y/o microhaces.

Nota: Se recomienda que los países que no participan en el proyecto regional RLA/8/031 actualmente en ejecución, canalicen el interés manifestado por medio de proyectos nacionales de Cooperación Técnica.

d) SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES NUCLEARES

El grupo analizó las 5 ideas de proyecto que se relacionan a continuación:

ARG-012, BRA-007, BRA-009, CUB-009, MEX-007

Ideas Rechazadas

CÓDIGO DE LA IDEA	OBSERVACIONES
BRA-007 y MEX-007	No tienen el apoyo de al menos 3 países.
ARG-012	Ya fue realizado el proyecto ARCAL XLIV en 1999-2000 y en el bienio 2001-2002 se está ejecutando el ARCAL LXVIII, ambos sobre el tema de la seguridad en reactores de investigación.
CUB-009	Existen herramientas para este tipo de estudios, disponibles en el OIEA, por ejemplo DECADES.
BRA-009	Se trata de una propuesta de investigación y desarrollo. Metodología ya bien conocida.

e) **CIENCIAS FÍSICAS Y QUÍMICAS**

El grupo evaluó las 21 ideas de proyectos siguientes:

ARG-002, ARB-003, ARG-004, ARG-005, ARG-007, ARG-011, BRA-004, BRA-005, BRA-008, CHI-003, CHI-007, CUB-002, CUB-006, CUB-013, CUB-019, CUB-021; SAL-001, MEX-001, MEX-002, MEX-003 y PER-004 .

Ideas Fusionadas

Bajo el código ARCAL 013 se agrupan las siguientes ideas de proyecto: BRA-004, BRA-005, MEX-001, MEX-003, CUB-005 y SAL-001.

Bajo el código ARCAL 014 se agrupan las siguientes ideas de proyecto: ARG-003, ARG-004, ARG-011, CHI-007, CUB-002 y MEX-002.

Ideas recomendadas para su formulación como Proyectos

CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	PAÍSES QUE APOYAN	PAÍS COORDINADOR DE FORMULACIÓN
ARCAL 013	(Instrumentación nuclear) título a ser definido posteriormente por el coordinador responsable.	ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, DOM, GUA, HAI, MEX, NIC, PER, PAR, SAL, URU, VEN,	BRASIL
ARCAL 014	Sostenibilidad de los sistemas de calidad en los laboratorios que utilizan técnicas analíticas nucleares.	ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, DOM, GUA, MEX, NIC, URU, PAR, PER, SAL	CUBA

Ideas Rechazadas

CÓDIGO DE LA IDEA	OBSERVACIONES
ARG-002	Ya existe Proyecto Regional sobre nutrición RLA/7/008. Objetivo de Desarrollo de Salud/Nutrición planteado por la entidad analítica y no por la institución responsable. Es un proyecto “Technology driven”.
ARG-005	Proyecto de Investigación y Desarrollo que puede ser realizado a través de un PCI (Programa Coordinado de Investigación)
ARG-007	Objetivo de Desarrollo de Protección Medio Ambiente /Contaminación. Planteado por la entidad analítica y no por la institución responsable. Es un proyecto “Technology driven”. Temática no planteada entre las prioridades de la IV fase de ARCAL. Al emplear RIMA se abordan los problemas planteados.
BRA-008	No constituye prioridad dentro de las metas de la IV fase de ARCAL y dentro del PCR.
CHI-003	Proyecto de Investigación y Desarrollo, puede ser realizado a través de un PCI (Programa Coordinado de Investigación).
CUB-013	Objetivos de proyecto abordados en ARCAL LIII actualmente en ejecución.
CUB-019	Este es un proyecto “Technology driven”, de aplicación de técnicas ampliamente utilizadas que no justifican el diseño de un proyecto independiente.
CUB-021	Tema importante pero es un proyecto de Investigación y Desarrollo. Es necesario realizar un estudio costo beneficio para determinar la conveniencia del proyecto. Es necesario garantizar algo el compromiso de contrapartes.
PER-004	Proyecto de aplicación de técnicas. Objetivo de Desarrollo de Salud planteado por la entidad analítica y no por la Institución Responsable de Salud. Este es un proyecto “Technology driven”, de aplicación de técnicas ampliamente utilizadas que no justifican el diseño de un proyecto independiente.

f) SECTOR AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

El grupo evaluó las 6 ideas de proyectos siguientes:

BRA-002, CHI-006, ECU-001, PAN-001, URU-002, URU-003.

Ideas Aprobadas como Proyecto

CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	PAISES QUE APOYAN	PAIS COORDINADOR DE FORMULACION
ARCAL 019 (CHI-006)	Control de la degradación de tierras en América Latina y el Caribe	ARG, NIC, BOL, BRA, GUA, PER, DOM, CUB, URU, MEX, VEN	CHILE
ARCAL 020 (PAN-001)	Estudio de la degradación acelerada de nematocidas en suelos de las localidades del trópico y subtrópico en Brasil, Colombia, Costa Rica y Panamá	BRA, COS, COL, PAN	PANAMA

Recomendaciones realizadas a las ideas aceptadas

ARCAL 019	ES NECESARIO ACORTAR LA DURACIÓN A UN BIENIO Y EFECTUAR LOS CORRESPONDIENTES AJUSTES PRESUPUESTARIOS.
ARCAL 020	Es necesario revisar los objetivos resultados y ajustar costo del proyecto.

Ideas Rechazadas

BRA-002	LAS TÉCNICAS DE ELISA Y RIA HAN SIDO TRANSFERIDAS A LOS PAÍSES.
ECU-001	No se precisa el problema a solucionar ni el impacto. Se han efectuado numerosos trabajos en el tema.
URU-002	El impacto es local. Se han efectuado numerosos trabajos en este tema.
URU-003	No cuenta con el apoyo mínimo requerido de número de países.

10.3 RESUMEN DE LAS IDEAS APROBADAS PARA LA FORMULACIÓN DEL DOCUMENTO DE PROYECTO

CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	PAÍSES QUE APOYAN	PAÍS COORDINADOR DE FORMULACIÓN
ARCAL 001	Armonización de protocolos de braquiterapia para tratamiento de cáncer cérvico uterino (HDR y LDR)	COL, ARG, BOL, BRA, PER, PAR, SAL, COS CUB, NIC, MEX, DOM, VEN, HAI, GUA.	URUGUAY
ARCAL 002	Armonización de protocolos de planeación y administración de tratamientos en teleterapia	ARG, PER, DOM, SAL, COL, BRA, BOL, CUB, MEX, NIC, CHI.	PERÚ
ARCAL 003	Producción de kits de IRMA para screening de cáncer de próstata en la región	URU, BRA, PER, SAL, COS, CUB, HAI, BOL	URUGUAY
ARCAL 004	Mejoramiento de los aspectos físicos de la radioterapia en la región	MEX, COL, PAR, VEN, ECU - (ARG, BOL, BRA, CHI, SAL, PER, URU concluir ARCAL LVIII sólo auditorías)	COLOMBIA
ARCAL 005	Producción de radiofármacos para uso diagnóstico y terapéutico basados en anticuerpos monoclonales y péptidos.	ARG, PER, COL, CHI, BRA, CUB, COS, VEN, MEX.	PERÚ
ARCAL 006	Sistema regional de control de calidad de calibraciones en radioterapia apoyado en los LSCD.	MEX, COL, CUB, NIC, PER, DOM, SAL, BOL, BRA, URU	MÉXICO
ARCAL 007	Establecimiento de red regional de telemedicina nuclear	ARG, BRA, CHI, URU, PER, SAL, COS, BOL, CUB, MEX, GUA	ARGENTINA
ARCAL 008	Evaluación de la exposición médica en la práctica de diagnóstico por rayos X convencional y la radiología intervencionista.	BOL, BRA, CHI, PER, NIC, CUB, DOM, PAR, SAL, COL, COS, PAN, URU, GUA, MEX	CUBA

ARCAL 009	Sistema de reconocimiento de los servicios de protección radiológica a través de una red regional de laboratorios de referencia.	NIC, BOL, BRA, SAL, PAR, COL, COS, CUB, MEX, GUA, URU, ARG	BRASIL
ARCAL 010	Mejoramiento de la gestión de desechos radiactivos de medio y bajo nivel y fuentes radiactivas en desuso provenientes de aplicaciones nucleares.	ARG, BRA, PER, DOM, CUB, URU, MEX, BOL, SAL, CHI, COL	CUBA
ARCAL 011	Evaluación de la dosis ocupacional debida a la incorporación de radionucleidos	ARG, BOL, BRA, CHI, URU, SAL, COL, CUB, MEX	BRASIL
ARCAL 012	Armonización de las prácticas dosimétricas para el aseguramiento de la calidad en la radioterapia con fuentes abiertas	ARG, BOL, BRA, CUB, HAI, URU, MEX, GUA	CUBA
ARCAL 013	(Instrumentación nuclear) título a ser definido posteriormente por el coordinador responsable.	ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, DOM, GUA, HAI, MEX, NIC, PER, PAR, SAL, URU, VEN,	BRASIL
ARCAL 014	Sostenibilidad de los sistemas de calidad en los laboratorios que utilizan técnicas analíticas nucleares.	ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, DOM, GUA, MEX, NIC, URU, PAR, PER, SAL,	CUBA
ARCAL 015	Aplicación de tecnologías emergentes de radioisótopos en la optimización de procesos industriales	BOL, BRA, CHI, CUB, COS, DOM, PER, MEX, GUA	ARGENTINA
ARCAL 016	Fortalecimiento de la capacidad regional en ensayos no destructivos	ARG, BOL, BRA, DOM, COS, PER, PAR, SAL, CUB, URU, MEX	COSTA RICA
ARCAL 017	Aplicación de ^{99m}Tc como trazador en estudios de sedimentología, hidrología y saneamiento.	ARG, BOL, BRA, PER, DOM, CUB, URU, MEX, GUA	BRASIL

ARCAL 018	Estimación de las reservas geotérmicas de temperatura intermedia a baja en Centroamérica y México e identificación de sus aplicaciones	SAL, COS, NIC, MEX, GUA	MÉXICO
ARCAL 019	Control de la degradación de tierras en América Latina y el Caribe	ARG, NIC, BOL, BRA, GUA, PER, DOM, CUB, URU, MEX, VEN	CHILE
ARCAL 020	Estudio de la degradación acelerada de nematocidas en suelos de las localidades del trópico y subtrópico en Brasil, Colombia, Costa Rica y Panamá	BRA, COS, COL, PAN	PANAMA

10. 4 SEDE DE LAS REUNIONES DE GRUPOS DE EXPERTOS

Los Grupos de Expertos a cargo de la revisión del "Documento de Proyecto" quedarán conformados a partir de las propuestas que presenten los países al Organismo antes del 15 de agosto de 2001.

Tabla-5 Grupos de Expertos para evaluar el "Documento de Proyecto"

GRUPO TEMÁTICO	PARTICIPANTES EN LA REUNIÓN
1. SALUD HUMANA (7)	CHI, ARG, PAR, COS,
2. SEGURIDAD RADIOLÓGICA (5) Y SEGURIDAD EN INSTALACIONES NUCLEARES (0)	CHI, COL, BOL, PAN
3. INDUSTRIA Y CIENCIAS GEOLÓGICAS (4)	CHI, VEN, MEX.
4. CIENCIAS FÍSICAS Y QUÍMICAS (2)	Enviar las propuestas a CHI
5. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (0)	-
6. AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN (2)	Enviar las propuestas a URU y VEN.

La participación está limitada a un experto por país, excepto la sede de la reunión, la cual se hará en Santiago, Chile, en la tercera semana de octubre, a confirmar.

En el caso de aquellos países que no asistirán a las reuniones, deberán trabajar en forma coordinada.

Para la evaluación de los "Documentos de Proyecto", cada Grupo de Expertos deberá utilizar el documento "*Instrucciones para los Grupos de Expertos que Evaluarán las Propuestas de Proyecto para el Programa ARCAL*", el cual se incluye en el Anexo 4.5 del Volumen-2 (Anexos) del Manual de Procedimientos del Programa ARCAL, contenido en el documento ARCAL 9905.

En la presente Plenaria se acordó citar a una reunión de Grupo de Trabajo conformado por el Grupo Directivo y los Coordinadores Nacionales de Cuba, Brasil, Chile y El Salvador, con el objeto de evaluar y priorizar los 20 proyectos seleccionados, de los cuales se elegirán los proyectos que serán presentados para su evaluación al Organismo; la reunión se realizará del 3 al 5 de diciembre de 2001 en El Salvador.

11. INFORME DE LOS COORDINADORES NACIONALES SOBRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS REUNIONES DE COORDINACION CELEBRADAS EN SUS RESPECTIVOS PAISES

Reuniones iniciales e intermedias que afectan al Plan de Actividades del Programa ARCAL para el Bienio 2001-2002.

RLA/2/010 (ARCAL LII) “Preparación, Control de Calidad y Validación de Radio farmacéuticos basados en Anticuerpos Monoclonales”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Caracas, Venezuela entre el 12 y el 16 de Marzo de 2001.

RLA/4/017 (ARCAL LIII) “Control de Calidad en la Reparación y Mantenimiento de la Instrumentación utilizada en Medicina Nuclear”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil del 19 al 23 de Marzo de 2001.

RLA/6/032 (ARCAL XXX) “Mejoramiento de la Garantía de Calidad en Dosimetría Clínica en Radioterapia” (Proyecto Modelo)

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Ciudad de Panamá, Panamá del 16 al 20 de Abril de 2001.

RLA/6/037 (ARCAL XXXVI) “Estandarización de Técnicas de Nefrourología Nuclear”

Se realizó un Taller en Lima, Perú, del 20 al 24 de Noviembre de 2000.

RLA/6/041 (ARCAL L) “Maestría en Física Médica”

De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto aparentemente fue diseñado con mucho optimismo y no estimando adecuadamente los costos involucrados. Para poder cubrir los costos ya comprometidos en este año ha sido necesario agregar US\$ 65,000 de fondos provenientes de ahorros del Organismo, fuera de ARCAL.

Existe una serie de dificultades que se han encontrado, además del problema financiero:

- Se habían subestimado los viáticos que deberían pagarse a los participantes del 2do curso que se está realizando en Caracas, Venezuela, con la consecuente preocupación de los participantes. Esta situación, además de afectar a los participantes, no fue muy apreciada por los países miembros involucrados. Luego de investigaciones se aceptaron ajustes a los viáticos y se procedió a modificarlos.
- Se requiere estandarizar el tratamiento de los participantes nacionales (no solamente de los locales).
- Se requiere aclarar el tratamiento del segundo año de los candidatos que hayan concluido exitosamente el primer año.

RLA/6/043 (ARCAL LV) “Aseguramiento y Control de Calidad en Estudios de Mamografía”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Santo Domingo, Republica Dominicana del 16 al 20 de Abril de 2001.

RLA/6/044 (ARCAL LVI) “Aplicaciones de la Biología Molecular al Diagnóstico de Enfermedades Infecciosas”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay del 12 al 16 de Marzo de 2001.

RLA/6/046 (ARCAL LVIII) “Mejoramiento de la Calidad en Radioterapia”

La primera reunión se realizó recientemente en Lima, Perú del 7 al 11 de Mayo del 2001. La Secretaría informó al Grupo Directivo que el informe de dicha reunión aún no ha sido enviado al Organismo.

RLA/7/009 (ARCAL LIX) “Sistema de Calidad para la Producción de Tejidos para Injertos Esterilizados por Irradiación”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Lima, Perú del 5 al 9 de Febrero de 2001.

RLA/8/028 (ARCAL LXI) “Transferencia de Tecnología de Trazadores y Sistemas de Control Nucleónico a Sectores Industriales de Interés Económico”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Santiago, Chile del 26 al 30 de Marzo de 2001.

RLA/8/030 (ARCAL LXIII) “Armonización y Optimización de la Gestión y Procedimientos Operacionales en las Plantas de Irradiación Industriales”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Santiago, Chile del 2 al 6 de Abril de 2001.

RLA/9/032 (ARCAL LXI) “Aseguramiento de la Calidad de Laboratorios que Brinden Servicios de Protección Radiológica” (Proyecto Modelo)

La reunión Intermedia de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil del 4 al 8 de Diciembre de 2000.

RLA/9/035 (ARCAL XLIX) “Aplicación de las Normas Básicas de Seguridad en la Práctica Médica”

La reunión Intermedia de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en La Habana, Cuba del 12 al 16 de Febrero de 2001.

RLA/9/043 (ARCAL LXVI) “Mejoramiento de la Efectividad de la Gestión Reguladora” (Proyecto Modelo)

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay del 19 al 23 de Febrero de 2001.

RLA/9/045 (ARCAL LXVII) “Fortalecimiento y Armonización de las Capacidades Nacionales para dar Respuesta a Emergencias Radiológicas”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en La Habana, Cuba del 12 al 16 de Febrero de 2001.

RLA/9/046 (ARCAL LXVIII) “Mejoramiento de la Seguridad de Reactores de Investigación”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Santiago, Chile del 19 al 23 de Marzo de 2001.

Reuniones finales:**RLA/0/017 (ARCAL XLII) “Red Regional de Información en la Esfera Nuclear”**

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil del 20 al 24 de Noviembre de 2000. El informe ya fue circulado por el Organismo a todos los países de ARCAL.

RLA/0/018 (ARCAL XLV) “Reuniones para la Formulación de Proyectos”

La Secretaría de ARCAL informa que todas las reuniones programadas fueron realizadas de acuerdo al Plan de Actividades. Este proyecto está por cerrarse.

RLA/0/019 (ARCAL XLVI) “Centro Regional de Servicios de Datos Nucleares del OIEA”

La Secretaría de ARCAL informa que todas las actividades fueron realizadas de acuerdo al Plan de Actividades y que este proyecto se cerró en el 2000.

RLA/4/013 (ARCAL XXVI) “Garantía de Calidad en Laboratorios Analíticos”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Caracas, Venezuela del 20 al 24 de Noviembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, el trabajo cumplido en los cuatro años de este proyecto fue intenso y permite tener una base para evaluar los laboratorios en el futuro. Se considera que estas evaluaciones serán de mucha utilidad especialmente para los otros laboratorios que participen en actividades futuras del tema. Este proyecto deberá cerrarse este año.

RLA/4/014 (ARCAL XXXIV) “Reparación y Mantenimiento de Instrumentos Dosimétricos para Radioterapia”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Caracas, Venezuela del 8 al 12 de Febrero de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, los dos documentos técnicos producidos permiten no sólo una referencia rápida, sino que además pueden ser utilizados como materiales de instrucción para futuros profesionales.

El informe de este proyecto refleja importantes resultados obtenidos en el desarrollo de la capacidad regional para la reparación, mantenimiento y calibración de equipo de radioterapia. Adicionalmente es uno de los primeros informes que presenta un análisis de los indicadores financieros. Lo que faltaría en este informe para convertirlo en un informe modelo, sería una

evaluación de los impactos y una comparación de los resultados obtenidos, contra los objetivos del proyecto. Este proyecto deberá cerrarse este año.

RLA/4/015 (ARCAL XXXV) “Reparación y Mantenimiento de Instrumentación Nuclear y Servicios de Reparación”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en la Ciudad de Panamá, Panamá del 27 de Noviembre al 1 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, el informe presentado hace una recopilación detallada de tareas cumplidas. Sin embargo, no indica cómo se ha contribuido a desarrollar la capacidad de los países participantes para resolver sus problemas localmente o regionalmente, ni indica los verdaderos impactos que se han alcanzado o se espera alcanzar. Los indicadores financieros o estadísticos presentados no indican claramente la base para su cálculo. Este proyecto debería cerrarse a corto plazo.

RLA/5/035 (ARCAL XXIA) “Evaluación de Mutantes en Cultivos de Cereales”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Ciudad de Guatemala, Guatemala del 11 al 15 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto está por cerrarse.

RLA/5/036 (ARCAL XXII) “Nutrición de las Plantas y Gestión Suelo-Agua”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Irapuato, México del 26 al 30 de Marzo de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, el informe no ha sido recibido oficialmente todavía. Este proyecto debería cerrarse, sin embargo el Oficial Técnico ha solicitado la compra de algunos materiales y la publicación de dos manuales preparados para lo cual no existen fondos.

RLA/5/043 (ARCAL XXXIII) “Armonización de los Reglamentos de Cuarentena para la Irradiación de Frutos”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Ciudad de México, México del 11 al 15 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, se ha solicitado al Organismo la publicación y distribución de la “Guía para la Elaboración de Protocolos de Investigación en el Uso de la Radiación Ionizante como Tratamiento Cuarentenario de Frutas Frescas” y del “Protocolo de Certificación del Tratamiento Cuarentenario por Irradiación para Productos Hortofrutícolas Frescos”, para lo cual no existen fondos suficientes. Este proyecto debería cerrarse este año.

RLA/6/027 (ARCAL XXIII) “Mejoramiento de las Prácticas de Medicina Nuclear”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en La Habana, Cuba del 2 al 6 de Noviembre de 2000. Este proyecto se cerró en el 2000.

RLA/6/032 (ARCAL XXX Primera Fase) “Mejoramiento de la Garantía de Calidad en Dosimetría Clínica en Radioterapia”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se realizó en Managua, Nicaragua del 4 al 8 de Diciembre de 2000. Como resultado de esta reunión se capacitó a un total de 15 físicos y médicos. Se recibió valioso equipamiento y se elaboró un documento de garantía de calidad en radioterapia, el cual se convirtió en el documento TECDOC 1151.

RLA/6/036 (ARCAL XXXII) “Control de Calidad y Optimización de Protocolos Clínicos de SPECT”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Bariloche, Argentina del 11 al 15 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, los manuales y protocolos preparados demuestran los resultados obtenidos en este proyecto y están disponibles para que éstos sean aplicados en el futuro. Sin embargo, hubiera sido recomendable que se hiciera referencia a los resultados obtenidos y cómo se enfrentaron las dificultades encontradas en cada país. El Organismo considera que la revisión y publicación de los manuales y protocolos preparados debería completarse antes de cerrar este proyecto. Por otro lado, la actividad No. 4 en Chile, de adquisición de datos con los fantasmas, está pendiente hasta recibir de Argentina el fantoma reparado.

RLA/6/037 (ARCAL XXXVI) “Estandarización de Técnicas de Nefrourología Nuclear”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Lima, Perú del 22 al 26 de Noviembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto está por cerrarse.

RLA/6/038 (ARCAL XXXVIII) “Armonización de Normas para el Aseguramiento de Calidad en Radiofarmacia”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Santiago, Chile del 13 al 17 de Noviembre de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto está por cerrarse.

RLA/6/039 (ARCAL XL) “Diagnóstico y Tamizaje de Hepatitis C”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en la Paz, Bolivia del 29 al 2 de Febrero de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, existen un par de compras de materiales pendientes que deberían concluirse antes de cerrarse este proyecto.

RLA/7/007 (ARCAL XXXIX) “Determinación del Contenido de Contaminación Atmosférica”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo recientemente en Salazar, México del 7 al 11 de Mayo de 2001, por lo cual el informe final no ha sido todavía remitido al Organismo.

RLA/8/023 (ARCAL XXXI) “Caracterización de Acuíferos para la Gestión Sostenible”

Este proyecto, de años anteriores al 2000, está por cerrarse.

RLA/8/024 (ARCAL XLIII) “Aplicación Industrial de la Tecnología de Trazadores y Sistemas de Control Nucleónicos”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Salazar, México del 11 al 15 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto está por cerrarse.

RLA/9/028 (ARCAL XX) “Directrices sobre Control de Fuentes de Radiación”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Quito, Ecuador del 27 de Noviembre al 8 de Diciembre de 2000. Este proyecto está por cerrarse y el Proyecto RLA/9/043 es considerado como la continuación de este proyecto.

RLA/9/031 (ARCAL XXXVII) “Tratamiento Médico en caso de Accidentes Radiológicos”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil del 27 Noviembre al 1 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto está por cerrarse.

RLA/9/033 (ARCAL XLIV) “Seguridad en Reactores de Investigación”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Bariloche, Argentina del 11 al 15 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, se prepararon informes por países; sin embargo, en la gran mayoría de los casos éstos no presentan conclusiones claras. Hubiera sido recomendable la presentación de un resumen de las metodologías desarrolladas en este proyecto indicando como éstas podrían ser utilizadas por otros países o usuarios. También hubiera sido importante si se hubiera hecho referencia a cómo los países aplicarán los resultados para mejorar la seguridad de reactores o su mayor utilización.

RLA/9/034 (ARCAL XLVIII) “Protección Física de Instalaciones y Materiales Nucleares”

Este proyecto sólo tuvo una actividad, que fue un *Taller sobre Protección Física y Lucha contra los Traslados Ilegales de Materiales Nucleares y Fuentes Radiactivas*, realizado en Córdoba, Argentina, del 26 al 30 de Marzo de 2001. Este proyecto deberá cerrarse luego de distribuirse el informe de esta actividad.

El Grupo Directivo solicitó expresar su reconocimiento a todos los países que participaron en la ejecución de los proyectos que, de acuerdo a la información recibida de la Secretaría de ARCAL, están listos para cerrarse y por los excelentes resultados alcanzados hasta la fecha, y recomienda a todos países toman las medidas necesarias para que el impacto de los resultados obtenidos continúe en el futuro.

