



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

**INFORME DE LA SECRETARIA PARA ARCAL EN
EL OIEA SOBRE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES
REALIZADAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA
2003**

**V REUNION DEL ORGANO
DE COORDINACIÓN TECNICA**

(XXI REUNION DE COORDINACIÓN TÉCNICA)

**CIUDAD DE GUATEMALA, GUATEMALA
24 AL 28 DE MAYO DE 2004**

**OCTA 2004-05
MAYO 2004**

CONTENIDO

| | | |
|-------|--|----|
| I. | Introducción..... | 2 |
| II. | Situación de la firma y ratificación del acuerdo ARCAL..... | 4 |
| III. | Países que participaron en las actividades de ARCAL en el año 2002..... | 5 |
| IV. | Reunión de los Representantes de ARCAL..... | 6 |
| V. | Reuniones del Órgano de Coordinación Técnica..... | 7 |
| VI. | Cumplimiento por el OIEA de las Recomendaciones adoptadas en la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica..... | 9 |
| VII. | Tablas, evaluaciones, graficas sobre los proyectos y fondos en el marco del programa 2002..... | 11 |
| VIII. | Cumplimiento del plan de actividades aprobado para el 2002..... | 26 |
| IX. | Total de contribuciones en US\$ de los países a los proyectos ARCAL..... | 44 |

ANEXOS.

| | |
|---|----|
| Anexo 1. Resultados e Impactos del programa ARCAL en el 2002..... | 49 |
|---|----|

I. INTRODUCCIÓN

Durante el 2003, primer año del bienio 2003-2004, los Estados Miembros de ARCAL y el Organismo Internacional de Energía Atómica continuaron poniendo en práctica un conjunto de medidas tendientes al fortalecimiento del Programa para beneficio de los países de la región. Entre estas medidas se encuentran las siguientes:

1. Se continuó, hasta la reunión de Representantes de ARCAL (ORA) el 15 de septiembre 2003, con la utilización del Manual de Procedimientos de ARCAL que fuera recomendada por los Representantes de ARCAL en su reunión del 28 de septiembre de 1999, sobre la base de la versión modificada de la propuesta presentada por los Coordinadores Nacionales en su XVI Reunión de Coordinación Técnica, celebrada en Santiago, Chile del 24 al 28 de mayo de 1999. A partir del 15 de septiembre 2003 y por recomendación de los Representantes de ARCAL se comenzó a utilizar en forma provisional la nueva versión modificada de dicho Manual que fuera preparada por un grupo de trabajo y aprobada por el Órgano de Coordinación Técnica (OCTA) durante su IV reunión realizada en La Habana, Cuba en Junio 2003. En el referido Manual se incluyen los procedimientos y los documentos fundamentales asociados al funcionamiento del Programa ARCAL.
2. De conformidad con las recomendaciones acordadas durante la IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (OCTA) en Cuba, y atendiendo a la exhortación del ORA de promover la utilización de los Centros Designados por ARCAL, el grupo de trabajo designado por el OCTA integrado por los Coordinadores Nacionales de Argentina, Chile, Costa Rica y el Grupo Directivo trabajó en la preparación de una propuesta a ser presentada para consideración en la V Reunión del OCTA sobre un procedimiento para mejorar la utilización de los Centros Designados de ARCAL que podría ser incluido en el Manual de Procedimientos.
3. El reconocimiento oficial de la “Fundación Escuela de Medicina Nuclear” (FUESMEN) de Argentina como un Centro Designado adicional durante la IV Reunión del Órgano de Representantes de ARCAL que se llevó a cabo en Viena el 15 de septiembre de 2003. Con lo que se tiene ahora un total de 34 Centros Designados por ARCAL para ser utilizados en la región tanto para provisión de servicios como de materiales.
4. Siguiendo los lineamientos establecidos por los Representantes de ARCAL durante su IV Reunión realizada en Septiembre 2003, el Grupo de Trabajo del OCTA integrado por los Coordinadores Nacionales de Bolivia, Costa Rica y del Grupo Directivo realizaron un análisis de la encuesta para establecer las Metas Tecnológicas a ser incluidas en el Plan de Cooperación Regional para la Promoción de la Ciencia y Tecnología Nucleares para América Latina y El Caribe para la V Fase de ARCAL (PCR), luego de ser consideradas durante la V Reunión del OCTA y del ORA.
5. Atendiendo los mandatos de la III Reunión ORA y posteriormente de la IV Reunión ORA, el Grupo de Trabajo del ORA (GT-ORA) que fuera establecido durante la III Reunión de los Representantes de ARCAL en septiembre del 2002 inició sus labores. Los procedimientos aplicables del ORA y del GT-ORA

elaborados por este grupo, han sido incluidos en el Manual de Procedimientos revisado que la V Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (OCTA) analizará.

6. Una primera versión del documento “Resumen de productos, logros e impactos del programa ARCAL” durante veinte años de vida fue preparada por la Secretaría para ARCAL a ser presentada y considerada durante la V Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (OCTA). Para poder ser considerado por el Órgano de Representantes ARCAL en su próxima sesión en septiembre 2004, este documento deberá ser complementado con información proporcionada por los países sobre los impactos alcanzados como consecuencia de los productos y logros en los proyectos
7. Se continuaron los esfuerzos para mejorar los niveles de coordinación tanto entre los países como con el Organismo en cada una de las etapas asociadas al ciclo de los proyectos. En forma especial debe destacarse que los Coordinadores Nacionales de ARCAL trabajaron conjuntamente con los Oficiales de Enlace de cada país para presentar perfiles de posibles proyectos teniendo en cuenta las prioridades nacionales y otras actividades o compromisos a escala nacional, regional e interregional para evitar superposición o duplicación.
8. Las 11 propuestas de unificación de perfiles de proyectos en las temáticas seleccionadas durante la IV Reunión del OCTA en La Habana, Cuba sirvieron de base para la preparación de las 12 propuestas de proyectos ARCAL para el bienio 2005-2006 de acuerdo al Cronograma establecido.
9. En línea con los esfuerzos de la Sección para América Latina de fortalecer la capacidad gerencial en la región, expertos, considerados como posibles contrapartes de las propuestas de proyectos ARCAL, fueron invitados a participar en un Taller sobre Marco Lógico que se realizó en la Ciudad de Panamá del 25 al 30 de Agosto 2003 gracias al gentil apoyo del Gobierno de Panamá. Durante este taller se prepararon las primeras versiones de 12 nuevas propuestas de proyectos ARCAL, en los formatos oficiales del OIEA para solicitar proyectos, teniendo en cuenta los criterios establecidos tanto por ARCAL como los criterios del Departamento de Cooperación Técnica del OIEA para considerar la aprobación de Propuestas ARCAL. Además de trabajar con la aplicación del marco lógico, los participantes también trabajaron utilizando las cartas Gantt para la preparación de los planes de trabajo de las nuevas propuestas.
10. En reconocimiento de los datos proporcionados por la Secretaría para ARCAL sobre la Distribución de Fondos Consumidos para la Ejecución de Proyectos ARCAL en cada país y el Total de Contribuciones por País, el OCTA y el ORA en sus reuniones durante el 2003 encomendaron establecer medidas para la asignación de mayor cantidad de recursos para los países que más lo requieren, a fin de reducir la disparidad existente entre los fondos consumidos por los países que ya cuentan con una infraestructura nuclear importante, con respecto a los que cuentan con menor grado de desarrollo en este aspecto.
11. La Secretaría para ARCAL reconoce todos los esfuerzos realizados por los Coordinadores Nacionales y los Coordinadores de Proyectos para mejorar la comunicación y coordinación de información para la realización de actividades y

para el inicio de la utilización del sistema LIVELINK para la preparación de las propuestas de proyectos.

12. La Secretaría para ARCAL reconoce también los esfuerzos realizados por los Coordinadores Nacionales para estandarizar la preparación de sus Informes Anuales utilizando el formato y los indicadores financieros correspondientes del Manual de Procedimientos provisional.

Este informe al igual que los presentados en los años 2003, 2002 y 2001, correspondiente a las actividades del año 2002, 2001 y 2000 respectivamente, también fue preparado siguiendo los lineamientos de informes de años anteriores para mantener un estándar y poder hacer comparaciones. Sin embargo, una vez más en este año se resalta que las tablas de la sección VII (que a continuación se indican) fueron preparadas utilizando datos oficiales del OIEA proporcionados por la Sección de Coordinación de Programas del Departamento de Cooperación Técnica (TCPSCS) y que coinciden con los datos utilizados en la preparación del Informe Anual de Cooperación Técnica del OIEA.

Tabla 3.- APROBACIONES ORIGINALES Y AJUSTES PRESUPUESTARIOS PARA PROYECTOS ARCAL DEL 1ro DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003.

Tabla 4.- TOTAL DE NUEVOS FONDOS PROPORCIONADOS A LOS PROYECTOS ARCAL DEL 1ro DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003.

Tabla 5.- IMPLEMENTACION DE TODOS LOS PROYECTOS ARCAL OPERATIVOS DURANTE TODO EL AÑO 2003.

Tabla 6. IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS ARCAL CON FONDOS NUEVOS EN EL AÑO 2003.

Tabla 7. FONDOS CONSUMIDOS PARA LA EJECUCION DE PROYECTOS ARCAL DURANTE 2003 (POR FONDOS).

Tabla 8. DISTRIBUCION DE FONDOS CONSUMIDOS PARA LA EJECUCION DE PROYECTOS ARCAL DURANTE 2003 POR PAIS

En conclusión durante el año 2003 la inversión total en el programa ARCAL fue de **US\$4'314,718.64** teniendo en cuenta todos los fondos nuevos proporcionados a los proyectos ARCAL por parte del OIEA, Francia, Chile, Nicaragua y las contribuciones en especie de los países participantes.

II. SITUACIÓN DE LA FIRMA Y RATIFICACIÓN DEL ACUERDO ARCAL*

Los países que han firmado y ratificado el Acuerdo ARCAL hasta el momento de publicación de este documento (**en mayo 2004**) son los siguientes:

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| 1. Argentina | 4 de diciembre de 1998 | Ratificado el 1 de Abril del 2004 |
| 2. Bolivia | 25 de septiembre de 1998 | |
| 3. Brasil | 4 de agosto de 1999 | |
| 4. Chile | 25 de septiembre de 1998 | |
| 5. Colombia | 11 de diciembre de 1998 | |
| 6. Costa Rica | 25 de septiembre de 1998 | Ratificado el 15 de octubre del 2001 |
| 7. Cuba | 25 de septiembre de 1998 | Ratificado el 4 de septiembre del 2002 |
| 8. Ecuador | 25 de septiembre de 1998 | Ratificado el 24 de octubre del 2001 |
| 9. El Salvador | 19 de enero de 2001 | Ratificado el 3 de diciembre del 2001 |
| 10. Guatemala | 25 de septiembre de 1998 | |
| 11. Haití | 10 de Julio de 2002 | |
| 12. México | 11 de mayo de 1999 | Ratificado el 7 de agosto del 2000 |
| 13. Nicaragua | 30 de mayo de 2001 | |
| 14. Panamá | 15 de junio de 2001 | Ratificado el 22 de marzo del 2002 |
| 15. Paraguay | 25 de septiembre de 1998 | |
| 16. Perú | 20 de octubre de 1998 | Ratificado el 28 de marzo del 2001 |
| 17. República Dominicana | 19 de septiembre de 2003 | |
| 18. Uruguay | 25 de septiembre de 1998 | |
| 19. Venezuela | 29 de octubre de 1998 | Ratificado el 2 de mayo del 2002 |

Los siguientes países que participan en las Actividades de ARCAL aún no han procedido a la firma de dicho Acuerdo:

Jamaica (que ha indicado la dificultad de participar en ARCAL por el idioma)

Los siguientes países que han firmado el Acuerdo todavía no lo han ratificado:

- | | |
|--------------|-------------------------|
| 1. Bolivia | 6. Haití |
| 2. Brasil | 7. Nicaragua |
| 3. Chile | 8. Paraguay |
| 4. Colombia | 9. República Dominicana |
| 5. Guatemala | 10. Uruguay |

Debe destacarse que se requiere la ratificación de un solo país mas para que el Acuerdo entre en pleno vigor por un periodo de 10 años.

III. PAÍSES QUE PARTICIPARON EN LAS ACTIVIDADES DE ARCAL EN EL AÑO 2003

Durante el año 2003 se invitó a Honduras a participar en la IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica pero a pesar de haber sido informados que tenían interés en el Acuerdo ARCAL.

En el transcurso del año 2003, se obtuvo la firma del Acuerdo por parte de la República Dominicana y el 1ro de Abril 2004 se obtuvo la Ratificación del Acuerdo por parte de Argentina.

Los países que participaron activamente en las actividades ARCAL durante el año 2003 son los siguientes: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Los países que presentaron su Informe Anual correspondiente al año 2003 hasta el 1 de Mayo 2004 fueron los siguientes:

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

IV. REUNION DE LOS REPRESENTANTES DE ARCAL

Durante el año 2003 se realizó una reunión de los Representantes de ARCAL.

El día 15 de septiembre de 2003 se llevó a cabo la Reunión de Representantes de ARCAL (IV Reunión del ORA) en ocasión de la 47^a sesión de la Conferencia General del OIEA, durante la cual se abordaron diferentes asuntos de interés para los países que participan en el Programa ARCAL. Durante esta reunión se tuvieron intervenciones del Excelentísimo Embajador Sr. Javier M. Paulinich Velarde, en representación del Perú como Presidencia saliente, del Excelentísimo Vice-Ministro de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, Sr. Wenceslao Carrera Doral en Representación de Cuba ocupando la Presidencia de la Reunión, del Sr. James Reed, en representación del Sr. Werner Burkart, Director General Adjunto y Jefe del Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares del OIEA y de la Dra. Ana María Cetto, Directora General Adjunta y Jefe del Departamento de Cooperación Técnica del OIEA. El Sr. Ministro de Energía y Minas de Guatemala, Sr. Raúl Archila pasó a ocupar la Vicepresidencia y el Representante de Perú tomó a su cargo la Secretaría de la Reunión de Representantes.

Participaron en esta Reunión representantes de los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, Haití, México, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Como observadores estuvieron presentes los siguientes países donantes de ARCAL: Francia y el Reino Unido de Gran Bretaña.

Por el Organismo estuvieron presentes la Dra. Ana María Cetto, Directora General Adjunta y Jefe del Departamento de Cooperación Técnica, el Sr. James Reed en representación del Sr. Werner Burkart, Director General Adjunto y Jefe del Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares del OIEA, el Sr. Germán Piderit, Jefe de la Sección de América Latina y la Sra. Maria J. Zednik, Coordinadora Regional para América Latina, así como otros funcionarios y los Oficiales Técnicos de los proyectos ARCAL.

Como resultado de la reunión se adoptaron un conjunto de conclusiones y recomendaciones, las cuales se detallan en el documento ORA 2003-06 "Informe de la IV Reunión del Órgano de Representantes de los Estados Miembros de ARCAL (ORA)" realizada en Viena el 15 de septiembre del 2003.

Entre estas conclusiones y recomendaciones, se debe destacar la exhortación hecha a los países a promover la utilización de los Centros Designados por ARCAL y los productos, servicios y especialistas que existan en la región en sus actividades nacionales y regionales, así como también la consideración para establecer una meta en perspectiva en beneficio de los países de menor desarrollo nuclear. Los representantes ARCAL aprobaron el Informe de la IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica y los documentos que fueron preparados sobre la base de las respectivas recomendaciones y que fueron presentados en esta IV Reunión de Representantes:

- a) El documento ORA 2003-01 “Informe de la Secretaría para ARCAL en el OIEA sobre las Principales Actividades Realizadas en el Marco del Programa 2002”. Solicitando que se actualizara la página correspondiente a las firmas y ratificación del Acuerdo ARCAL para incluir los datos correspondientes hasta Septiembre 2003.
- b) El documento ORA 2003-02 “Propuesta del Plan de Cooperación Regional para la V Fase. Los representantes tomaron nota de la propuesta y de la designación por el OCTA de un Grupo de Trabajo para realizar el análisis de la factibilidad de utilización de la encuesta con el objetivo de establecer las Metas Tecnológicas y recomendaron que la propuesta de PCR continúe siendo evaluada en el marco del GT-ORA con el propósito de que la Mesa Directiva del ORA intercambie oportunamente sus comentarios con el Grupo Directivo del OCTA para la preparación de la V Reunión del OCTA y su posterior aprobación en la V Reunión del ORA.
- c) El documento ORA 2003-03 “Propuesta del Manual de Procedimientos Revisado”. Los representantes aprobaron de manera provisional este documento y se dio mandato al GT-ORA y al OCTA para continuar con su perfeccionamiento.
- d) El documento ORA 2003-04 “Propuesta para ser Nuevo Centro Designado” fue revisado por los representantes y aprobaron a la “Fundación Escuela de Medicina Nuclear (FUESMEN) de Argentina como Centro Designado de ARCAL.
- e) El documento ORA 2003-05 “Informe sobre el Trabajo Realizado por el OCTA y el Grupo Directivo de ARCAL en el Periodo comprendido entre Septiembre del 2002 y Septiembre del 2003”.

V. REUNIONES DEL ORGANO DE COORDINACIÓN TÉCNICA

Durante 2003, se realizó una reunión del Órgano de Coordinación Técnica, “IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica

Durante la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XIX Reunión de Coordinación Técnica de ARCAL), realizada del 13 al 17 de mayo de 2002 en Lima, Perú, se acordó que a invitación del Gobierno de Cuba, la IV Reunión del Órgano de

Coordinación Técnica (XX Reunión de Coordinación Técnica) se celebrara del 19 al 23 de mayo de 2003. Sin embargo, a fin de ajustarse a la propuesta hecha por la Sección para América Latina durante la Reunión de Trabajo realizada en Montevideo, Uruguay del 18 al 22 de Noviembre 2002 para integrar la programación y formulación de proyectos para el ciclo 2005-2006 se postergó la realización de la IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XX Reunión de Coordinación Técnica) hasta el 23 al 27 de Junio 2003.