12. AJUSTES AL PLAN DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA ARCAL PARA EL BIENIO 2001-2002

Los Coordinadores Nacionales acuerdan el ajuste al Plan de Actividades con los respectivos presupuestos, conforme se detalla en el Anexo 7.

Los Coordinadores Nacionales y de Proyectos deberán regirse por este Plan; todo lo acordado en los primeros informes que no concuerde con el mismo, deberá ser ajustado.

**13. INFORME SOBRE EL FORO TRIPARTITO AFRA, RCA, ARCAL
CELEBRADO EN EL MES DE SEPTIEMBRE DE 2000 EN VIENA,
AUSTRIA.**

La Secretaría para ARCAL hizo un resumen de la Minuta de esta Reunión Tripartita y resaltó los objetivos de la Reunión y la participación de ARCAL, e informó sobre la Agenda Provisional acordada para la próxima reunión de este Foro, programada para Septiembre de 2001.

También se mencionaron los comentarios hechos por el Sr. Qian en esta Reunión, quien recalcó que el Foro Tripartito no constituiría una nueva organización o mecanismo para llevar a cabo proyectos interregionales, sino que mas bien tiene el propósito de facilitar un intercambio detallado de información técnica.

14. INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA FIRMA Y RATIFICACION DEL ACUERDO ARCAL.

La Secretaría de ARCAL informó que son 15 los países que han firmado el Acuerdo ARCAL y dos los que lo han ratificado (Estos datos están incluidos en el Informe Preliminar de la Secretaría, ARCAL 2001-12).

15. OTROS ASUNTOS

a) VIDEO SOBRE ARCAL

La Coordinadora Nacional de Chile informó el estado actual de la elaboración del video y agradeció la colaboración de los países en el mismo.

b) FOLLETO SOBRE LA FASE III DE ARCAL

Los Coordinadores Nacionales de ARCAL deben revisar el documento circulado por la Secretaría y enviar los comentarios y observaciones, a más tardar el 30 de junio.

c) PAGINA ELECTRÓNICA DE ARCAL

El Coordinador Nacional por Argentina, informó la situación de la mencionada Página Electrónica y la Secretaría circuló una encuesta para que los países miembros de ARCAL incluyan sus observaciones y comentarios en la misma a fin de ser incluidos en la Página.

d) MECANISMOS DE SUBCONTRATACIÓN Y MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO

El Coordinador Nacional de México (suplente) sometió a la consideración de la Plenaria la propuesta para realizar un estudio administrativo sobre las posibilidades legislativas en los distintos países a fin de establecer mecanismos de entendimiento generales en la región, el cual estará basado en la propuesta hecha por ARCAL.

e) LIMITACIONES PRESUPUESTARIAS

La Secretaría de ARCAL hizo referencia a los documentos que se habían distribuido al respecto:

- i. Carta (y anexo) del Sr. Paulo Barretto, de fecha 9 de mayo de 2001.
- ii. Resumen de proyectos activos y concluidos en ARCAL.
- iii. Resumen de los proyectos concluidos en la Región.
- iv. Nota Oficial del OIEA de fecha 9 de abril de 2001, referente al envío de solicitudes para proyectos dentro del Programa de Cooperación Técnica para el bienio 2003-04.

f) AREAS DE COOPERACIÓN AFRA/ARCAL/RCA

La Plenaria deberá someter a consideración aquellos proyectos que cumplan los requisitos para ser considerados como proyectos exitosos, que pudieran ser de interés a otras regiones.

g) SELECCIÓN DE CENTROS DESIGNADOS POR ARCAL

La Secretaría de ARCAL destacó la importancia de tener en cuenta, al momento de considerar los nuevos proyectos, la utilización de los Centros Designados por ARCAL.

16. SEDE, FECHA Y AGENDA TENTATIVA DE LA PRÓXIMA REUNIÓN DE COORDINACIÓN TÉCNICA

La sede de la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XIX Reunión de Coordinación Técnica de ARCAL) será Lima, Perú. La primera sede alterna de la referida reunión será Cuba y la segunda Colombia.

La fecha de realización de la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XIX Reunión de Coordinación Técnica) de ARCAL será del 13 al 17 de mayo de 2002.

La Agenda Tentativa para la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XIX Reunión de Coordinación Técnica) de ARCAL será la siguiente:

1. Aprobación de la Agenda.
2. Designación de la Mesa de la reunión.
3. Informe del Grupo Directivo.
4. Análisis del cumplimiento de las Metas y Objetivos para la cuarta fase de ARCAL.
5. Informe sobre el estado de la firma y ratificación del Acuerdo ARCAL.
6. Consideración de la ejecución de las conclusiones y recomendaciones adoptadas en la XIX Reunión de Coordinación Técnica.
7. Informe sobre las conclusiones y recomendaciones adoptadas por los Representantes de ARCAL en su reunión de septiembre de 2001.
8. Informe sobre el Foro Tripartito AFRA, ARCAL y RCA, celebrado en el mes de septiembre de 2001 en Viena, Austria.
9. Informe de los Coordinadores Nacionales sobre los resultados obtenidos en las Reuniones de Coordinación celebradas en sus respectivos países.
10. Presentación del Informe Preliminar del OIEA sobre la ejecución del Programa ARCAL durante 2001.
11. Consideración y aprobación del Programa ARCAL para el bienio 2003-2004.
 - a) Proyectos de continuación;
 - b) Proyectos nuevos.
12. Evaluación de los resultados de la encuesta y de la propuesta del PCR.
13. Otros asuntos.
14. Sede, fecha y agenda tentativa para la IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XX Reunión de Coordinación Técnica) de ARCAL.
15. Conclusiones y recomendaciones.
16. Aprobación del informe de la Reunión.
17. Agradecimientos.
18. Clausura de la Reunión

17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los Coordinadores Nacionales, después de analizar todos los puntos incluidos en la Agenda de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica) de ARCAL, así como los documentos asociados a los mismos, acuerdan lo siguiente:

1. Adoptar el contenido del presente informe y remitirlo a los Representantes de ARCAL, para su consideración y aprobación, en su reunión prevista a celebrarse durante la 45 Sesión de la Conferencia General del OIEA a realizarse en el mes de septiembre de 2001 (II Reunión del Órgano de Representantes de ARCAL).
2. Solicitar al Coordinador Nacional de México que presente, antes del 25 de junio de 2001, la versión definitiva del Informe de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica) al Organismo, para su circulación a todos los países que participan en ARCAL.
3. Solicitar al Organismo que circule, antes del 25 de julio de 2001, el Informe de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica) a todos los Representantes de ARCAL y a todos los Coordinadores Nacionales.
4. Solicitar al Representante Permanente de México ante ARCAL que presente el informe de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica) en la reunión de los Representantes de ARCAL (II Reunión del Órgano de Representantes de ARCAL), prevista a celebrarse durante la 45 Sesión de la Conferencia General del OIEA en septiembre de 2001, para su consideración y aprobación.
5. Se tomó nota del documento ARCAL 2001-01 "Informe de la I Reunión del Órgano de Representantes de los Estados Participantes en ARCAL", conteniendo las conclusiones y recomendaciones adoptadas en la mencionada reunión, celebrada el 19 de septiembre de 2000 durante la 44 Sesión de la Conferencia General del OIEA.
6. Se acordó que los Coordinadores Nacionales deberán remitir a la Secretaría para ARCAL los comentarios que tuvieran sobre el documento propuesto para la III Fase de ARCAL que fuera distribuido en la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica.
7. Solicitar que cada país, antes de enviar sus ideas de proyectos, analice las mismas rigurosamente, a fin de verificar el cumplimiento de las recomendaciones del PCR en cuanto a prioridades y metas se refiere.
8. Que Chile continúe participando en el proyecto RLA/7/009 (ARCAL LIX).
9. Tomar nota del documento ARCAL 2001-06: "Informe de la Reunión del Grupo de Trabajo Conjunto de Representantes, Coordinadores Nacionales y Grupo Directivo" y

Propuesta de Modificación del PCR” y solicitar a la Secretaría de ARCAL distribuir este documento con los ajustes adoptados en esta Reunión del Órgano de Coordinación Técnica, a fin de someterlo a consideración y aprobación de los Representantes de ARCAL en su reunión prevista a celebrarse en el mes de septiembre de 2001.

10. Tomar nota del documento ARCAL 2000-12 “Informe Preliminar de la Secretaría de ARCAL sobre las Principales Actividades Realizadas durante el 2000 en el Marco del Programa ARCAL” y solicitar a la Secretaría para ARCAL presentarlo en la próxima Reunión de Representantes de ARCAL.

11. A fin de resolver los problemas generados en el proyecto regional (RLA/6/041) ARCAL L de formación en Física Médica, se decidió:

Que en virtud de algunas dificultades que se han presentado en el desarrollo de ARCAL L, entre las que cabe mencionar la ubicación de los estudiantes para un adecuado desarrollo de su segundo año académico, se hacen las siguientes recomendaciones:

- a) Suspender el Plan de Actividades de ARCAL L correspondiente al año 2002 y la selección de candidatos para el tercer curso del Plan de Actividades del 2001,
- b) Que los Coordinadores Nacionales contacten a sus becarios a fin de conocer las reales condiciones sobre la programación del segundo año académico, para establecer las necesidades y poder informarlo a la Coordinadora Nacional de Venezuela,
- c) Conformar un grupo, constituido por la Coordinadora Nacional de Venezuela, el Coordinador del Proyecto ARCAL L de Venezuela y la Coordinadora Nacional de Colombia, con el apoyo de la Coordinadora de Proyectos Regionales, para que se reúna en Caracas, Venezuela a más tardar el 30 de junio del presente año, a fin de:
 - Analizar y resolver la situación de todos los maestrantes del 1er y 2º corte, para asegurar que durante un segundo año puedan concluir su formación y obtengan el título de “Maestría en Física Médica”.
 - Proponer al Organismo una redistribución de los fondos disponibles del año 2002 y los correspondientes a la compra del equipo de 2001, para que los maestrantes puedan cumplir con lo indicado en el párrafo anterior.
- d) Que se analicen las nuevas opciones que se presentan para el mantenimiento de un programa de formación de Maestría en Física Médica, a fin de poderlas presentar a la III Reunión del OCTA y poder así continuar con esta meta durante el bienio 2003-2004.

12. Se tomó nota del documento ARCAL 2001-03 “Minutes of the Tripartite Meeting AFRA/ARCAL/RCA”, y de los comentarios hechos por el Sr. Qian en esa Reunión, quien recalcó que el Foro Tripartito no constituiría una nueva organización o mecanismo para llevar a cabo proyectos interregionales, sino que más bien tiene el propósito de facilitar un intercambio detallado de información técnica. Se acordó que se presenten los resultados de dos proyectos ARCAL que podrían ser de interés de este Foro, los cuales son el ARCAL XXVI y el ARCAL XLII.
13. Los Coordinadores Nacionales acuerdan asignar a la Coordinadora de Proyectos Regionales para América Latina la tarea de coordinar todas las acciones que sean necesarias relacionadas con la realización del Foro.
14. Los Coordinadores Nacionales aprueban el Plan de Actividades del Programa ARCAL para los proyectos en ejecución para el bienio 2001-02, tal y como se detalla en el Anexo 7 de este informe.
15. No aprobar las ideas de proyectos que no cumplen con los criterios establecidos, conforme se detalla en la Sección 10.2 de este Informe.
16. Solicitar a los Coordinadores Nacionales que preparen los Documentos de Proyecto de las ideas de proyecto aprobadas según la Sección 10.2.

Los Coordinadores Nacionales deben observar para la preparación y consulta de los Documentos de Proyectos aprobados, el cronograma siguiente:

Preparación Y Circulación Por El País Designado Del Documento De Proyecto A Los Coordinadores Nacionales	Junio – Julio 2001
Comentarios de los países sobre el documento de proyecto circulado	Hasta el 30 de julio de 2001
Envío a la Secretaría de ARCAL de los documentos de proyecto para su distribución a los expertos participantes en el grupo de evaluación	Primera semana agosto de 2001
Reunión del grupo de expertos para evaluar los documentos de proyecto	Octubre de 2001
Reunión del grupo de trabajo para priorizar las propuestas de proyectos que se enviarán al Organismo.	3-5 diciembre 2001
Envío oficial al Organismo de las propuestas de proyectos priorizadas por el grupo de trabajo de ARCAL.	Hasta el 31 de diciembre de 2001

17. Solicitar a la Secretaría de ARCAL que, de ser posible dentro de las limitaciones presupuestarias, se convoque a reuniones de un grupo de expertos para la revisión de los documentos de proyectos elaborados.

18. Solicitar a los países a cargo de la presentación de proyectos ARCAL para el bienio 2003-2004, que envíen a la Secretaría lo antes posible, las respuestas a los comentarios que se incluyen en el Anexo 5 de este Informe.
19. La Secretaría para ARCAL circulará una copia de los proyectos que correspondan a cada uno de los integrantes de los grupos de expertos que sean constituidos para su evaluación.
20. Solicitar a las autoridades competentes de los países, que consideren la posibilidad de agilizar los trámites para la firma y/o ratificación del Acuerdo ARCAL, con el fin de que el mismo pueda entrar en vigor en el plazo más corto posible.
21. Solicitar a la Secretaría que realice la nueva encuesta de ARCAL base para la conformación del PCR para la V Fase de ARCAL conforme al Cronograma que se detalla en el Anexo 8.
22. Aceptar el ofrecimiento de Perú para ser la sede de la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XIX Reunión de Cooperación Técnica), a desarrollarse del 13 al 17 de mayo de 2002, y el de Cuba para ser sede alterna.
23. Aceptar el ofrecimiento de Cuba para ser sede de la IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XX Reunión de Cooperación Técnica) en el 2003, y el de Colombia para ser sede alterna (sujeto a la ratificación de los Gobiernos respectivos).

18. AGRADECIMIENTOS

Los participantes de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (XVIII Reunión de Coordinación Técnica), expresan su agradecimiento al Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y en especial al Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares y a la Dirección General de Asuntos Internacionales de la Secretaría de Energía, por la excelente organización y atenciones recibidas.

Es oportuna la ocasión para agradecer la labor realizada por el Sr. Jorge Morales Pedraza, en el proceso de fortalecimiento de ARCAL.

Se da la bienvenida al Coordinador Nacional por Haití, país que se incorpora al Programa ARCAL y que participó de la Reunión del OCTA por primera vez.

Asimismo, se reconoce al Organismo Internacional de Energía Atómica el esfuerzo realizado y 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 al asumir compromisos para apoyar el mejor desarrollo del Programa ARCAL.

19. ANEXOS

1. LISTA DE PARTICIPANTES
2. DISCURSOS OFICIALES
3. PROGRAMA DE ACTIVIDADES
4. COORDINADORES NACIONALES DEL PROGRAMA ARCAL
5. INFORME DEL GRUPO DIRECTIVO
6. PUNTOS DE LA SECRETARÍA DE ARCAL
7. AJUSTES A LOS PLANES DE ACTIVIDADES PARA EL BIENIO 2001-2002
8. CRONOGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA

ANEXO 1: LISTA DE PARTICIPANTES**PAÍS**

ARGENTINA
 BOLIVIA
 BRASIL
 CHILE
 COLOMBIA
 COSTA RICA
 CUBA
 EL SALVADOR
 HAITÍ
 MÉXICO

 NICARAGUA
 PARAGUAY
 PERÚ
 REPÚBLICA DOMINICANA
 URUGUAY
 VENEZUELA

OIEA

NOMBRE

SR. CÉSAR ALBERTO TATE
 SR. ALBERTO MIRANDA CUADROS
 SR. JOSÉ ANTONIO DÍAZ DIÉGUEZ
 SRA. CECILIA URBINA
 SRA. MA ESPERANZA CASTELLANOS
 SRA. LILLIANA SOLÍS DÍAZ
 SR. WENCESLAO CARRERA DORAL
 SRA. GERALDINA BENEKE
 SR. PIERRE PAQUIOT
 SR. J. RAÚL ORTIZ MAGAÑA
 SRA. LYDIA PAREDES GUTIÉRREZ
 SR. FABIO MORALES
 SRA. VIRGINIA ROMERO DE GONZÁLEZ
 SR. MANUEL CASTRO
 SR. LUCIANO SBRIZ
 SRA. SYLVIA FASCIOLI DE TURENNE
 SRA. EMILIA GAMERO
 SR. OMAR DÍAZ HEREDIA

 SR. PAULO BARRETTO
 SR. GERMÁN PIDERIT
 SRA. MARÍA ZEDNIK

ANEXO 2: DISCURSOS OFICIALES PRONUNCIADOS EN LA APERTURA DE LA REUNIÓN

Discurso del Señor César Alberto Tate, Coordinador Nacional de Argentina, Presidente saliente de ARCAL.

Señor Director del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares de México, Ing. José Raúl Ortiz Magaña

Sr. Paulo Barretto, Director de la División de Europa, América Latina y Asia Occidental del Organismo Internacional de Energía Atómica

Señores Coordinadores Nacionales del Programa ARCAL

Señoras y señores

Es para mi motivo de gran satisfacción estar presente en la XVIII Reunión de Coordinación Técnica de ARCAL, organizada con la importante cooperación y apoyo del Gobierno de México, del Organismo Internacional de Energía Atómica y de cada uno de nuestros Gobiernos que han permitido nuestra participación en esta reunión.

En esta última actividad que me corresponde realizar como Presidente, quisiera expresar mi agradecimiento al Gobierno de México, en particular al Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, por la excelente organización de la XVIII Reunión de Coordinación Técnica en esta hermosa y hospitalaria Ciudad. Estamos seguros que el intenso y efectivo trabajo que han realizado los colegas mexicanos, durante su etapa preparatoria, nos permitirá concluir esta reunión con todo éxito.

Doy una cordial bienvenida a los Coordinadores Nacionales de ARCAL, a quien agradezco el apoyo y colaboración que me han dado como Presidente durante los últimos 12 meses, en particular a sus esfuerzos por aumentar el impacto del Programa ARCAL en todos nuestros países y por lograr una mayor difusión y aplicación de los avances, beneficios y nuevas tecnologías asociadas a los diferentes usos pacíficos de la energía nuclear en América Latina.

El Programa ARCAL ha dado, especialmente en los últimos años, importantes y decisivos pasos que le han permitido alcanzar una posición privilegiada. Este nuevo nivel alcanzado por el Programa ARCAL es fruto del incansable y permanente trabajo de todos los que estamos directamente involucrados en las tareas de reorganización, reestructuración y fortalecimiento del Programa, ya sea en el organismo como en nuestros países.

Durante esta semana los Coordinadores Nacionales, que constituyen el Órgano de Coordinación Técnica del OCTA, como está previsto en el Acuerdo, tendrán la responsabilidad de examinar y considerar importantes documentos. Estoy seguro que las deliberaciones que se produzcan durante el desarrollo de la reunión y las decisiones que se adopten como resultado de las deliberaciones, redundarán de forma positiva, en el proceso de consolidación del Programa ARCAL en su afán de aumentar el impacto de las aplicaciones de la energía nuclear en el desarrollo socio-económico de la región.

Antes de concluir, permítanme agradecer al OIEA por todo el apoyo brindado al Programa ARCAL, el cual esperamos se mantenga en el futuro para beneficio de nuestro países.

Quiero además aprovechar esta oportunidad para expresar nuestra gratitud al Señor Jorge Morales, por todos sus esfuerzos e incansable trabajo para garantizar el éxito del Programa ARCAL y recibir a la señora María Zednik, quien ha sido designada para llevar adelante la Coordinación Regional del Programa ARCAL y que contará con todo nuestro apoyo.

Una vez más, agradecer al Gobierno de México por los excelentes arreglos efectuados en relación a la celebración de esta reunión. Estamos seguros que México, en la persona del Ing. Ortiz Magaña, mantendrá firmemente el rumbo trazado para ARCAL y que las decisiones adoptadas relacionadas con el funcionamiento de ARCAL serán respetadas y cumplidas por todos.

Muchas gracias.

Discurso del Señor José Raúl Ortiz Magaña, Coordinador Nacional de México, Presidente de ARCAL entrante

Sr. César Tate, Presidente de ARCAL

Señoras, Señores, Representantes Nacionales de ARCAL.

Distinguidos Invitados:

Quiero expresarles la satisfacción y el honor que representa para México ser sede de esta II Reunión de Coordinación Técnica de ARCAL que en esta ocasión se ve favorecida con la asistencia de los representantes de 16 países del área.

Al hacerme cargo de la Presidencia de ARCAL, estoy consciente de la gran responsabilidad y el enorme reto que dicho encargo entraña. Quiero en primer lugar mencionar que el brillante desempeño del señor César Tate en la Presidencia, difícilmente podrá ser superado. Sin embargo, con la colaboración y cooperación de los países miembros de ARCAL, podremos seguramente alcanzar los objetivos presentes y futuros y hacer de la cooperación regional en el campo de la ciencia y tecnología nucleares, un ejemplo a seguir por las otras disciplinas del conocimiento que aspiran a integrar voluntades para ser más eficientes los esfuerzos encaminados al desarrollo y bienestar de nuestros países.

En el mundo actual, de dimensiones temporales disminuidas por el avance de la teleinformática y otras tecnologías, los países en vías de desarrollo necesitan más que nunca unirse para presentar un frente sólido a fin de aprovechar el avance explosivo de la tecnología y que éste no se convierta en una amenaza de disolución cultural; asimismo, debemos lograr que la globalización redunde en un decremento del rezago económico que en mayor o menor medida experimentan nuestros países del área. Los lazos que nos unen y la fortaleza de los rasgos comunes de nuestra cultura seguramente podrán ser utilizados para hacernos actores en el aumento del conocimiento que contribuya a disminuir la pobreza y para no sólo preservar, sino aún compartir con el resto del mundo las bondades de nuestra idiosincrasia.

En el inicio de esta Cuarta Fase de ARCAL, los cambios en el entorno global han influido e influirán aún más en la forma de funcionamiento del Acuerdo. Las restricciones presupuestales, tanto a nivel nacional como del OIEA, harán sentir su efecto. Debemos por tanto adoptar políticas imaginativas que hagan más eficiente la cooperación en el área y promuevan el flujo de experiencia de los Estados Miembros con condiciones más favorables, hacia los menos favorecidos. La metodología de la selección de los temas de desarrollo mediante proyectos adoptada por ARCAL ha sido objeto de encomio e implantada en otras organizaciones de cooperación multilateral. Debemos perfeccionarla y mantenerla funcional en las circunstancias que puedan presentarse en el futuro.

Entre las medidas incluidas en la propuesta de modificación del Plan de Cooperación Regional formuladas en la reunión de Buenos Aires en el pasado mes de marzo, se encuentran entre otras de igual importancia, la de actualizar el Plan y la de concluir y poner en vigor el Manual de Procedimientos de ARCAL. De igual manera, entre los objetivos enunciados destacan, en mi opinión, el de concentrar los recursos disponibles de manera que los proyectos tengan un mayor impacto socioeconómico y el de incentivar la participación de las áreas productivas de los países en las áreas priorizadas que sean de su interés. Las modalidades para la adopción de los objetivos y las medidas de la mencionada propuesta,

deberán ser determinadas por los integrantes de ARCAL y de igual manera, las metas fijadas como resultado de la adopción de la propuesta y las prioridades establecidas para la Cuarta Fase del Programa ARCAL, al proporcionar un marco definido, seguramente harán de la Cuarta fase del Acuerdo una etapa destacada por su avance.

Para terminar, quiero solicitar de los representantes de los países miembros su intervención, ante las instancias apropiadas, para lograr uno de los objetivos que considero indispensable para la supervivencia en condiciones cada vez más favorables del Programa ARCAL: la ratificación del Programa por parte de los Congresos. Considero un hecho realmente afortunado el de que mi país sea uno de los primeros miembros que han formalizado su compromiso de participación en ARCAL y espero que durante mi mandato y durante la Cuarta Fase, se logre que todos los países que actualmente participan en el Acuerdo consoliden la permanencia de ARCAL mediante la ratificación del Acuerdo.

Deseo a ustedes una feliz estancia en México y que nuestra Reunión resulte fructífera, tanto en el satisfactorio desahogo de nuestra agenda de trabajo como en el establecimiento y fortalecimiento de las relaciones de amistad que facilitan y hacen posible y agradable alcanzar las metas de ARCAL.

Muchas Gracias.

Discurso del Señor Paulo M. C. Barretto, Director de la División para Europa, América Latina y Asia Occidental del Organismo Internacional de Energía Atómica

Señor Presidente de ARCAL Dr. Raúl Ortiz Magaña, Director General del ININ,
Señor Representante de la Secretaría de Energía, Dr. Ramiro Magaña,
Señor Germán Piderit, Jefe de Sección América Latina
Señora María Zednik, Coordinadora de ARCAL
Estimados Coordinadores Nacionales de ARCAL
Señoras y Señores

Es un placer para mí participar en esta reunión de Coordinadores Nacionales de los Países Miembros de ARCAL y dirigirme a ustedes en nombre del Organismo Internacional de Energía Atómica con ocasión de esta Segunda Reunión del Órgano de Coordinación Técnica del Acuerdo ARCAL. En primer lugar, deseo extender al Gobierno de México y, particularmente, a la Secretaría de Energía y al Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ) nuestro aprecio y sincero agradecimiento por el esfuerzo y por los preparativos realizados, que han hecho posible llevar a cabo esta reunión.