Participaron en dicha reunión los representantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, Haití, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay.

De parte del OIEA se contó con la participación de la Dra. Ana María Cetto, Directora General Adjunta y Jefe del Departamento de Cooperación Técnica, del Jefe de la Sección de América Latina, señor Germán Piderit, y de la Coordinadora Regional para América Latina, señora María Zednik.

De entre los temas más relevantes incluidos en la agenda de la IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica, se pueden mencionar los siguientes:

1. Presentación del Informe Preliminar del OIEA sobre las Principales Actividades Realizadas durante el año 2002 en el Marco del Programa ARCAL (Documento OCTA 2003-05).
2. Plan de Actividades de los Proyectos ARCAL para el Bienio 2003-2004 (Documento 2003-06).
3. Manual de Procedimientos (Propuesta de Modificación) (Documento 2003-07).
4. Plan de Cooperación Regional (PCR) (versión elaborada en Montevideo) (Documento 2003-08).
5. Informe sobre Centros Designados (Documento 2003-09)
6. Informe de los Coordinadores Nacionales sobre los resultados obtenidos en las Reuniones de Coordinación celebradas en sus respectivos países.
7. Informe sobre el estado de la firma y ratificación del Acuerdo ARCAL.
8. Consideración de los Perfiles de Proyecto presentados por los países que podrían ser considerados a ser ejecutados a nivel regional como ARCAL para el bienio 2005-2006.
9. Utilización de los Centros Designados por ARCAL.
10. Utilización de sistemas de computación para facilitar comunicación y envío de documentos voluminosos.
11. Determinación de la sede, fecha y agenda tentativa para la V Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XXI Reunión de Coordinación Técnica) de ARCAL.

VI. CUMPLIMIENTO POR EL OIEA DE LAS RECOMENDACIONES ADOPTADAS EN LA II REUNIÓN DEL ORGANO DE COORDINACIÓN TÉCNICA.

A continuación se detallan las actividades realizadas por el Organismo en cumplimiento de las recomendaciones adoptadas en la IV Reunión de Coordinación Técnica.

Recomendación No 3

Solicitar al Organismo que circule, antes del 28 de agosto de 2003, el Informe de la IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica (XX Reunión de Coordinación Técnica) a todos los Representantes de ARCAL y a todos los Coordinadores Nacionales.

Se cumplió con lo solicitado.

Recomendación No 6

Tomar nota del documento OCTA 2003-02: “Informe sobre el cumplimiento de las conclusiones y recomendaciones de la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica” con las recomendaciones siguientes:

- a) Considerar posibles soluciones al problema de los estudiantes de la maestría en Física Médica, debido a las diferentes situaciones que se vienen presentando en el proceso de obtención del grado en Venezuela.
- b) Considerar el uso de los trece diferentes Programas de maestría en Física Médica de la región para atender cualquier solicitud de capacitación o terminación de estudios que se presente.

Se cumplió con lo solicitado.

Recomendación No 7

Tomar nota del documento OCTA 2003-03: “Informe sobre cumplimiento de las conclusiones y recomendaciones adoptadas por los Representantes de los Estados que participan en ARCAL (III Reunión del Órgano de Representantes de ARCAL)” con la recomendación siguiente:

- a) Solicitar al Órgano de Representantes de ARCAL el envío a la Coordinadora Regional para ARCAL en el OIEA, de los detalles del proceso de funcionamiento y gestión del GT-ORA, para su inclusión en el Manual de Procedimientos de ARCAL.

Se incluyó los detalles sobre el ORA y el GT-ORA

Recomendación No 8

Se tomó nota del documento OCTA 2003-04: “Minutes of the Tripartite Meeting AFRA/ARCAL/RCA”. Con respecto a la presentación ante el Foro Tetrapartito

AFRA / ARCAL / RCA / ARASIA, a celebrarse en el mes de septiembre de 2003 en Viena, Austria, de los resultados de dos proyectos ARCAL que podrían ser de interés de este Foro, se acuerda que sean los siguientes:

- a) RLA/9/043 ARCAL LXVI “Mejoramiento de la efectividad de la Gestión Reguladora”, el cual será presentado por Cuba.
- b) RLA/9/046 ARCAL LXVIII “Mejoramiento de la seguridad en Reactores de Investigación”, cuya presentación estará a cargo de Perú.

Cuba hizo la presentación sobre el proyecto RLA/9/043. La Secretaría para ARCAL incluyó en el informe del Forum la presentación enviada por Perú.

Recomendación No 9

Tomar nota del documento OCTA 2003-05: “Informe Preliminar de la Secretaría para ARCAL en el OIEA sobre las principales actividades realizadas en el marco de ARCAL durante 2002” y solicitar a la Secretaría para ARCAL presentarlo en la próxima Reunión de Representantes de ARCAL, teniendo en cuenta las recomendaciones siguientes:

- a) Presentar en un solo gráfico los diagramas de barras correspondientes a la “Distribución por países de fondos consumidos para la ejecución de proyectos ARCAL durante 2002” (Gráfica 8), y “Total de contribuciones por país a todos los proyectos operativos ARCAL en 2002” (Gráfica 2).

Se cumplió con lo solicitado.

Recomendación No 15

Los Coordinadores Nacionales acordaron solicitar al Organismo Internacional de Energía Atómica apoyo financiero para la realización de la reunión a realizar en Panamá del 25 al 30 de Agosto para elaborar los documentos de proyecto de los temas aprobados en la IV reunión del OCTA.

El OIEA financió la participación de los expertos de los países, de un experto facilitador y de la Coordinadora Regional para este evento.

Recomendación No 16

Se acordó incluir en las conclusiones y recomendaciones que la Secretaría presentara a aprobación del ORA en su próxima reunión la documentación de la FUESMEN de Argentina para ser seleccionado como Centro designado de ARCAL.

La documentación fue presentada durante la IV Reunión de Representantes ARCAL en septiembre 2003 y se aprobó este Centro Designado.

VII. TABLAS, EVALUACIONES, GRAFICAS SOBRE LOS PROYECTOS Y FONDOS EN EL MARCO DEL PROGRAMA 2003

Según datos del Organismo Internacional de Energía Atómica

Lista de Tablas

| | |
|----------|--|
| Tabla 1. | Proyectos con Recursos Asegurados durante el Año 2003 (Lista de los 23 proyectos) |
| Tabla 2. | Total de Proyectos ARCAL, Bienio 2003-2004, Proyectos cerrados en el 2003 y Proyectos en Proceso de Cierre |
| Tabla 3. | Aprobaciones Originales y Ajustes Presupuestarios (US\$) para Proyectos ARCAL del 1ro de Enero al 31 de Diciembre del 2003 |
| Tabla 4. | Total de Nuevos Fondos (US\$) Proporcionados a los Proyectos ARCAL del 1ro de Enero al 31 de Diciembre del 2003 |
| Tabla 5. | Implementación de Todos los Proyectos ARCAL Operativos durante el Año 2003 |
| Tabla 6. | Implementación de Todos los Proyectos ARCAL con Fondos Nuevos en el Año 2003 |
| Tabla 7. | Fondos Consumidos (US\$) para la Ejecución de Proyectos ARCAL durante el Año 2003 (Por Fondos) |
| Tabla 8. | Distribución de Fondos Consumidos (US\$) para la Ejecución de Proyectos ARCAL durante el Año 2003 (Por País) |

Lista de Gráficas

| | |
|------------|--|
| Gráfica 1. | Aprobaciones Originales y Ajustes Presupuestarios (US\$) para Proyectos ARCAL del 1ro de Enero al 31 de Diciembre del 2003 |
| Gráfica 2. | Total de Nuevos Fondos (US\$) Proporcionados a los Proyectos ARCAL del 1ro de Enero al 31 de Diciembre del 2003 |
| Gráfica 3. | Implementación de Todos los Proyectos ARCAL Operativos durante el Año 2003 |
| Gráfica 4. | Implementación de Todos los Proyectos ARCAL con Fondos Nuevos en el Año 2003 |
| Gráfica 5. | Fondos Consumidos (US\$) para la Ejecución de Proyectos ARCAL durante el Año 2003 (Por Fondos) |
| Gráfica 6. | Distribución de Fondos Consumidos (US\$) para la Ejecución de Proyectos ARCAL durante el Año 2003 (Por País) |

Tabla 1. Proyectos con Recursos Asegurados durante el Año 2003

| RLA No. | ARCAL No. | Titulo de Proyecto |
|---------|-----------|--|
| 0 / 022 | L1 | Reuniones para la Formulación de Proyectos y Promoción de TCDC |
| 2 / 010 | LII | Preparación, Control de Calidad y Validación de Radiofarmacéuticos basados en Anticuerpos Monoclonales |
| 2/011 | LXXVI | Sostenibilidad de los Sistemas de Calidad en Laboratorios usando técnicas Nucleares Analíticas y complementarias |
| 4 / 017 | LIII | Control de Calidad en la Reparación y Mantenimiento de la Instrumentación Utilizada en Medicina Nuclear |
| 6 / 032 | XXX | Mejoramiento de la Garantía de Calidad en Dosimetría Clínica en Radioterapia |
| 6 / 037 | XXXVI | Estandarización de Técnicas de Nefrourología Nuclear |
| 6 / 041 | L | Maestría en Física Médica |
| 6/042 | LIV | Diagnóstico Precoz de la Infección por Helicobacter Pylori Mediante la Utilización de Técnicas Nucleares |
| 6 / 043 | LV | Aseguramiento y Control de Calidad en Estudios de Mammografía |
| 6 / 044 | LVI | Aplicaciones de la Biología Molecular al Diagnóstico de Enfermedades Infecciosas |
| 6 / 046 | LVIII | Mejoramiento de la Calidad en Radioterapia |
| 6/048 | LXIII | Desarrollo de una Red Regional de Telemedicina |
| 6/049 | LXXIV | Mejoramiento del Tratamiento Radiante de Cáncer de Cuello Uterino |
| 7 / 009 | LIX | Sistema de Calidad para la Producción de Tejidos para Injertos Esterilizados por Irradiación |
| 7/010 | LX | Aplicación de Biomonitoring y Técnicas Nucleares relacionadas Aplicadas a Estudios de Contaminación Atmosférica |
| 8 / 028 | LXI | Transferencia de Tecnología de Trazadores y Sistemas de Control Nucleónico a Sectores Industriales de Interés Económico |
| 8 / 030 | XLIII | Armonización y Optimización de la Gestión y Procedimientos Operacionales en las Plantas de Irradiación Industriales |
| 8/037 | LXXVII | Exploración de Reservas Geotérmicas de Baja y Mediana Temperatura e Identificación de sus Aplicaciones |
| 9 / 042 | LXV | Armonización Regulatoria y Desarrollo de Programas de Gestión de Calidad para el Transporte Seguro de Materiales Radioactivos ** |
| 9 / 043 | LXVI | Mejoramiento de la Efectividad de la Gestión Reguladora |
| 9 / 045 | LXVII | Fortalecimiento y Armonización de las Capacidades Nacionales para dar Respuesta a Emergencias Radiológicas |
| 9 / 046 | LXVIII | Mejoramiento de la Seguridad de Reactores de Investigación |
| 9/049 | LXXVIII | Armonización de Procesos de Dosimetría Interna |

** Originalmente Pie de Página (a)

Tabla 2.Total de Proyectos ARCAL, Bienio 2002-2003

| Años | Total de Proyectos Aprobados | Total de Proyectos con fondos Asegurados | Total de Proyectos de Pie de Pagina A/ y o proyectos que No Recibieron fondos en el año respectivo |
|------|------------------------------|--|--|
| 2001 | 25 | 18* | 7 |
| 2002 | 25 | 20 | 5 |
| 2003 | 15 new | 23** | 5*** |

* Incluye proyecto de pie de pagina a/ RLA/9/042 que llego a obtener fondos en el 2001

** Incluye proyectos con remanentes del 2002

*** Todos estos proyectos contaron con fondos asegurados proporcionados por el Fondo de Cooperacion Tecnica pero tambien consideraban una parte en Pie de Pagina A/

Proyectos que se cerraron en el 2003

| | | |
|--------------|---------------|---------------|
| 1. RLA/0/018 | 7. RLA/5/043 | 13. RLA/8/024 |
| 2. RLA/4/013 | 8. RLA/6/036 | 14. RLA/9/031 |
| 3. RLA/4/014 | 9. RLA/6/037 | 15. RLA/9/033 |
| 4. RLA/4/015 | 10.RLA/6/039 | 16.RLA/9/034 |
| 5. RLA/5/035 | 11. RLA/7/007 | |
| 6. RLA/5/036 | 12. RLA/8/023 | |

Proyectos en los que se ha iniciado el proceso de cierre

| | | |
|--------------|---------------|---------------|
| 1. RLA/6/032 | 5. RLA/7/009 | 9. RLA/9/035 |
| 2. RLA/6/038 | 6. RLA/8/028 | 10. RLA/9/043 |
| 3. RLA/6/041 | 7. RLA/9/028. | 11. RLA/9/046 |
| 4. RLA/6/044 | 8. RLA/9/032 | |

Tabla 3. Aprobaciones Originales y Ajustes Presupuestarios (US\$) para Proyectos ARCAL del 1ro de Enero al 31 de Diciembre del 2003*

| Número de proyecto | Aprobaciones Originales | Ajustes Presupuestarios TCF | Donación Chile | Donación Francia | Donación Nicaragua | Total |
|--------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| RLA0022 | | 39,638.20 | 7,957.00 | | 1,000.00 | 48,595.20 |
| RLA2010 | 250,000.00 | -198,000.00 | | | | 52,000.00 |
| RLA2011 | 197,750.00 | | 4,698.00 | | | 202,448.00 |
| RLA4013 | | -888.29 | | | | -888.29 |
| RLA4014 | | -1,343.42 | | | | -1,343.42 |
| RLA4015 | | 1,856.01 | | | | 1,856.01 |
| RLA4017 | 158,620.00 | | | | | 158,620.00 |
| RLA5043 | | -4,207.40 | | | | -4,207.40 |
| RLA6032 | | -15,033.00 | | | | -15,033.00 |
| RLA6036 | | -32,980.02 | | | | -32,980.02 |
| RLA6037 | | -928.21 | | | | -928.21 |
| RLA6039 | | -3,738.08 | | | | -3,738.08 |
| RLA6042 | 133,900.00 | 16,393.00 | | | | 150,293.00 |
| RLA6043 | 58,000.00 | -20,000.00 | | | | 38,000.00 |
| RLA6044 | | 45,000.00 | | | | 45,000.00 |
| RLA6046 | 379,000.00 | | | | | 379,000.00 |
| RLA6048 | 216,100.00 | 16,130.32 | | | | 232,230.32 |
| RLA6049 | 153,600.00 | 111,000.00 | | | | 264,600.00 |
| RLA7007 | | -1,513.00 | | | | -1,513.00 |
| RLA7010 | 105,050.00 | -30,000.00 | | | | 75,050.00 |
| RLA8023 | | -620.00 | | | | -620.00 |
| RLA8024 | | -2,293.90 | | | | -2,293.90 |
| RLA8028 | 100,500.00 | | 50,000.00 | | | 150,500.00 |
| RLA8037 | 120,000.00 | -97,230.33 | | | | 22,769.67 |
| RLA9031 | | -18,395.77 | | | | -18,395.77 |
| RLA9033 | | -15,989.33 | | | | -15,989.33 |
| RLA9035 | | 2,794.18 | | | | 2,794.18 |
| RLA9042 | 45,500.00 | -75,000.00 | | | | -29,500.00 |
| RLA9043 | | -6,393.00 | | | | -6,393.00 |
| RLA9045 | 139,000.00 | | | | | 139,000.00 |
| RLA9046 | | -11,930.32 | | | | -11,930.32 |
| RLA9049 | 200,000.00 | -22,000.00 | | | | 178,000.00 |
| Gran Total | 2,257,020.00 | -325,672.36 | 12,655.00 | 50,000.00 | 1,000.00 | 1,995,002.64 |

* Datos Oficiales de la OIEA proporcionados por TCPCS, según las normas contables

Gráfica 1. Aprobaciones Originales y Ajustes Presupuestarios (US\$) para Proyectos ARCAL del 1ro de Enero al 31 de Diciembre del 2003

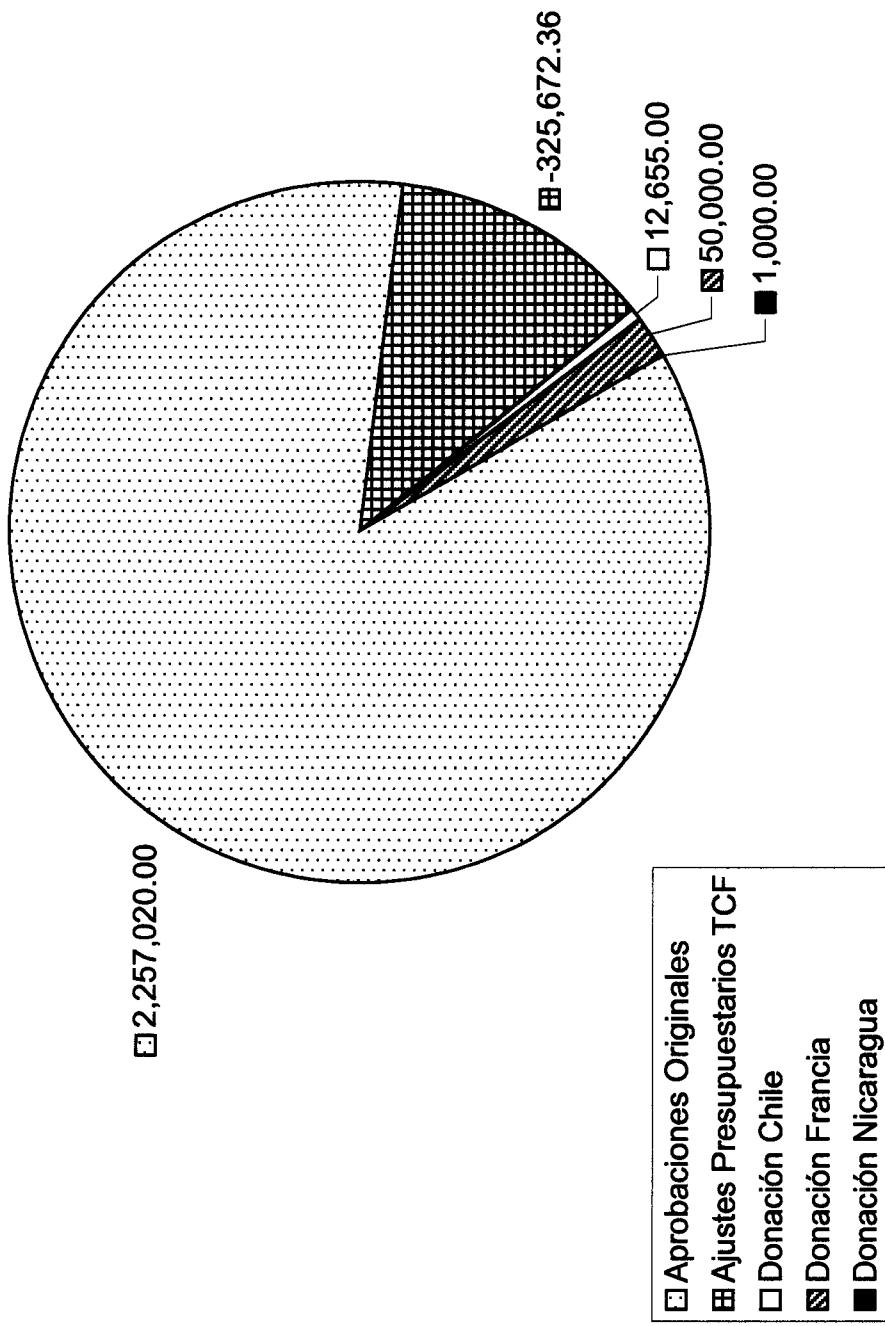


Tabla 4. Total de Nuevos Fondos (US\$) Proporcionados a los Proyectos ARCAL del 1ro de Enero al 31 de Diciembre del 2003*

| Número de Proyecto | TCF | Donación Chile | Donación Francia | Donación Nicaragua | Total |
|--------------------|---------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| RLA0022 | 39,638.20 | 7,957.00 | | 1,000.00 | 48,595.20 |
| RLA2010 | 52,000.00 | | | | 52,000.00 |
| RLA2011 | 197,750.00 | 4,698.00 | | | 202,448.00 |
| RLA4013 | -888.29 | | | | -888.29 |
| RLA4014 | -1,343.42 | | | | -1,343.42 |
| RLA4015 | 1,856.01 | | | | 1,856.01 |
| RLA4017 | 158,620.00 | | | | 158,620.00 |
| RLA5043 | -4,207.40 | | | | -4,207.40 |
| RLA6032 | -15,033.00 | | | | -15,033.00 |
| RLA6036 | -32,980.02 | | | | -32,980.02 |
| RLA6037 | -928.21 | | | | -928.21 |
| RLA6039 | -3,738.08 | | | | -3,738.08 |
| RLA6042 | 150,293.00 | | | | 150,293.00 |
| RLA6043 | 38,000.00 | | | | 38,000.00 |
| RLA6044 | 45,000.00 | | | | 45,000.00 |
| RLA6046 | 379,000.00 | | | | 379,000.00 |
| RLA6048 | 232,230.32 | | | | 232,230.32 |
| RLA6049 | 264,600.00 | | | | 264,600.00 |
| RLA7007 | -1,513.00 | | | | -1,513.00 |
| RLA7010 | 75,050.00 | | | | 75,050.00 |
| RLA8023 | -620.00 | | | | -620.00 |
| RLA8024 | -2,293.90 | | | | -2,293.90 |
| RLA8028 | 100,500.00 | | 50,000.00 | | 150,500.00 |
| RLA8037 | 22,769.67 | | | | 22,769.67 |
| RLA9031 | -18,395.77 | | | | -18,395.77 |
| RLA9033 | -15,989.33 | | | | -15,989.33 |
| RLA9035 | 2,794.18 | | | | 2,794.18 |
| RLA9042 | -29,500.00 | | | | -29,500.00 |
| RLA9043 | -6,393.00 | | | | -6,393.00 |
| RLA9045 | 139,000.00 | | | | 139,000.00 |
| RLA9046 | -11,930.32 | | | | -11,930.32 |
| RLA9049 | 178,000.00 | | | | 178,000.00 |
| Gran Total | 1,931,347.64 | 12,655.00 | 50,000.00 | 1,000.00 | 1,995,002.64 |

* Datos Oficiales de la OIEA proporcionados por TCPCS

Gráfica 2. Total de Nuevos Fondos (US\$) Proporcionados a los Proyectos ARCAL del 1ro de Enero al 31 de Diciembre del 2003

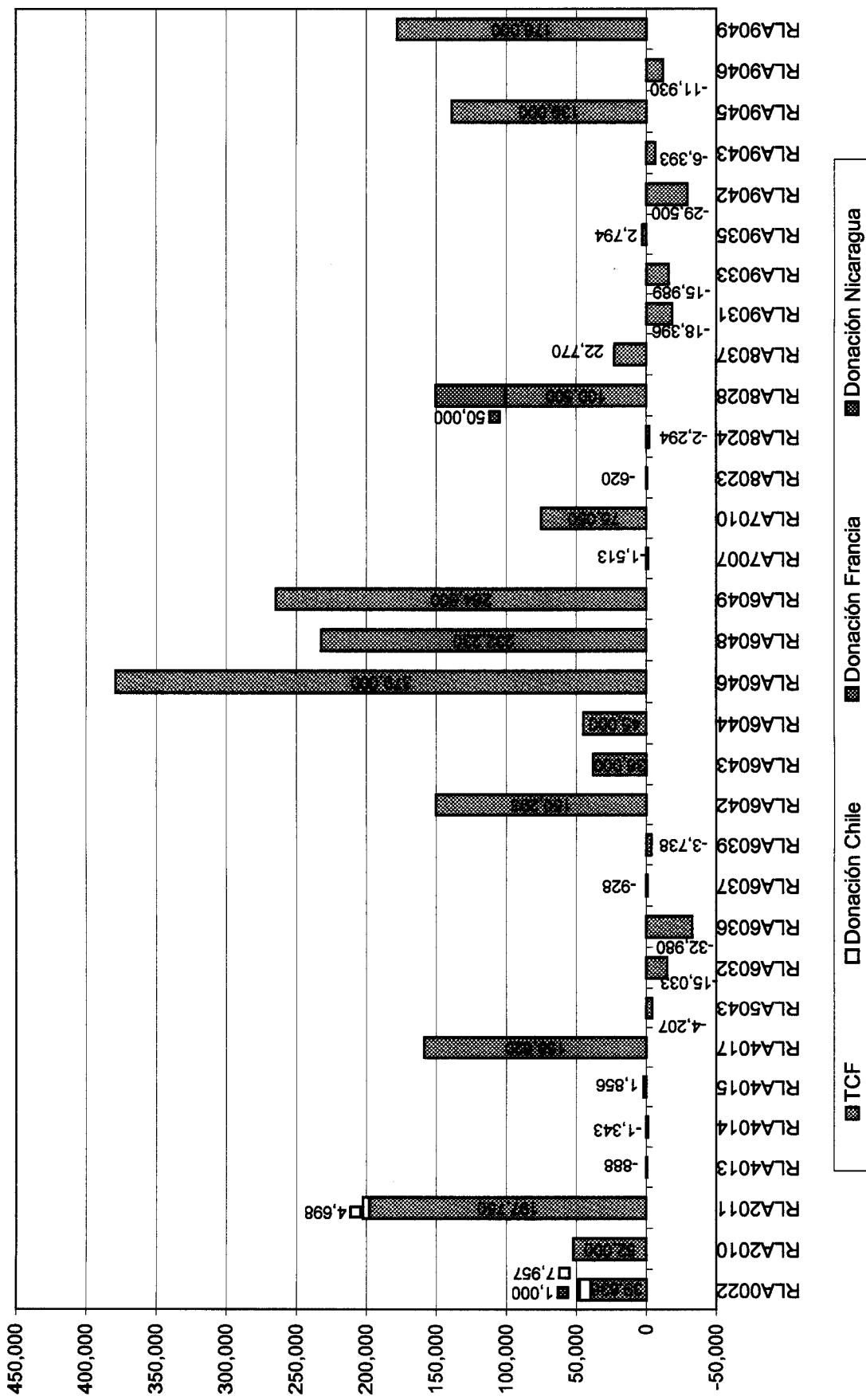


Tabla 5. Implementación de Todos los Proyectos ARCAL Operativos durante el año 2003*

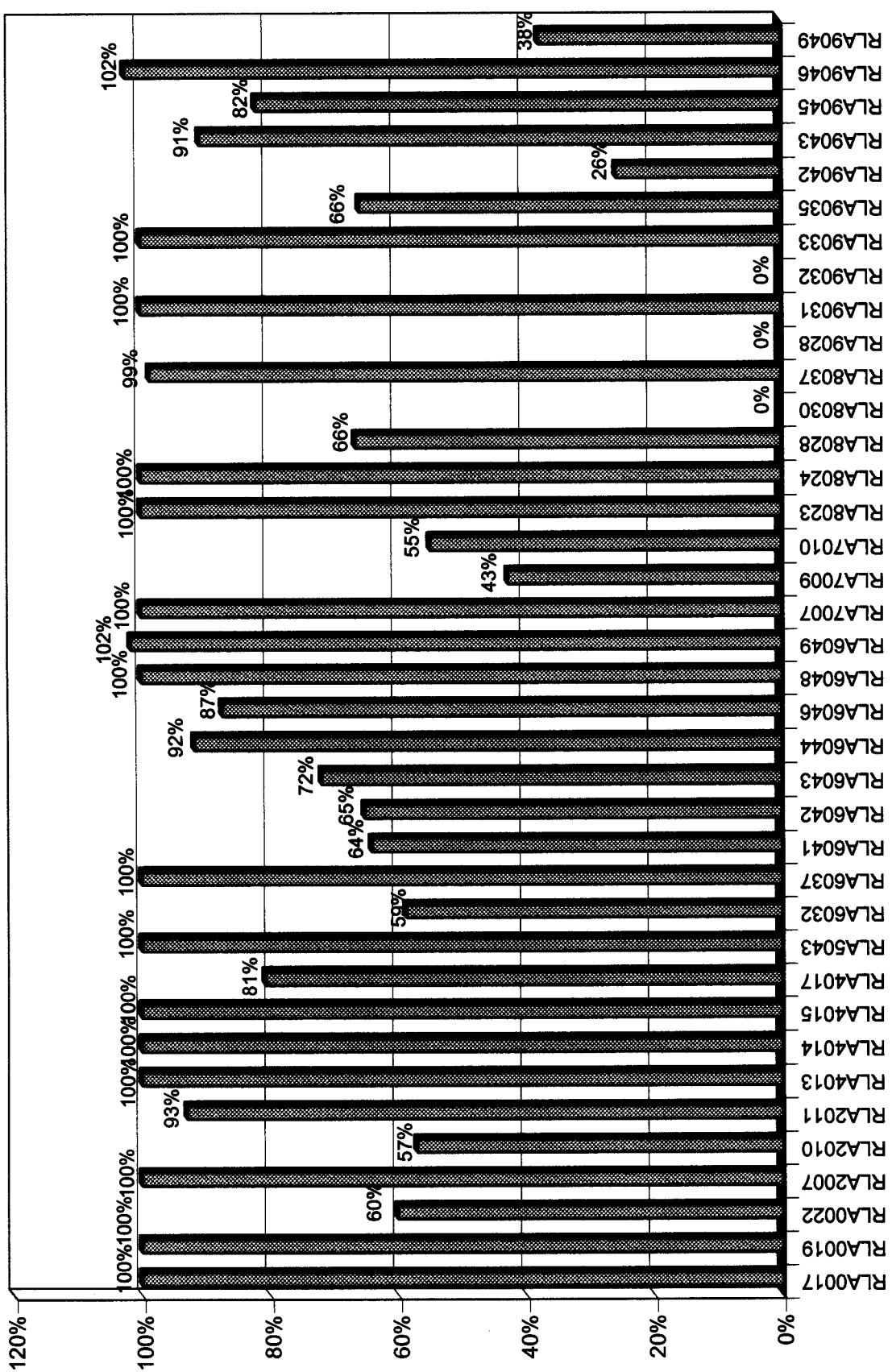
| Número de Proyecto | Presupuesto Ajustado ** | Nuevas Obligaciones netas *** | Grado de Implementación |
|--------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| RLA0017 | -2,500.00 | -2,500.00 | 100.0% |
| RLA0019 | 670.00 | 670.00 | 100.0% |
| RLA0022 | 69,341.36 | 41,697.32 | 60.1% |
| RLA2007 | -2,722.85 | -2,722.85 | 100.0% |
| RLA2010 | 128,582.68 | 73,429.63 | 57.1% |
| RLA2011 | 202,448.00 | 188,286.49 | 93.0% |
| RLA4013 | 3,373.53 | 3,373.53 | 100.0% |
| RLA4014 | -908.00 | -908.00 | 100.0% |
| RLA4015 | 3,400.00 | 3,400.00 | 100.0% |
| RLA4017 | 181,388.91 | 146,433.21 | 80.7% |
| RLA5043 | -6,610.75 | -6,610.75 | 100.0% |
| RLA6032 | 35,447.65 | 20,814.23 | 58.7% |
| RLA6037 | -341.91 | -341.91 | 100.0% |
| RLA6041 | 34,064.60 | 21,827.38 | 64.1% |
| RLA6042 | 172,903.78 | 112,679.70 | 65.2% |
| RLA6043 | 90,284.34 | 64,885.06 | 71.9% |
| RLA6044 | 87,909.69 | 80,681.20 | 91.8% |
| RLA6046 | 395,952.64 | 345,916.89 | 87.4% |
| RLA6048 | 232,230.32 | 232,180.27 | 100.0% |
| RLA6049 | 264,600.00 | 268,872.87 | 101.6% |
| RLA7007 | -172.60 | -172.60 | 100.0% |
| RLA7009 | 71,903.37 | 30,702.90 | 42.7% |
| RLA7010 | 103,351.47 | 56,724.34 | 54.9% |
| RLA8023 | -3,820.00 | -3,820.00 | 100.0% |
| RLA8024 | -251.39 | -251.39 | 100.0% |
| RLA8028 | 166,307.94 | 110,571.92 | 66.5% |
| RLA8030 | 25,032.33 | -943.02 | N.A. |
| RLA8037 | 22,769.67 | 22,448.88 | 98.6% |
| RLA9028 | 5,731.40 | -27.54 | N.A. |
| RLA9031 | -480.00 | -480.00 | 100.0% |
| RLA9032 | 7,094.79 | -1,225.83 | N.A. |
| RLA9033 | -1,000.00 | -1,000.00 | 100.0% |
| RLA9035 | 12,988.33 | 8,547.07 | 65.8% |
| RLA9042 | 72,272.42 | 18,550.06 | 25.7% |
| RLA9043 | 22,606.30 | 20,517.28 | 90.8% |
| RLA9045 | 138,296.18 | 113,394.53 | 82.0% |
| RLA9046 | 17,177.73 | 17,589.02 | 102.4% |
| RLA9049 | 178,000.00 | 67,291.84 | 37.8% |
| Gran Total | 2,727,321.93 | 2,050,481.73 | 75.2% |

* Datos Oficiales de la OIEA proporcionados por TCPSCS

** Fondos Remanentes del año anterior + nuevos fondos= Presupuesto Ajustado

*** Montos Consumidos + Obligaciones No Liquidadas - Obligaciones no liquidadas del año anterior= Nuevas Obligaciones netas o Total Implementado

Gráfica 3. Implementación de Todos los Proyectos ARCAL Operativos durante el Año 2003



**Tabla 6. Implementación de Todos los Proyectos ARCAL
con Fondos Nuevos en el Año 2003***

| Número de Proyecto | Presupuesto Ajustado ** | Nuevas Obligaciones netas *** | Grado de Implementación |
|--------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| RLA0022 | 69,341.36 | 41,697.32 | 60.1% |
| RLA2010 | 128,582.68 | 73,429.63 | 57.1% |
| RLA2011 | 202,448.00 | 188,286.49 | 93.0% |
| RLA4017 | 181,388.91 | 146,433.21 | 80.7% |
| RLA6032 | 35,447.65 | 20,814.23 | 58.7% |
| RLA6041 | 34,064.60 | 21,827.38 | 64.1% |
| RLA6042 | 172,903.78 | 112,679.70 | 65.2% |
| RLA6043 | 90,284.34 | 64,885.06 | 71.9% |
| RLA6044 | 87,909.69 | 80,681.20 | 91.8% |
| RLA6046 | 395,952.64 | 345,916.89 | 87.4% |
| RLA6048 | 232,230.32 | 232,180.27 | 100.0% |
| RLA6049 | 264,600.00 | 268,872.87 | 101.6% |
| RLA7009 | 71,903.37 | 30,702.90 | 42.7% |
| RLA7010 | 103,351.47 | 56,724.34 | 54.9% |
| RLA8028 | 166,307.94 | 110,571.92 | 66.5% |
| RLA8030**** | 25,032.33 | -943.02 | N.A. |
| RLA8037 | 22,769.67 | 22,448.88 | 98.6% |
| RLA9035 | 12,988.33 | 8,547.07 | 65.8% |
| RLA9042 | 72,272.42 | 18,550.06 | 25.7% |
| RLA9043 | 22,606.30 | 20,517.28 | 90.8% |
| RLA9045 | 138,296.18 | 113,394.53 | 82.0% |
| RLA9046 | 17,177.73 | 17,589.02 | 102.4% |
| RLA9049 | 178,000.00 | 67,291.84 | 37.8% |
| Gran Total | 2,725,859.71 | 2,063,099.07 | 75.7% |

* Datos Oficiales de la OIEA proporcionados por TCPCS

** Fondos Remanentes del año anterior + nuevos fondos= Presupuesto Ajustado

*** Montos Consumidos + Obligaciones No Liquidadas - Obligaciones no liquidadas

**** A pesar de que este proyecto recibió fondos, muchas actividades fueron postergadas para el 2003 por falta de un nuevo Oficial Técnico asignado.