Señor Presidente

Los Coordinadores Nacionales de ARCAL tienen una agenda muy nutrida por delante. Durante esta semana, la atención estará enfocada en varios aspectos relevantes para el Programa ARCAL tales como: revisión de los proyectos en ejecución, programación del nuevo ciclo 2003-2004, evaluación del cumplimiento de las metas del cuarto quinquenio y el Plan de Cooperación Regional PCR revisado a aplicarse en la Nueva Fase de ARCAL.

Quisiera por lo tanto, en esta oportunidad compartir con ustedes algunas perspectivas sobre los aspectos mencionados en el párrafo anterior, a la luz de las políticas y estrategias de la Cooperación Técnica del OIEA.

Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo

La Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo (CTPD) es un factor de enorme importancia para la región. Las actividades de ARCAL se han definido desde sus inicios como parte integrante de los esfuerzos de la región en promover la cooperación horizontal y no solamente a través de las actividades que son financiadas por el OIEA u otros donantes, sino también a través de iniciativas propias e independientes de los donantes tradicionales. Ésta es la cooperación horizontal que representa una sólida base para la satisfacción de intereses comunes en el camino al desarrollo y a la autosuficiencia. Hay avances en esta materia, pero hasta el momento existe una dependencia casi total del OIEA.

El desarrollo de las relaciones internacionales exige que ustedes, los Coordinadores Nacionales, estén alertas para usar los recursos estratégicamente en pos del progreso de sus países, particularmente en el marco regional que es vital para la inserción internacional de cada país. En el Organismo estamos trabajando intensamente para diseñar un tipo de cooperación dentro de la región mediante la intensificación de las relaciones bilaterales y multilaterales de cooperación horizontal mediante la tercerización de actividades de cooperación técnica (outsourcing). En este ciclo cinco proyectos nacionales iniciarán su

ejecución utilizando la modalidad indicada de tercerización. Es una fracción pequeña en relación a los 150 proyectos nacionales y regionales aprobados con financiamiento para el ciclo 2001-02, sin embargo, ellos son muy importantes para el establecimiento de este concepto de cooperación técnica entre los países de la región Latinoamericana.

Concordancia con las políticas nacionales de desarrollo e inversión

El establecimiento de mecanismos eficientes para hacerse cargo de las actividades de ARCAL así como también modalidades para la implementación y el monitoreo, han mostrado ya frutos. Sin embargo, es necesario reflexionar constantemente, y al mismo tiempo, responder eficientemente a las siempre crecientes necesidades y prioridades de los Países Miembros mediante la búsqueda de un equilibrio entre las actividades a realizarse tanto a nivel regional como nacional.

Esta meta debe abarcar objetivos regionales de desarrollo en línea con las políticas nacionales de desarrollo e inversión en cada país individual y, al mismo tiempo, que dichos objetivos regionales estén dirigidos hacia prioridades y necesidades comunes de los Países Miembros de ARCAL. Es esencial que dichos objetivos sean apoyados por políticas, recursos e infraestructuras adecuadas a nivel nacional, así como sus gobiernos y sus instituciones fuertemente comprometidos en las acciones de cooperación técnica. Ya pasó la época de apoyar proyectos orientados a pura investigación científica, fuera del marco de las políticas de desarrollo.

Esta reunión les da la oportunidad a ustedes, los Países Miembros de ARCAL, para reflexionar sobre el Programa, incluyendo la visión de futuro, la misión y los objetivos del acuerdo; y así poder concentrar los esfuerzos en actividades con resultados que puedan no solamente generar sino que también reforzar el apoyo e interés de los respectivos Gobiernos, de la sociedad civil, del sector privado y de potenciales donantes.

Financiamiento del Programa ARCAL

El aporte de recursos frescos por parte del Organismo al Programa ARCAL ha representado, desde los inicios del Programa, alrededor del 95% del total de los requerimientos financieros internacionales del Programa. Hasta ahora, especialmente, Chile, Estados Unidos de Norteamérica y Francia contribuyeron con aportes directos para algunos proyectos. Cabe resaltar Señor Presidente, que esta es la primera reunión de coordinación técnica que Francia no está presente.

Es muy valioso que el actual Presidente del ORA, Sr. Roberto Cirimello, haya iniciado una campaña para expandir las posibilidades de búsqueda de otras fuentes financieras para apoyar al Programa ARCAL. Un esfuerzo de esta naturaleza requiere un esfuerzo sistemático y dedicación permanentes con miras a lograr el objetivo de autosuficiencia. Hacemos votos para que el nuevo Presidente y nuevo Grupo Directivo continúen los esfuerzos en este sentido y pueda contribuir a este objetivo estratégico.

En este aspecto me complace informarles que el Departamento de Cooperación Técnica del OIEA, a pesar de las dificultades financieras, respaldará el Programa ARCAL en el ciclo 2003-2004 con un marco presupuestario similar al que se asignó en el ciclo 2001-2002. Por

lo tanto les solicito considerar los presupuestos ya comprometidos en proyectos en marcha, cuya ejecución se extiende al siguiente ciclo. Igualmente me complace informar que el Organismo en este mes de mayo ha levantado el proyecto RLA/9/042 (ARCAL 65, “Regulatory Harmonisation and Quality Assurance Programmes for the safe transport of Nuclear Materials”), que estaba en la condición de pie de página a/ incorporando el financiamiento requerido para su ejecución.

Sr. Presidente de ARCAL

En esta cuarta fase de ARCAL el reto que ustedes enfrentan ahora es la empresa más difícil. Esto es, transformar los resultados obtenidos en impactos crecientemente productivos y, sobre todo, mantener el ímpetu alcanzado. Tan importante como lo anteriormente dicho es reflexionar y definir objetivos estratégicos del Programa para satisfacer las necesidades emergentes de los Países Miembros. Esta es su responsabilidad. El Organismo está pronto para apoyar a los Países Miembros para hacer de esto una realidad.

Habiendo expresado lo anterior, permítame otra vez, agradecer al Gobierno de México a través de la Secretaría de Energía y del ININ representadas en esta reunión por Dr. Ramiro Magaña y Dr. Raúl Ortiz Magaña, por los arreglos excelentes que hicieron para asegurar el éxito de esta reunión. También nuestro agradecimiento a Don César Tate saliente de ARCAL por su labor y gestión magníficas

Deseo a todos ustedes, una reunión llena de éxitos. Muchas gracias.

ANEXO 3: PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA II REUNIÓN DEL ÓRGANO DE COORDINACIÓN TÉCNICA (XVIII REUNIÓN DE COORDINACIÓN TÉCNICA)

Lugar de la Reunión: Centro de Capacitación en Calidad (CECAL) de la Secretaría de Energía, México, D. F.

Lunes, 21 de mayo

09:00	<i>Plenaria</i>	Apertura de la Reunión Aprobación de la Agenda
09:30	<i>Plenaria</i>	Comentarios sobre las conclusiones y recomendaciones adoptadas por la XVII Reunión de Coordinación Técnica:
10:00	<i>Plenaria</i>	Análisis del cumplimiento de las metas y objetivos para la IV Fase de ARCAL
10:30	<i>Café</i>	
11:00	<i>Plenaria</i>	Informe sobre las conclusiones y recomendaciones adoptadas por los Representantes de los Estados Miembros que participan en ARCAL: a) Reunión de septiembre de 2000 b) Reunión extraordinaria de marzo de 2001
11:30	<i>Plenaria</i>	Propuestas presentadas por el Grupo de Trabajo a cargo de la revisión del Plan de Cooperación Regional (PCR)
12:00	<i>Plenaria</i>	Consideraciones relativas a la nueva encuesta sobre las capacidades y necesidades presentes de los Estados Miembros
12:30	<i>Plenaria</i>	Informe de la Secretaría sobre: a) Estado de la firma y ratificación del Acuerdo ARCAL b) Informe sobre el Foro Tripartito AFRA, ARCAL y RCA
13:00	<i>Comida</i>	
15:00	<i>Plenaria</i>	Informe del Grupo Directivo

16:00	<i>Plenaria</i>	Otros Asuntos: <ul style="list-style-type: none"> a) Video sobre ARCAL b) Folleto sobre la Fase III de ARCAL c) Home Page d) Mecanismos de “Outsourcing” y Memorandum de Entendimiento e) Limitaciones presupuestarias f) Fuentes alternas de financiamiento para el Programa ARCAL g) Áreas futuras de cooperación entre los Acuerdos Regionales AFRA, ARCAL y RCA h) Selección de Centros Designados ARCAL
19:00		Coctel de bienvenida en el Hotel Bristol

Martes, 22 de mayo

09:00	<i>Plenaria</i>	Designación de la Mesa Directiva de la Reunión y Ceremonia de Inauguración
10:30	<i>Café</i>	
11:00	<i>Plenaria</i>	Informe de los Coordinadores Nacionales sobre las reuniones de Coordinadores de Proyecto realizadas en sus respectivos países
12:00	<i>Plenaria</i>	Informe Preliminar de la Secretaría sobre la ejecución del Programa ARCAL durante 2000 <ul style="list-style-type: none"> • Maestría en Física Médica
13:00	<i>Comida</i>	
15:00	<i>Plenaria</i>	Conformación de los Grupos de Trabajo (GT): <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1: Elaboración del Informe de la Reunión incluyendo las conclusiones y recomendaciones Grupo 2: Ajustes del Plan de Actividades del Programa ARCAL para el bienio 2001-2002 Grupo 3: Evaluación de las “Ideas de Proyecto” para 2003-2004
15:30	<i>GT</i>	Reunión de los Grupos de Trabajo
17:00	<i>Café</i>	

17:30 *GT* Reunión de los Grupos de Trabajo

Miércoles, 23 de mayo

9:00 *GT* Reunión de los Grupos de Trabajo

11:00 *Café*

11:30 *GT* Reunión de los Grupos de Trabajo

13:30 *Comida*

15:30 *GT* Reunión de los Grupos de Trabajo

17:00 *Café*

17:30 *GT* Distribución de los informes de los Grupos de Trabajo

20:00 *Cena ofrecida por la Secretaría de Energía*

Jueves, 24 de mayo

09:00 *Plenaria* Propuesta de Cooperación para el Forum AFRA/ARCAL/RCA

09:30 *Plenaria* Sede, fecha y agenda provisional para la XIX Reunión de Coordinación Técnica

10:00 *Plenaria* Presentación de los resultados del Grupo 2

11:30 *Café*

12:00 *Plenaria* Presentación de resultados del Grupo 3

13:30 *Comida*

15:30 *Plenaria* Actualización del Informe, distribución del Primer borrador y lectura.

17:00 *Plenaria* Consideración del Informe de la Reunión

Viernes, 25 de mayo

78

09:00 *Plenaria* Aprobación del Informe de la reunión

12:30 *Plenaria* Ceremonia de Clausura*

(*) si fuera necesario, la reunión se continúa por la tarde

ANEXO 4: COORDINADORES NACIONALES DEL PROGRAMA ARCAL

- ARGENTINA** Sr. César Alberto Tate
Comisión Nacional de Energía Atómica
Avenida del Libertador 8250
1429 Buenos Aires, Argentina
Tel. 54-1-14 704 1000-1229-1046
Fax: 54-1-14 704 1161
E-mail: tate@cnea.gov.ar
- BOLIVIA** Sr. Alberto Miranda Cuadros
Instituto Boliviano de Ciencia y Tecnología Nuclear
Av. 6 de Agosto No. 2905
Casilla 4821 La Paz, Bolivia
Tel. (591-2) 433481 - 433877
Fax: (591-2) 433063
E-mail: ibten@caoba.entelnet.bo
- BRASIL** Sr. José Antonio Díaz Diéguez
Comisión Nacional de Energía Nuclear CNEN/DPD
Trav. R, nr.400 Cidade Universitaria
C. Postal 11.049 (Pinheiros)
05508-900 Sao Paulo, SP Brasil
Tel. (55 11) 3816 9043
Fax: (55 11) 3814 6909
E-mail: jdieguez@net.ipen.br
- CHILE** Sra. Cecilia Urbina
Comisión Chilena de Energía Nuclear CCHEN
Amunategui No. 95
Santiago, Chile
Tel. (56-2) 699 0070
Fax: (56-2) 696 8253
E-mail: curbina@cchen.cl
- COLOMBIA** Sr. Adolfo Alarcón
INGEOMINAS
Diagonal 53, 34-53 Santafé de Bogotá
Bogotá, Colombia
Tel. 57-1-22200141
Fax: 57-1- 2223597
E-mail: aalarcoj@ingeomin.gov.co
- COSTA RICA** Sra. Lilliana Solís Díaz

Comisión de Energía Atómica de Costa Rica
Edificio Galerías del Este
Curridabat, San José, Costa Rica
Tel. (506) 224 1591
Fax: (506) 224 1293
E-mail: coatom@racsa.co.cr

CUBA

Sr. Wenceslao Carrera Doral
Agencia de Energía Nuclear
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
Calle 22A e/41 y 47
Edificio B Playa
La Habana, Cuba
Tel. 537-22 2524
Fax: 537-24 1188
E-mail: agenuc@ceniai.inf.cu

ECUADOR

Sr. Fabio Villalba
Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica
Calle Juan Larrea 534 y Riofrío
Casilla 17-01-2517
Quito, Ecuador
Tel. 593-2-225-166 / 545-861 / 545-773 / 545-649
Fax: 593-2-563-336
E-mail: comecen1@comecenat.gov.ec

EL SALVADOR

Sra. Geraldina Beneke
Ministerio de Relaciones Exteriores
Centro de Gobierno
Final 17 Avenida Norte Edificio # 2
San Salvador, El Salvador
Tel. (503) 222 4480 / 266 1046
Fax: (503) 222 4481
E-mail: gbeneke@reee.gob.sv
gbeneke@navegante.com.sv

GUATEMALA

Sra. Diana Freire de Nave
Dirección General de Energía Nuclear
24 Calle 21-12 Zona 12
Apartado Postal 1421
Ciudad de Guatemala, Guatemala
Tel. 502 477 0746 / 47 / 49
Fax: 502 476 2007
E-mail: energia@infovia.com.gt

HAITI

Sr. Pierre Paquiot
Universite D'Etat D'Haití / Rectorat

21 Rue Riviere
Port-Au-Prince, Haiti / BP 2279
Tel. (509) 244 29 10
Fax: (509) 244 29 40
E-mail: ppaquiot@yahoo.com

JAMAICA

Mr. Winston Anderson, Director
Technical Cooperation and Regional Planning Division
Planning Institute of Jamaica
8 Ocean Boulevard
Mall, Kingston, Jamaica
Tel. 809-967 3690
Fax: 809-967 3688

MÉXICO

Sr. José Raúl Ortiz Magaña
Director General, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares
Km. 36.5 Carretera México-Toluca
52045 Salazar, Edo. de México, México
Tel. (52) 5329 7211
Fax. (52) 5329 7296
E-mail: rortizm@nuclear.inin.mx

NICARAGUA

Sr. Fabio Morales
Presidente, Comisión Nacional de Energía Atómica CONEA
Centro Nacional de Radioterapia del costado oeste del Centro
Comercial Nejapa 300 m al sur
Managua, Nicaragua
Tel. (505) 265 3404 / 265 3420
Fax: (505) 265 3213
E-mail: radioter@ops.org.ni
cnr@tmx.com.ni

PANAMÁ

Sr. Eloy Gibbs
Departamento de Salud Radiológica
Caja de Seguro Social
Panamá, R. de Panamá
Tel. 507 269 0222 Ext. 307, 507 221 0742
Fax: 507 269 1363
E-mail: egibbs@sinfo.net

PARAGUAY

Sra. Virginia Romero de González
Comisión Nacional de Energía Atómica UNA
Campus Universitario San Lorenzo

Casilla de Correo 3023, San Lorenzo
2169 Asunción, Paraguay
Tel. (595-21) 58 56 18, ó 585 617
Fax: (595-21) 58 56 18
E-mail: cnea@sce.cnc.una.py

PERÚ

Sr. Conrado Seminario Arce
Instituto Peruano de Energía Nuclear IPEN
Av. Canadá 1470, Apartado 1687
San Borja, Lima 13, Perú
Tel. (51-1) 224 8951, ó 224 8998
Fax: (51-1) 224 8991
E-mail: octai@ipen.gob.pe

**REPÚBLICA
DOMINICANA**

Sr. Luciano Sbriz
Comisión Nacional de Asuntos Nucleares
C/Cnel Fernández Domínguez 30-A
Edificio Carol Apartamento 102
P. O. Box 30333, Ens. La Fe
Santo Domingo, República Dominicana
Tel. (809) 5 49 74 09
Fax: (809) 5 49 76 09
E-mail: cnan@codetel.net.do
l_sbriz@hotmail.com

URUGUAY

Sra. Sylvia Fascioli
Dirección Nacional de Tecnología Nuclear
Mercedes 1041, Casilla de Correo 10844
Montevideo 11.100, Uruguay
Tel. (598) 2 908 63 30
Fax: (598) 2 902 16 19
E-mail: dntncoop@adinet.com.uy

VENEZUELA

Sra. Emilia Gamero
Ministerio de Energía y Minas, Asuntos Nucleares
Av. Lecuna Torre Oeste, Piso 07
Parque Central
Zona Postal 1010
Caracas, Venezuela
Tel. (58-212) 507 56 48, ó 507 5242/5243
Fax: (58-212) 575 43 75
E-mail: egamero@mem.gov.ve

**ANEXO 5: INFORME DE LA REUNION DEL GRUPO DIRECTIVO DE ARCAL
CELEBRADA LOS DIAS 17, 18 y 19 DE MAYO DE 2001 Ciudad de México, México**

1. El Grupo Directivo de ARCAL se reunió los días 17, 18 y 19 de mayo de 2001 en la Ciudad de México, México, bajo la Presidencia del Sr. César Tate, Presidente de ARCAL y Coordinador Nacional de Argentina. Asistieron a la reunión del Grupo Directivo el Sr. J. Raúl Ortiz Magaña, Vicepresidente de ARCAL y Coordinador Nacional de México, la Srta. Cecilia Urbina, Secretaria de ARCAL y Coordinadora Nacional de Chile y la Sra. Maria J. Zednik, Coordinadora (a.i.) de Proyectos Regionales para América Latina del OIEA.
2. La agenda de la reunión del Grupo Directivo fue la siguiente:
 - a) Apertura de la reunión;
 - b) Análisis de la Agenda de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (XVIII Reunión de Coordinación Técnica) y revisión de la documentación que será presentada durante el desarrollo de la misma;
 - c) Revisión de la situación relacionada con la firma del Acuerdo;
 - d) Análisis de la labor del Grupo Directivo y aprobación de los informes a presentar durante el desarrollo de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica;
 - e) Evaluación preliminar de las “Ideas de Proyectos” presentadas para el Bienio 2003-2004.
 - f) Propuesta de Grupos de Trabajo para actuar en la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica
 - g) Propuesta de Grupos de Expertos y sedes para las reuniones de expertos que evaluarán los documentos de proyecto.
 - h) Revisión del Folleto de la Fase III de ARCAL.
 - i) Documentos necesarios para la Reunión del ORA a celebrarse en septiembre de 2001.
 - j) Revisión de los comentarios de la Secretaría de ARCAL sobre el plan de actividades de los proyectos en ejecución.
 - k) Informe de la Reunión Extraordinaria ORA realizada en Marzo 2001.
 - l) Informe de la Reunión del PCR realizada en Argentina del 28 al 30 de Marzo de 2001.
 - m) Revisión de la Encuesta a ser presentada al OCTA de acuerdo al mandato del ORA.
 - n) Revisión de la Encuesta de la “Home Page” de ARCAL
 - o) Revisión de otros temas que podrían ser incluidos en el punto “Otros Asuntos” de la Agenda de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica.
3. Como resultado de la consideración de los puntos de agenda provisional de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica, el Grupo Directivo propone lo siguiente:
 - a) Designar 3 Grupos de Trabajo para que consideren los siguientes puntos de la agenda:

Grupo de Trabajo 1:

- Elaboración del informe de la reunión, incluyendo las conclusiones y recomendaciones;

El Grupo de Trabajo 1 estará compuesto por los siguientes países: Argentina, Chile, México y Perú (Grupo Directivo saliente y entrante). El Grupo de Trabajo estará bajo la coordinación de México.

Grupo de Trabajo 2:

- Evaluar la propuesta sobre los ajustes al Plan de Actividades del Programa ARCAL para el bienio 2001-2002.

El Grupo de Trabajo 2 estará compuesto por los siguientes países: Costa Rica, Nicaragua, República Dominicana y Uruguay (de haber otros países que deseen participar en esta discusión se conformará un grupo de trabajo ad-hoc). La Coordinación estará a cargo de República Dominicana.

Grupo de Trabajo 3:

- Revisión y elaboración de recomendaciones sobre las “Ideas de Proyecto” para el bienio 2003-2004.

Este Grupo se dividirá en cuatro subgrupos los cuales estarán compuestos por los siguientes países:

Grupo 3A: Argentina, Cuba, Guatemala, Panamá y Perú. El Grupo se encargará de evaluar los proyectos referentes a Salud Humana. Este grupo estará bajo la coordinación de Cuba.

Grupo 3B: Bolivia, Brasil, México y Nicaragua analizarán las “Ideas de Proyecto” referentes a Seguridad Nuclear y Seguridad de las Instalaciones Nucleares. Este grupo estará bajo la coordinación de México.

Grupo 3C: Chile, Costa Rica, Ecuador, Uruguay y Venezuela analizarán las “Ideas de Proyecto” referentes a Industria y Ciencias Geológicas, Agricultura y Alimentación. Este grupo estará bajo la coordinación de Chile.

Grupo 3D: Colombia, El Salvador, Haití, Paraguay y República Dominicana analizarán las “Ideas de Proyecto” referentes a Ciencias Físicas y Químicas y los demás sectores. Este grupo estará bajo la coordinación de República Dominicana.

b) En el punto “Otros Asuntos” incluir los temas siguientes:

- Reunión del Foro Tripartito ARCAL, AFRA y RCA.
- Vídeo de ARCAL.
- Folleto sobre la fase III de ARCAL.

4. El Grupo Directivo propone al Grupo de Trabajo 2, que al revisar el Plan de Actividades para el bienio 2001-2002, tenga en cuenta lo siguiente:

- a) El punto 2 j) de la agenda del Grupo Directivo sobre los comentarios de la Secretaría de los Planes de Actividades de los proyectos en ejecución.
- b) Precisar y ratificar las sedes y fechas de las actividades a realizarse.

- c) Incorporación o no de nuevos países a los proyectos ya en ejecución que así lo hayan solicitado y las condiciones en que se podrán realizar las incorporaciones que se aprueben, teniendo en cuenta los recursos ya asignados y distribuidos.
5. El Grupo Directivo propone al Grupo de Trabajo 3 que tenga en cuenta los elementos siguientes durante el desarrollo de su labor:
- Eliminar todas las “Ideas de Proyecto” que no tengan el apoyo de al menos tres países;
 - Eliminar todas las “Ideas de Proyecto” que hayan sido retiradas por el país proponente;
 - Eliminar todas las “Ideas de Proyecto” que no estén incluidas en las prioridades establecidas en el Plan de Cooperación Regional;
 - A fin de evitar la duplicidad de proyectos, el Grupo Directivo sugiere tener en cuenta las listas circuladas de proyectos regionales y ARCAL, en ejecución y concluidos
6. El Grupo Directivo propone que los informes de los Coordinadores Nacionales sobre resultados obtenidos en las Reuniones de Coordinación celebradas en sus respectivos países:
- Deben resaltar los principales logros, experiencias y dificultades presentadas durante el desarrollo de la misma;
 - Indicar las recomendaciones o actividades incluidas en el informe de la reunión que presenten dificultades para ser ejecutadas por ellos.
7. El Grupo Directivo propone que al debatir “Otros Asuntos” se concentre la discusión sobre los aspectos siguientes:
- Consideración de la propuesta de México de efectuar un estudio sobre mecanismos de “Outsourcing” y “Memorando de Entendimiento” que podrían ser aplicados en la región con base en la propuesta iniciada por ARCAL.
 - Limitaciones Presupuestarias
 - Fuentes alternas de financiamiento para el Programa ARCAL.
 - El Grupo Directivo solicita al Coordinador Regional continúe identificando las áreas futuras en las cuales resulte conveniente desarrollar la cooperación entre los tres Acuerdos Regionales y las presente a la consideración y aprobación de los Representantes de ARCAL en su reunión de septiembre de 2001.
 - Continuar con el proceso de selección de Centros Designados por ARCAL
 - Video ARCAL
 - Folleto sobre la Fase III de ARCAL
 - WEB ARCAL
8. El Grupo Directivo analizó el cumplimiento de la Recomendación 14 del informe de la XVII Reunión de Coordinación Técnica, realizada en Mendoza, Argentina y solicita continuar el cumplimiento de todos los objetivos y metas de ARCAL para la IV Fase.
9. El Grupo Directivo propone a los Coordinadores Nacionales la ratificación de Lima, Perú como sede para la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (XIX Reunión de Coordinación Técnica), la que se realizará del 13 al 17 de mayo del año 2002.