Gráfica 4. Implementación de Todos los Proyectos ARCAL con Fondos nuevos en el Año 2003*

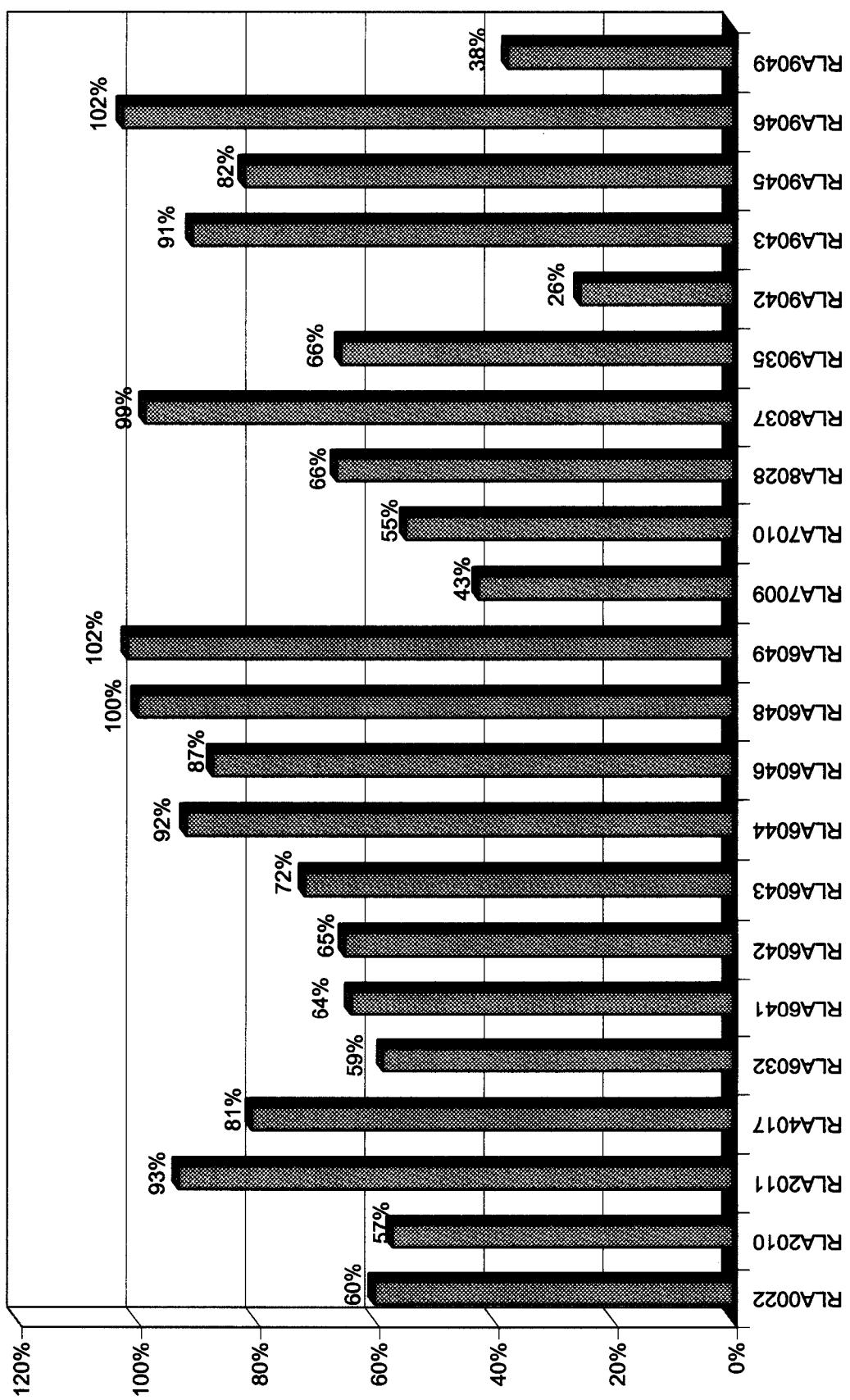


Tabla 7. Fondos Consumidos (US\$) para la Ejecución de Proyectos ARCAL durante 2003 (Por Fondos)*

| Número de Proyecto | Fondos de Cooperación Técnica TCF | Fondos Chile | Fondos Francia | Contribuciones en especies | Total |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|---------------------|
| RLA0019 | 670.00 | | | | 670.00 |
| RLA0022 | 69,213.64 | 5,840.00 | | | 75,053.64 |
| RLA2007 | 4,027.15 | | | | 4,027.15 |
| RLA2010 | 53,795.04 | | 5,800.00 | | 59,595.04 |
| RLA2011 | 51,946.56 | | 2,000.00 | | 53,946.56 |
| RLA4013 | 3,848.85 | | | | 3,848.85 |
| RLA4015 | 23,520.00 | | | | 23,520.00 |
| RLA4017 | 124,509.46 | | 8,400.00 | | 132,909.46 |
| RLA6032 | 24,840.73 | | 400.00 | | 25,240.73 |
| RLA6037 | 1,002.00 | | | | 1,002.00 |
| RLA6041 | 164,174.31 | | 25,340.00 | | 189,514.31 |
| RLA6042 | 99,189.40 | | 1,000.00 | | 100,189.40 |
| RLA6043 | 236,481.86 | | | | 236,481.86 |
| RLA6044 | 59,790.65 | | | | 59,790.65 |
| RLA6046 | 287,919.20 | | | | 287,919.20 |
| RLA6048 | 42,196.27 | | | | 42,196.27 |
| RLA6049 | 106,673.05 | | | | 106,673.05 |
| RLA7009 | 47,700.78 | | | | 47,700.78 |
| RLA7010 | 71,144.41 | | 2,000.00 | | 73,144.41 |
| RLA8024 | 7,980.00 | | | | 7,980.00 |
| RLA8028 | 77,331.72 | 66,655.37 | | | 143,987.09 |
| RLA8030 | 23,188.53 | | | | 23,188.53 |
| RLA8037 | 11,046.15 | | | | 11,046.15 |
| RLA9032 | 642.65 | | | | 642.65 |
| RLA9035 | 12,884.09 | | 4,400.00 | | 17,284.09 |
| RLA9042 | 14,916.45 | | | | 14,916.45 |
| RLA9043 | 73,814.46 | | | | 73,814.46 |
| RLA9045 | 147,585.86 | | 4,000.00 | | 151,585.86 |
| RLA9046 | 21,804.25 | | | | 21,804.25 |
| RLA9049 | 23,227.70 | | | | 23,227.70 |
| Gran Total | 1,887,065.22 | 5,840.00 | 66,655.37 | 53,340.00 | 2,012,900.59 |

* Datos Oficiales de la OIEA proporcionados por TCP-CS

**Gráfica 5. Fondos Consumidos (US\$) para la Ejecución de Proyectos ARCAL durante 2003
(Por Fondos)***

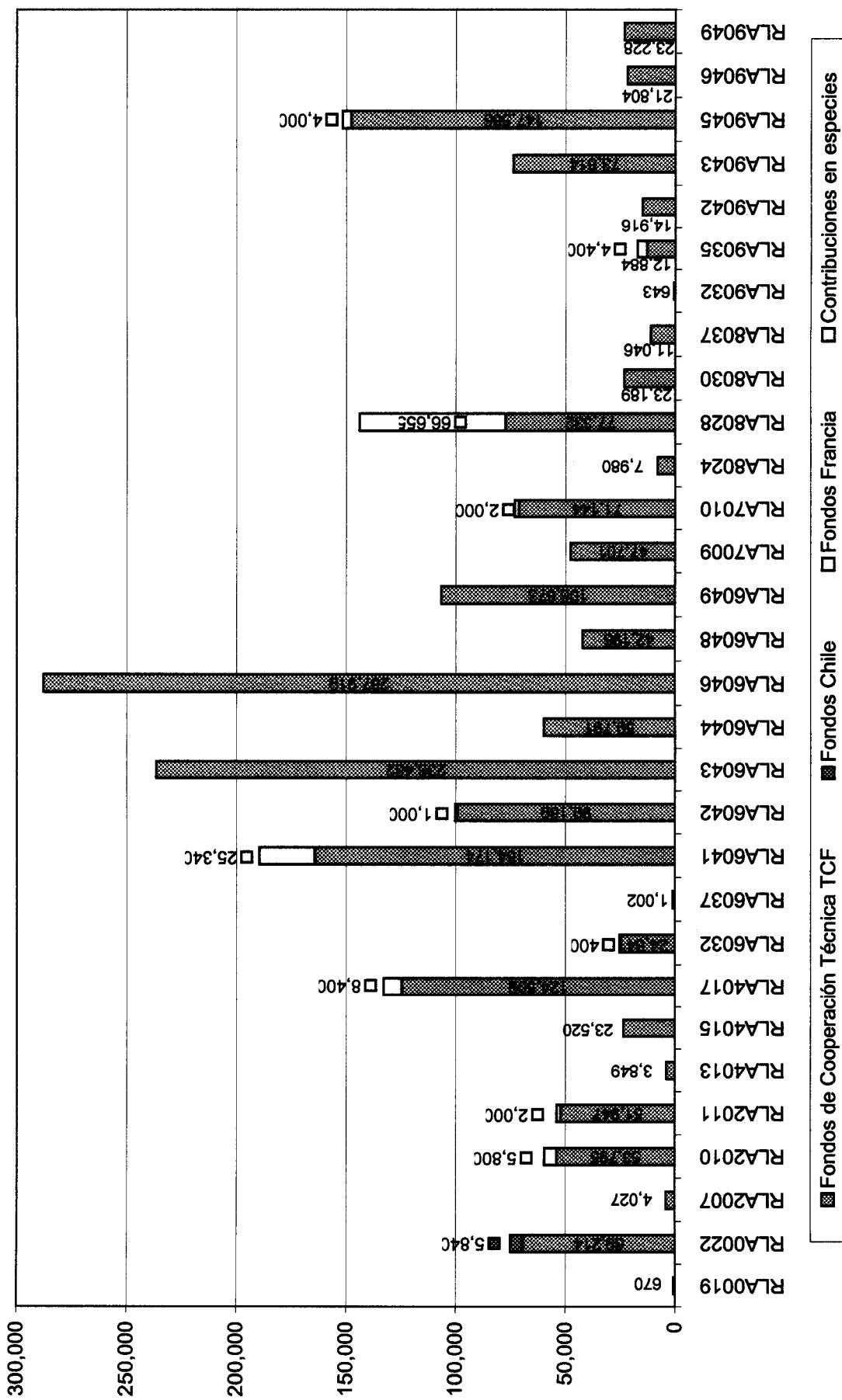
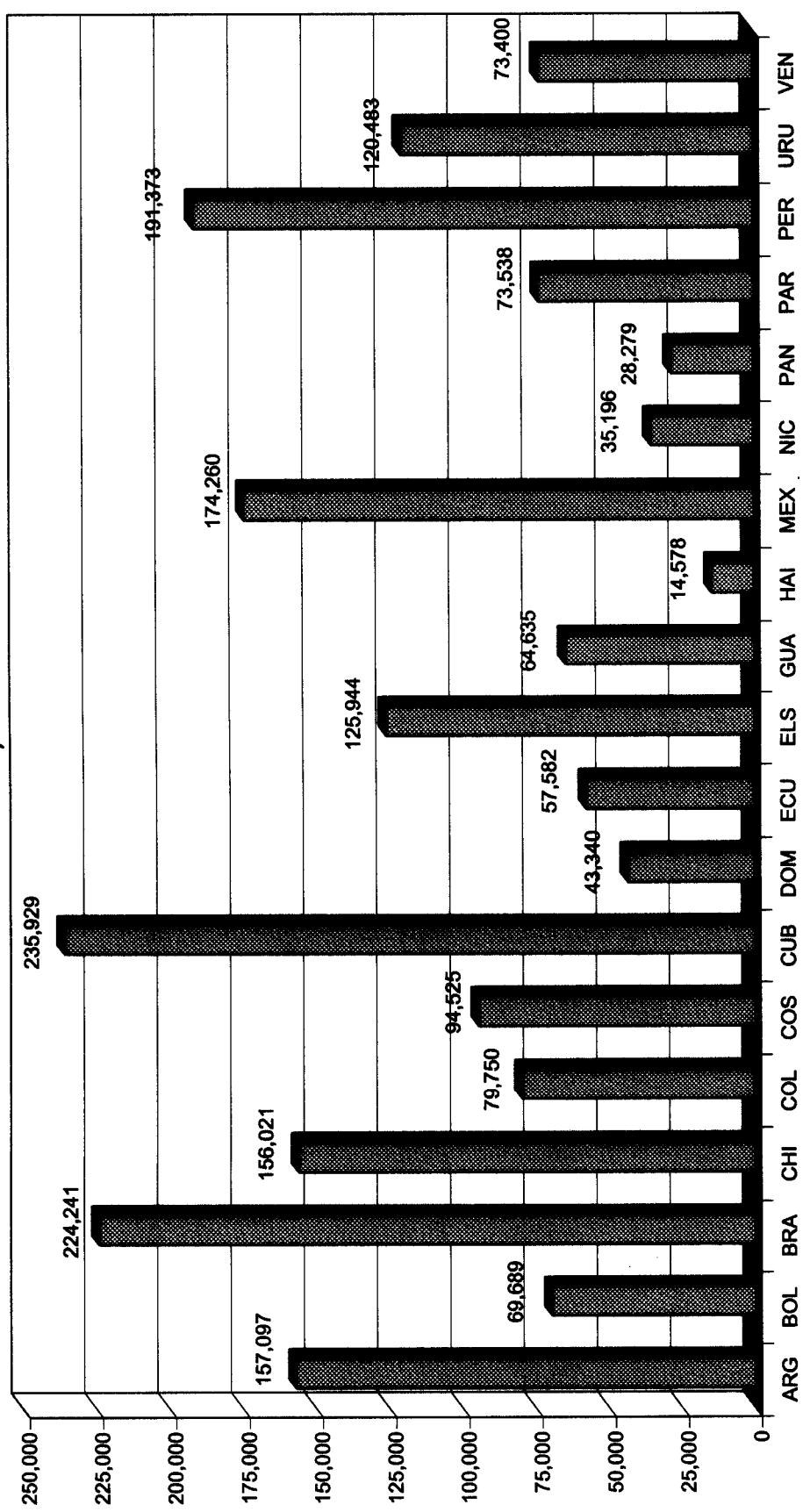


Tabla 8. Distribución de Fondos Consumidos (US\$) para la Ejecución de Proyectos ARCAL durante 2003 (Por País)

| No. de Proyecto | ARG | BOL | BRA | CHI | COL | COS | CUB | DOM | ECU | EIS | GUА | HAI | MEX | NIC | PAN | PAR | PER | URU | VEN | Gran Total |
|-------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|------------------|
| RLA0019 | | | | | | | 670 | | | | | | | | | | | | | 670 |
| RLA0022 | 6,941 | 2,930 | 2,241 | 8,939 | 731 | 473 | 8,027 | 473 | 473 | 3,643 | 8,276 | 6,555 | 7,501 | 473 | 473 | 7,977 | 7,980 | 473 | 75,054 | |
| RLA007 | | | | | | | | | | | | 1,342 | | | | | 2,685 | | | 4,027 |
| RLA2010 | 2,177 | 5,598 | 5,930 | 4,095 | 5,877 | 1,870 | 10,460 | | | 1,538 | | 2,158 | | 664 | | 10,152 | 5,135 | 3,941 | 59,585 | |
| RLA2011 | 3,617 | 2,584 | 5,286 | 3,005 | 13,649 | 125 | 2,233 | | 2,312 | 2,285 | | 2,320 | 2,344 | | 3,663 | 3,013 | 5,128 | 2,381 | 53,947 | |
| RLA4013 | | | | 1,446 | | 2,403 | | | | | | | | | | | | | 3,849 | |
| RLA4015 | 6,400 | | | | 4,000 | | | | | 7,520 | | 5,600 | | | | | | | | 23,520 |
| RLA4017 | 9,873 | 3,125 | 14,278 | 10,307 | 597 | 5,846 | 11,278 | | 169 | 7,927 | 5,403 | 36,431 | 3,418 | 1,242 | 4,204 | 9,070 | 4,533 | 5,207 | 132,909 | |
| RLA6032 | | 12 | | | | 901 | 10,629 | 569 | | 3,288 | 3,435 | | 3,060 | 3,345 | | | | | 25,241 | |
| RLA6037 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,002 | | 1,002 | |
| RLA6041 | -4,470 | 51,576 | -2,236 | 11,735 | 11,735 | 18,766 | | 11,045 | -2,235 | | | 6,705 | -2,235 | 3,265 | 82,507 | 11,735 | 7,265 | 189,514 | | |
| RLA6042 | 25,940 | 974 | 974 | 974 | 974 | 41,192 | | 974 | 974 | 1,474 | | 23,232 | | 559 | | 974 | | 974 | 100,189 | |
| RLA6043 | 17,501 | | | | 17,567 | 16,844 | 33,204 | 21,869 | | 17,492 | 19,519 | | 17,567 | 20,361 | 21,006 | 17,108 | | 16,441 | 236,482 | |
| RLA6044 | 13,086 | 988 | | 13,843 | | 9,079 | 8,274 | | | | | 830 | | | | 4,881 | 8,810 | | 59,791 | |
| RLA6046 | 31,057 | 23,897 | 22,952 | 14,607 | 20,890 | 4,283 | 5,275 | | 25,411 | 47,757 | 2,859 | 2,843 | 27,333 | 2,117 | | 16,843 | 12,681 | 14,078 | 7,037 | 287,919 |
| RLA6048 | 3,698 | 3,684 | 3,847 | 3,813 | 3,598 | 9,834 | 3,065 | | 3,552 | 3,465 | | | 2,938 | | | 3,861 | | 3,798 | 49,155 | |
| RLA6049 | 1,441 | | 7,766 | 9,385 | 9,877 | 9,834 | 9,994 | 10,527 | | 10,092 | 3,458 | 10,105 | 2,763 | | | 9,698 | 1,836 | 7,880 | 2,016 | 106,673 |
| RLA7009 | 3,957 | | 4,693 | 3,731 | | 10,152 | | | | | | 4,127 | | | | 1,371 | 19,669 | | 47,701 | |
| RLA7010 | 5,417 | 10,021 | 7,950 | 8,400 | | 2,595 | | 3,859 | 8,099 | 10,848 | | 3,835 | | | | 4,164 | 3,631 | 4,315 | 10 | 73,144 |
| RLA8024 | 570 | | 570 | 570 | | 570 | | 570 | | 570 | | 570 | | 570 | | 570 | 570 | 570 | 7,980 | |
| RLA8028 | 1,988 | 2,621 | 12,855 | 28,809 | 463 | 1,496 | 14,973 | 1,639 | 8,012 | 30,017 | 4,787 | 4,239 | | 4,998 | 10,085 | 6,937 | 10,067 | 143,987 | | |
| RLA8030 | 3,434 | | 2,394 | 4,859 | 798 | | 3,495 | 5,816 | | | | 1,596 | | | | | 798 | | 23,189 | |
| RLA8037 | | | | | | 3,119 | | | | | | 1,721 | 3,130 | 3,076 | | | | | 11,046 | |
| RLA9032 | | 224 | 224 | | | 224 | 214 | | -1,146 | 224 | | | 224 | 224 | 10 | 224 | | | 643 | |
| RLA9035 | | | 1,849 | 7,450 | 1,849 | | 2,439 | | | | 1,849 | | | | 1,849 | | | | 17,284 | |
| RLA9042 | 1,367 | | 3,902 | 1,482 | | 1,991 | | | | | 2,151 | | | | 1,630 | 1,323 | 1,072 | 14,916 | | |
| RLA9043 | 11,529 | | 10,226 | 6,468 | | 16,110 | | 569 | | 1,730 | 4,549 | | | 569 | 5,707 | 7,216 | 9,142 | 73,814 | | |
| RLA9045 | 14,663 | | 54,331 | 19,386 | | 17 | 17,218 | | 1,408 | | | 22,848 | | | | 7,774 | 7,137 | 6,804 | 151,586 | |
| RLA9046 | 1,688 | | 5,733 | 4,497 | 2,499 | | | | | | | 4,042 | | | | 3,345 | | | 21,804 | |
| RLA9049 | 2,253 | | 4,664 | 2,189 | 2,697 | | 2,801 | | | | 3,890 | | | | 2,518 | 2,214 | | | 23,228 | |
| Gran Total | 157,097 | 69,689 | 224,241 | 156,021 | 79,750 | 94,525 | 235,929 | 43,340 | 57,582 | 125,944 | 64,635 | 14,578 | 174,260 | 35,196 | 28,279 | 73,538 | 191,373 | 120,483 | 73,400 | 2,019,860 |

Nota: El cálculo para la distribución de fondos se realizó de la siguiente manera: Fondos correspondientes a expertos se cargan al país receptor; fondos correspondientes a cursos de capacitación y becas se cargan al país de donde provienen los participantes y becas; fondos correspondientes a conferenciantes se dividen entre los países participantes en el evento relacionado; costos de equipos son incluidos en el país receptor.

Gráfica 6. Distribución de Fondos Consumidos (US\$) para la Ejecución de Proyectos ARCAL durante 2003 (Por País)



Nota: El cálculo para la distribución de fondos se realizó de la siguiente manera: Fondos correspondientes a expertos se cargan al país receptor; fondos correspondientes a cursos de capacitación y becas se cargan al país de donde provienen los participantes y becarios; fondos correspondientes a conferenciantes se dividen entre los países participantes en el evento relacionado; costos de equipos son incluidos en el país receptor.

VIII. CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACTIVIDADES APROBADO PARA EL 2003

Según la información proporcionada por los países en sus informes anuales

| |
|---|
| Tabla 9. Principales Actividades Planificadas y Completadas durante 2002 |
| Resumen de las Actividades Realizadas por Proyecto |

Tabla 9. Principales Actividades Planificadas y Completadas durante 2003*

| RLA No. | ARCAL No. | Actividades inicialmente Planificadas y Aprobadas para el 2003 | Actividades Imprevistas durante 2003 | Actividades Completadas durante 2003 | | Actividades Postergadas para 2004** |
|-----------------|-----------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| | | | | Actividades durante 2003 | Completadas durante 2003 | |
| RLA0022 | L1 | 5 | 1 | 6 | 6 | 0 |
| RLA2010 | LII | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 |
| RLA2011 | LXXVI | 8 | 0 | 6 | 6 | 1 |
| RLA4017 | LIII | 11 | 1 | 12 | 12 | 0 |
| RLA6032 | XXX | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| RLA6041 | L | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| RLA6042 | LXV | 6 | 0 | 5.3 | 5.3 | 0.7 |
| RLA6043 | LV | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| RLA6044 | LVI | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| RLA6046 | LVII | 7 | 1 | 5 | 5 | 1 |
| RLA6048 | LXXIII | 9 | 0 | 4 | 4 | 5 |
| RLA6049 | LXXIV | 5 | 1 | 4 | 4 | 2 |
| RLA7009 | LIX | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| RLA7010 | LX | 6 | 1 | 7 | 7 | 0 |
| RLA8028 | LXI | 6 | 2 | 6 | 6 | 1 |
| RLA8030 | XLIII | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| RLA8037 | LXXVII | 13 | 0 | 5 | 5 | 6 |
| RLA9035 | XLIX | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| RLA9042 | LXV | 4 | 0 | 3 | 3 | 1 |
| RLA9043 | LXVI | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| RLA9045 | LXVII | 3 | 2 | 4 | 4 | 0 |
| RLA9046 | LXVIII | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| RLA9049 | LXXVIII | 15 | 0 | 13 | 13 | 1 |
| TOTAL ** | | 115 | 14 | 98.3 | 120 | 21.7 |

* Reuniones (Coordinadores, Expertos, Finales, otras), Talleres, Cursos, Capacitaciones en Grupo, Visitas Científicas, Misiones de Expertos, Becas sin incluir suministro de equipos y materiales, ni actividades canceladas

** Estas actividades no se realizaron al no haberse concretado las solicitudes para capacitaciones/expertos por parte de los Estados Miembros o por dificultades en el apoyo técnico por parte del OIEA

RLA/0/022 - ARCAL LI "REUNIONES PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS Y PROMOCIÓN DE TCDC"

| REALIZADO S/NO | Nº. | ACTIVIDAD | PREVISTA S/NO | LUGAR PREVISTO | LUGAR REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMIENTO |
|----------------|-----|--|---------------|----------------|--------------------|----------------|-----------------|---------------------------------|--|
| SI | 1 | Reunión del Grupo Directivo previa a la IV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica | SI | La Habana, CUB | La Habana, CUB | Junio 18-21 | Junio 18-21 | CUB, MEX, PER, Más dos asesores | CUB, MEX, Asesores: ARG, URU; Coordinadora Regional ARCAL, Jefe de la Sección para América Latina del OIEA |
| SI | 2 | Reunión del Grupo Directivo previa a la IV Reunión del Órgano de Representantes de ARCAL | SI | Viena, AUA | Viena, AUA | Septiembre | Septiembre | CUB, GUA, PER | GUA |
| SI | 3 | Misiones de expertos | SI | A definir | Panamá, PAN | A definir | 25-30 agosto | A definir | Los gastos de los expertos que fueron a PAN fueron pagados por otro proyecto. |
| SI | 4 | Reunión de Grupo de Países que propusieron Proyectos en cada uno de los temas aprobados en la reunión del CCTA y Taller Marco Lógico | SI | Panamá | Panamá, PAN | 25-30 agosto | 25-30 agosto | Tres por cada proyecto | BRA(2), CHI(2), COS(3), MEX(3), URU(1) |
| SI | 5 | Eventos de capacitación (Cursos y talleres en la región) | SI | A definir | Santo Domingo, DOM | A definir | 21-25 julio | A definir | ARG, BOL, BRA(3), CHI(3), COL, COS, CUB, DOM, GUA, HAI, MEX, PAR, VEN |
| SI | 6 | Producción del Video ARCAL | NO | CHI | | | | | Mayo |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 5. Se llevó a cabo el taller regional de gerencia de proyectos basada en resultados

La reunión del OCTA se llevó a cabo en La Habana, Cuba del 23-27 de junio de 2003. La reunión del ORA y la reunión Cuatripartita AFRA/ARCAL/RCA/ARASIA se llevaron a cabo en Viena, Austria el 15 y 18 de septiembre de 2003 respectivamente.

La reunión del Grupo de Trabajo para la preparación de los documentos para la reunión del OCTA se llevó a cabo en La Habana del 18 al 20 de mayo.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

RLA/2/010 - ARCAL LII "PREPARACIÓN, CONTROL DE CALIDAD Y VALIDACIÓN DE RADIO FARMACÉUTICOS BASADOS EN ANTICUERPOS MONOCLONALES"

| REALIZADO S/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SIN | LUGAR PREVISTO | REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|----------------|-----|---|--------------|----------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------|---|--|
| SI | 1 | Reunión de Coordinadores de Proyecto | SI | Panamá, Panamá | Panamá, Panamá | 9 – 13 junio | 10 – 13 junio | Todos los países | ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, PER, URU, VEN |
| NO | 2 | Suministro de anticuerpo anti-linfoma CD20, 50 mg por cada país | SI | A los países participantes | | Julio | Todo el año | ARG, BRA, CUB, MEX, URU | |
| SI | 3 | Suministro de ActMo de anti-CEA y anti-egf/13, para uso en humanos 50 mg para cada país | SI | A los países participantes | | octubre | Dic. | ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, PER, URU, VEN | |
| SI | 4 | Becas de capacitación grupal para médicos en inmunocintilografía (1 experto de Cuba) | SI | Colombia | Colombia | 3-7 noviembre (fi: 5 septiembre) | 8-12 dic. | BOL, CHI, COS, PAN, PER, VEN | CUB, CHI, COL(10), PAN(2), PER, VEN. Un experto de CUB |
| NO | 5 | Taller regional de preparación, marcación y control de péptidos marcados con Tc 99m (1 experto de México, 1 experto de Austria) | SI | Argentina | | 17-28 noviembre (fi: 22 septiembre) | | Todos los países | |
| SI | 6 | Taller para la preparación, marcación y control de calidad de juegos de reactivos liofilizados de anticuerpos monoclonales marcado con Tc 99m, de acuerdo a las BPM (1 Experto de | SI | Cuba | La Habana, CUB | 8-12 diciembre (fi: 10 octubre) | 15-19 dic. | BOL, BRA, CHI, COL, COS, PER, VEN | ARG, BOL, BRA, CHI, COL(2), CUB, PER, URU, VEN. Un experto de CUB |
| SI | 7 | Suministro de materiales y reactivos (péptidos, sep-pak, columna RP HPLC o exclusión molecular proteína pak 300SW | SI | A todos los países | | Diciembre | Todo el año | Todos los países | ARG, BOL, BRA |
| NO | 8 | Suministro de generadores de Re 188 | SI | A los países participantes | | Diciembre | | ARG, BRA, CUB, MEX, URU | |
| SI | 9 | Capacitación individual (becas o visitas científicas) | SI | A definir | | 22-26 septiembre (fi: 7 julio) | | Todos los países | Becas: ECU(1) en PER; PER(1) en CUB. Visitas Científicas: COL(1) en BRA, CUB y URU |
| SI | 10 | Misión de experto sobre desarrollo de antic-CEA monoclonales | NO | BRA | | ene. | | | Experto de CUB a BRA y PER |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 3: Bolivia y Chile notificaron que hubo retraso en la entrega de los anticuerpos. Además se informó que los kits liofilizados obtenidos con los reactivos recibidos no son para uso humano.

ACTIVIDAD 5: Taller postergado para el 23 de febrero al 5 de marzo de 2004.

ACTIVIDAD 7: Perú no ha recibido los materiales y reactivos solicitados.

Argentina realizó actividades nacionales complementarias.

Bolivia realizó 4 actividades nacionales complementarias.

Chile elaboró la publicación: "Preliminary Studies in Labelling 99mTC-Ior and some Quality Controls".

Perú realizó 7 cursos nacionales complementarios y desarrolló dos trabajos de desarrollo para la obtención de dos radiofármacos basados en anticuerpos.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

RLA/2/011- ARCAL LXXVI “SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD EN LABORATORIOS USANDO TÉCNICAS NUCLEARES ANALÍTICAS Y COMPLEMENTARIAS”

| REALIZADO SINO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SINO | LUGAR PREVISTO | REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVIOS | PARTICIPANTES CUMPLIMIENTO |
|---------------------------|------------|--|--------------------------|---|------------------|---|----------------------------|--|---|
| SI | 1 | Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto | SI | La Habana, CUB | La Habana, CUB | 24-28 febrero | 24-28 febrero | ARG, BOL, BRA, CHI, COS, DOM, CHI, COS, DOM, ELS, GUА, ELS, MEX, NIC, PAR, PER(2), PER, URU, VEN | ARG, BOL, BRA, CUB, GUА, ELS, MEX, NIC, PAR, PER, URU, VEN |
| SI | 2 | Identificación capacidades actuales de los laboratorios participantes y servicios metrologicos del país. | SI | Costa Rica | Costa Rica | Fecha límite envío de formularios: 30 abril | | | ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, DOM, ELS, GUА, MEX, NIC, PAR, PER, URU, VEN |
| SI | 3 | Creación de una base de datos con las capacidades analíticas de los laboratorios participantes y disponibilidad metrologica del país | SI | Costa Rica | Costa Rica | Base de datos a disposición: 30 junio | Jun. | | ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, DOM, ELS, PER, MEX, NIC, VEN |
| SI | 4 | Curso Regional de Validación de métodos de ensayo. Incertidumbre de las mediciones | SI | Méjico D.F., MEX | Asunción, PAR | 1-5 dic. Por confirmar | 1-5 dic. | 15 participantes (1 por país), 1 experto | ARG, BOL, BRA(2), CHI(2), COS, CUB(2), DOM(2), ELS, GUА(2), MEX, NIC(2), PAR(9), PER(2), URU(2), VEN(2) |
| NO | 5 | Talleres Nacionales Gestión de la Calidad | SI | Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Paraguay | Perú | Octubre-Noviembre | | 5 Expertos | |
| SI | 6 | Ensayo de aptitud Matriz agua | SI | | | septiembre-diciembre | | Laboratorios de: ARG (2), BOL, BRA, CHI, CUB, MEX, PAR, CHI (1), CUB (2), DOM (2), MEX (1), PAR (1), PER (2), VEN (1). | ARG, BOL, BRA, CHI, CUB, MEX, PAR, PER, VEN |
| SI | 7 | Entrenamientos en Grupo FRX Y Espectrometría Gamma | SI | Cuba | La Habana, CUB | 17 al 21 noviembre | 18 al 21 noviembre | FRX, BOL, BRA, ELS, PAR, URU | BOL, BRA, CUB, ELS, GUА, PAR, PER, URU |
| NO | 8 | Entrenamiento en Grupo en Espectrometría Gamma | SI | Chile | | Noviembre | | Gamma: ARG, COS, ELS, GUА, PER, VEN. | |
| SI | 9 | Equipos y Materiales (envío de detalles) | SI | | | Hasta el 15 de Agosto | | ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, DOM, ELS, GUА, MEX, NIC, PAR, PER, URU, VEN | |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 5: Actividad postergada para el 2004.

ACTIVIDAD 6: Bolivia reportó que el ensayo de aptitud no ha concluido en el país.

ACTIVIDAD 7: Entrenamiento en Grupo en Espectrometría Gamma postergado para el 12-16 de enero de 2004.

ACTIVIDAD 8: Bolivia notificó que la mayoría de materiales y equipos enviados corresponden al proyecto BOL/8/007. Nicaragua informó que enviará sus solicitudes de equipos, materiales y reactivos en el 2004. Brasil realizó intercomparaciones entre laboratorios nacionales como actividad complementaria.

Chile realizó ensayos de aptitud adicionales como actividad complementaria.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

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

| REALIZADO SI/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SINO | LUGAR PREVISTO | FECHA REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|--------------------|-----|--|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|
| SI | 1 | Continuación ampliación de Centro Regional (realizada en 2002) | SI | Cuba | | | | | |
| SI | 2 | Distribución base de datos | SI | Costa Rica Mexico D.F., MEX | Enero 5-23 mayo | 5-23 mayo | Todos los países COS, ELS, GUA | COS, ELS, GUA, MEX | |
| SI | 3 | Capacitación en grupo sobre control de calidad | SI | | | | | | |
| SI | 4 | Capacitación en grupo sobre mantenimiento de equipos Rx | SI | Lima, PER | 4-29 agosto (fi: 16 mayo) | 4-29 ago. | BRA, CHI, ELS, URU | BRA, CHI, ELS, PER(5), URU | |
| SI | 5 | Capacitación en grupo sobre control de calidad | SI | Rio de Janeiro, BRA | 4-22 agosto (fi: 16 mayo) | 4-22 ago. | CHI, PER | CHI, PER | |
| SI | 6 | Capacitación en grupo Mantenimiento de Instrumentos de Ensayo con Control de Calidad | SI | La Habana, Cuba | 8-26 septiembre (fi: 15 julio) | 8-26 sep. | COL, NIC, PAN, VEN | COL, NIC, PAN, VEN(2) | |
| SI | 7 | Cursos nacionales con misión de experto | SI | BOI | 1 semana en cada país | 11-15 ago. | | | Experto de ELS a BOI. |
| SI | 8 | Suministro de piezas de repuesto (reducidos los fondos a US\$ 7.500) | SI | Todos los países | Todo el año | | | | ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, GUA, MEX, NIC, PAR, PER, URU, VEN |
| SI | 9° | Servicio de expertos | SI | Colombia, Nicaragua | | | COL | | Experto de CUB a VEN. |
| SI | 10 | Curso Regional de Capacitación en aplicaciones de LabView usando el puerto USB (2 asistentes y un experto) | SI | México D.F., MEX | 27 oct. al 7nov. (fi: 22 agosto) | 27 oct. al 7nov. (fi: 22 agosto) | ARG, BRA, CHI, COS, CUB, ELS, MEX, PER 2 participantes por país ALEMANIA, BRA, CUB y OIEA | ARG(2), BRA(2), CHI, COS, CUB(2), ELS, MEX(3), PER(2). Expositos de | |
| SI | 11 | Desarrollo del manual de reparación y mantenimiento de lectores TLD | SI | | | | | | |
| SI | 12 | En caso de que la base de datos pospuesta (actividad 6 año 2002) | SI | | | | | | ARG, BRA, CUB, MEX, PER COS |
| SI | 13 | Reunión de Expertos sobre instrumentación nuclear | NO | Lima, PER | | 7-11 julio. | | | BRA |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1: Cumplida en 2002.