Además, se propone se nomine la sede alterna para este evento. Como Agenda Tentativa para dicha reunión, el Grupo Directivo propone la siguiente:

- a) Aprobación de la Agenda
 - b) Designación de la Mesa de la reunión
 - c) Informe del Grupo Directivo
 - d) Cumplimiento de las conclusiones y recomendaciones adoptadas en la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica).
 - e) Informe sobre las conclusiones y recomendaciones adoptadas por los Representantes de los Estados que participan en ARCAL
 - f) Informe de la Evaluación de resultados de la Encuesta para la preparación del Nuevo Plan de Cooperación Regional
 - g) Informe de los Coordinadores Nacionales sobre los resultados obtenidos en las Reuniones de Coordinación celebradas en sus respectivos países
 - h) Informe de la Secretaría de ARCAL sobre el cumplimiento de los Objetivos y Metas de la Cuarta Fase de ARCAL hasta el 2001
 - i) Presentación del informe preliminar de la Secretaría de ARCAL sobre la ejecución del Programa ARCAL durante 2001
 - j) Ajustes al Plan de Actividades del Programa ARCAL para los proyectos en ejecución en el 2002.
 - k) Consideración y aprobación del Programa ARCAL para el bienio 2003-2004
 - Proyectos de continuación
 - Proyectos nuevos
 - l) Informe del Foro Tripartito AFRA, ARCAL y RCA
 - m) Informe sobre el estado de la firma y ratificación del Acuerdo ARCAL.
 - n) Otros asuntos
 - o) Sede, fecha y agenda tentativa para la IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XX Reunión de Coordinación Técnica) de ARCAL
 - p) Consideración y aprobación del informe de la reunión
 - q) Clausura de la reunión
10. El Grupo Directivo analizó los puntos más relevantes incluidos en la Agenda de la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica) y acordó presentar a la consideración de los Coordinadores Nacionales las propuestas y comentarios siguientes:
- a) De acuerdo a la información dada por la Secretaría, sólo El Salvador y Jamaica no presentaron sus informes anuales sobre las principales actividades realizadas durante 2000 en el marco del Programa ARCAL. El documento conteniendo los informes anuales de los países ha sido circulado a todos los Coordinadores Nacionales y a los Representantes de ARCAL. Tan pronto se reciban los informes pendientes serán circulados.
 - b) El Grupo Directivo reitera su agradecimiento a todos los Coordinadores Nacionales y a la Secretaría por la preparación de la documentación a ser considerada en la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XVIII Reunión de Coordinación Técnica), así como por la calidad de dicha documentación.

- c) El Grupo Directivo analizó el Informe Preliminar de la Secretaría de ARCAL sobre las principales actividades ejecutadas durante el año 2000 contenido en el documento ARCAL 2001-12 y felicita a todos los países miembros de ARCAL por los excelentes resultados alcanzados en la ejecución del Programa durante el año 2000, así como a la Secretaría por el trabajo de apoyo y coordinación realizado.

11. Con respecto al punto 11 de la Agenda de la reunión, el Grupo Directivo informa sobre la realización de las reuniones de Coordinación, toma nota de los comentarios formulados por la Secretaría de ARCAL y solicita al Grupo de Trabajo No 2 evalúe los ajustes propuestos e informe al Presidente del OCTA al respecto.

a) Reuniones iniciales e intermedias que afectan al Plan de Actividades del Programa ARCAL para el Bienio 2001-2002

RLA/2/010 (ARCAL LII) “Preparación, Control de Calidad y Validación de Radiofarmacéuticos basados en Anticuerpos Monoclonales”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Caracas, Venezuela entre el 12 al 16 de Marzo de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL:

- Se requiere aprobar oficialmente y determinar detalles sobre la participación de Chile y Colombia en el proyecto.
- Se requiere aclarar los roles de los países más avanzados: Argentina, Brasil, México, Uruguay y Venezuela. La participación de Cuba está clara ya que se considera que proporcionarán expertos y anticuerpos para todos los países.
- El proyecto incluye demasiadas actividades de entrenamiento y misiones de expertos. Se deberían planificar actividades con más concentración y en menor número para permitir tiempo suficiente para realizar el trabajo práctico y aplicar los nuevos conocimientos adquiridos en los entrenamientos.
- Con una reducción de las actividades se podría reajustar el presupuesto que sobrepasa a los fondos asignados a este proyecto.
- Es indispensable identificar a los usuarios finales en cada país para enfocar mejor las actividades a realizar para alcanzar los objetivos.

RLA/4/017 (ARCAL LIII) “Control de Calidad en la Reparación y Mantenimiento de la Instrumentación utilizada en Medicina Nuclear”. La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil del 19 al 23 de Marzo de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL:

- Es importante que se aclare con las contrapartes que el Organismo tiene ciertas reglas y que por tanto las contrapartes pueden proponer o solicitar, pero no demandar que el Organismo haga tal o cual cosa.
- A pesar de la utilidad de las actividades de este proyecto se duda que el proyecto cumpla con los requisitos del criterio central.
- Es necesario aplicar estrictamente los indicadores financieros para valorar el aporte de los países.
- Es muy importante programar desde un principio cuál es el verdadero impacto de las actividades a realizarse de ser posible en términos financieros.

RLA/6/032 (ARCAL XXX) “Mejoramiento de la Garantía de Calidad en Dosimetría Clínica en Radioterapia” (Proyecto Modelo). La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Ciudad de Panamá, Panamá del 16 al 20 de Abril de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL no se ha recibido todavía el informe de la primera reunión. Sin embargo, el Oficial Técnico que participó en la reunión reportó que no se tienen comentarios.

RLA/6/037 (ARCAL XXXVI) “Estandarización de Técnicas de Nefrourología Nuclear”. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL:

El Plan de Actividades aquí señalado difiere en cierta forma de lo que el Oficial Técnico del proyecto considera como lo más adecuado para realizar las actividades requeridas. El Oficial Técnico considera que antes de proceder a la edición, distribución y promoción de las Normas y Procedimientos, es necesaria la realización de una reunión o taller en que se incluyan charlas teóricas, demostraciones prácticas y sesiones interactivas tomando como base los protocolos. El Oficial Técnico considera que esto es imprescindible para preparar a las contrapartes nacionales para que a su vez ellas puedan organizar eventos similares en sus países, en los que participarían doctores en medicina nuclear, urólogos y nefrólogos.

Este taller, reunión o curso regional fue propuesto por las contrapartes del proyecto en su reunión realizada del 20 al 24 de Noviembre de 2000. Se propuso la realización de esta actividad entre el 6 y el 10 de agosto ya sea en Colombia o México. México ha confirmado su aceptación como sede siempre y cuando se les confirme a la brevedad posible.

La realización de esta actividad demandaría ajustes en el Plan de Trabajo considerado y probablemente afectaría el dinero disponible para las Jornadas a nivel nacional.

RLA/6/041 (ARCAL L) “Maestría en Física Médica”

De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto aparentemente fue diseñado con mucho optimismo y no estimando adecuadamente los costos involucrados. Para poder cubrir los costos ya comprometidos, en este año ha sido necesario agregar US\$ 65,000.

Existe una serie de dificultades que se han encontrado además del problema financiero:

- Se habían subestimado los viáticos que deberían pagarse a los participantes del 2do curso que se está realizando en Caracas, Venezuela, con la consecuente preocupación de los participantes. Esta situación, además de afectar a los participantes, no fue muy apreciada por los países miembros involucrados. Luego de investigaciones se aceptaron ajustes a los viáticos y se procedió a modificarlos.
- Se requiere estandarizar el tratamiento de los participantes nacionales (no solamente de los locales).
- Se requiere aclarar el tratamiento del segundo año de los candidatos que hayan concluido exitosamente el primer año.

RLA/6/043 (ARCAL LV) “Aseguramiento y Control de Calidad en Estudios de Mamografía”
La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Santo Domingo, Republica Dominicana del 16 al 20 de Abril de 2001. De acuerdo a la información dada por

la Secretaría para ARCAL, el informe definitivo de la primera reunión no se recibió a tiempo para hacer un análisis detallado.

RLA/6/044 (ARCAL LVI) “Aplicaciones de la Biología Molecular al Diagnóstico de Enfermedades Infecciosas”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay del 12 al 16 de Marzo de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL:

- Para optimizar el uso de recursos se requiere que las actividades del proyecto sean formuladas en mayor detalle integrando lo necesario para llegar a hacer la comparación entre laboratorios y que las reuniones programadas incluyan discusión de las actividades a seguir para evitar tener que programar otra reunión sólo para planificar.
- Por ejemplo, la actividad 7, estimada a un monto de US\$ 71,600, aparentemente incluye compra de equipo y viaje de participantes. Es necesario desglosar esto ya que son actividades completamente separadas.
- Es necesario indicar específicamente la transferencia de tecnología y el rol de las instituciones participantes.

RLA/6/046 (ARCAL LVIII) “Mejoramiento de la Calidad en Radioterapia”

La primera reunión se realizó recientemente en Lima, Perú del 7 al 11 de Mayo del 2001. La Secretaría informó al Grupo Directivo que el informe de dicha reunión aún no ha sido enviado al Organismo.

RLA/7/009 (ARCAL LIX) “Sistema de Calidad para la Producción de Tejidos para Injertos Esterilizados por Irradiación”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Lima, Perú del 5 al 9 de Febrero de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL:

- Se está tratando de aclarar las fechas exactas para la siguiente reunión, ya que el Plan dice del 17 al 21 de Junio, lo que vendría a ser de Domingo a Jueves en vez de Lunes a Viernes como es de costumbre. Los expertos y la contraparte responsable en México al parecer no tienen ningún inconveniente en que se re programe entre el 18 y el 22 de Junio de 2001.
- Es muy importante que todos los países sean informados de que el proyecto RLA/7/009 es separado del proyecto INT/6/049 o del proyecto INT/0/060. El proyecto RLA/7/009 está programado específicamente para servir a los países integrantes de ARCAL, por lo que la coordinación de todas las actividades de este proyecto deberá hacerse a través de la Coordinación Regional en el OIEA que apoya a ARCAL. Por otra parte, todo lo referente al INT/6/049 y al INT/0/060 deberá programarse a través de la oficina del Director para Europa, Latinoamérica y Asia Occidental (Sr. Barretto), previa consulta con la coordinación regional.
- Se deberá aclarar específicamente, para este proyecto y en general para todos los proyectos, cuál deberá ser el tratamiento de los participantes nacionales. Si se acuerda pagar viaje y viáticos se requerirá hacer ajustes presupuestarios. Otro punto es el tratamiento de participantes nacionales que no habían sido programados para participar al momento de hacer el plan original. En este proyecto México propone dos participantes en vez de uno, solicitando se paguen los gastos.

- En el Informe de la Primera Reunión de Coordinadores del Proyecto se recomendó al Organismo (Punto VI.13) suspender la participación de Chile hasta tanto no se asignen los recursos necesarios para el normal funcionamiento del Banco de Tejidos y se adopte una decisión sobre este asunto durante la II Reunión del Órgano de Coordinación Técnica.

RLA/8/028 (ARCAL LXI) “Transferencia de Tecnología de Trazadores y Sistemas de Control Nucleónico a Sectores Industriales de Interés Económico”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Santiago, Chile del 26 al 30 de Marzo de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL:

- Se requiere especificar los compromisos de los países en las actividades de este proyecto y los arreglos con los usuarios finales.
- En la primera reunión se había acordado contratar los servicios del Sr. Cano, una de las contrapartes, para producir los equipos esenciales para el proyecto a un costo bajo. Lamentablemente no es posible para el Organismo contratar a una persona que no tiene licencia comercial y que no tiene un producto comprobado para la provisión de equipos. A modo de apoyar el desarrollo de proveedores en la región, se puede contratar por ejemplo al Sr. Cano que parece ser reconocido por las otras contrapartes siempre y cuando no se requiera que el Organismo financie por adelantado la producción.
- Teniendo en cuenta lo anterior será necesario reajustar el presupuesto de este proyecto para incluir la compra de equipos, de fuentes ya reconocidas.

RLA/8/030 (ARCAL LXIII) “Armonización y Optimización de la Gestión y Procedimientos Operacionales en las Plantas de Irradiación Industriales”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Santiago de Chile, Chile del 2 al 6 de Abril de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL:

- Se incluye como conclusiones y recomendaciones que Uruguay debería solicitar al Organismo asistencia para promocionar, mientras que se incluyen en el plan de trabajo misiones de expertos para otros países participantes. Debería aclararse por qué este tratamiento es diferente.
- El Plan de Trabajo modificado tendría un déficit de US\$ 2,500, a menos que algunas de las actividades tengan ahorros.

RLA/9/032 (ARCAL LXI) “Aseguramiento de la Calidad de Laboratorios que Brinden Servicios de Protección Radiológica” (Proyecto Modelo)

La reunión Intermedia de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil del 4 al 8 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL:

- El presupuesto de las actividades programadas, como resultado de esta reunión, sobrepasa los fondos asignados al proyecto.
- Se requiere hacer un ajuste de las actividades. La actividad No. 1, que era adicional, ya fue ejecutada lo cual quiere decir que el presupuesto, sin contar con las otras actividades extra (Nos 4 y 8), se excede ya en unos US\$ 24,000.

RLA/9/035 (ARCAL XLIX) “Aplicación de las Normas Básicas de Seguridad en la Práctica Médica”

La reunión Intermedia de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en La Habana, Cuba del 12 al 16 de Febrero de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, el presupuesto para cubrir el plan de actividades propuesto sobrepasa a los fondos asignados a este proyecto. La mayoría de los fondos extra solicitados se requiere para la compra de equipo en la actividad No. 3, la que deberá ser modificada.

RLA/9/043 (ARCAL LXVI) “Mejoramiento de la Efectividad de la Gestión Reguladora” (Proyecto Modelo)

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay del 19 al 23 de Febrero de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL:

- Como resultado de una última misión de experto realizada bajo el proyecto RLA/9/028 (ARCAL XX) y al comparar el contenido de las guías reguladoras con recientes documentos desarrollados en el Organismo, se encontró que de ser utilizadas únicamente las guías reguladoras para los talleres regionales de capacitación, los participantes estarían obteniendo una visión incompleta de todo el material existente en los temas.
- Luego de diversas reuniones realizadas con los oficiales Técnicos del Departamento de Seguridad Nuclear y los Oficiales del Departamento de Cooperación Técnica, a muchas de las cuales concurre el Sr. Eduardo Medina, experto que había sido contratado bajo RLA/9/028, se concluyó que los países de la región se beneficiarían mucho más de los Talleres de Capacitación si las actividades fueran postergadas hasta que todo el material del Organismo pudiera ser finalizado y traducido.
- Esto fue comunicado a la contraparte responsable de la organización del primer Taller que debía haberse realizado en Río de Janeiro en junio. A su vez, el Sr. Medina se puso en contacto con todas las contrapartes para explicar los detalles y pudo personalmente explicar esto a los participantes del Congreso de Recife relacionados con el proyecto.
- Los oficiales de los proyectos RLA/9/028 y RLA/9/043 proponen un nuevo Plan de Trabajo que permitiría la utilización de todos los recursos del proyecto y la capacitación con todos los nuevos documentos del Organismo.
- Aparte de los beneficios adicionales que esta postergación traería a los estados participantes del proyecto, el Organismo se permite hacer esta propuesta de modificación con base en el Artículo IV.5 que dice: “Cada estado parte que participe en un proyecto de ARCAL, se compromete de conformidad con su ordenamiento jurídico nacional, a aplicar las normas y reglamentos de seguridad del Organismo durante todo el tiempo que demande la ejecución del mismo”.

RLA/9/045 (ARCAL LXVII) “Fortalecimiento y Armonización de las Capacidades Nacionales para dar Respuesta a Emergencias Radiológicas”

La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en La Habana, Cuba del 12 al 16 de Febrero de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL:

- A fin de evitar duplicaciones de actividades y utilizar recursos de la manera más eficiente y eficaz, los Oficiales Técnicos de este proyecto (Sr. Nogueira) y del Proyecto Modelo de Protección Radiológica (Sr. Ferruz), acordaron que las actividades debían continuar en forma independiente para Argentina, Brasil, Chile,

Cuba, México, Perú y Venezuela. Dado que el cumplimiento de las actividades es secuencial, es importante la verificación del cumplimiento de las etapas previas para continuar las actividades siguientes. El cumplimiento debería verificarse por evaluación de pares independientes (peer review); para que sea objetiva, no deberá involucrar a los mismos que están a cargo de implementar o realizar las actividades dentro del grupo de trabajo.

- Las actividades Nos. 5.1.2 y 5.1.6 relacionadas con misiones de expertos para los países de Ecuador y Uruguay “para hacer una evaluación de las condiciones de la infraestructura existente en materias de Emergencias Radiológica”, serán cubiertas por el Proyecto RLA/9/044 en el marco del plan de acción fijado para cada país. Por tanto estas actividades deberían ser canceladas en el Plan de Actividades del RLA/9/045.
- Los talleres regionales de capacitación para preparar instructores podrán realizarse en forma conjunta para ambos proyectos. Los Coordinadores Nacionales recomiendan que sean los instructores los que asistan a estos Talleres, ya que la participación de otras personas no tiene sentido. El Plan de Actividades deberá revisarse en función de los países participantes.
- Se requiere revisar las actividades luego de una comparación con lo que se hizo en RLA/9/031.

RLA/9/046 (ARCAL LXVIII) “Mejoramiento de la Seguridad de Reactores de Investigación”
La primera reunión de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Santiago, Chile del 19 al 23 de Marzo de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, el total de actividades programadas en el plan de actividades sobrepasa el presupuesto asignado para este proyecto en el 2001 y 2002 por un monto de US\$ 11,238. Esto significa que algunas actividades deberán cancelarse para ajustar el presupuesto.

b) Reuniones finales:

RLA/0/017 (ARCAL XLII) “Red Regional de Información en la Esfera Nuclear”
La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil del 20 al 24 de Noviembre de 2000. El informe ya fue circulado por el Organismo a todos los países de ARCAL.

RLA/0/018 (ARCAL XLV) “Reuniones para la formulación de Proyectos”
La Secretaría de ARCAL informa que todas las reuniones programadas fueron realizadas de acuerdo al Plan de Actividades. Este proyecto está por cerrarse.

RLA/0/019 (ARCAL XLVI) “Centro Regional de Servicios de Datos Nucleares del OIEA”.
La Secretaría de ARCAL informa que todas las actividades fueron realizadas de acuerdo al Plan de Actividades y que este proyecto se cerró en el 2000.

RLA/4/013 (ARCAL XXVI) “Garantía de Calidad en Laboratorios Analíticos”
La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Caracas, Venezuela del 20 al 24 de Noviembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, el trabajo cumplido en los cuatro años de este proyecto fue intenso y permite tener una base para evaluar los laboratorios en el futuro. Se considera que estas evaluaciones serán de mucha utilidad especialmente para los otros laboratorios que participen en actividades futuras del tema. Este proyecto deberá cerrarse este año.

RLA/4/014 (ARCAL XXXIV) “Reparación y Mantenimiento de Instrumentos Dosimétricos para Radioterapia”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Caracas, Venezuela del 8 al 12 de Febrero de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, los dos documentos técnicos producidos permiten no sólo una referencia rápida, sino que además pueden ser utilizados como materiales de instrucción para futuros profesionales.

El informe de este proyecto refleja importantes resultados obtenidos en el desarrollo de la capacidad regional para la reparación, mantenimiento y calibración de equipo de radioterapia. Adicionalmente es uno de los primeros informes que presenta un análisis de los indicadores financieros. Lo que faltaría en este informe para convertirlo en un informe modelo sería una evaluación de los impactos y una comparación de los resultados obtenidos con los objetivos del proyecto.

Este proyecto deberá cerrarse este año.

RLA/4/015 (ARCAL XXXV) “Reparación y Mantenimiento de Instrumentación Nuclear y Servicios de Reparación”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en la Ciudad de Panamá, Panamá del 27 de Noviembre al 1 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, el informe presentado hace una recopilación detallada de tareas cumplidas. Sin embargo, no indica cómo se ha contribuido a desarrollar la capacidad de los países participantes para resolver sus problemas localmente o regionalmente, ni indica los verdaderos impactos que se han alcanzado o se espera alcanzar. Los indicadores financieros o estadísticos presentados no indican claramente la base para su cálculo. Este proyecto debería cerrarse a corto plazo.

RLA/5/035 (ARCAL XXIA) “Evaluación de Mutantes en Cultivos de Cereales”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Ciudad de Guatemala, Guatemala del 11 al 15 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto está por cerrarse.

RLA/5/036 (ARCAL XXII) “Nutrición de las Plantas y Gestión Suelo-Agua”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Irapuato, México del 26 al 30 de Marzo de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, el informe no ha sido recibido oficialmente todavía.

Este proyecto debería cerrarse, sin embargo el Oficial Técnico ha solicitado la compra de algunos materiales y la publicación de dos manuales preparados para lo cual no existen fondos.

RLA/5/043 (ARCAL XXXIII) “Armonización de los Reglamentos de Cuarentena para la Irradiación de Frutos”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Ciudad de México, México del 11 al 15 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, se ha solicitado al Organismo la publicación y distribución de la “Guía para la Elaboración de Protocolos de Investigación en el Uso de la Radiación Ionizante como Tratamiento Cuarentenario de Frutas Frescas” y del “Protocolo de Certificación del

Tratamiento Cuarentenario por Irradiación para Productos Hortofrutícolas Frescos”, para lo cual no existen fondos suficientes. Este proyecto debería cerrarse este año.

RLA/6/026 “Diagnóstico y Epidemiología de Chagas y Leishmaniasis”

Este proyecto, de años anteriores al 2000, está por cerrarse.

RLA/6/027 (ARCAL XXIII) “Mejoramiento de las Prácticas de Medicina Nuclear”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en La Habana, Cuba del 2 al 6 de Noviembre de 2000. Este proyecto se cerró en el 2000.

RLA/6/036 (ARCAL XXXII) “Control de Calidad y Optimización de Protocolos Clínicos de SPECT”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Bariloche, Argentina del 11 al 15 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, los manuales y protocolos preparados demuestran los resultados obtenidos en este proyecto y están disponibles para que éstos sean aplicados en el futuro. Sin embargo, hubiera sido recomendable que se hiciera referencia a los resultados obtenidos y cómo se enfrentaron las dificultades encontradas en cada país. El Organismo considera que la revisión y publicación de los manuales y protocolos preparados debería completarse antes de cerrar este proyecto. Por otro lado, la actividad No. 4 en Chile, de adquisición de datos con los fantasmas, está pendiente hasta recibir de Argentina el fantoma reparado.

RLA/6/037 (ARCAL XXXVI) “Estandarización de Técnicas de Nefrourología Nuclear”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Lima, Perú del 22 al 26 de Noviembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto está por cerrarse.

RLA/6/038 (ARCAL XXXVIII) “Armonización de Normas para el Aseguramiento de Calidad en Radiofarmacia”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Santiago, Chile del 13 al 17 de Noviembre de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto está por cerrarse.

RLA/6/039 (ARCAL XL) “Diagnóstico y Tamizaje de Hepatitis C”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en la Paz, Bolivia del 29 al 2 de Febrero de 2001. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, existen un par de compras de materiales pendientes que deberían concluirse antes de cerrarse este proyecto.

RLA/7/007 (ARCAL XXXIX) “Determinación del Contenido de Contaminación Atmosférica”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo recientemente en Salazar, México del 7 al 11 de Mayo de 2001, por lo cual el informe final no ha sido todavía remitido al Organismo.

RLA/8/023 (ARCAL XXXI) “Caracterización de Acuíferos para la Gestión Sostenible”

Este proyecto, de años anteriores al 2000, está por cerrarse.

RLA/8/024 (ARCAL XLIII) “Aplicación Industrial de la Tecnología de Trazadores y Sistemas de Control Nucleónicos”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Salazar, México del 11 al 15 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto está por cerrarse.

RLA/9/028 (ARCAL XX) “Directrices sobre Control de Fuentes de Radiación” La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Quito, Ecuador del 27 de Noviembre al 8 de Diciembre de 2000. Este proyecto está por cerrarse y el Proyecto RLA/9/043 es considerado como la continuación de este proyecto.

RLA/9/031 (ARCAL XXXVII) “Tratamiento Médico en caso de Accidentes Radiológicos” La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil del 27 Noviembre al 1 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, este proyecto está por cerrarse.

RLA/9/033 (ARCAL XLIV) “Seguridad en Reactores de Investigación”

La reunión final de Coordinadores de Proyecto se llevó a cabo en Bariloche, Argentina del 11 al 15 de Diciembre de 2000. De acuerdo a la información dada por la Secretaría de ARCAL, se prepararon informes por países; sin embargo, en la gran mayoría de los casos éstos no presentan conclusiones claras. Hubiera sido recomendable la presentación de un resumen de las metodologías desarrolladas en este proyecto indicando como éstas podrían ser utilizadas por otros países o usuarios. También hubiera sido importante si se hubiera hecho referencia a cómo los países aplicarían los resultados para mejorar la seguridad de reactores o su mayor utilización.