Guatemala y Paraguay realizaron respectivamente un curso nacional complementario.

Perú realizó siete eventos nacionales complementarios.

Venezuela realizó varias actividades nacionales complementarias incluyendo cursos nacionales sobre medicina nuclear.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

RLA/6/032 - ARCAL XXX- "MEJORAMIENTO DE LA GARANTIA DE CALIDAD EN DOSIMETRIA CLINICA EN RADIOTERAPIA" (PROYECTO MODELO)

| REALIZADO SINO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SINO | LUGAR PREVISTO | FECHA REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVIOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|-------------------|-----|---|------------------|---------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|
| Si | 1 | Reunión Final de Coordinadores de Proyecto. * Reunión postergada del 2002 | Si | Montevideo, Uruguay | 31 mar.al 4 abr. abril | 32 marzo al 4 abril | Todos los países | CUB, GUA, ELS, NIC, PAN | |

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

| REALIZADO SINO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SINO | LUGAR PREVISTO | FECHA REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVIOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|-------------------|-----|---|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Si | 1 | Becas para el Programa de Maestría de Física Médica | Si | Todos los países | A definir | | | Todos los países | BRA(2), COS, CUB, PAR, PER(2) |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

Brasil notificó que tres becarios concluyeron su capacitación, de los cuales uno obtuvo el título de Maestría en Física Médica en Argentina. Los otros dos recibieron entrenamiento en USA y Rio de Janeiro, Brasil respectivamente.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

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

| REALIZADO S/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA S/NO | LUGAR PREVISTO | REALIZADO HEMOSILLO, Son. MEX | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|-------------------|-----|---|------------------|---|-------------------------------------|--|--------------------|--|--|
| SI | 1 | Curso de capacitación sobre la Aplicación experimental de las técnicas del C13-UBT y C14-UBT en la detección del HP | SI | México | | 3-7 noviembre | 3-7 noviembre | ARG, BOL, COS, ECU, ARG(2), BOL(2), BRA(2), CHI(2), COS(2), CUB(2), ECU(2), EL S(2), GUA(2), MEX(2), PAN, PER(2), VEN(2). Expertos de Reino Unido, Argentina y del OIEA. | ARG, BOL, COS, ECU, ARG(2), BOL(2), BRA(2), CHI(2), COS(2), CUB(2), ECU(2), EL S(2), GUA(2), MEX(2), PAN, PER(2), VEN(2). Expertos de Reino Unido, Argentina y del OIEA. |
| SI | 2 | Suministro de equipos. | SI | Todos los países | | Todo el año | | | Todos los países |
| SI | 3 | Suministro de materiales y reactivos | SI | Todos los países | | Todo el año | | Todo el año | Todos los países |
| NO | 4 | Capacitación/ Entrenamiento | SI | 1) Argentina, 2) Brasil, 3) USA | | 1) 8-24 Octubre, 2) 17-28 Nov., 3) a definir | | 1) CUB, 2) ARG, 3) ARG, COS, ELS | |
| SI | 5 | Misiones de expertos. | SI | Cuba | BRA | 24 Nov.-5 Dic.y 21-30 Sep. | 17-28 mar. | ARG | Expertos: ARG a BRA; VEN a MEX. Asesores para la toma y envío de muestras: MEX a GUA; ARG a GUA |
| SI | 6 | Encuestas y Mediciones | SI | Todos los países | | | | | ARG, BOL |
| NO | 7 | Misceláneos | SI | Todos los países | | | | | |
| SI | 8 | Visita científica | SI | 1) México, 2) Argentina, 3) Argentina | | 1) 21 sep.-2 oct. 2) 17-28 nov. 3) 24 nov.- 5 dic. | 24 Nov.- 5 Dic. | 1) CHI, 2) BRA, 3) MEX CUB a ARG | |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 2 y 3: Argentina notificó que no ha recibido la totalidad de materiales, reactivos y equipos. Bolivia informa que aún no cuenta con el envío de 13 C-Urea y los tubos debido a dificultades en la desaduanización de materiales en el país. Venezuela notifica retraso en el envío de materiales y reactivos lo cual ha impedido iniciar el trabajo experimental.

ACTIVIDAD 4: Capacitaciones postergadas para el 2004

ACTIVIDAD 7: No hubo

ACTIVIDAD 8: Las visitas científicas programadas para el 21 sep.-2 oct. a México y el 17-28 nov. a Argentina fueron postergadas para marzo del 2004. Argentina, Guatemala y Chile realizaron actividades complementarias.

Guatemala notificó que aún no ha recibido apoyo económico para enviar las muestras de alimento para su evaluación en México.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

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

| REALIZADO S/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA S/NO | LUGAR PREVISTO | LUGAR REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|----------------|-----|---|---------------|---|-----------------|--------------------------|-----------------|--|--|
| NO | 1 | Becas para capacitación y entrenamiento | Si | A definir | A definir | | | ELS, GUА, BOL, COS, PAN, DOM | |
| SI | 2 | Misiones de expertos para aplicación de los Manuales/ Protocolos | Si | CUB, DOM, COS, ELS, BOL, PER, COL, GUA, NIC | | | | 3 Expertos VEN, PAR, DOM | VEN a DOM; PAR a BOL, PER y COI; DOM a COS, ELS, NIC y GUA |
| NO | 3 | Reunión Final de Coordinadores de Proyectos | Si | Lima, Perú | | 3-7 noviembre (f: 19) | | Todos los países | |
| SI | 4 | Reunión de expertos para discutir el borrador del protocolo de control de calidad | NO | Lima, Perú | | 5-7 nov. | | BOL, COL, COS, CUB, DOM, ELS, GUA, PAN, PAR, PER, NIC, VEN | |
| SI | 5 | Suministro de equipos. | NO | | | | | BOL, COL, COS, CUB, DOM, ELS, GUA, PAN, PER, VEN | |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 3: El proyecto fue extendido un año más. La reunión final de coordinadores de proyecto está programada para mediados del 2004.

ACTIVIDAD 4: Cuba informa que la versión final del protocolo fue distribuida en la reunión de expertos.

ACTIVIDAD 5: Venezuela notificó que no se ha recibido la cámara de ionización para protección radiológica, lo cual ha retrasado las actividades programadas. Costa Rica, Cuba y Nicaragua realizaron cursos nacionales complementarios. República Dominicana y Venezuela realizaron actividades nacionales complementarias.

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

| REALIZADO S/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA S/NO | LUGAR PREVISTO | LUGAR REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|----------------|-----|---|---------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|--|
| NO | 1 | Reunión Final de Coordinadores de Proyecto | Si | La Habana, Cuba | | 2-6 junio | | Todos los países | Se sustituyo por la actividad de abajo?? |
| SI | 2 | Raunión sobre la aplicación de biología molecular para el diagnóstico de enfermedades infecciosas | NO | | La Habana, Cuba | | 26-30 mayo | | ARG, CHI, COS, CUB, MEX, PER, URU, |
| SI | 3 | Becas para capacitación y entrenamiento | NO | | Helsinki, FIN | | 1-26 sep. | | URU a FIN |
| SI | 4 | Suministro de reactivos | NO | | | | | | COS, URU |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1: Esta reunión fue pospuesta para el 2004.

ACTIVIDAD 4: Costa Rica y Uruguay reportan problemas en el recibo y desalmacenaje de reactivos.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

RLA6/046 - ARCAL LVIII - "MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN RADIOTERAPIA"

| REALIZADO SINO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SI/NO | LUGAR PREVISTO | REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|-------------------|-----|--|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------|---|--|---------------------------|
| Si | 1 | Reunión de Coordinadores de Proyecto | Si | Montevideo, Uruguay | | 31 marzo al 4 abril | 31 mar.- 4 abr. | Todos los países | ARG, BOL, BRA(2), CHI, COL, ECU, ELS(2), HAI, PAR, PER, MEX, URU, VEN | |
| Si | 2 | Curso de entrenamiento Tecnología de cuanto de moldes y planificación de tratamiento (Grupo 1) | Si | São Paulo, Brasil | São Paulo, BRA | 6-10 Octubre | 6-10 Octubre | 35 participantes de RLA6/046 y 5 participantes de RLA6/049 | ARG(3), BOL(2), CHI(2), COL, COS(3), CUB(1), ECU(4), ELS(2), GUA(2), HAI, MEX(3), NIC, PAR(2), PER(3), URU(2), VEN(3), BRA(3), y participantes enviados bajo el proyecto RLA6/049. | |
| NO | 3 | Entrenamiento de auditores | Si | OIEA, Viena | | | | | 3 de cada uno de BRA, ARG, MEX. Se considera apoyar a participantes del RLA6/049 | |
| Si | 4 | Curso de entrenamiento en Radioterapia basada en evidencia | Si | México D.F., México | México D.F., México | 24-28 nov 2003 | 24-28 nov 2003 | 2 participantes de cada uno de los países del RLA6/046 mas apoyo a participantes del RLA6/049 y del RLA6/032 | ARG(2), BOL(3), BRA(5), PER(2), URU(4), VEN(2) y participantes enviados bajo el proyecto RLA6/49 y RLA6/032. | |
| NO | 5 | Curso de entrenamiento Radioterapia Estereotáctica | Si | São Paulo, Brasil | | | Dic 2003 | | 2 participantes de BRA, ARG, VEN, CHI, ECU, COL, MÉX, PER, URU | |
| Si | 6 | Aporte de equipamiento | Si | Todos los países | | | 2003 Durante 2003 | Todos los países | ARG, BOL, BRA, CHI, COL, MEX, VEN | |
| Si | 7 | Becas (envío de solicitudes antes del 30 de Agosto) | Si | Todos los países | España, México | | 2003 Durante 2003 | Todos los países | ARG a SPA, BRA a SPA, ELS(3) a MEX | |
| NO | 8 | Publicaciones | Si | Todos los países | | | 2003 | Todos los países | | |
| Si | | Reunión de expertos | NO | Viena, Austria | | 17-21 feb. | | | | |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 2: La amplia demanda y éxito del curso de tecnología de cuarto de moldes y planificación de tratamiento hizo que se programara un segundo curso para el 2004.

ACTIVIDAD 5: Curso posergado para el 2004

ACTIVIDAD 6: Venezuela notificó que faltó recibir equipo.

Chile realizó cuatro actividades nacionales complementarias, incluyendo tres cursos nacionales y visitas a los servicios de radioterapia para analizar el estado de las instituciones nacionales. Venezuela llevó a cabo varias actividades complementarias.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

RLA/6/048 - ARCAL LXXIII "DESARROLLO DE UNA RED REGIONAL DE TELEMEDICINA"

| REALIZADO SI/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SI/NO | LUGAR PREVISTO | REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES REALIZADOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|--------------------|-----|---|-------------------|-----------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|--|--|---|
| SI | 1 | Primera Reunión de Coordinadores del Proyecto | Si | Cancún, México | Cancún, México | 26-30 Mayo | 26-30 Mayo | Todos los países participantes (13). | ARG, BOL, BRA, COL, COS, CUB, CHI, DOM, ECU, ELS, PAR, MEX, URU | Observadores de PAN y PER, dos expertos de SLO y un experto del OIEA. |
| SI | 2 | Selección de los centros periféricos por parte de los centros de coordinación de cada país. Completar cuestionario ad-hoc para determinar conectividad. Completar y verificar los datos sobre el estado actual de la Medicina Nuclear. Proveer declaraciones de conformidad | Si | En cada país | | | 16 de Junio | Coordinadores de Proyecto | Coordinadores de Proyecto | ARG |
| SI | 3 | El Centro Coordinador Regional debe gestionar las tareas de conectividad a nivel regional, reunir la información y enviarla al OIEA. | Si | En el Centro Coordinador Regional | | | Junio – Julio | Coordinadores de proyecto | Coordinadores de proyecto | |
| NO | 4 | Compra, instalación e implementación de equipamiento de actualización para los centros que lo requieran. Capacitación de los usuarios del | Si | En cada país | | | Julio - Diciembre | Coordinadores de proyecto | Coordinadores de proyecto | EN PROCESO ? |
| NO | 5 | Compra, instalación y puesta en marcha de unidades de videoconferencia. | Si | En tres países a seleccionar | | | Noviembre | Países involucrados | Países involucrados | EN PROCESO ? |
| NO | 6 | Elaboración de los procedimientos para el uso del sistema y normas y métodos para asegurar la confidencialidad e integridad de los datos (aspectos legales | Si | A través de Internet | | | Junio – Diciembre | Todos los países. | Todos los países. | |
| SI | 7 | Diseño de los modelos de encuestas a realizar entre los usuarios | Si | A través de Internet | | | Agosto - Diciembre | Todos los países. | Todos los países. | DOM |
| NO | 8 | Diseño y desarrollo del sitio de Internet del proyecto | Si | Centro coordinador regional | | | Agosto – Noviembre | Todos los países con experto OIEA y centro coordinador regional. | Todos los países con experto OIEA y centro coordinador regional. | |
| NO | 9 | Instalación, puesta en marcha e incorporación de datos iniciales en el sitio de Internet del proyecto | Si | Centro coordinador regional | | | Noviembre - Diciembre | Países que posean unidad de videoconferencia | Países que posean unidad de videoconferencia | |
| NO | 10 | Prueba de funcionamiento de la red de videoconferencia en caso que se hubiese instalado | Si | | | | Diciembre | Países involucrados | Países involucrados | |
| NO | 11 | Capacitación de usuarios a través de expertos regionales | Si | Países que lo requieran | | | Diciembre | Países involucrados | Países involucrados | |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1: Los países notifican que no se ha entregado el software y componentes del hardware propuestos en esta reunión.
 ACTIVIDADES 6,8,9,10,11: Postergadas debido al retraso en la adjudicación del contrato para la preparación del software.

Colombia realizó dos reuniones nacionales complementarias.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

RLA/6/049 - ARCAL LXXIV – “MEJORAMIENTO DEL TRATAMIENTO RADIANTE DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO”

| REALIZADO S/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA S/NO | LUGAR PREVISTO REALIZADO | FECHA PREVISTA REALIZADA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|---------------------------|------------|---|--------------------------|---|---|----------------------------|---|---|
| SI | 1 | Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto | Si | Montevideo, Uruguay | 24-28 marzo | 24-28 marzo | Todos los países | ARG, BOL, BRA, COL, COS, CUB, CHI, DOM, HAI, MEX, PAN, PAR, PER, NIC, URU, VEN |
| NO | 2 | Entrenamiento de auditores | Si | OIEA, Viena | Septiembre | | (3) ARG , (3) BRA, (3) MEX (50% apoyado por el proyecto RLA/6/046) | |
| NO | 3 | Consenso sobre cancer cervical | Si | OIEA, Viena | Septiembre | | URU | |
| SI | 4 | Curso sobre Tecnología cuarto de moldes. | Si | São Paulo, Brasil | 6-10 Octubre | 6-10 Octubre | 5 (DOM, PAR, COS, GUA, MEX(3), PAR, COS, CUB(3), GUA, MEX(3), PAR, PER(3), URU | |
| SI | 5 | Curso sobre Radioterapia basada en evidencia | Si | México, D.F., México | 24-28 noviembre (f. 15 Agosto) | 24-28 noviembre | ARG, BRA, CHI, COL, COS, CUB, DOM, GUA COS, CUB(4), ECU(3), ELS(2), HAI, MEX, NIC, PAR, PAN(2), PER(4), URU(4), VEN(4). Dos expertos PER, URU, VEN (2 por país) | ARG(4), BOL(3), BRA(5), CHI(3), COL, COS, CUB(4), ECU(3), ELS(2), HAI, MEX(9), NIC(2), PAN(2), PAR(3), PER, URU, VEN (2 por país) |
| SI | 6 | Compra de equipo | Si | | | ASAP | | ARG, BRA, CHI, COL, COS, CUB, DOM, GUA HAI, MEX, NIC, PAR, PER, URU, VEN |
| SI | 7 | Misión de expertos para desarrollar programas de gestión de calidad | NO | MEX | | 30 nov. - 13 dic. | | Experto de GUA a MEX. |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDADES 2 y 3: Postergadas para el 2004.

ACTIVIDADES 4 y 5: República Dominicana no presentó candidatos.
ACTIVIDAD 6: Argentina notificó que no ha recibido los equipos solicitados: Equipo Fletcher de retrocarga manual para braquiterapia y sistema electrónico compensador para cortar moldes. Colombia, Perú y Venezuela informan que no se recibieron los 2 inmovilizadores de cabeza y cuello. República Dominicana notifica dificultad para retirar equipo de aduanas.

Chile realizó actividades de capacitación complementarias.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

RLA7/009 - ARCAL LIX - "SISTEMA DE CALIDAD PARA LA PRODUCCION DE TEJIDOS PARA INJERTOS ESTERILIZADOS POR IRRADIACION"

| REALIZADO SINO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SINO | LUGAR PREVISTO | LUGAR REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMIENTO |
|-------------------|-----|--|------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| SI | 1 | Suministro de equipo | SI | O.I.E.A. | | Previsto primer semestre | | Todos los países | Todos los países |
| SI | 2 | Visita Científica | SI | Méjico | MEX | Julio | 3 nov.-2 dic. | CUB a MEX | |
| SI | 3 | Misión de experto: Auditoría de banco de tejidos | NO | Montevideo, URU | | | 20-24 oct. | ESP a URU | |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 2: Esta actividad se llevó a cabo a través de una beca y no por medio de una visita científica.
Cuba reporta que continúa con la producción y radioesterilización de tejidos óseo y de piel de cerdo.

RLA7/010 - ARCAL LX - "APLICACION DE BIOMONITORES Y TECNICAS NUCLEARES RELACIONADAS A ESTUDIOS DE CONTAMINACION ATMOSFERICA"

| REALIZADO SINO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SINO | LUGAR PREVISTO | LUGAR REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMIENTO |
|-------------------|-----|---|------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|--|
| SI | 1 | Implementación de los bancos de datos | SI | Todos los países | | Enero a diciembre | | Todos los países | ARG, PAR, MEX |
| SI | 2 | Muestreo y análisis de muestras | SI | Todos los países | | Enero a diciembre | | Todos los países | ARG, BOL, BRA, CHI, ECU, GUA, MEX, PAR, PER, URU |
| SI | 3 | Comienzo de la evaluación de los resultados | SI | Todos los países | | Julio a diciembre | | Todos los países | ARG, BRA, CHI, ECU, GUA, MEX, PAR, PER, URU |
| SI | 4 | Taller Regional sobre evaluación de datos, interpretación y creación de mapas de distribución | SI | Buenos Aires, Argentina | Buenos Aires, ARG | 21-25 abril | 21-25 abr. | Todos los países | ARG(7), BOL, BRA, CUB, CHI, ECU(2), ELS, GUA, MEX, PAR, PER, URU |
| SI | 5 | Ensayo de Aptitud | SI | Todos los países | CHI | Julio a septiembre | | Todos los países | ARG, CHI, PER, CUB |
| SI | 6 | Provisión de materiales del segundo año | SI | Todos los países | | Marzo a mayo | | OIEA, Todos los países | ARG, BOL, GUA, MEX, PAR, PER, URU |
| SI | 7 | Servicio de expertos | SI | Paises que los soliciten | | Enero a noviembre | Sep. y nov. | Países que lo soliciten | ARG a BOL; CHI a BRA |
| SI | 8 | Becas | NO | ARG y BRA | | Sep- oct. | | | MEX a ARG; MEX a BRA. |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 2: Guatemala notificó dificultades con el proceso de filosilización de muestras, por lo que solicita una bomba de alto vacío y un cable de alto voltaje para tubo de rayos X. Uruguay informa que están pendientes las muestras de octubre y diciembre.

ACTIVIDAD 6: Cuba notificó que faltó suministro de GPS y Paraguay reporta que se tiene pendiente la recepción de algunos equipos.

ACTIVIDAD 7: La misión del experto de los Paises Bajos a Argentina se posergió para abril del 2004. Paraguay y Cuba notificaron que se tiene pendiente la visita de experto solicitada al Organismo. Bolivia realizó 1 curso nacional como actividad complementaria. México realizó dos eventos de difusión en el país.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

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

| REALIZADO SI/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SI/NO | LUGAR PREVISTO | LUGAR REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|--------------------|-----|--|-------------------|--|--------------------|---------------------------|--------------------|--|--|
| NO | 1 | Seminario Regional sobre Fuentes Selladas Aplicadas a la Industria Petroquímica** | SI | Universidad Central, Venezuela IPEN, Perú | Lima, PER | Abri, 1 semana | | BOL, BRA, COL, COS, CUB**, SAL, GUA, PAR, PER** | |
| SI | 2 | Capacitación en Grupo sobre aplicación con Trazadores en la Industria Cementera ** (Contribución Francesa) | SI | | | Agosto 1 semana | 25-29 ago. | ARG, CHI, CUB, ECU, GUA, MEX, COL, COS, CUB, CU, SAL, GUA, MEX, AR, PER, DOM**, URU, | ARG, CHI, CUB, ECU, GUA, MEX, PAR, PER(7), VEN, Experto de Francia. |
| SI | 3 | Suministro de Equipos | SI | ARG, BOL, BRA, CHI, SAL, GUA, MEX, PAR, PER, DOM, URU, VEN | | Todo el año | 16 países | CHI, BOL, CUB, PER, VEN | |
| SI | 4 | Servicios de Expertos, "Contribución Francesa | SI | COS, CUB*, SAL, URU | BRA | Todo el año | ene. | 4 países | FRA a BRA; IND a ECU; CUB a URU; VEN a JRU; VEN a PAR; FRA a URU; CUB a PAR. |
| SI | 5 | Cursos Nacionales | SI | COS, CUB, SAL, DOM, URU | | Todo el año | | 5 países | ARG, BRA(2), CUB, PAR |
| NO | 6 | Capacitaciones individuales** ("Contribución Francesa") | SI | | | Todo el año | | BOL**, BRA*, COL**, COS**, CUB* | |
| SI | 7 | Reunión Final de Coordinadores (Reunión para la transf. de tecno. de trazadores y sist. de control) | SI | La Habana, Cuba | La Habana, CUB | 1-5 dic. (fi: 15 octubre) | 1-5 dic. | Todos los países y Oficial Técnico | ARG, BRA, COL, COS, CHI, DOM, ECU, ELS, GUA, PAR, PER, MEX, URU, VEN |
| SI | 8 | Capacitación de grupo sobre transferencia de tecnología de TT y SCN | NO | | Sao Paulo, BRA | | 17-21 mar. | BRA(4), CHI, CUB, MEX, PER, VEN | |
| SI | 9 | Capacitación en Grupo sobre aplicaciones de trazadores en la | NO | Sao Paulo, BRA | | 15 seo-14 oct. | | CUB(2), COS | |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1: El seminario se pospuso para marzo del 2004 y será llevado a cabo en Argentina.

ACTIVIDAD 3: Costa Rica notificó que no se recibieron los equipos o fuentes radiactivas solicitadas.

ACTIVIDAD 5: Ecuador realizó un curso técnico-práctico para la aplicación de trazadores en plantas de tratamiento de aguas y otras actividades complementarias. Paraguay realizó cursos técnicos en 1) la utilización de TT y SCN, 2) perfilaje gamma de columna de destilación, 3) aplicación de las técnicas de TT y SCN en industrias de azúcar y cemento. Uruguay llevó a cabo dos cursos nacionales y Venezuela realizó seminarios complementarios y varios estudios.

ACTIVIDAD 6: En proceso de aceptación por la institución.

ACTIVIDAD 7: En esta reunión se realizó la entrega del manual de protección radiológica en radiotrazado. Argentina y Venezuela realizaron una actividad complementaria.

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

| REALIZADO SI/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SI/NO | LUGAR PREVISTO | LUGAR REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|--------------------|-----|-----------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|
| SI | 1 | Misiones de expertos. | SI | Cuba, Perú, Argentina | PER | Julio-Septiembre | 10-14 nov. | 1 experto según calificación | DOM a PER |

Ecuador realizó actividades nacionales complementarias.

Cuba espera visita de experto para el monaje del espectrofotómetro.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

RLA/B/037 - ARCAL LXXVII - "EXPLORACIÓN DE RESERVAS GEOTÉRMICAS DE BAJA Y MEDIANA TEMPERATURA E IDENTIFICACIÓN DE SUS APLICACIONES"

| REALIZADO SINO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA SI/NO | LUGAR PREVISTO | REALIZADO | LUGAR | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|---------------------------|------------|--|---------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------|---|----------------------------|---|--|
| SI | 1 | Primera Reunión de Coordinadores del Proyecto. | SI | Cuernavaca, México | | | 3 al 6 de febrero | 3-6 feb. | Todos los países Oficial Técnico, CR | COS, ELS, PAN(2), MEX, NIC |
| SI | 2 | Acopio de la información disponible acerca de los recursos geotérmicos de temperatura intermedia a baja en los países participantes, así como de sus respectivos entornos socioeconómicos. | SI | Todos los países, OIEA | | | 10 de febrero al 30 de abril | | Todos los países | COS, GUA, MEX, NIC, PAN |
| NO | 3 | Identificación de expertos en la región que puedan colaborar con el muestreo adicional que se requiere. | SI | OIEA | | | 10 al 28 de febrero | | Secretaría para ARCAL, Países participantes | |
| SI | 4 | Compra de equipos para muestreos y análisis de campo. | SI | OIEA | | | 10 al 28 de febrero | | Secretaría para ARCAL | |
| SI | 5 | Desarrollo de la base de datos computarizada del proyecto. Carga de información recopilada en la base de datos y envío de estos datos a la OIEA. | SI | México | | | 10 de febrero al 22 de mayo | | Méjico | MEX |
| NO | 6 | Compra de materiales para análisis de fluidos en laboratorio. | SI | OIEA | | | | | Marzo -Octubre | COS, GUA, MEX, NIC, PAN, OIEA, OIEA |
| NO | 7 | Apoyo técnico para la reparación del espectrómetro de masas. | SI | México | | | | | | Oficial Técnico OIEA |
| SI | 8 | Análisis y recomendaciones acerca de la base de datos, y enviarlas a los Coordinadores de Proyecto. | SI | OIEA | | | 23 de mayo al 10 de junio | | | Oficial Técnico OIEA Oficial Técnico OIEA |
| NO | 9 | Taller para la revisión de datos requeridos y planificación de las actividades de campo. | SI | Panamá, Panamá | | | 20-24 Octubre a ser confirmado | | | 2 participantes por país. Experto OIEA |
| NO | 10 | Curso básico sobre Muestreo de Fluidos. | SI | México | | | Postergado hasta Nov.-Dic. | | | COS, GUA, MEX, NIC, PAN |
| NO | 11 | Muestreo de fluidos. | SI | COS, GUA, MEX, NIC, PAN México, OIEA | | | 7 de julio al 31 de diciembre | | | COS, GUA, MEX, NIC, PAN |
| NO | 12 | Ánalisis de los fluidos. (Envío del 10% de las muestras al OIEA para control de interpretación de resultados de análisis. | SI | Méjico | | | 21 de julio a 31 de diciembre | | | Méjico, OIEA |
| NO | 13 | Interpretación de resultados de análisis. | SI | Méjico | | | | | | Méjico |
| NO | 14 | Carga de datos de muestreo y análisis en la base de datos. | SI | Méjico | | | 18 de Agosto a 18 de Agosto a 31 de diciembre | | | Méjico |
| SI | 15 | Preparación del informe del 2003 | SI | Todos los países | | | 3-28 noviembre | | | COS, GUA, MEX, NIC, PAN Por el coordinador de proyecto de MEX. |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 4: Esta actividad ya ha sido iniciada pero falta el envío de la mayoría de los equipos.

ACTIVIDAD 6: México notificó que envió una lista detallada al Oficial Técnico pero a la fecha no se han recibido los materiales.

ACTIVIDAD 7: El OIEA decidió no enviar apoyo técnico a México.

ACTIVIDAD 9: Taller postergado para febrero del 2004 bajo el título: curso regional para la revisión de recursos geotérmicos

ACTIVIDAD 10: Postergada por el OIEA.

ACTIVIDAD 11, 12, 13, 14: Estas actividades no se han completado por falta de suministro de equipos y materiales para el muestreo y análisis de campo y por la postergación de las actividades 10 y 11.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

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 RECOGIDO POR EL OIEA EN 2002 | | | | | | |
|--|-----|---|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| REALIZADO S/NO | No. | ACTIVIDAD | LUGAR PREVISTO S/NO | FECHA REALIZADO PREVISTA | FECHA REALIZADA PREVISTA | PARTICIPANTES |
| SI | 1 | Reunión de expertos para la preparación de un documento sobre la aplicación de la gestión de calidad. | Si Rio de Janeiro, Brasil | 5-9 mayo | 5-9 mayo | ARG(2), BRA, CUB, CHI, MEX, PER, URU, VEN |
| SI | 2 | Adaptación y traducción del material para cursos y talleres | Si Todos los países | BRA | Mayo-Noviembre | Todos los países |
| NO | 3 | Reunión de Expertos para evaluar todos los documentos producidos y alistarlos para su reproducción | Si Viena | Nov. Fecha a definirse | Sep-oct. | Todos los países |
| SI | 4 | Preparación de folletos, guías y material de difusión | Si Todos los países | CHI | Todo el año | Sep. |
| | | | | | | Todos los países |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1: Para realizar la actividad se enviarán guías y estándares de seguridad a Brasil en abril. En esta reunión se prepararon una serie de protocolos y guías a ser evaluadas en la actividad 3.
 ACTIVIDAD 3: Postergada para 2004.

RLA/9/043 - ARCAL LXVI - "MEJORAMIENTO DE LA EFECTIVIDAD DE LA GESTION REGULADORA" (PROYECTO MODELO)

| RLA/9/043 - ARCAL LXVI - "MEJORAMIENTO DE LA EFECTIVIDAD DE LA GESTION REGULADORA" (PROYECTO MODELO) | | | | | | |
|--|-----|--|---|--------------------------|--------------------------|------------------|
| REALIZADO S/NO | No. | ACTIVIDAD | LUGAR PREVISTO S/NO | FECHA REALIZADO PREVISTA | FECHA REALIZADA PREVISTA | PARTICIPANTES |
| SI | 1 | Reunión Final de Coordinadores de Proyectos. | Si Santiago, Chile | 27-31 enero | 27-31 ene. | Todos los países |
| SI | 2 | Revisión de documentos de los cursos y publicación | Si Argentina, Cuba, CUB, BRA, ARG Chile | Febrero a mayo | Abr-may. | Todos los países |
| SI | 3 | Envío de equipo | NO | URU | Nov. | URU |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 2: Revisión de material de los cursos celebrados en Lima, Perú (junio 2002), Buenos Aires, Argentina (agosto 2002) y Oléada, Venezuela (oct.-nov. 2002). La Secretaría de ARCAL distribuyó el material en español de los 7 cursos impartidos bajo el proyecto.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

RLA/9/045 - ARCAL LXVII "FORTALECIMIENTO Y ARMONIZACION DE LAS CAPACIDADES NACIONALES PARA DAR RESPUESTA A EMERGENCIAS RADIOLOGICAS"

| REALIZADO S/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA S/NO | LUGAR PREVISTO | LUGAR REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|-------------------|-----|--|------------------|--------------------------|---------------------|---|--------------------------|--|--|
| SI | 1 | Taller regional de capacitación sobre la preparación, ejecución y evaluación de emergencias | SI | Rio de Janeiro, Brasil | Rio de Janeiro, BRA | 29 septiembre al 3 oct. 3 octubre (f. 22 Agosto) | 29 sep.-3 oct. | 2 participantes por país | ARG(2), BRA(9), CHI(2), CUB(2), ECU(2), MEX(3), URU(2), VEN(2). 3 expertos de ARG, CUB, y Austria. |
| SI | 2 | Taller regional de capacitación de instructores sobre aspectos médicos de la emergencia radiológica | SI | Buenos Aires, Argentina. | Buenos Aires, ARG | 29 septiembre al 30 sep.- 3 oct. 3 octubre (f. 22 Agosto) | 2 participantes por país | ARG(6), BRA(4), CHI(2), CUB, ECU(2), MEX(2), URU(2), VEN(2). Experto de BRA. | |
| NO | 3 | Misión de expertos | SI | según se requiera | | A definir | según se requiera | | |
| SI | 4 | Traducción del material para presentación de cursos | NO | BRA | | | Jun.-Jul. | | |
| SI | 5 | Reunión para fortalecer y armonizar las capacidades nacionales para la respuesta durante emergencias radiológicas. | NO | Viena, AUA | | 28 mayo-6 jun. | | ARG, CUB, CHI, MEX | |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES
Cuba, México y Perú realizaron varios cursos nacionales y actividades complementarias.

RLA/9/046 - ARCAL LXVIII "MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD DE REACTORES DE INVESTIGACION"

| REALIZADO S/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA S/NO | LUGAR PREVISTO | LUGAR REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVISTOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|-------------------|-----|--|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------|--|
| SI | 1 | Revisión por partes de un reactor de investigación | SI | México | México | 23-28 noviembre | 24-28 nov. | 5 países (3 participantes por país) | ARG, BRA, COL, CHI, MEX. Experto del OIEA. |

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES POR PROYECTO 2003

RLA/9/049 ARCAL LXXVIII ARMONIZACIÓN DE PROCESOS DE DOSIMETRÍA INTERNA

| REALIZADO S/NO | No. | ACTIVIDAD | PREVISTA S/NO | LUGAR PREVISTO | LUGAR REALIZADO | FECHA PREVISTA | FECHA REALIZADA | PARTICIPANTES PREVIOS | PARTICIPANTES CUMPLIMENTO |
|----------------|-----|---|---------------|---|------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------------|--|
| SI | 1 | Primera Reunión de Coordinadores de Proyecto | Si | Río de Janeiro, Brasil | Río de Janeiro, Brasil | 31 marzo-4 abr. | 31 mar-4 abr. | Todos los países | ARG, BRA, COL, CUB, CHI, MEX, PER, URY |
| SI | 2 | Elaboración de un programa nacional de implantación de las recomendaciones del OIEA | Si | Todos los países | | Abri 2003 hasta diciembre 2004 | | Todos los países | ARG, CHI, CUB |
| SI | 3 | Elaboración de los procedimientos de medición in vivo | Si | Brasil y Cuba | Brasil y Cuba | Abri-octubre | | Todos los países | ARG, BRA, CUB |
| SI | 4 | Elaboración de los procedimientos de medición in vitro | Si | Argentina, Brasil y Cuba | Argentina, Brasil y Cuba | Abri-octubre | | Todos los países | ARG, BRA, CUB |
| SI | 5 | Elaboración de los procedimientos de cálculo de dosis | Si | Brasil, Colombia | Brasil, Colombia | Abri-octubre | | Todos los países | ARG, BRA |
| SI | 6 | Elaboración de los procedimientos de medición y caracterización de aerosoles | Si | Brasil | Brasil | Abri-octubre | | Todos los países | BRA |
| NO | 7 | Entrenamiento individual de personas en las técnicas de medición y cálculo de dosis | Si | Argentina, Brasil y Cuba | Argentina, Brasil y Cuba | Mayo 2003-Octubre 2004 | | Todos los países | |
| SI | 8 | Convocatoria a curso regional en dosimetría para capacitación en enero 2004 | Si | Río de Janeiro, Brasil | Río de Janeiro, Brasil | (fi. octubre 2003) | | Todos los países | |
| NO | 9 | Aplicación de los procedimientos en los laboratorios | Si | Todos los países | | Octubre 2003-Diciembre 2005 | | Todos los países | |
| SI | 10 | Preparación del Ejercicio de Intercomparación de Medición In Vivo | Si | Brasil | Brasil | Noviembre 2003-Junio 2004 | | Brasil, OIEA | |
| SI | 11 | Preparación del Ejercicio de Intercomparación de Medición In Vítro | Si | Argentina | Argentina | Noviembre 2003-Junio 2004 | | Argentina, OIEA | |
| SI | 12 | Preparación del Ejercicio de Intercomparación de cálculo de Dosis | Si | Argentina, Brasil y Colombia | Argentina, Brasil y Colombia | Noviembre 2003-Junio 2004 | | Argentina, Brasil, Colombia y OIEA | |
| SI | 13 | Desarrollo de un software para cálculo de dosis y distribución a los países participantes | Si | Brasil | USA | Mayo-noviembre | Oct.-nov. | Experto OIEA | Experto de BRA |
| SI | 14 | Diseño Y puesta en operación de una página Web del Proyecto | Si | Chile con colaboración Perú, México y Uruguay | | 10 Abril-20 mayo | | Todos los países | |
| SI | 15 | Entrenamiento individual de personas en las técnicas de medición y cálculo de dosis | Si | Argentina, Brasil y Cuba | Argentina, Brasil y Cuba | Mayo 2003-octubre 2004 | | Todos los países | ARG |

COMENTARIOS A LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 9 postergada para el 2004.
ACTIVIDADES 10, 11 y 12: la preparación se llevó a cabo en el 2003. Las intercomparaciones se iniciaron en 2004.