RLA/9/034 (ARCAL XLVIII) “Protección Física de Instalaciones y Materiales Nucleares”

Este proyecto sólo tuvo una actividad, que fue un *Taller sobre Protección Física y Lucha contra los Traslados Ilegales de Materiales Nucleares y Fuentes Radiactivas*, realizado en Córdoba, Argentina, del 26 al 30 de Marzo de 2001. Este proyecto deberá cerrarse luego de distribuirse el informe de esta actividad.

El Grupo Directivo desea expresar su reconocimiento a todos los países que participaron en la ejecución de los proyectos que, de acuerdo a la información recibida de la Secretaría de ARCAL, están listos a cerrarse y por los excelentes resultados alcanzados hasta la fecha y recomienda a todos países toman las medidas necesarias para que el impacto de los resultados obtenidos continúe en el futuro.

12. El Grupo Directivo aprobó el informe de su primera reunión en 2001 por unanimidad.

ANEXO 6: PUNTOS A CONSIDERAR DE LA SECRETARÍA PARA ARCAL QUE PODRÍAN CONTRIBUIR A OBTENER MEJORES RESULTADOS EN PROYECTOS DE COOPERACIÓN TÉCNICA BAJO EL PROGRAMA ARCAL

Básico

- Es muy importante, para obtener los mejores y más eficientes resultados, que cualquier actividad que se programe dentro de ARCAL no represente una superposición o una duplicación de actividades con los proyectos a nivel nacional, regional e interregional.
- Que los proyectos ARCAL sean programados utilizando el Manual de Procedimientos de ARCAL, ajustándose a los criterios centrales de diseño de proyectos de Cooperación Técnica para su financiamiento por el OIEA. Los objetivos a alcanzarse en cada proyecto deberán definirse con mayor precisión, identificándose los usuarios finales en cada país participante y estableciendo los impactos que se desee lograr.
- Para facilitar el cálculo de contribuciones de los países sería muy importante, de ser posible, que se comience a identificar los compromisos de los países ya sea en fondos o en especies al momento de preparar el Plan de Actividades de los proyectos, asegurándose de utilizar los indicadores financieros adecuados.
- Antes de enviar una solicitud al Organismo para apoyo financiero, se deberán tener en cuenta los compromisos ya acordados a nivel general para cada caso: participantes locales o nacionales en actividades de proyecto, limitaciones que tiene el Organismo para poder financiar viajes de autoridades gubernamentales y que las solicitudes para estos casos sean canalizadas por la vía oficial de cada país.
- Las actividades no deben ser programadas durante feriados nacionales y definitivamente no para Semana Santa, Carnaval o Fin del Año. La programación de actividades en estas fechas requiere de consideraciones especiales para hacer reservaciones.

Comunicación

- Que todos los Coordinadores Nacionales y Coordinadores de Proyecto se aseguren de remitir, conforme sea necesario, datos actualizados de sus correos electrónicos, faxes o direcciones.
- Es muy importante que se hagan esfuerzos para mejorar la comunicación / coordinación de información entre los Coordinadores Nacionales y los Coordinadores de Proyectos para la realización de actividades.
- Se contribuiría a una mejor eficiencia si los coordinadores de proyecto enviaran **sólo una versión definitiva** de cada informe a la Secretaria de ARCAL, a través de los coordinadores nacionales, para no generar confusiones.
- Mantener a las Representaciones Permanentes en Viena informadas.

Informes

- Es de suma importancia que los informes de cada proyecto incluyan un resumen de los resultados alcanzados en cada país, haciendo una comparación en términos de los objetivos que se quería alcanzar, incluyendo además un análisis de los impactos científicos, económicos o sociales logrados.

- Si los informes de proyectos pudieran incluir los datos arriba mencionados, sería mucho más eficiente la preparación de los informes anuales. Se deben reflejar en forma clara los logros de cada proyecto en el que el país participó e indicar como los resultados han impactado algún aspecto científico, económico o social en el país.
- Incluir en forma clara qué es lo que el país se comprometió a hacer e hizo.
- Incluir en forma clara la labor realizada por el coordinador de proyecto y por el coordinador nacional.
- Incluir en forma clara qué es lo que se solicita al OIEA para la ejecución del proyecto.

Objetivos

- Que el Programa ARCAL contribuya a que la región pueda cubrir sus propias necesidades tecnológicas.
- Que el Programa ARCAL contribuya al desarrollo de instituciones en el campo nuclear que puedan servir para prestar servicio a la región.
- Que el Programa ARCAL apoye el desarrollo de proveedores locales de materiales y equipo, siempre y cuando esto no involucre riesgos financieros o de inestabilidad en la ejecución de proyectos. Debe recordarse que el Organismo no puede pagar por adelantado, ni puede financiar las actividades de un proveedor; el Organismo sólo puede contratar la provisión de un equipo, material o servicio.

Otros

- ¿Estarían interesados en que se prepare una exhibición de las actividades de ARCAL para el Foro de Cooperación Técnica de la Conferencia General del OIEA? ¿Qué temas y documentación se incluirían para informar al público?
- ¿Se consideraría necesario nombrar a una persona, un grupo o un país para hacer:
 1. Una evaluación de los logros alcanzados hasta este momento en ARCAL en cada país?
 2. Una evaluación de las posibilidades que hay en cada país para obtener fondos que pudieran apoyar a ARCAL en general o a los proyectos ARCAL en los que el país participe?
 3. Un borrador de Memorando de Entendimiento para utilizar los servicios de los Centros Designados?
 4. Una evaluación de las actividades que cada país esté haciendo en apoyo de otros países?

ANEXO 7: AJUSTES A LOS PLANES DE ACTIVIDADES PARA EL BIENIO 2001-2002



ARCAL

**ACUERDO REGIONAL DE COOPERACION PARA LA PROMOCION DE LA
CIENCIA Y LA TECNOLOGIA NUCLEARES EN AMERICA LATINA Y EL
CARIBE**

ANEXO 7

**AJUSTES AL PLAN DE ACTIVIDADES DEL
PROGRAMA ARCAL PARA EL
BIENIO 2001-2002**

**II REUNION DEL ORGANO DE
COORDINACION TECNICA**

**(XVIII REUNION
DE COORDINACION TECNICA)**

**MEXICO D. F., MEXICO
21 AL 25 DE MAYO DE 2001**

TABLA RESUMEN

	CODIGO RLA	ARCAL	TITULO	PRESUPUESTO 2001 US\$	PRESUPUESTO SOLICITADO 2002 US\$	TOTAL US\$
1.	RLA/0/022	LI	REUNIONES PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS Y PROMOCION DE LA CTPD	117.350	107.350	224.700
2.	RLA/0/024	LXX	MODERNIZACION Y EXTENSION DE LA GESTION REGIONAL DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASES DE DATOS (PIE DE PAGINA A)	244.500	115.000	359.500
3.	RLA/0/026	LXXI	DIVULGACION DE LOS USOS PACIFICOS DE LA ENERGIA NUCLEAR EN LA REGION (PIE DE PAGINA A)	50.000	100.000	150.000
4.	RLA/2/010	LII	PREPARACION, CONTROL DE CALIDAD Y VALIDACION DE RADIOFARMACOS BASADO EN ANTICUERPOS MONOCLONALES (PROYECTO MODELO)	47.500	182.800	230.300
5.	RLA/4/017	LIII	CONTROL DE CALIDAD EN LA REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LA INSTRUMENTACION UTILIZADA EN MEDICINA NUCLEAR	145.000	155.600	300.600
6.	RLA/6/032	XXX	MEJORAMIENTO DE LA GARANTIA DE CALIDAD EN DOSIMETRIA CLINICA EN RADIOTERAPIA (PROYECTO MODELO)	225.440	165.000	390.440
7.	RLA/6/037	XXXVI	ESTANDARIZACION DE TECNICAS DE NEFROLOGIA NUCLEAR (PROYECTO MODELO)	46.200	---	46.200
8.	RLA/6/041	L	MAESTRIA EN FISICA MEDICA	210.000	150.000	360.000
9.	RLA/6/042	LIV	DIAGNOSTICO PRECOZ DE LA INFECCION POR HELICOBACTER PYLORI MEDIANTE LA UTILIZACION DE TECNICAS NUCLEARES	---	233.410	233.410
10.	RLA/6/043	LV	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD EN ESTUDIOS DE MAMOGRAFÍA	37.500	322.050	359.550
11.	RLA/6/044	LVI	APLICACIONES DE LA BIOLOGIA MOLECULAR AL DIAGNOSTICO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS	176.300	58.780	235.080

12.	RLA/6/046	LVIII	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN RADIOTERAPIA (PROYECTO MODELO)	96.000	299.000	395.000
13.	RLA/7/009	LIX	SISTEMA DE CALIDAD PARA LA PRODUCCION DE TEJIDOS PARA INJERTOS ESTERILIZADOS POR IRRADIACION	121.100	145.140	266.240
14.	RLA/7/010	LX	APLICACIONES DE BIOMONITORES Y TECNICAS NUCLEARES RELACIONADAS APLICADAS A ESTUDIOS DE CONTAMINACION ATMOSFERICA		124.300	124.300
15.	RLA/8/028	LXI	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE TRAZADORES Y SISTEMAS DE CONTROL NUCLEONICO A SECTORES INDUSTRIALES DE INTERES ECONOMICO	205.000	110.500	315.500
16.	RLA/8/029	LXII	USO DE LAS TECNICAS NUCLEARES EN LA INVESTIGACION, CONSERVACION Y GESTION DE BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL (PIE DE PAGINA A)	100.000	69.000	169.000
17.	RLA/8/030	LXIII	ARMONIZACION Y OPTIMIZACION DE PROCEDIMIENTOS DE GESTION Y OPERACIONALES EN LAS PLANTAS DE IRRADIACION INDUSTRIALES	105.000	114.500	219.500
18.	RLA/8/033	LXIV	PREPARACION DE MATERIAL DIDACTICO EN ESPAÑOL EN HIDROLOGIA ISOTOPICA EN LA REGION (PIE DE PAGINA A)	45.000	45.000	90.000
19.	RLA/9/032	XLI	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LABORATORIOS QUE BRINDEN SERVICIOS DE PROTECCION RADIOLOGICA (PROYECTO MODELO)	105.500	---	105.500
20.	RLA/9/035	XLIX	APLICACION DE LAS NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD EN LA PRACTICA MEDICA	140.000	---	140.000
21.	RLA/9/042	LXV	ARMONIZACION REGULATORIA Y DESARROLLO DE PROGRAMAS DE GESTION DE CALIDAD PARA EL TRANSPORTE SEGURO DE MATERIALES RADIOACTIVOS (PIE DE PAGINA (A))	69.000	56.000	125.000
22.	RLA/9/043	LXVI	MEJORAMIENTO DE LA EFECTIVIDAD DE LA GESTION REGULADORA (PROYECTO MODELO)	59.000	183.500	242.500

23.	RLA/9/045	LXVII	FORTALECIMIENTO Y ARMONIZACION DE LAS CAPACIDADES NACIONALES PARA DAR RESPUESTA A EMERGENCIAS RADIOLOGICAS	70.860	87.360	158.220
24.	RLA/9/046	LXVIII	MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD DE REACTORES DE INVESTIGACION	73.000	65.500	138.500
25.	RLA/9/047	LXXII	ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA RADIOLOGICA MARINA EN EL PACIFICO SUDESTE (PIE DE PAGINA (A))	201.000	30.000	231.000
	TOTAL			2.690.250	2.919.790	5.610.040

RLA/0/022 - ARCAL LI - “REUNIONES PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS Y PROMOCION DE TCDC”

Duración: 2 años.

Fecha de inicio: 2001

Objetivo general:

Asistir a los Estados Miembros participantes en las actividades del OIEA en el diseño y formulación de proyectos ARCAL técnicamente bien fundamentados, así como en su participación en actividades relacionadas con CTPD.

Resultados esperados:

Con la ejecución de este proyecto se espera mejorar sustancialmente el diseño y formulación de Proyectos ARCAL para el bienio 2003-2004, lo cual permitirá alcanzar un mayor impacto de los proyectos ARCAL en los países participantes y continuar aumentando la tasa de ejecución de los proyectos, utilizando de manera más efectiva los limitados recursos disponibles y la movilización de recursos extra-presupuestarios.

Asimismo, el proyecto permitirá el financiamiento de la participación de los países de ARCAL en las actividades que se aprueben en el marco de la cooperación técnica entre los países en desarrollo.

Países participantes:

Los que se requieran para cada actividad aprobada.

Plan de Actividades 2001 - RLA/0/022 - ARCAL LI

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1	Reunión de Grupo de Trabajo para la revisión del Plan de Cooperación Regional (PCR)	Buenos Aires, Argentina	28-30 Marzo	10 Participantes	30.000
2	Reunión del Grupo Directivo previa a la II Reunión del Organo de Coordinación Técnica	México	16-18 Mayo	Argentina, México, Chile	7.500
3	Reunión del Grupo Directivo previa a la II Reunión del Organo de Representantes	Viena, Austria	12-14 Septiembre	Argentina, México, Perú	9.000
4	Revisión de los Grupos de Expertos a cargo de la Revisión de los Proyectos ARCAL	Santiago	15 al 19 de octubre	ARG, BOL, CHI, COS, COL, MEX PAN, PAR, VEN	33.550
5	Misiones de expertos en apoyo a actividades de CTPD	El Salvador	3 al 5 de diciembre	Grupo Directivo, BRA, CUB, CHI., ELS	12.300
6	Becas/ Visitas científicas	A definir	A definir	A definir	10.000
7	Subcontratos	A definir	A definir	A definir	15.000
	TOTAL				117.350

Plan de Actividades 2002 - RLA/0/022 - ARCAL LI

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Reunión del Grupo Directivo previa a la III Reunión del Organo de Coordinación Técnica	Lima, Perú	8-10 Mayo	Argentina, México, Perú	7.500
2.	Reunión del Grupo Directivo previa a la III Reunión del Organo de Representantes de ARCAL	Viena, Austria	11-13 Septiembre	México, Perú y otro país	9.000
3.	Actividades de apoyo al curso de Tecnólogos en Medicina Nuclear	A definir	A definir	A definir	53.500
4.	Misiones de expertos	A definir	A definir	A definir	12.600
5.	Becas/ Visitas científicas	A definir	A definir	A definir	9.750
6.	Subcontratos	A definir	A definir	A definir	15.000
	TOTAL				107.350

RLA/0/024 - ARCAL LXX - “MODERNIZACION Y EXTENSION DE LA GESTION REGIONAL DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASES DE DATOS” (PIE DE PAGINA A)

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivo general:

Ampliar los servicios técnicos e informativos proporcionados por las Unidades de Información que operan actualmente en América Latina y el Caribe mediante la actualización de la plataforma tecnológica regional establecida por el Programa ARCAL a fin de facilitar la incorporación de las nuevas tecnologías en el procesamiento y servicios de información bibliográfica, mejorar el acceso a las bases de datos nucleares y el incremento de la participación de los países de América Latina en las actividades del INIS.

Resultados esperados:

Unidades de Servicios de Información (USI) dotados de software, hardware y correo electrónico, a fin de habilitarlas para mantener intercambio electrónico de documentos a nivel nacional e internacional.

Algunas USI dotadas de software y hardware que les permita mantener grandes bases de datos, sistemas administrativos y páginas WEB, como soporte para una fuerte carga de provisión de documentos, productos y servicios de información electrónica, constituyéndolas en Centros Pilotos de provisión de documentos a nivel nacional e internacional.

Adecuación de catálogos virtuales y “homepages” a las tecnologías emergentes del nuevo milenio.

Implantación, en los Centros de Información de la región, de normas y procedimientos de aseguramiento a la calidad de los servicios basados en las normativas de la familia ISO.

Ampliación de la cobertura de provisión de documentos y servicios hacia el resto de los países latinoamericanos y del Caribe.

Incremento del envío de registros por países, aumentando la participación de América Latina y el Caribe en las bases de datos especializadas del INIS en un 10% como mínimo.

Desarrollo de dos talleres regionales para la capacitación de personal de las Unidades de Información de la región, en el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías.

Elaboración de nuevos productos informativos y suministro de información más competitivos y eficientes.

Interconexión con al menos otras dos redes latinoamericanas de información relacionadas con el área nuclear (Red Médica y Red Agrícola), a fin de integrar y compartir el conocimiento en América Latina y el Caribe.

Mejor acceso en línea a las bases de datos nucleares y por lo tanto mayor uso y mejor aprovechamiento del Centro Regional instalado en Brasil.

Países participantes:

Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

Plan de Actividades 2001- RLA/0/024 - ARCAL LXX

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Argentina	23-27 Abril	Todos los países	37.500
2.	Reunión de especialistas en Informática y Comunicaciones.	Argentina	23-27 Abril	Países seleccionados	12.500
3.	Capacitación Individual.	Viena, Austria	Septiembre (2 semanas)	2 personas	7.500
4.	Suministro de equipos y materiales	Todos los países	Mayo - Diciembre	Todos los países	187.000
5.	Creación de la base de datos.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	-----
	TOTAL				244.500

Plan de Actividades 2002 - RLA/0/024 - ARCAL LXX

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Curso regional para usuarios del Servicio de Datos Nucleares en Línea	Argentina	11-15 Marzo	Todos los países	37.500
2.	Taller Regional de Capacitación	Costa Rica	11-15 Junio	Todos los países	37.500
3.	Preparación de documentos y material gráfico	Países seleccionados	Todo el año	Países seleccionados	-----
4.	Creación de la base de datos.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	-----
5.	Reunión Final de Coordinadores de proyecto	México, D. F.	13-17 Noviembre	Todos los países	40.000
	TOTAL				115.000

RLA/0/026 - ARCAL LXXI “DIVULGACION DE LOS USOS PACIFICOS DE LA ENERGIA NUCLEAR EN LA REGION” (PIE DE PAGINA A)

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivo general:

Mejorar la aceptación de la energía nuclear en la región, mediante el uso de documentos y videos con el fin de ampliar los conocimientos de la opinión pública sobre los usos pacíficos de la energía nuclear.

Objetivos específicos:

Obtener un diagnóstico sobre el estado de la difusión y la divulgación de la energía nuclear en la región, mediante la elaboración y ejecución de una encuesta de información.

Elaborar y ejecutar estrategias y un plan de acción regional acorde a la información recolectada mediante la encuesta anterior.

Elaborar y/o reforzar los programas de educación pública existentes en la región, mediante el intercambio de experiencias provenientes de aquellos países con mayor desarrollo en este campo.

Elaborar y distribuir material escrito y audiovisual en un lenguaje común, como parte del Programa de educación pública, aprovechando las ventajas comparativas que cada país participante posea en este aspecto y sobre la base de un diseño de material de instrucción adecuado.

Establecer una red de comunicación o foro electrónico adecuado entre los países participantes en el proyecto, de forma tal que facilite el acceso rápido al traspase de experiencias y respuestas a consultas entre las instituciones nucleares, gubernamentales y organismos no gubernamentales.

Resultados esperados:

Disponer al término del proyecto, de un Programa de educación pública en el área nuclear acorde a las propias necesidades y de los países participantes y en concordancia a una estrategia común.

Contar, al menos, con el diseño y el desarrollo de contenidos de material escrito y audiovisual a nivel de la región.

Disponer de estrategias claras para enfrentar un programa de educación pública de la energía nuclear que busque la aceptación de la misma en la población.

Disponer de un diagnóstico en detalle sobre el estado de la divulgación de la energía nuclear en cada país participante, de forma tal que permita sentar las bases de las futuras estrategias y por otra parte, adecuar un plan de acción acorde a cada realidad.

Tener implantada y operativa una red de comunicaciones con tecnologías adecuadas que facilite el intercambio rápido de información entre los países participantes.

Países participantes:

Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

Plan de Actividades 2001 RLA/0/026 - ARCAL LXXI

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Chile	Marzo (1 semana)	Todos los países	29.850
2	Implementación de una red de comunicaciones entre los países de la región.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	-----
3	Distribución y aplicación de la encuesta.	Todos los países	31 Marzo	Todos los países	-----
4	Preparación de material escrito, audiovisual y de exposición.	Chile	Marzo-Diciembre	Todos los países	14.000
5	Misiones de expertos.	A determinar	Marzo-Diciembre	2 países a seleccionar	6.150
	TOTAL				50.000

Plan de Actividades 2002 RLA/0/026 - ARCAL LXXI

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Preparación y distribución del material escrito, audiovisual y de exposición	Chile	Enero - Febrero	Todos los países	64.000
2.	Misiones de expertos (dos)	A determinar	Mayo - Diciembre (1 semana)	2 países a seleccionar	6.300
3.	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto.	A determinar	Diciembre (1 semana)	Todos los países	29.700
	TOTAL				100.000

RLA/2/010 - ARCAL LII “PREPARACION, CONTROL DE CALIDAD Y VALIDACION DE RADIOFARMACEUTICOS BASADOS EN ANTICUERPOS MONOCLONALES”

Duración: 3 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2003

Objetivo General:

Fortalecer la experiencia regional y las capacidades de laboratorios para la preparación, control de calidad y validación de radiofármacos basado en el uso de biomoléculas, en particular monoclonales marcados con Tc-99m para diagnóstico y evaluar el potencial regional en la producción y uso de radionucleidos, sistemas de generadores y radiofarmacéuticos para inmunoterapia.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos del proyecto se han establecido a corto y mediano plazo:

A corto plazo: (2001-2002)

Preparar un protocolo modelo para la marcación y el control de calidad.

Capacitar al menos un profesional, de cada uno los siguientes países: Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela, en la marcación y control de calidad de radiofármacos para radiodiagnóstico basados en anticuerpos monoclonales.

Validar la metodología modelo para la preparación, marcación y control de calidad de los radiofármacos basados en anticuerpos monoclonales.

Desarrollar al menos dos formulaciones basadas en anticuerpos monoclonales (anti CEA y anti egf r3) adecuadas para su potencial utilización en ensayos clínicos.

A mediano plazo (a partir del 2003)

Estos objetivos se establecerán con base en el resultado del proyecto durante los dos primeros años de ejecución, el avance científico en el ámbito mundial y el resultado de los proyectos de investigación coordinados por el OIEA, en los cuales participan varios países de la región. Para ello se considerará la incorporación de otras biomoléculas con diferentes especificidades y aplicaciones clínicas, tales como péptidos, otros anticuerpos monoclonales y sus fragmentos. Estas biomoléculas se marcarán con diferentes radioisótopos para su potencial uso en diagnóstico o terapia.

Resultados esperados:

Disponibilidad en el ámbito regional de un protocolo modelo validado, para la preparación, marcación y control de calidad de los radiofármacos de diagnóstico basados en anticuerpos monoclonales.

Disponer de al menos un profesional capacitado, en cada uno de los siguientes países: Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela, en la preparación, marcación y control de calidad de los radiofármacos de diagnóstico basados en anticuerpos monoclonales.

Disponer de por lo menos dos formulaciones de radiofármacos para diagnóstico basados en anticuerpos monoclonales (anti CEA y anti egf r3) adecuadas para su potencial utilización clínica.

Conocer el potencial regional en la producción y uso de radionucleidos, sistemas de generadores y radiofármacos para inmunoterapia.

Países participantes:

Argentina, Bolivia, Chile, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela.

Plan de Actividades 2001 RLA/2/010 - ARCAL LII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto	Caracas, Venezuela	12-16 Marzo	Argentina, Brasil, Bolivia, Cuba, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela. OIEA, O.T.	32.000
2.	Elaboración del protocolo modelo para la preparación y control de calidad de radiofármacos para inmunocentellografía basados en anticuerpos monoclonales.	Argentina, Brasil, Cuba, México y Uruguay	Abril - Septiembre	Argentina, Cuba, Brasil, México y Uruguay	Sin costo para el OIEA
3.	Reunión de expertos para definir el protocolo modelo	México	8 al 12 de Octubre	Expertos de Argentina, Cuba, y México	7.500
4.	Suministro de anticuerpos monoclonales y antígeno para validar el protocolo modelo (anti-CEA y anti egf r3)	Argentina, Brasil, Cuba, México y Uruguay	Mayo		8.000
	TOTAL				47.500

Plan de Actividades 2002 RLA/2/010 - ARCAL LII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Taller de marcación y control de calidad de anticuerpos monoclonales con ^{99m}Tc y producción de juegos de reactivos (kits)	Lima, Perú	4 al 15 de Febrero	Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela. Dos expertos de la región (Cuba y Uruguay)	42.000
2.	Visitas de expertos	Países que participaron en el Taller de la actividad No.1	Abril-Septiembre. Una semana por país.	Expertos de Argentina, Brasil, Cuba, México y Uruguay	21.000
3.	Capacitación en grupo para marcación y control de calidad de anticuerpos monoclonales con ^{99m}Tc	Argentina, Brasil, Cuba y Uruguay	Abril-Septiembre. Un mes por país.	Bolivia, Chile, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela	21.000
4.	Evaluación del potencial regional para la producción y uso de radionucleidos, generadores y radiofármacos para radioinmunoterapia	Brasil, Cuba, Perú y Uruguay	Enero-Julio	Brasil, Cuba, Perú y Uruguay	Sin costo para el OIEA
5.	Reunión de expertos para evaluar los resultados de la actividad 5 y redactar el informe correspondiente	Brasil	2 al 6 de Septiembre	Brasil, Cuba, Perú y Uruguay	6.000
6.	Suministro de anticuerpos monoclonales (anti-CEA, anti egf r3 y otro de interés), reactivos y accesorios de laboratorio.	Todos los países participantes	Febrero-Septiembre	Todos los países	62.800
7.	Reunión Intermedia de Coordinadores de Proyecto	Bolivia o Panamá	2 al 6 de Diciembre	Todos los países	30.000
	TOTAL				182.800

RLA/4/017 - ARCAL LIII - “CONTROL DE CALIDAD EN LA REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LA INSTRUMENTACION UTILIZADA EN MEDICINA NUCLEAR”

Duración: 3 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2003

Objetivo general:

Fortalecer la capacidad existente en los centros nacionales y regionales y capacitar al personal técnico con el fin de que estén en condiciones de mantener y reparar, utilizando procedimientos de control de calidad, el equipamiento de medicina nuclear (fundamentalmente equipos de Rayos X dental y de radiografía convencionales).

En los objetivos apuntados en el documento RLA/4/017 distribuido a los Coordinadores Nacionales figuraban 12 puntos de los cuales existía duplicación de uno de ellos y se redujeron a ocho.

Objetivos específicos:

Los objetivos específicos revisados que se deben alcanzar son los siguientes:

Ampliar y fortalecer los centros regionales y nacionales de reparación y mantenimiento de instrumentación nuclear para cubrir los equipos de Rayos X y los instrumentos de control de calidad asociados.

Elaborar y aprobar guías técnicas (9) para el mantenimiento y reparación de equipos Rayos X incluyendo los de control de calidad utilizados en las aplicaciones médicas de la energía nuclear y los documentos técnicos para los instrumentos de prueba:

Monitores de radiación basados en cámaras de ionización.

Monitores de radiación basados en tubos GM.

Electrómetros utilizados en radioterapia y radiología.

Cámaras de ionización usadas para dosimetría (radioterapia, radiología y medicina nuclear)

Medidores de actividad utilizados en medicina nuclear.

Medidores de kVp.

Medidores de tiempo de exposición de Rayos X.

Medidores de mAs.

Medidor de forma de onda de alto voltaje.

Elaborar y aprobar una guía sobre la puesta en marcha de un programa de mantenimiento con control de calidad en las actividades en los Centros Regionales relacionados con este proyecto.

Desarrollar instrumentos de bajo costo necesarios en el mantenimiento y reparación con control de calidad para ser distribuidos entre los países participantes:

Medidor de forma de onda de alto voltaje.

Generador de pulsos sencillo para probar instrumentación basada en detectores GM.

Herramienta para controlar ópticamente la alineación del haz de Rayos X.

Densitómetro óptico.

Jaula de Faraday especial para pruebas de instrumentos basados en Cámaras de ionización (solamente prototipo).

Realizar una base de datos confiable, conteniendo información acerca de las fallas encontradas en los equipos, sus soluciones y procedimiento de reparación y sus soluciones.

Proveer servicios de expertos para la diseminación de los conocimientos y para ejecutar tareas específicas.

Proveer piezas de repuesto necesarias en el servicio de mantenimiento y reparación de equipos nucleares.

Integrar las actividades de mantenimiento, calibración y control de la calidad al esfuerzo que se realiza en la región para la aplicación de las normas básicas de seguridad en los hospitales.

Resultados esperados:

Al menos una persona capacitada en cada país participante para realizar actividades de mantenimiento y reparación de equipos Rayos X y equipos de control de calidad asociados.

Capacidad para mantenimiento y reparación de equipos Rayos X en los países (Centros Nacionales) y capacidad para proveer entrenamiento en reparación y mantenimiento de equipos Rayos X y control de calidad en los Centros Regionales.

Elaboración de documentos técnicos, que cubrirán los 9 tópicos originalmente previstos, y su posterior edición en CD.

Desarrollo de 4 instrumentos de prueba de bajo costo y un prototipo. En total 64 instrumentos de prueba serán distribuidos a los países participantes en el proyecto.

Disponibilidad de información actualizada sobre las reparaciones realizadas y procedimientos utilizados, a través de una base de datos.

Identificación de fallas en equipos de Rayos X en los LSCD, fortalecimiento de tareas de mantenimiento y reparación de equipos de Rayos X y ampliación de los conocimientos técnicos en la región.

Mantenimiento y reparación de no menos de 40 instrumentos de Rayos X o de control de calidad por año.

Países participantes: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Colombia, Cuba, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto	Brasil I.R.D/Río de Janeiro	19-23 Marzo	Todos los países	39.000
2.	Reunión de expertos para elaboración de guías de mantenimiento y control de calidad	Brasil I.R.D/Río de Janeiro	26-30 Marzo	ARG, BRA, CUB, ELS, MEX, PER	10.700
3.	Suministro de equipos para Centros Nacionales	Centros Nacionales	Abril 6 meses	Todos los 16 países participantes	37.700
4.	Ampliación del Centro Regional para mantenimiento de equipos de Rayos X	PERU	Abril 4 meses	Perú	18.000
5.	Desarrollo de prototipos de instrumentos y herramientas de trabajo	ARG, BRA, COS, ELS, MEX	Mayo 7 meses	prototipos	500 500 200 350 350
6.	Capacitación en grupo sobre mantenimiento de equipos Rx	PER	03-28 Septiembre	BOL, COL, COS, VEN	16.000
7.	Suministro de piezas de repuestos		Todo el año	Todos los 16 países participantes	7.700
8.	Servicios de expertos	COL MEX URU VEN	1 semana (a definir) 1 semana (01-05 de Oct.) 1 semana (Septiembre) 1 semana (a definir)	CUB A definir antes del 15 de Junio BRA CUB	14.000
	TOTAL				145.000

Plan de Actividades 2002 RLA/4/017 - ARCAL LIII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Continuación del fortalecimiento de los Centros Nacionales	Centros Nacionales	Todo el año	Todos los 16 países	30.000
2.	Fortalecimiento de la capacidad de calibración electrónica de los Centros Regionales	BRA CUB MEX PER	Febrero	BRA CUB MEX PER	11.000 5.000 11.000 11.000
3.	Construcción de instrumentos y herramientas de trabajo	ARG COS ELS MEX	Febrero 10 meses	Todos los países (en total 64 equipos)	6.400 3.200 5.600 5.600
4.	Capacitación en grupo sobre control de calidad	BRA	09-27 Septiembre	ARG, BOL, PAR, URU	14.000
5.	Capacitación en grupo sobre mantenimiento de equipos Rayos X	PER	8 de Abril al 3 de Mayo	NIC, PAN, PAR, GUA	16.000
6.	Elaboración de la base de datos con información sobre las reparaciones realizadas y piezas sustituidas	COS	Marzo - Agosto	Todos los países	5.000
7.	Suministro de piezas de repuestos		Todo el año	Todos los países	14.300
8.	Servicio de expertos para evaluar los Centros Regionales antes de la reunión de expertos, para aprobar la guía de mantenimiento y control de calidad	BRA, CUB, MEX, PER	10 y 11 de Octubre	BRA a PER, CUB a MEX, MEX a CUB, PER a BRA	5.000 (viáticos 2.500 + pasajes 2.500)
9.	Reunión de expertos para aprobación de guías de mantenimiento y control de calidad, preparación de informe sobre el funcionamiento de los Centros Regionales y revisión intermedia acerca del proyecto.	PER	14 - 18 de Octubre	ARG, BRA, CUB, ELS, MEX y PER	12.500
	TOTAL				155.600

Plan de Actividades 2003 RLA/4/017 - ARCAL LIII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Continuación ampliación de Centro Regional	CUB	Enero 2 meses		8.000
2.	Distribución base de datos	COS	Enero	Todos los países	
3.	Capacitación en grupo sobre control de calidad	MEX	Febrero 3 semanas	COS, ELS, GUA	11.500
4.	Capacitación en grupo sobre mantenimiento de equipos Rayos X	PER	03-29 Agosto	BRA, CHI, ELS, URU	17.000
5.	Capacitación en grupo sobre control de calidad	BRA	04-22 Agosto	CHI, PER	8.000
6.	Capacitación en grupo sobre control de calidad	CUB	08-26 Septiembre	COL, NIC, PAN, VEN	13.000
7.	Cursos nacionales sobre reparación y mantenimiento de equipos con misión de experto	BOL GUA PAR URU VEN	1 semana 1 semana 1 semana 1 semana 1 semana	Experto de: A definir ELS ELS VEN A definir	20.000
8.	Suministro de piezas de repuesto	Todos los países	Todo el año		16.500
9.	Servicio de expertos	COL BRA NIC	A definir 2 semanas a definir	Experto de: CUB A definir A definir	4.000 9.500 (3.500 viáticos + 6000 materiales) 4.000
10.	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto	URU	Tercera semana de Enero 2004	Todos los países	47.120
	TOTAL				158.620

RLA/6/032 - ARCAL XXX- “MEJORAMIENTO DE LA GARANTÍA DE CALIDAD EN DOSIMETRÍA CLÍNICA EN RADIOTERAPIA” (PROYECTO MODELO)

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivo general:

Proporcionar a los Centros de Radioterapia de América Central y el Caribe, que tengan equipamiento y Físicos Médicos entrenados en los aspectos físicos de la Garantía de Calidad relacionados con la Dosimetría Clínica, la capacidad para poner en vigor el Protocolo de Control de Calidad aprobado bajo el Proyecto ARCAL XXX. Este Proyecto promoverá el objetivo de desarrollo regional de mejorar la efectividad de la atención médica a través de la calidad de los tratamientos en Radioterapia.

Resultados esperados:

Reducir las incertidumbres en las dosis administradas a los pacientes de Radioterapia al complementar los resultados de una mejor Dosimetría Física obtenidos en la primera fase del proyecto, mediante una adecuada Dosimetría Clínica de cada paciente.

Disponer del personal capacitado para la adecuada determinación de la dosis administrada a los pacientes y su verificación.

Disponer del equipamiento y las técnicas apropiadas para llevar a cabo una correcta Dosimetría Clínica y de Control de Calidad.

Elevar la calidad de la planificación en los tratamientos computarizados.

Elevar la tasa de control tumoral y reducir el índice de complicaciones y mortalidad de los tratamientos radioterapéuticos en la región.

Países participantes:

Costa Rica, Cuba, Guatemala, Nicaragua, Panamá y República Dominicana.

Plan de Actividades 2001 - RLA/6/032 ARCAL XXX

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Panamá, Panamá.	16-20 Abril	Todos los países	20.000
2	Capacitación del primer grupo de Físicos Médicos.	COS (1) CUB (2) GUA (1) DOM (1) NIC (2) PAN (2)	4 mes/hombre 4 mes/hombre 3 mes/hombre 2 mes/hombre 4 mes/hombre 4 mes/hombre	Países seleccionados	73.500
3	Misiones de expertos.	Todos los países	1.5 mes/h.	A definir	18.000
4	Suministro de equipos.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	113.940
5	Calibración de los sistemas de Dosimetría en vivo.	Todos los países	1 mes/país	Todos los países	-----
	TOTAL				225.440

Plan de Actividades 2002- RLA/6/032 ARCAL XXX

	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Capacitación del segundo grupo de Físicos Médicos.	COS (1) CUB (2) GUA (1) DOM (1) NIC (2) PAN (2)	4 mes/hombre 4 mes/hombre 4 mes/hombre 2 mes/hombre 4 mes/hombre 4 mes/hombre	Todos los países	77.000
2.	Curso Regional de Capacitación sobre imágenes, dosimetría "in vivo" y garantía de calidad de los tratamientos computarizados.	Caracas, Venezuela	21 Enero al 2 Febrero	Todos los países (2 participantes por país) 2 conferencistas	45.000
3.	Misiones de experto.	Todos los países	1.5 mes/h	Todos los países	23.000
4.	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto.	San José Costa Rica	2-6 Diciembre	Todos los países	20.000
	TOTAL				165.000

RLA/6/037 - ARCAL XXXVI - “ESTANDARIZACION DE TECNICAS DE NEFROUROLOGIA NUCLEAR”

Inicio de ejecución: 1999

Duración: 3 años

Fecha de finalización: 2001

Objetivo general:

Estandarizar las técnicas de diagnóstico en Nefrourología Nuclear.

Objetivos específicos:

Elaborar, si la normalización lo permite, trabajos cooperativos con casuísticas significativas que validen las técnicas en nuestro medio.

Elaborar y posteriormente actualizar periódicamente un Manual de Normas y Procedimientos para Especialistas en Medicina Nuclear y para el Medio Clínico.

Generar las referencias necesarias para mediar con las casas comerciales proveedoras de equipamiento con el fin de solicitarles la dotación de programas de software que consideren nuestras necesidades diagnósticas, en el marco de la unificación de criterios propuestos.

Promover una mayor definición y confianza en los métodos de la Nefrourología Nuclear como punto de partida de la racionalización y normalización de los resultados.

Recopilar datos epidemiológicos de recursos humanos, instrumentación y suministros que reflejen la realidad de la región.

Resultados esperados:

Modificación consensual de los criterios de aplicación diagnóstica de las técnicas de Medicina Nuclear en el uso de la Nefrourología Nuclear.

Elaboración de un Manual de Normas y Procedimientos de las diferentes técnicas de Nefrourología Nuclear para su utilización como marco de referencia para el control de calidad de la promoción asistencial y su difusión entre los países de ARCAL.

Capacitación de especialistas seleccionados en los países de la región en los contenidos del Manual de Normas y Procedimientos en Nefrourología Nuclear para su posterior divulgación en los respectivos países.

Difusión de experiencias regionales sobre diversos aspectos de la Medicina Nuclear en Nefrourología.

Mejora en la experiencia regional por la aplicación de protocolos conjuntos que permitan evaluar resultados sobre casuísticas realmente significativas en la región.

Incremento de la comunicación y la coordinación entre los especialistas en Medicina Nuclear que abordan el diagnóstico Nefrourológico y Médico Clínico que aborda la resolución terapéutica de los pacientes.

Lograr una normativa uniforme en la región para los procedimientos en Nefrourología Nuclear.

Recopilación de datos epidemiológicos, recursos humanos, instrumentación y suministros que reflejen la realidad de la región.

Desarrollo de software de aplicación en Nefrourología Nuclear de acuerdo a las exigencias del proyecto.

Países participantes:

Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Cuba, Ecuador, México, Perú y Uruguay.

Plan de Actividades 2001- RLA/6/037 ARCAL XXXVI

	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Edición y distribución de las Normas y Procedimientos en Nefrourología Nuclear elaboradas	OIEA	Todo el año	Todos los países	10.000
2.	Taller sobre aplicación del Manual de Procedimientos en Nefrourología Nuclear y sus Aplicaciones Clínicas	México D.F. México.	6-10 Agosto	1 por país	20.000
3.	Jornadas nacionales de difusión	Una por país	1 semana	Todos los países	16.200
	TOTAL				46.200

RLA/ 6/041 - ARCAL L - "MAESTRIA EN FISICA MEDICA"

Nota: Contratación Externa

Duración: 6 años

Fecha de inicio: 1999

Fecha de finalización: 2004

Objetivo general:

Incrementar el número y la calidad de los Físicos Médicos, los cuales actualmente no son suficientes para satisfacer las necesidades de los hospitales de la región. Armonizar los criterios y requerimientos para la maestría. Con el fin de permitir a los países participantes preparar sus propios programas de capacitación de Físicos Médicos.

Resultados esperados:

Incrementar el número y la preparación de los Físicos-Médicos en la región.

Países Participantes:

Todos los países.

Sede:

Venezuela.

Plan de Actividades 2001- RLA/ 6/041 ARCAL L

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1	Iniciación y desarrollo del Programa de Maestría (Segundo Curso).	Caracas, Venezuela	Marzo 2001 Feb. 2002	Candidatos seleccionados	210.000
	TOTAL				210.000

Plan de Actividades 2002- RLA/ 6/041 ARCAL L

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
8	Desarrollo del Segundo año de la Maestría correspondiente al segundo grupo	Todos los países	Enero 2002 Enero 2003	Todos los países	150.000
	TOTAL				150.000

RLA/6/042 - ARCAL LIV - “DIAGNOSTICO PRECOZ DE LA INFECCION POR HELICOBACTER PYLORI MEDIANTE LA UTILIZACION DE TECNICAS NUCLEARES”

Duración: 3 años

Fecha de inicio: 2002

Fecha de finalización: 2004

Objetivo general:

Conocer la incidencia de la infección por *Helicobacter Pylori* en diferentes regiones de América Latina mediante la utilización de técnicas nucleares; evaluar la eficacia de los tratamientos actualmente utilizados; estudiar terapias complementarias (uso de alimentos probióticos) y los posibles tratamientos preventivos.

Objetivos específicos:

Validar el método del ^{13}C -UBT en el aire respirado de pacientes con el de ^{14}C -UBT.

Establecer los valores de “cut-off” para cada una de las metodologías (^{14}C -UBT y ^{13}C -UBT) para cada grupo de estudio.

Determinar la prevalencia de la infección por *Helicobacter Pylori* en la población mediante el uso de técnicas nucleares (^{14}C -UBT y ^{13}C -UBT).

Estudiar la tasa de infección por *Helicobacter Pylori* en América Latina según la edad, sexo, posición económica, educación, posición social, región en que habite, factores dietarios, hábitos alimenticios, estado nutricional, hábitos y costumbres de la población seleccionada para el estudio.

Definir la existencia de portadores sanos asintomáticos.

Identificar los factores de riesgos asociados a la presencia de la infección.

Establecer el tratamiento óptimo para los pacientes de la región.

Evaluar el uso de alimentos probióticos como complemento a la terapia con antibióticos y evaluar el uso de alimentos probióticos como alternativa a la prevención de la colonización por *Helicobacter Pylori*.

Resultados esperados:

Validación del método del ^{13}C -UBT con el de ^{14}C -UBT en todos los países participantes.

Países participantes:

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, y Venezuela.

Plan de Actividades 2002 RLA/6/042 - ARCAL LIV

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Buenos Aires, Argentina	15-19 Enero	Todos los países	33,910
2.	Suministro de equipos y materiales.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	159,000
3.	Capacitación individual.	Brasil, Bolivia y Venezuela más 3 países	Todo el año (1 mes)	Brasil, Bolivia y Venezuela + 3 países	19,500
4.	Misiones de expertos.	Cuba	1 mes	Argentina	12,600
5.	Realización de los estudios en cada país y diseño de protocolos para muestreo	Todos los países	Todo el año	Todos los países	-----
6.	Visitas científicas	2 países	6 semanas	3 países	8,400
7.	Método de validación QA/OL	Todos los países	Junio - Septiembre	Todos los países	-----
	TOTAL				233,410

RLA/6/043 - ARCAL LV - “ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD EN ESTUDIOS DE MAMOGRAFIA”

Duración: 3 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2003

Objetivos:

Establecer un Programa de Aseguramiento y Control de Calidad en exámenes de Mamografía, con el fin de mejorar la calidad de la imagen mamográfica y por tanto incrementar el número de detecciones precoces del cáncer de mama, mejorando la calidad de vida de los pacientes y extendiendo a la vez su período de vida.

Objetivos específicos:

Mejorar la calidad técnica de la imagen mamográfica.

Optimizar la dosis de radiación a los pacientes.

Adecuar las infraestructuras y equipos en los servicios de Radiología para garantizar exámenes confiables.

Capacitar a no menos de 20 profesionales y técnicos (Radiólogos y Físicos-Médicos) con las nuevas modalidades de los estudios mamográficos.

Resultados esperados:

Adoptar el Programa de Aseguramiento y Control de Calidad en Mamografía para su aplicación.

Incremento en no menos de 20 especialistas capacitados en la aplicación del Programa de Aseguramiento y Control de Calidad en Mamografía.

Fortalecimiento y actualización de los profesionales que trabajan en los Departamentos de Radiología Médica y que cuentan con servicios de Mamografía.

Reducción de la tasa de mortalidad de la enfermedad.

Establecimiento y adecuación de servicios de Mamografía que a través de procedimientos normalizados, estén en capacidad de brindar un servicio optimizado y de proveer a las autoridades nacionales o locales de asesoramiento para implantar programas de investigación específicos.

Integración entre especialistas de la región en el tema del estudio.

Conformación de redes de información/comunicación permanentes que permitan interactuar con mayor eficacia a destinatarios y oferentes de los servicios especializados y grupos de trabajo relacionados con el tema de estudio.

Posibilidad de intercambio de recursos técnicos y humanos y de generación de proyectos conjuntos de investigación que optimicen el uso de las facilidades existentes en la región.

Disminución del costo del servicio.

Países participantes:

Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela.

Plan de Actividades 2001 RLA/6/043 - ARCAL LV

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1	Primera Reunión de Coordinadores	Santo Domingo Rep. Dominicana.	16 al 20 abril	12	25,000
2	Reunión Grupo de Trabajo	San José Costa Rica	23 al 27 julio	5 partic. ARCAL 2 Nacional	12,500
3	Inicio proceso compra equipo	OIEA	Agosto		
4	Distribución Borrador Protocolos	Costa Rica	30 septiembre	Todos los países	
5	Envío comentarios a borrador	Compilador Costa Rica	30 octubre	Todos los países	
6	Envío Protocolos	Costa Rica	15 diciembre	OIEA países	
7	Censo de equipos de Mamografía	Cada País	30 agosto	Todos los países	
8	Creación página Web	Perú	15 diciembre		
	TOTAL				37,500

Plan de Actividades 2002 RLA/6/043 - ARCAL LV

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1	Curso para Técnicos y Tecnólogos	Cuba	4 al 8 Febrero	24	40,000
2	Suministro del equipo	Todos los países	Enero-marzo		213,150
3	Curso para Físicos Médicos	Panamá	4 al 8 Marzo	12 1 Experto	26,000
4	Misiones de Expertos	Todos los países	Mayo / Junio	Todos los Países	18,900
5	Cursos Nacionales	Todos los países	Julio	15 por país	
5	Reunión del grupo de Trabajo para Aceptación del Programa.	Santo Domingo, Rep. Dom.	25 al 27 septiembre	Todos los países	24,000
	TOTAL				322,050

RLA/6/044 - ARCAL- LVI “APLICACIONES DE LA BIOLOGIA MOLECULAR AL DIAGNOSTICO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS”

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivo general:

Utilizar técnicas de biología molecular para incrementar el manejo y el control de los pacientes con hepatitis B ó C, y detectar un mayor número de casos positivos mediante la capacitación e integración de todos los países participantes.

Objetivos específicos:

Implementar la técnica de PCR para identificar los virus de la hepatitis B y C.

Implementar métodos de cuantificación y genotipificación para estos virus.

Resultados esperados:

Incrementar la capacidad de los Sistemas de Salud de los países participantes en el uso de estas tecnologías.

Determinar la probable asociación entre estirpes virales y patogenicidad.

Establecer las mejores metodologías para el seguimiento de pacientes con VHB y VHC.

Elaborar criterios adecuados y efectivos para colaborar con el diagnóstico y el manejo de las terapias antivirales contra los virus de las hepatitis B y C.

Contribuir a reducir la transmisión de VHB y VHC en bancos de sangre y transmisión materno-infantil.

Países participantes:

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Guatemala, México, Perú y Uruguay.

Plan de Actividades 2001 RLA/6/044 - ARCAL- LVI

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Montevideo Uruguay	12-16 Marzo	Todos los países	30.000
2	Envío de protocolos a los países participantes.	Uruguay	Marzo	A todos los países vía e-mail
3	Recolección de muestras de suero en donantes de sangre, diálisis y politransfundidos	Todos los países	Abril - Junio	Todos los países
4	Establecer el estado inmunológico de los pacientes	Todos los países	Mayo - Julio	Todos los países
5	Extracción de ácidos nucleicos	Todos los países	Agosto	Todos los países	7.800
6	Amplificación génica por PCR	Todos los países	Mayo - Octubre	Todos los países	14.400
7A	Curso Regional de Técnicas de Biología Molecular en el Diagnóstico de Hepatitis virales	Montevideo Uruguay	1 - 12 Octubre	Todos los países, 1 experto y 1 Oficial Técnico del OIEA	20.000
7B	Compra equipo y reactivos para la actividad 7A	OIEA	Agosto		51.600
8	Misiones de expertos	Perú, Costa Rica y Bolivia	Junio, Agosto, Octubre	Expertos a definir	30.000
9	Solicitud de becas	Uruguay, Brasil, Chile	Agosto, Septiembre, Noviembre	México, Chile, Costa Rica, Guatemala	22.500
	TOTAL				176.300

Plan de Trabajo para 2002 RLA/6/044 - ARCAL- LVI

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Misiones de expertos	México y Guatemala	Abril y Julio	Expertos a definir	15.000
2.	Solicitud de becas	Uruguay e Inglaterra	Abril, Mayo y Junio	Brasil, Perú, Argentina, Uruguay, Bolivia y Cuba	10.000
3.	Secuenciación de ácidos nucleicos Análisis de secuencias y tipificación	Todos los países	Marzo - Julio	Todos los países	3.780
4.	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto	México DF, México	21-25 de Octubre	Todos los países	30.000
	TOTAL				58.780

RLA/6/046 - ARCAL LVIII - “MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN RADIOTERAPIA”

Duración: 4 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2004

Objetivo General:

Proporcionar a los Centros de Radioterapia con Físicos Médicos entrenados y equipos para poner en vigor un Programa de Garantía de Calidad en los aspectos físicos de la Radioterapia.

Objetivos específicos:

Garantizar en la mayoría de los Centros de Radioterapia en los países participantes en América del Sur, el personal capacitado en los aspectos de Física-Médica y Dosimetría que permitan la implantación de un Programa de Garantía de Calidad para el equipamiento de Radioterapia.

Garantizar que al menos un Centro de Radioterapia en cada uno de los países participantes se cuente con el equipamiento mínimo indispensable para implementar y mantener los controles de calidad necesarios de las unidades de tratamientos de Radioterapia.

Garantizar que al menos un Centro de Radioterapia de cada país participante en el proyecto cuente con los medios necesarios para realizar planificaciones computarizadas en los tratamientos de Radioterapia.

Implementar un proceso de auditoría de calidad para los Centros de Radioterapia de cada país participante en el proyecto.

Resultados esperados:

Existencia de personal capacitado en los aspectos relacionados con la Física Médica para garantizar la aplicación del protocolo de Garantía de Calidad elaborado en el marco del Proyecto ARCAL XXX.

Existencia del equipamiento indispensable para garantizar los controles de calidad necesarios de las unidades de Radioterapia.

Utilización por todos los Centros de Radioterapia de un sistema de planificación computarizado de los tratamientos de Radioterapia.

Elevar la calidad de los tratamientos en las unidades de Radioterapia a través de un proceso de visitas de auditoría.

Países participantes: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, El Salvador, Perú y Uruguay.

Plan de Actividades 2001 RLA/6/046 - ARCAL LVIII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Lima, Perú	7-11 Mayo	Todos los países	17.500
2.	Suministro de equipos.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	48.500
3.	Curso Regional para la implantación del Protocolo de Control de Calidad.	A definir	A definir	Todos los países	30.000
	TOTAL				96.000

Plan de Actividades 2002 RLA/6/046 - ARCAL LVIII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Suministro de equipos.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	80.600
2.	Capacitación individual en Física-Médica.	Todos los países	A definir	Todos los países	218.400
	TOTAL				299.000

RLA/7/009 - ARCAL LIX - "SISTEMA DE CALIDAD PARA LA PRODUCCION DE TEJIDOS PARA INJERTOS ESTERILIZADOS POR IRRADIACION"

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivos a alcanzar

El objetivo general del proyecto es reducir la necesidad de importar tejidos irradiados desde países fuera de la región. Esto se logrará a través del incremento de la calidad de la producción de tejidos para injertos esterilizados por radiación.

Los objetivos específicos asociados al proyecto son los siguientes:

Elaborar una Guía sobre Esterilización de Tejidos por Radiaciones Ionizantes.

Incrementar la producción de tejidos en un 50%.

Capacitar a un aproximado de 15 personas involucradas en la producción de tejidos esterilizados por radiaciones ionizantes.

El último objetivo se alcanzará a través de la realización del Segundo Curso de capacitación para la Operación de Bancos de Tejidos utilizando el "Compendio Teórico Práctico sobre la Operación de Bancos de Tejidos" actualizado y preparado por el OIEA.

Resultados esperados:

Los resultados a ser alcanzados como conclusión del Proyecto son los siguientes:

Adopción de la Guía sobre Esterilización de Tejidos por Radiaciones Ionizantes en los países participantes.

Producción y transplante clínico de un mínimo de 5000 tejidos esterilizados irradiados de alta calidad de hueso, piel y amnios (unidades: 30 g en el caso de hueso molido seco, 100 cc ó 70 g en hueso molido húmedo, piel y amnios en 50 cm²).

Capacitación de dos técnicos por país participante mediante el "Compendio Teórico Práctico sobre la Operación de Bancos de Tejidos".

Países participantes:

Argentina, Brasil, Chile, Cuba, México, Perú y Uruguay.

Plan de Actividades 2001 RLA/7/009 - ARCAL LIX

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto	Lima, Perú	5-9 Febrero	Todos los países	16.500
2.	Reunión de Expertos para la preparación de la Guía sobre Esterilización de Tejidos por Radiaciones Ionizantes	Monterrey, México	18-22 Junio	7 participantes 2 expertos OIEA	22.500
3.	Talleres/Seminarios sobre Sistemas de Calidad y conocimiento profesional y público	Argentina, Cuba, México, Perú, Uruguay	23 - 27 Abril 19 -23 Nov. 26 - 30 Nov. 13-17 Agosto 27 Agosto - 7 Septiembre	1 experto en Sistemas de Calidad y otro experto en conocimiento público	21.100
4.	Curso Regional de Capacitación de Banco de Tejidos, primera fase	Buenos Aires, Argentina	17-28 Septiembre	2 participantes por país, 2 expertos OIEA	55.000
5.	Visita Científica	EEUU	24 sept-12 Octubre	Uruguay (Inés Alvarez)	6.000
	TOTAL				121.100*

Plan de Actividades 2002 RLA/7/009 - ARCAL LIX

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Reunión de expertos para revisar la Guía sobre Esterilización de Tejidos por Radiaciones Ionizantes	México, D. F. México	18-22 Febrero	7 participantes	15.000
2.	Taller/Seminario sobre Sistema de Calidad y conocimiento profesional y publico	San Pablo, Brasil	5-9 Agosto	1 experto OIEA 1 experto (2 días)	5.000
2B	Taller/Seminario sobre Sistema de Calidad y conocimiento profesional y publico	Santiago, Chile	12-16 Agosto	1 experto de Sistema de Calidad y otro exp. en conocimiento público	6.000
3.a	Curso Regional de Capacitación para la Operación de Banco de Tejidos 2ª. fase	Buenos Aires, Argentina	9-13 Septiembre	2 participantes por país, 2 expertos del OIEA	36.000
3.b.	Suministro de equipo para actividad No. 3.a.)	O.I.E.A-	Previo al mes de setiembre		19.000
4.	Taller Regional para la adopción de estándares de la operación de Bancos de Tejidos	Lima, Perú	18-22 Noviembre	1 participante por país, 2 expertos OIEA	25.000
5.	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto	San Pablo, Brasil	2-6 Diciembre	Todos los países	21.140
6.	Misceláneas	Todos los países	Todo el año	Todos los países	18.000
	TOTAL				145.140

RLA/7/010 - ARCAL LX - “APLICACION DE BIOMONITORES Y TECNICAS NUCLEARES RELACIONADAS APLICADAS A ESTUDIOS DE CONTAMINACION ATMOSFERICA”

Duración: 3 años

Fecha de inicio: 2002

Fecha de finalización: 2004

Objetivo general:

Aportar información confiable y relevante sobre la calidad del aire en los países de la región, a través del uso de biomonitores para el monitoreo de la contaminación atmosférica, aprovechando las técnicas analíticas nucleares y relacionadas ya instaladas en la región.

Objetivos específicos:

Identificar uno o más biomonitores para el estudio de la contaminación del aire (musgos o líquenes).

Capacitar a profesionales (al menos uno por país) en biomonitoreo de la contaminación del aire mediante el uso de técnicas analíticas nucleares y relacionadas a través de talleres de capacitación.

Fortalecer las capacidades para realizar estudios de contaminación del aire utilizando tecnologías y conocimientos analíticos ya establecidos.

Contribuir a la creación de mapas de distribución geográfica a nivel nacional de elementos seleccionados.

Perfeccionar la habilidad de aplicar herramientas estadísticas avanzadas (manejo de datos, análisis de factores, análisis de componentes principales) para el registro y evaluación de conjuntos de datos ambientales multiparamétricos.

Resultados esperados:

Utilización de las capacidades analíticas existentes en un estudio de la contaminación ambiental a través de la utilización de biomonitores.

Creación de un banco de datos a partir de los resultados analíticos obtenidos.

Obtención de mapas de distribución geográficas de elementos seleccionados para cada uno de los países participantes.

Identificación de los principales tipos de fuentes de emisión.

Redacción de protocolos de diseño de muestreo, muestreo, preparación de muestras y análisis.

Países participantes: Argentina, Bolivia, Brasil, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

Plan de Actividades 2002 RLA/7/010 - ARCAL LX

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Buenos Aires, Argentina	18-22 de Febrero.	Todos los países	32.500
2.	Taller regional sobre biomonitoreo del aire.	México D.F., México.	11-15 Marzo	Todos los países	32.000
3.	Diseño de la experiencia; selección de biomonitoreo y grilla	Todos los países	Febrero-Abril	Todos los países	-----
4.	Diseño de estrategias de muestras y preparación de muestras	Todos los países	Febrero - Abril	Todos los países	-----
5.	Muestreo y análisis de muestras.	Todos los países	Abril - Diciembre	Todos los países	-----
6.	Ejercicio de Aseguramiento y Control de Calidad.	Todos los países	A decidir	Todos los países	3.000
7.	Suministro de materiales.	Todos los países	Marzo - Mayo	Todos los países	35.800
8.	Servicios de expertos.	Países seleccionados	A definir	Países seleccionados	21.000
9.	Diseño de Protocolos	Todos los países	Marzo - Junio	Todos los países	-
10.	Protocolos pra muestreo y preparación de muestras	Todos los países	Marzo - Junio	Todos los países	-
11	Protocolos para análisis de muestras	Todos los países	Junio - Septiembre	Todos los países	-
	TOTAL				124.300

RLA/8/028 - ARCAL LXI - “TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE TRAZADORES Y SISTEMAS DE CONTROL NUCLEONICO A SECTORES INDUSTRIALES DE INTERES ECONOMICO”

Duración: 3 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2003

Objetivos generales:

Fortalecer a nivel regional el uso de TT y SCN en plantas de procesamiento de materias primas, en particular de beneficio de minerales, de producción de cemento y de producción de azúcar con el fin de mejorar la calidad de los productos y servicios que ofrecen y de esta forma reducir los costos de producción y los gastos de energía, protegiendo el ambiente.

Objetivos específicos:

Dar continuidad a los objetivos del Proyecto ARCAL XLIII con el fin de asegurar la sostenibilidad de los resultados obtenidos en su gestión.

Establecer un Centro Regional de Transferencia de Tecnología en Cuba para la capacitación en las aplicaciones de TT y SCN en la industria azucarera.

Establecer un Centro de Transferencia de Tecnología en Chile para la capacitación en las aplicaciones de TT y SCN en la industria minero-metalúrgica.

Establecer un Centro de Transferencia de Tecnología en Argentina (Universidad Nacional del Comahue) para la capacitación en las aplicaciones de TT en yacimientos de petróleo.

Establecer un Centro de Transferencia de Tecnología en Perú para la capacitación en las aplicaciones de TT y SCN en la industria cementera.

Incluir la capacitación en las aplicaciones de TT y SCN en Plantas de Tratamiento de aguas entre las actividades del Centro de Transferencia de Tecnología en Brasil.

Dar continuidad al Centro de Transferencia de Tecnología de Venezuela en aplicaciones y ensamblaje de sistemas de perfilaje con fuentes selladas para la Industria Petroquímica.

Capacitar a profesionales de la región en las aplicaciones de TT y SCN en los sectores industriales de interés económico de la región.

Generar documentos técnicos guía para orientar y fortalecer la adecuada aplicación de TT y SCN en la industria.

Resultados esperados:

Capacitar al menos 3 profesionales por país en TT y SCN para proyectar, optimizar, aplicar, interpretar, entrenar y dar mantenimiento mediante los siguientes cursos regionales:

Radiotrazadores y Sistemas de Control Nucleónico en la industria azucarera.

Radiotrazadores y Sistemas de Control Nucleónico en aplicaciones de GPNAAs en la industria minera.

Radiotrazadores en yacimientos de petróleo.

Radiotrazadores y Sistemas de Control Nucleónico en la industria cementera

Radiotrazadores y Sistemas de Control Nucleónico en las Plantas de tratamiento de aguas.

Perfilaje de torres de destilación.

Capacitar y entrenar al menos 150 profesionales y técnicos de la región mediante cursos nacionales en aplicaciones de TT y SCN en la industria.

Generar 4 documentos técnicos sobre aplicaciones de TT y SCN.

Tener 6 Centros de Transferencia de Tecnología en TT y SCN en plena operación.

Países participantes:

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Plan de Actividades 2001 RLA/8/028 - ARCAL LXI

No	Actividad	Lugar	Fecha	Participantes	COSTO US\$	Donación Francia*
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	CCHEN, Chile	26-30 Marzo	Todos los países, Oficial Técnico	45.000	
2.	Capacitación en Grupo sobre Aplicación de Trazadores en Campos Petroleros	Universidad Nacional del Comahue, Argentina	10-19 Septiembre	ARG, BOL, BRA, COL, CUB, ECU, MEX, PER, VEN	30.000	
3.	Capacitación en grupo sobre Aplicación de Trazadores en la Industria Azucarera *Cooperación Francesa	ICINAZ, Cuba	26-30 Noviembre	BOL, COL, COS, CUB, ECU, ELS, GUA, PAR, PER, DOM, URU, VEN		30.000
4.	Suministro de Equipos * Cooperación Francesa	ARG, BOL, CHI, COL, COS, CUB*, ECU, ELS, MEX, PAR, PER, URU	Todo el año	12 países	100.000	25.000
5.	Servicio de Expertos * Cooperación Francesa	BOL, BRA*, COL*, COS, ECU, ELS, GUA, DOM*	Todo el año	8 países	20.000	10.000
6.	Cursos Nacionales	BOL, BRA, COL, COS, CUB, ECU, ELS, GUA, DOM, URU	Todo el año	10 países	-	-
7.	Capacitaciones individuales en aplicaciones industriales de TT y SCN * Cooperación Francesa		Todo el año	BOL, COS, ELS, GUA*, URU*	10.000	5.000
8.	Elaboración de Manual de Uso de software para el Diseño y calibración SCN	IPEN, Brasil	Septiembre	1 país	-	-
9.	Elaboración de Manual de Seguridad Radiológica Aplicada a la TT y los SCN en a Industria	ININ, México	Noviembre	1 país	-	-
	TOTAL				205.000	70.000

(*) Los Coordinadores de Proyecto durante la Primera Reunión informaron sobre la posibilidad de recibir una contribución de Francia para la realización de las actividades señaladas durante el año 2001.

Plan de Actividades 2002 RLA/8/028 - ARCAL LXI

No.	Actividad	Lugar	Fecha	Participantes	Costos US\$	Donación Francia *
1.	Capacitación en Grupo sobre Análisis por Activación Neutrónica Prompt Gamma (* Cooperación Francesa)	CCHEN, Chile	27-31 Mayo	ARG, BOL, BRA, CHI, COL, CUB, MEX, PER, URU, VEN		30,000
2.	Capacitación en Grupo sobre el uso de Trazadores en Plantas de Tratamiento de Aguas	IPEN, Brasil	26-30 Agosto	BOL, CHI, COL, COS, CUB, ECU, ELS, GUA, PAR, PER, DOM, URU, VEN	30,000	
3.	Taller sobre Control de Calidad, Acreditación y Gestión de la Transferencia de la TT y los SCN	INDOTEC, Rep. Dominicana	2-6 Diciembre	ARG, BRA, CHI, CUB, DOM, MEX, PER	12,800	
4.	Suministro de Equipos * Cooperación Francesa	ARG*, BOL, COL, COS, CUB, DOM, ECU, GUA, PAR, ELS, URU	Todo el año	11 países	53,000	25,000
5.	Servicio de Expertos * Cooperación Francesa	BRA*, COL, COS, CUB, ECU, ELS, PAR, DOM*, URU, VEN*	Todo el año	10 países	14,700	10,000
6.	Cursos Nacionales	BRA, COL, COS, CUB, ECU, ELS, PAR, DOM, URU, VEN	Todo el año	10 países		
7.	Capacitaciones Individuales *Cooperación Francesa ** Según disponibilidad de fondos		Todo el año	BOL**, COL**, COS**, CUB**, ECU**, ELS**, MEX**, URU*, VEN**		5,000
8.	Elaboracion de manual de Procedimientos Numéricos para el Análisis de Experimentos con TT	DNTN, Uruguay	DNTN, Uruguay	1 país		
9.	Elaboración de Compendio de Resultados sobre Perfilaje Gamma y Neutrónico Aplicados a la Industria (en CD)	IVIC, Venezuela	Julio	1 país		
	TOTAL				110,500	70,000

(*) Los Coordinadores de Proyecto propusieron la realización de estas actividades en caso de concretarse la donación de Francia para el 2002.

RLA/8/029 - ARCAL LXII - “USO DE LAS TECNICAS NUCLEARES EN LA INVESTIGACION, CONSERVACION Y GESTION DE BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL “ (PIE DE PAGINA A)

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivo general:

Aplicar técnicas analíticas nucleares en la investigación, conservación y gestión del patrimonio arqueológico de interés para cada país participante y para la región en su conjunto, como medio de contribuir al conocimiento de la diversidad cultural regional en el período histórico/pre-histórico. El objetivo es apoyar el trabajo de varias instituciones mediante el uso de las capacidades analíticas instrumental y multielementos nucleares y técnicas relacionadas disponibles bajo el Programa ARCAL.

Objetivos específicos:

Establecer una red de vínculos entre diferentes sectores involucrados en el uso de las técnicas nucleares y relacionados con la investigación, conservación y gestión de bienes del Patrimonio Cultural.

Reconocer temas/problemáticos modélicos en función de las necesidades de investigación, conservación y gestión del patrimonio cultural de cada país, donde las opciones analíticas nucleares sean claves en su resolución.

Seleccionar un conjunto de temáticas/problemas modélicos para los diferentes países y diseñar y ejecutar planes concretos para su abordaje y resolución.

Usar la capacidad analítica del grupo de países involucrados en el proyecto para abordar la problemática de referencia.

Capitalizar esta experiencia inicial para crear la red analítica y ajustar su funcionamiento enfrentando la temática de la investigación, conservación y gestión de los bienes patrimoniales arqueológicos.

Resultados esperados:

Aplicación en la región de técnicas nucleares que han demostrado ser la alternativa viable para este tipo de estudios ya que proporcionan información no alcanzables por otros métodos.

Integración entre especialistas de la región en el tema del estudio y preservación de bienes de Patrimonio Cultural.

Fortalecimiento de los recursos humanos en el empleo de las técnicas nucleares en el estudio de bienes culturales, mejorando las capacidades existentes para realizar análisis y determinaciones conforme a conceptos modernos de calidad.

Conformación de redes de información/comunicación permanentes que permitan interactuar con mayor eficacia a destinatarios y oferentes de los servicios de los organismos, centros de investigación especializados y grupos de trabajos relacionados con el Patrimonio Cultural.

Incremento de la habilidad para aplicar herramientas de estadísticas avanzadas (manejo de base de datos, análisis de factores, análisis de componentes principales) para el registro y evaluación del conjunto de datos paramétricos.

Posibilidad de intercambio de recursos técnicos y humanos y de generación de proyectos conjuntos de investigación que optimicen el uso de las facilidades existentes en la región.

Establecimiento de centros capacitados para realizar estudios de bienes culturales a través de procedimientos normalizados, con capacidad de proveer a las autoridades nacionales o locales de asesoramiento para implementar programas de investigación específicos.

Países participantes:

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Cuba, Ecuador, Guatemala, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

Plan de Actividades 2001 RLA/8/029 - ARCAL LXII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Quito, Ecuador	7-11 de Febrero	Todos los países	20.000
2.	Taller regional sobre empleo de técnicas nucleares en el estudio de bienes culturales.	Montevideo, Uruguay	5-9 de Marzo	Todos los países	25.000
3.	Desarrollo de los programas específicos de investigación.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	-----
4.	Ejercicio de Aseguramiento de la Calidad y Control de Calidad.	Todos los países	A decidir	Todos los países	----
5.	Suministro de materiales y equipo.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	30.000
6.	Capacitación individual.	Países seleccionados	Todo el año	Países seleccionados	18.750
7.	Misión de expertos.	Países seleccionados	Todo el año	Países seleccionados	6.250
	TOTAL				100.000

Plan de Actividades 2002 RLA/8/029 - ARCAL LXII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Implementación de bancos de datos y fichas bibliográficas	Todos los países	A decidir	Todos los países	----
2.	Desarrollo de los programas específicos de investigación	Todos los países	Todo el año	Todos los países	-----
3.	Ejercicios de Aseguramiento de la calidad y control de calidad	Todos los países	A decidir	Todos los países	-----
4.	Misiones de expertos	Países seleccionados	A decidir	Todos los países	3.360
5.	Suministro de materiales y equipos	Todos los países	Todo el año	Todos los países	45.000
6.	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto	Lima, Perú	Diciembre, (1 semana)	Todos los países	20.640
	TOTAL				69.000

RLA/8/030 - ARCAL XLIII - "ARMONIZACION Y OPTIMIZACION DE LA GESTION Y PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES EN LAS PLANTAS DE IRRADIACION INDUSTRIALES"

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivo general:

Armonizar normas y procedimientos de operación, control y validación de procesos en plantas de irradiación industrial.

Desarrollar material de divulgación de procesos de irradiación a escala comercial, con las particularidades propias del desempeño de estas instalaciones en la región.

Establecer un centro de entrenamiento para el personal ejecutivo y de operación en plantas industriales de irradiación.

Desarrollar y adoptar modelos de Sistemas de Gestión de Calidad para los servicios comerciales de irradiación industrial.

Resultados esperados:

Guía para la aplicación de normas y procedimiento para la operación, control y validación de procesos en instalaciones industriales de irradiación.

Elaboración de un Programa, planes y contenido cursos de Entrenamiento para Ejecutivos y Operadores de instalaciones industriales de irradiación.

Preparación de material de divulgación de procesos de irradiación a escala comercial, con las particularidades propias del desempeño de estas instalaciones en la región.

Elaboración de Guías para la aplicación de Sistemas de Gestión de Calidad.

Países participantes:

Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Cuba, México, Perú, República Dominicana y Uruguay.

Plan de Actividades 2001 RLA/8/030 - ARCAL LXIII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Chile	2-6 Abril	Todos los países 1 experto OIEA	25.000
2.	Taller regional para integración de materiales de difusión del Proceso de irradiación a nivel industrial.	Rep. Dominicana	6-10 Agosto	Todos los países 1 experto OIEA	22.500
3.	Taller regional para integración de materiales para cursos de capacitación.	Brasil IPEN, Sao Paulo	19-23 Noviembre	Todos los países 1 experto OIEA	22.500
4.	Suministro de equipos y materiales.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	28.000
5.	Misiones de expertos.	Chile Colombia	Julio Septiembre	1 experto según calificación	7.000
	TOTAL				105.000

Plan de Actividades 2002 RLA/8/030 - ARCAL LXIII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Curso de operadores para plantas industriales de irradiación.	Chile	15-19 Abril	2 participantes por país	52.500
2.	Taller para integración del Sistema de Gestión de Calidad de proceso de irradiaciones industriales.	México	26-30 Agosto	Todos los países 1 experto OIEA	25.000
3.	Misiones de expertos.	Cuba Perú Argentina	Marzo Septiembre Septiembre	1 experto según calificación	12.000
4.	Reunión Final Coordinadores de Proyecto.	Lima, Perú	21-26 Octubre	Todos los países 1 experto OIEA	25.000
	TOTAL				114.500

RLA/8/033 - ARCAL LXIV “PREPARACION DE MATERIAL DIDACTICO EN ESPAÑOL EN HIDROLOGIA ISOTOPICA EN LA REGION” (PIE DE PAGINA A)

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivo:

Elaborar un paquete didáctico en español dirigido a los técnicos de la región que sirva de apoyo a la divulgación de las técnicas isotópicas y nucleares en Hidrología.

Resultado esperado:

Elaboración de módulos redactados en español que cubrirán todos los aspectos relacionados con la Hidrología Isotópica (isótopos ambientales, trazadores artificiales, etc.), los cuales podrán ser aplicados total o parcialmente de acuerdo a las necesidades de los cursos o entrenamientos que se preparen en la región.

Países participantes:

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Plan de Actividades 2001 RLA/8/033 - ARCAL LXIV

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Venezuela	Marzo (1 semana)	Todos los países	25.000
2.	Recopilación de materiales por los países.	Todos los países	Abril - Junio	Todos los países	—
3.	Preparación del borrador de los materiales recopilados y de videos.	A definir	Julio - Septiembre	A definir	5.000
4.	Reunión de expertos para revisar el borrador elaborado.	A definir	Noviembre	Países seleccionados (5 expertos)	15.000
5.	Circulación del material revisado para comentarios de los países.	OIEA	Diciembre	Todos los países	-----
	TOTAL				45.000

Plan de Actividades 2002 RLA/8/033 - ARCAL LXIV

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Revisión de los materiales preparados por los países.	Todos los países	Enero - Marzo	Todos los países	-----
2.	Preparación de la versión corregida de los materiales revisados por los países.	A definir	Abril -Mayo	A definir	10.000
3.	Reunión del grupo de expertos para la revisión final de los materiales preparados.	Países seleccionados	A definir	Países seleccionados (5 expertos)	15.000
4.	Reproducción de los materiales y videos.	A definir	Septiembre	A definir	20.000
	TOTAL				45.000

RLA/9/032 - ARCAL XLI “ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LABORATORIOS QUE BRINDEN SERVICIOS DE PROTECCION RADIOLOGICA” (PROYECTO MODELO)

Duración: 3 Años

Fecha de inicio: 1999

Fecha de finalización: 2001

Objetivo General:

Identificar los laboratorios que en cada país tienen o pueden emprender un Programa de Aseguramiento de la Calidad.

Establecer el sistema de calidad al menos en un laboratorio en cada país especializado en servicios de Protección Radiológica.

Compatibilizar, en el ámbito general, las técnicas empleadas y el procesamiento de la información en materia de aseguramiento de la calidad.

Garantizar la participación de los servicios seleccionados en programas de intercomparaciones del proyecto, del Programa del OIEA o cualquiera otros disponibles.

Resultados esperados:

El proyecto permitirá iniciar en la región la implantación de los Sistemas de Garantía de Calidad con la consecuente preparación de recursos humanos en este tema, elevando la cultura tecnológica del personal, la credibilidad y la confiabilidad de los servicios de Protección Radiológica que se brindan en nuestros países.

Además, en el proyecto se deben crear las condiciones para alcanzar la acreditación nacional de competencia de un laboratorio o servicio en cada país, que permita transmitir esta experiencia a los demás, hasta que se convierta en exigencia nacional para la operación de los principales servicios de Protección Radiológica.

Los resultados específicos a alcanzar son:

Identificación de los laboratorios que en cada país tienen o pueden implantar un Sistema de Calidad.

Adopción de la Guía para la Implantación del Sistema de Calidad de los laboratorios que brinden servicios básicos de Protección Radiológica, basada en la Norma ISSO/IEC25.

Implantación del Sistema de Calidad en los laboratorios identificados.

Haber logrado que todos los servicios básicos de Protección Radiológica participantes en el proyecto hayan sido intercomparados al menos una vez.

Documentación de los requisitos indispensables que sirvan a los órganos reguladores nacionales para la aceptación de laboratorios que brinden servicios de:

- Monitoreo individual de la exposición a radiación externa.
- Determinación de radionucleidos en objetos ambientales y alimentos.
- Calibración de equipos de monitoreo radiológico.

Países participantes:

Bolivia, Brasil, Cuba, El Salvador, Guatemala, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay.

Plan de Actividades 2001 - RLA/9/032 - ARCAL XLI

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Reunión del Grupo de Revisión	La Paz Bolivia	14-18 de mayo	6 Países, 1 experto	24.000
2.	Implantación del Sistema de Calidad	Todos los países	Enero - Noviembre	Todos los países	5.000
3.	Reunión del Grupo de Trabajo III	San Salvador, El Salvador	16-20 Julio	Cuba, Brasil, El Salvador, Perú, Oficial Técnico	15.000
4.	Misiones de expertos	Bolivia, Guatemala, El Salvador, Panamá, Paraguay, Perú, y Uruguay	Octubre Diciembre	Brasil Cuba	37.500
5.	Preparación del Informe Técnico Final con los resultados del proyecto y su evaluación	A ser definido	Marzo 2002	Experto OIEA	5.000
6.	Elaboración y presentación del cumplimiento del Cronograma de Implantación del Sistema de Calidad y del Informe con la Evaluación del Proyecto	Todos los países	Noviembre	Todos los países	----
7.	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto	Santo Domingo, República . Dominicana.	8-12 Abril 2002	Todos los países	19.000
	TOTAL				105.500

RLA/9/035- ARCAL XLIX - “APLICACION DE LAS NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD EN LA PRACTICA MEDICA”

Duración: 3 años

Fecha de inicio: 1999

Fecha de Finalización: 2001

Objetivo general:

Contribuir a mejorar la Protección Radiológica en la práctica médica a través de la implementación de las Normas Básicas de Seguridad (NBS).

Promover acciones para fomentar Programas auto sostenidos relacionados con la implementación de las NBS en la mayoría de los hospitales y clínicas de la región.

Objetivos específicos:

Evaluación de la situación existente en los hospitales de referencia.

Establecimiento de protocolos específicos de garantía de calidad.

Establecimiento de guías para la implementación de un Programa de Garantía de Calidad en Protección Radiológica y Seguridad en hospitales.

Establecimiento de centros regionales de referencia en radiodiagnóstico con respecto a la Protección Radiológica.

Entrenamiento de especialistas en física médica de radiodiagnóstico.

Resultados esperados:

Elaborar y aprobar los siguientes protocolos de garantía de calidad (tests de desempeño de equipos, evaluación de la exposición de pacientes y verificación de la adecuabilidad de la instalación):

- Rayos X general;
- mamografía;
- radiografía intra-oral;
- radiografía dual/fluoroscopia;
- tomografía computarizada - DT

Elaborar y aprobar guías para la implementación de un Programa de Garantía de Calidad en Protección Radiológica y Seguridad en hospitales.

Establecer, al menos, un centro de referencia en radiodiagnóstico con respecto a la Protección Radiológica en cada país participante.

Entrenar 10 profesionales en física médica de radiodiagnóstico (incluyendo protección radiológica en exposiciones médica y ocupacional) de los hospitales participantes o a ser contratados por ellos.

Entrenar 6 físicos médicos para que trabajen en los hospitales de referencia para la ejecución del proyecto.

Países participantes:

Brasil, Chile, Colombia, Cuba, México y Perú.

Plan de Actividades 2001 - RLA/ 9/035 ARCAL XLIX

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1	Aplicación de los Protocolos sobre Control de Calidad y Manual de GC y PR en los hospitales de referencia.	Todos los países	Enero - Agosto	Todos los países	---
2	Capacitación Individual del segundo grupo de físicos médicos	Brasil España	Febrero Mayo	5 países	60.000
3	Reunión de expertos para elaborar el Protocolo de Fluoroscopia (incluye Intervencionismo) Cuarto Oscuro y Formulario	Medellín, Colombia	5-9 Marzo	5 expertos	12.500
4.	Reunión de expertos para concluir Manual GC y PR para Hospitales	Recife, Brasil	23-27 Abril	Brasil (1) Cuba (1) Perú (1) Colombia (1)	10.500
5	Reunión de expertos para evaluar los Protocolos y Manual GC y PR*.	Río de Janeiro, Brasil	10 al 21 de Septiembre	Cuba (2) Colombia(2) Chile (1) Perú (2) México (1)	20.000
6	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto.	México	19-30 Noviembre	Todos los países	25.000
7.	Segundo diagnóstico a los Hospitales de Referencia	Todos los Países	Nov-Dic.	Hospitales Participantes	-
8	Suministro de equipo.	Todos los países	Todo el año	Hospitales que participan	12.000
	TOTAL				140.000

RLA/9/042 - ARCAL LXV - "ARMONIZACION REGULATORIA Y DESARROLLO DE PROGRAMAS DE GESTION DE CALIDAD PARA EL TRANSPORTE SEGURO DE MATERIALES RADIOACTIVOS" (PIE DE PAGINA A)

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivo general:

Lograr que las organizaciones nacionales vinculadas con el transporte seguro de materiales radiactivos de los países de la región, cuenten con los mecanismos y la preparación suficiente para llevar a cabo una de las tareas que involucrará la actividad de transporte con un nivel de calidad adecuado equivalente, tanto en el ámbito nacional como regional.

Objetivos específicos:

Establecer procedimientos de coordinación en el ámbito nacional y regional para el transporte seguro de materiales radiactivos.

Establecer procedimientos para el desarrollo de Programas de Gestión de Calidad con las Autoridades Reguladoras, transportistas y remitentes, sin incluir el diseño y fabricación de embalajes.

Efectuar las acciones de capacitación necesarias para nivelar los conocimientos en el ámbito regional que permitan la evaluación de los sistemas establecidos y la capacitación de personal remitente y transportistas.

Resultados esperados:

Lograr una armonización en el trabajo de las autoridades que regulan las operaciones del transporte en cada país, para que los materiales radiactivos sean transportados con el nivel de seguridad aceptado internacionalmente.

Desarrollar Programas de Gestión de Calidad en organizaciones modelo vinculadas al transporte de materiales radiactivos en los países.

Contar con personal capacitado en los países para la aplicación del Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Nucleares.

Países participantes:

Argentina, Brasil, Chile, Cuba, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

Plan de Actividades 2001 RLA/9/042 - ARCAL LXV

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Chile	Febrero (1 semana)	Todos los países	20.000
2.	Reunión de expertos para elaborar un Programa de Gestión de Calidad de acuerdo a las necesidades de los países participantes y los borradores de protocolos nacionales y regionales.	Venezuela	Mayo (1 semana)	Brasil Chile Cuba México Perú Venezuela + 1 experto	25.000
3.	Suministro y desarrollo de material bibliográfico para el desarrollo de talleres nacionales.	Todos los países	Junio	Todos los países	6.000
4.	Misiones de expertos para apoyar Talleres Nacionales para a) Capacitar a reguladores remitentes y transportistas b) Asesorar a las organizaciones patronos en la puesta en práctica de los Programas de Gestión de Calidad c) Elaboración de Protocolos Nacionales y Regionales de actuación para la Autoridad Reguladora.	Todos los países	Julio - Septiembre (3 semanas)	Países seleccionados	18.000
	TOTAL				69.000

Plan de Actividades 2002 RLA/9/042 - ARCAL LXV

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Suministro y reproducción de material bibliográfico para el desarrollo de los talleres nacionales (mismos temas que en el 2000).	Todos los países	Marzo - Mayo	Todos los países	18.000
2.	Misiones de expertos	A definir	Marzo - Mayo (3 semanas)	A definir	18.000
3.	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto.	México	Noviembre (1 semana)	Todos los países	20.000
	TOTAL				56.000

RLA/9/043 - ARCAL LXVI - “MEJORAMIENTO DE LA EFECTIVIDAD DE LA GESTIÓN REGULADORA” (PROYECTO MODELO)

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2003

Objetivo general:

Fortalecer las capacidades nacionales de las Autoridades Reguladoras para lograr un nivel adecuado de Seguridad Radiológica en las diferentes prácticas, mediante la aplicación de los documentos elaborados en el Proyecto ARCAL XX.

Objetivos específicos:

Capacitar a los inspectores y evaluadores de las Autoridades Reguladoras de la región en la aplicación de las Guías Reguladoras preparadas en el Proyecto ARCAL XX.

Poner en práctica el sistema de evaluación de la efectividad del Control Regulador mediante la aplicación del documento correspondiente elaborado en ARCAL XX.

Resultados esperados:

Contar con inspectores y evaluadores capacitados en cada país a fin de adoptar los criterios establecidos en las Guías Reguladoras.

Evaluación de la efectividad del Control Regulador en la región.

Países participantes:

Argentina, Brasil, Chile, Cuba, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

Plan de Actividades 2001 RLA/9/043 - ARCAL LXVI

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Montevideo, Uruguay	19-23 Febrero	Todos los países	15.000
2.	Participación en la Reunión Técnica del Departamento de Seguridad Nuclear del OIEA sobre "Perspectivas para la Regulación de Protección Radiológica y Seguridad de Fuentes Radiactivas"	Viena, Austria	24-28 de Septiembre	Un total de dos participantes para representar a todos los países	6.500
3.	Reunión de expertos para la elaboración de los criterios para la aplicación del TECDOC de OIEA-1217 preparado por el Departamento de Seguridad Nuclear del OIEA sobre "Evaluación por Pares Independientes de la efectividad del Programa Regulatorio para Seguridad Radiológica"	México	1 - 5 de Octubre	9 expertos	29.000
4.	Boletín ARCAL	Perú	cuatrimestral	Todos los países	5.000
5.	Difusión de actividades realizadas en región en Seguridad Radiológica a través de INTERNET.	Perú	Todo el año	Todos los países	3.500
	TOTAL				59.000

Plan de Actividades 2002 RLA/9/043 - ARCAL LXVI

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Participación en el Curso de Capacitación Regional OIEA sobre "Organización y Ejecución de un Programa Nacional Regulatorio para el Control de Fuentes de Radiación"	Por definirse	Febrero o Marzo (dos semanas)	Todos los países	20,000
2.	Participación en el Taller Regional de capacitación OIEA sobre "Protección y Seguridad Radiológica en Radiografía Industrial"	Río de Janeiro, Brasil	Abril (una semana)	Todos los países	20.000
3.	Participación en el Taller Regional OIEA sobre "Protección y Seguridad Radiológica en Medicina Nuclear"	Lima, Perú	Mayo (una semana)	Todos los países	20.000
4.	Participación en el Taller Regional OIEA sobre "Seguridad y Protección Radiológica en Radioterapia".	La Habana Cuba	Junio (una semana)	Todos los países	25,000
5.	Participación en el Taller Regional OIEA sobre Protección Radiológica en Diagnóstico Radiológico"	Brasil	Julio (una semana)	Todos los países	20,000
6.	Participación en Taller Regional OIEA sobre Protección y Seguridad Radiológica en irradiadores no-médicos"	Argentina	Agosto (una semana)	Todos los países	25,000
7.	Taller regional de capacitación sobre las Guías Regulatorias para las prácticas de Seguridad Radiológica en Aplicaciones Industriales de Fuentes no Selladas (Hidrología y Trazadores) y Perforación Petrolera.	Caracas, Venezuela	20 - 24 de Mayo	Todos los países	25.000
8.	Reunión Final de Coordinadores de Proyectos.	Santiago, Chile	2 - 6 de Diciembre	Todos los países	20.000
9.	Boletín ARCAL.	Perú	Cuatrimetral.	Todos los países	5.000
10.	Difusión de actividades realizadas en la región en Seguridad Radiológica a través de INTERNET	Perú	Todo el año	Todos los países	3.500
	TOTAL				183.500

RLA/9/045 - ARCAL LXVII “FORTALECIMIENTO Y ARMONIZACION DE LAS CAPACIDADES NACIONALES PARA DAR RESPUESTA A EMERGENCIAS RADIOLOGICAS”

Duración: 4 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2004

Objetivos Generales:

Establecer capacidades apropiadas en todos los países participantes para responder efectivamente a emergencias nucleares o radiológicas, consistentes con las convenciones internacionales y buenas prácticas.

Desarrollar mecanismos para la coordinación de la preparación y armonización de la respuesta a emergencias radiológicas y/o accidentes nucleares en la región de América Latina y el Caribe.

Objetivos específicos:

Revisar, sugerir y/o desarrollar políticas nacionales en el tema.

Determinar el nivel de preparación necesaria.

Formar grupo de trabajo integrado para planificación y respuesta a emergencias.

Desarrollar o actualizar las bases de planificación.

Asignación de responsabilidades.

Escribir o actualizar el Plan Integrado Nacional de Respuesta para casos de Emergencias Radiológicas y/o Accidentes Nucleares.

Crear y capacitar a grupos interinos de respuesta en casos de emergencia.

Desarrollar, actualizar y ejecutar planes detallados de respuestas en casos de accidente.

Coordinar y aprobar planes y procedimientos adoptados.

Desarrollar y ejecutar programas continuos de actualización y entrenamiento.

Estos objetivos pueden ser aplicados de forma distinta a los países participantes del proyecto, de acuerdo con el grado de preparación previamente existente. No obstante, por razones de armonización es recomendable que todos los países examinen estos puntos.

Resultados esperados:

Disponer de sistemas nacionales y locales de planificación y gestión de respuestas a emergencias radiológicas en correspondencia con los respectivos niveles de aplicación de técnicas nucleares, facilitando su integración a otros planes nacionales contra desastres.

Disponer de capacidad técnica en cada país para dar asistencia en el caso de emergencia radiológica o accidentes nucleares en la región.

Países participantes: Argentina, Brasil, Chile, Cuba, Ecuador, Perú, Uruguay, México y Venezuela por confirmar.

Plan de Actividades 2001 RLA/9/045 - LXVII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de proyecto	La Habana, Cuba	12-16 Febrero	8 Coordinadores 1 Oficial Técnico	17.500
2.	Taller Regional de Capacitación de Instructores en Evaluación y Respuesta en Emergencias Radiológicas	Goiania, Brasil	15-26 de Octubre	18 participantes 1 Oficial Técnico 2 Expertos	53.360
	TOTAL				70.860

Plan de Actividades 2002 RLA/9/045 - LXVII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Taller regional para la Capacitación de Instructores en Evaluación y respuesta en Emergencias Nucleares	Buenos Aires, Argentina	6-10 de Mayo	12 participantes 1 Oficial Técnico 2 Expertos	34.000
2.	Taller regional para la capacitación de instructores en Monitoreo en Emergencias Nucleares y Radiológicas	Santiago, Chile	2-13 de Septiembre	18 participantes 1 Oficial Técnico 2 Expertos	53.360
	TOTAL				87.360

Plan Preliminar de Actividades 2003 RLA/9/045 - LXVII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Taller Regional de Capacitación sobre la Preparación, Ejecución y Evaluación de Emergencias	Uruguay	Febrero (1 semana)	2 participantes por país	*
2.	Taller Regional de Capacitación de Instructores sobre Aspectos Médicos de la Emergencia Radiológica	Argentina	Octubre (1 semana)	2 participantes por país	*
3.	Misión de Expertos	A definir	A definir	A definir	*

* Se prevé en el Programa del OIEA un total de US\$ 257.400 para el año 2003 y US\$ 189.000 para el año 2004.

RLA/9/046 - ARCAL LXVIII “MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD DE REACTORES DE INVESTIGACION”

Duración: 2 Años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivo general:

Mejoramiento de la seguridad de los reactores de investigación de la región, mediante:

La aplicación de Programas de Gestión de Envejecimiento a reactores preseleccionados por cada país, facilitando el intercambio de información y, de ser necesario, de expertos de la región.

El mejoramiento de las capacidades de cálculo utilizando técnicas Monte Carlo, facilitando el intercambio de información (incluyendo bibliotecas de datos nucleares) y, de ser necesario, de expertos de la región,

El desarrollo de técnicas experimentales que permitan verificar los resultados de cálculo útiles para los reactores de la región y, especialmente, para núcleos de bajo enriquecimiento en base a siliciuro de uranio (flujos, espectros de energía, factores de realimentación, reactividad)

El estudio de sistemas de protección utilizando tecnologías actuales, aplicables a los distintos tipos de reactores de la región, y de factibilidad de desarrollo y construcción.

Resultados esperados:

Incorporación de Programas de Gestión de Envejecimiento en los reactores inicialmente definidos (RA-3, IEA-R1m, RECH-1, TRIGA MARK III (ININ), RP-10) e incorporando otros reactores de investigación de la región.

Mejoramiento de las capacidades de cálculo utilizando técnicas Monte Carlo con contrastación de resultados de cálculos para el reactor RECH-1 (La Reina, Chile, núcleo con elementos combustibles de siliciuros de uranio y bajo enriquecimiento) con resultados experimentales, e incorporando datos de quemados y diseño de facilidades experimentales.

Incorporación de sistemas de protección a los distintos tipos de reactores de la región, incorporando tecnologías actuales.

Países participantes:

Argentina, Brasil, Chile, México y Perú. (Colombia será invitada a participar en algunas actividades).

Plan de Actividades 2001 RLA/9/046 - ARCAL LXVIII

No	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto	Santiago, Chile	19-23 Marzo	5 países participantes	9.000
2.	Actividades de gestión de envejecimiento en los países ¹ (intercambio de información)	Todos los países	Abril a Diciembre	5 países participantes	
3.	Taller de trabajo de envejecimiento	San Pablo, Brasil	22-26 Octubre	5 países participantes	10.000
4.	Actividades de cálculos y mediciones experimentales en los países (intercambio de información)	Todos los países	Abril a Diciembre	5 países participantes	16.000
5.	Curso y taller de trabajo de cálculos	Bariloche, Argentina CNEA	26 Noviembre al 7 Diciembre	5 países participantes 1 experto (1 semana)	12.500
6.	Preparación para el primer taller de instrumentación (intercambio de información)	Todos los países)	Abril, 1 mes	5 países participantes	
7.	Taller de trabajo de instrumentación	Lima, Perú, IPEN	11-22 Junio	5 países participantes	10.000
8.	Actividades de gestión de envejecimiento en los países (intercambio de información)	Todos los países	Junio a Diciembre	5 países participantes	
9.	Taller de trabajo de instrumentación	C. de México, México, ININ	12-16 Noviembre	5 países participantes + invitación a Colombia	12.300
10.	Movimiento de expertos de la Región	A definir	A definir	Chile	3.200
	TOTAL				73.000

Plan de Actividades 2002 RLA/9/046 - ARCAL LXVIII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Actividades de gestión de envejecimiento en los países (intercambio de información)	Todos los países	Enero a Octubre	5 países	10.000
2.	Actividades de cálculo y mediciones experimentales en los países (intercambio de información)	Todos los países	Enero a Octubre	5 países participantes	
3.	Actividades de instrumentación en los países (intercambio de información) y suministro de software/equipos	Todos los países	Enero a Octubre	5 países participantes	10.000
4.	Movimiento de expertos de la Región	Todos los países	Abril a Diciembre	5 países participantes	3.000
5.	Taller Final de Trabajo de cálculos	Santiago, Chile, CCHEN	21-25 Octubre semana	5 países participantes	10.000
6.	Taller Final de trabajo de instrumentación	Río de Janeiro, Brasil, IEN	4-8 Noviembre	5 países participantes	10.000
7.	Taller final de trabajo de gestión de envejecimiento	Lima, Perú, IPEN	11-15 Noviembre	5 países participantes	10.000
8.	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto	Córdoba, Argentina, CNEA	10-14 Diciembre	5 países participantes + Oficial Técnico	12.500
	TOTAL				65.500

RLA/9/047 - ARCAL LXXII - “ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA RADIOLOGICA MARINA EN EL PACIFICO SUDESTE” (PIE DE PAGINA A)

Duración: 2 años

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Objetivo general:

Desarrollar un sistema regional para la protección del medio ambiente marino así como al público con el fin de evaluar los niveles de radiactividad y alcanzar las capacidades necesarias para detectar eventos nucleares.

Objetivos específicos:

Evaluar los niveles de radioactividad.

Establecer una línea de base radiológica marina.

Disponer de una capacidad de respuesta ante posibles eventos nucleares que podrían afectar el medio ambiente marino.

Asegurar la continuidad en la ejecución de los programas nacionales autónomos de vigilancia radiológica marina

Resultados esperados:

Mantener operativo el programa de vigilancia radiológica marina en la región del Pacífico Sudeste.

Evaluar los niveles de radiactividad en componentes ambientales marinos.

Contar con una base de datos sobre los niveles de radioactividad artificial en la región del Pacífico Sudeste.

Detectar bajos niveles de radiactividad mediante la utilización de técnicas apropiadas.

Garantizar la continuidad en la ejecución de programas nacionales autónomos de vigilancia radiológica marina.

Países participantes:

Chile, Colombia, Ecuador, Panamá y Perú.

Plan de Actividades 2001 RLA/9/047 - ARCAL LXXII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto.	Lima, Perú	Abril (1 semana)	Todos los países	15.000
2.	Suministro de equipos y materiales.	Todos los países	Todo el año	Todos los países	121.200
3.	Taller para la elaboración del Protocolo para la vigilancia radiológica marina en el Pacífico Sudeste.	A definir	Octubre (1 semana)	Todos los países	15.000
4.	Misiones de expertos.	Perú, Chile, Ecuador y Colombia	Octubre	Perú, Chile, Ecuador y Colombia	12.300
5.	Revisión del Protocolo.	Todos los países	Todo el año	Todo los países	-----
6.	Capacitación individual.	Perú y Chile	Todo el año	Perú y Chile	37.500
	TOTAL				201.000

Plan de Actividades 2002 RLA/9/047 - ARCAL LXXII

No.	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	PARTICIPANTES	COSTO US\$
1.	Participación en rondas de intercomparación.	Todos los países	Enero-Diciembre	Todos los países	-----
2.	Taller para la revisión y adopción del protocolo.	A definir	A definir	Todos los países	15.000
3.	Reunión Final de Coordinadores de Proyecto.	A definir	A definir	Todos los países	15.000
	TOTAL				30.000

ANEXO 8: CRONOGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA Y CONFORMACIÓN DEL PCR PARA LA V FASE DE ARCAL

Acción	Fecha	Responsable
Envío por todos los países a la Secretaría (OIEA), de comentarios relativos al formulario presentado en el documento ARCAL 2001-11	25 Mayo-30 Agosto 2001	Coordinador Nacional
Consolidación de los comentarios y elaboración del formato final de la encuesta	Septiembre 2001	Grupo Directivo
Aprobación del formulario por el ORA	Septiembre 2001	Representantes
Aplicación del formulario	Octubre 2001-Marzo 2002	Países
Consolidación de los datos y propuesta de nuevo PCR	Marzo 2002-Mayo 2002	Grupo Directivo
Evaluación de la propuesta de PCR	Reunión del OCTA en 2002	Coordinadores Nacionales
Elaboración de propuesta final de PCR con base en las recomendaciones del OCTA	Septiembre 2002	Grupo Directivo
Presentación del PCR al ORA para su aprobación	Septiembre 2002	Grupo Directivo