IX. TOTAL DE CONTRIBUCIONES EN US\$ DE LOS PAÍSES A LOS PROYECTOS ARCAL

Según información proporcionada por los países en sus informes anuales

Lista de Tablas

| |
|--|
| Tabla 10. Total de Contribuciones (US\$) por País y por Proyecto Operativo a ARCAL en 2003 |
| Tabla 11. Total de Contribuciones (US\$) de los Países a Todos los Proyectos Operativos ARCAL en 2003 |
| Tabla 12. Número de Proyectos ARCAL en los que Participó Cada País durante el 2003 |

Lista de Gráficas

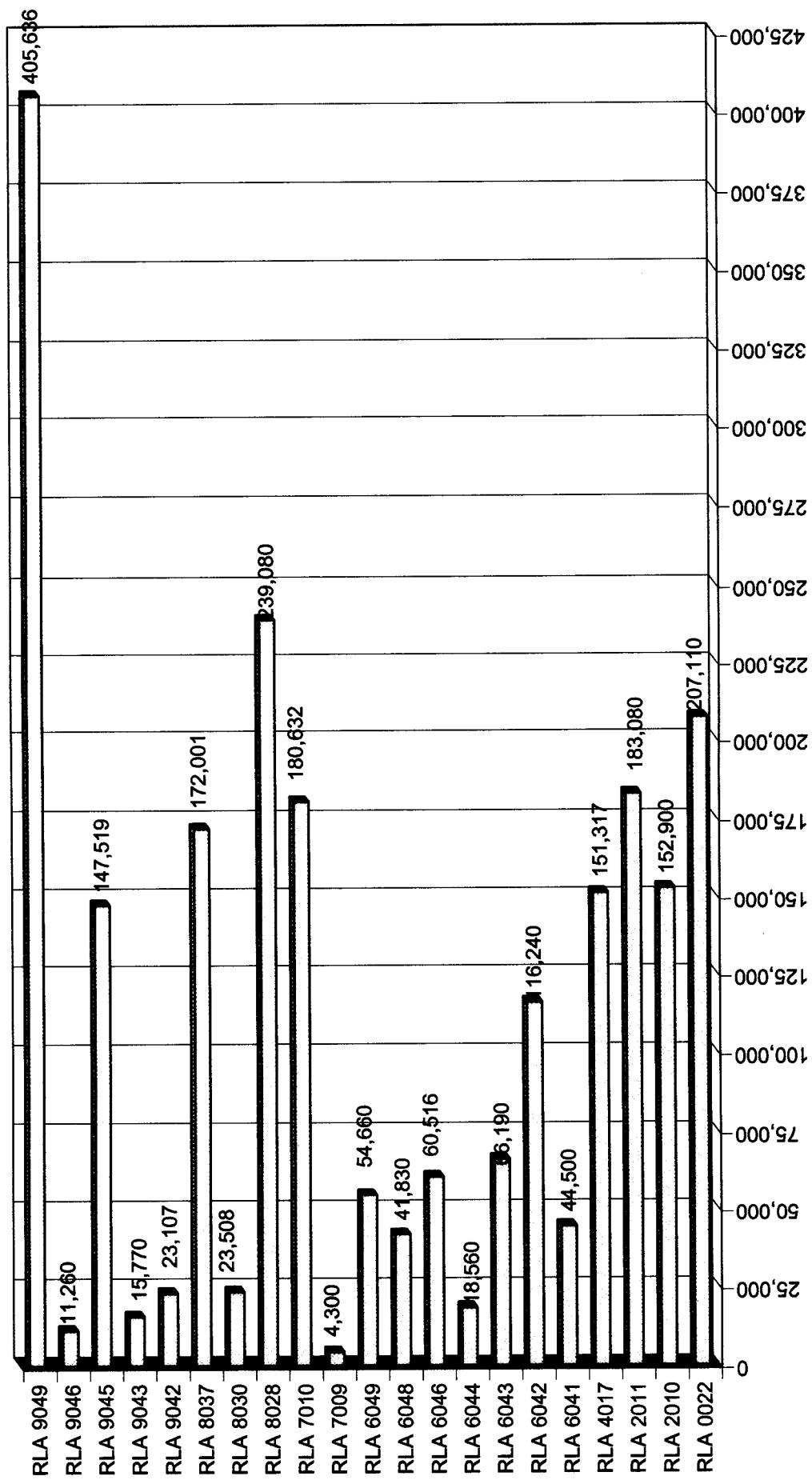
| |
|--|
| Gráfica 7. Total de Contribuciones de los Países a ARCAL por Proyecto Operativo en 2003 |
| Gráfica 8 Total de Contribuciones por País a Todos los Proyectos Operativos ARCAL en 2003 |

Tabla 10. Total de Contribuciones (US\$) por País y por Proyecto Operativo a ARCAL en 2003*

| RLA NO. | RLA 0022 ARCAL | RLA 2010 LI | RLA 2011 LII | RLA 4017 LIII | RLA 6041 LIV | RLA 6042 LV | RLA 6043 LVI | RLA 6044 LVII | RLA 6045 LVIII | RLA 6046 LX | RLA 6047 LXI | RLA 6048 LXII | RLA 6049 LXIII | RLA 8030 LXIV | RLA 8037 LXV | RLA 8042 LXVI | RLA 8043 LXVII | RLA 8045 LXVIII | RLA 8046 LXIX | RLA 8048 LXXVII | TOTAL |
|---------|-------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|---------|
| ARG | 12,100 | 8,970 | 4,000 | | 40,100 | | | 12,840 | 3,900 | 1,100 | 12,240 | 11,900 | | | | 1,100 | | 48,600 | | 310,120 | 464,770 |
| BOL | 10,000 | 0 | | | 200 | | | 1,698 | | | 71,200 | 0 | | | | | | | | | 83,098 |
| BRA | 28,200 | 12,000 | 15,300 | 30,100 | | 12,000 | | 18,600 | 3,300 | 15,300 | 12,000 | 28,500 | | | | 3,300 | 3,300 | 18,600 | 15,300 | 219,100 | |
| CHI | 33,020 | 7,280 | 18,900 | 2,160 | | 24,340 | | 4,280 | 3,900 | 4,020 | 5,460 | 18,620 | | | | 4,920 | 4,980 | 4,200 | | 169,800 | |
| COL | 10,000 | 14,000 | 4,500 | | 4,500 | | 7,000 | 5,500 | 5,500 | 7,500 | 1,000 | 2,000 | | | | 1,000 | | 7,500 | 90,000 | 90,000 | |
| CIV | 29,500 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 1,000 | | 3,500 | 3,500 | 2,500 | 3,900 | 2,000 | 2,000 | | | 2,500 | | 2,500 | | 61,000 | | |
| COS | 33,500 | 58,840 | 63,950 | 37,257 | 43,500 | 11,500 | 12,590 | | | 2,690 | 1,500 | 46,549 | 7,180 | | | 2,690 | 50,618 | 43,758 | 49,328 | 15,300 | |
| CUB | 80 | | | 3,000 | | | 3,500 | | 3,800 | 2,000 | | 3,000 | | | | 3,000 | | | | 72,200 | |
| DOM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ECU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32,000 |
| ESP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ELS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| GUA | 6,000 | 3,000 | 5,000 | | 3,000 | 3,000 | | | | 3,000 | 3,000 | | | | | 3,000 | | | | | 32,000 |
| HAI | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | 0 |
| JAM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| MEX | 48,850 | 18,800 | 7,150 | 30,300 | | 15,900 | 1,000 | | 8,220 | 10,020 | 12,200 | 12,687 | 12,000 | | | 166,501 | 6,300 | 15,000 | 3,300 | 7,580 | 374,885 |
| INC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2,000 |
| PAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| PAR | 3,880 | | 9,200 | | | | | 5,000 | | 300 | 1,000 | | 1,156 | 9,000 | | | | | | | 29,348 |
| PER | | | 0 | 32,500 | 20,000 | | 3,000 | | | 5,000 | | 10,000 | | 3,300 | | | | | | | 80,800 |
| URU | 14,250 | 11,100 | 4,400 | 1,000 | | 4,200 | | 10,800 | 6,900 | 3,800 | 2,800 | 11,300 | | | | 4,100 | 4,800 | 1,200 | | 4,280 | |
| VEN | 9,000 | 12,700 | 10,000 | 5,200 | | 3,000 | | | | | | 57,000 | | | | 987 | | 2,300 | | 7,000 | 137,791 |
| Total | 207,110 | 152,900 | 183,080 | 181,317 | 44,500 | 116,240 | 68,190 | 18,560 | 41,830 | 54,660 | 4,300 | 180,632 | 239,080 | 23,508 | 172,001 | 15,770 | 147,518 | 11,280 | 405,636 | 2,319,716 | |

* En base a la información proporcionada en los Informes Anuales de los Países

Gráfica 7. Total de Contribuciones (US\$) de los Países a ARCAL por Proyecto Operativo en 2003



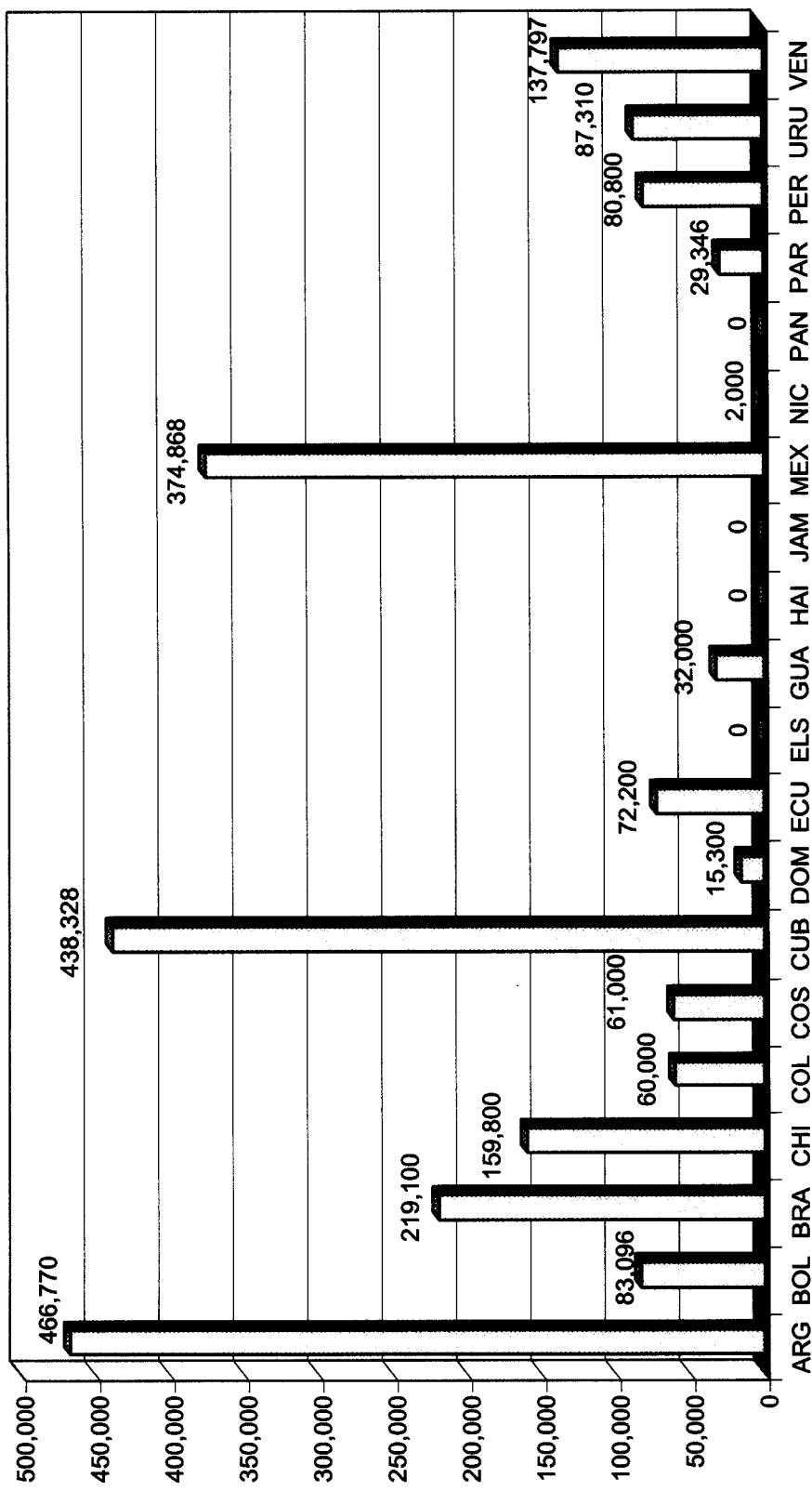
**Tabla 11. Total de Contribuciones (US\$)
de los Países a Todos los Proyectos
Operativos ARCAL en 2003 (*)**

| País | AÑO 2003 | Total en US\$ |
|--------------|----------|------------------|
| ARG | 466,770 | |
| BOL | 83,096 | |
| BRA | 219,100 | |
| CHI | 159,800 | |
| COL | 60,000 | |
| COS | 61,000 | |
| CUB | 438,328 | |
| DOM | 15,300 | |
| ECU | 72,200 | |
| ELS | 0 | |
| GUA | 32,000 | |
| HAI | 0 | |
| JAM | 0 | |
| MEX | 374,868 | |
| NIC | 2,000 | |
| PAN | 0 | |
| PAR | 29,346 | |
| PER | 80,800 | |
| URU | 87,310 | |
| VEN | 137,797 | |
| TOTAL | | 2,319,716 |

**Tabla 12. Número de Proyectos
ARCAL en los que Participó
Cada País durante el 2003**

| País | Número de proyectos |
|------------------------------------|---------------------|
| ARG | 12 |
| BOL | 11 |
| BRA | 13 |
| CHI | 15 |
| COL | 9 |
| COS | 11 |
| CUB | 17 |
| DOM | 7 |
| ECU | 3 |
| ELS | 0 |
| GUA | 8 |
| HAI | 2 |
| JAM | 0 |
| MEX | 17 |
| NIC | 6 |
| PAN | 0 |
| PAR | 8 |
| PER | 16 |
| URU | 15 |
| VEN | 10 |
| TOTAL DE PROYECTOS EN 2003: | 23 |

Gráfica 8. Total de Contribuciones por País a Todos los proyectos Operativos ARCAL en 2003



* En base a la información proporcionada en los Informes Anuales de los Países

ANEXO 1

ARCAL

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



**PRODUCTOS Y RESULTADOS
DEL PROGRAMA ARCAL EN EL
2003**

PROYECTOS POR SECTOR

| SECTOR/ NÚMERO DE PROYECTOS | | RLA NO. | ARCAL | FECHA EFECTIVA FINALIZACIÓN |
|--|-----------|--|--|--|
| MANEJO DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO | 1 | RLA/0/022 | L1 | 2003 |
| APLICACIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS | 4 | RLA/2/010 RLA/2/011 RLA/8/028 RLA/8/030 | LII LXXVI LXI LXIII | 2004 2004 2003 2002** |
| CIENCIA NUCLEAR | 1 | RLA/4/017 | LIII | 2004 |
| SALUD HUMANA | 10 | RLA/6/032 RLA/6/041 RLA/6/042 RLA/6/043 RLA/6/044 RLA/6/046 RLA/6/048 RLA/6/049 RLA/7/009 RLA/7/010 | XX L LIV LV LVI LVIII LXXIII LXXIV LIX LX | 2002* 2004 2004 2003 2002* 2004 2004 2004 2002** 2004 |
| RECURSOS HIDROLÓGICOS | 1 | RLA/8/037 | LXXVII | 2004 |
| SEGURIDAD RADIOLÓGICA | 5 | RLA/9/035 RLA/9/042 RLA/9/043 RLA/9/045 RLA/9/049 | XLIX LXV LXVI LXVII LXXVIII | 2001** 2004 2003 2003 2004 |
| SEGURIDAD DE INSTALACIONES NUCLEARES | 1 | RLA/9/046 | LXVIII | 2002 |
| NÚMERO TOTAL DE PROYECTOS: | 23 | | | |

*Reunión final de coordinadores postergada para 2003. Costos cubiertos con remanentes del 2002

** Extendido hasta el 2003 con fondos remanentes

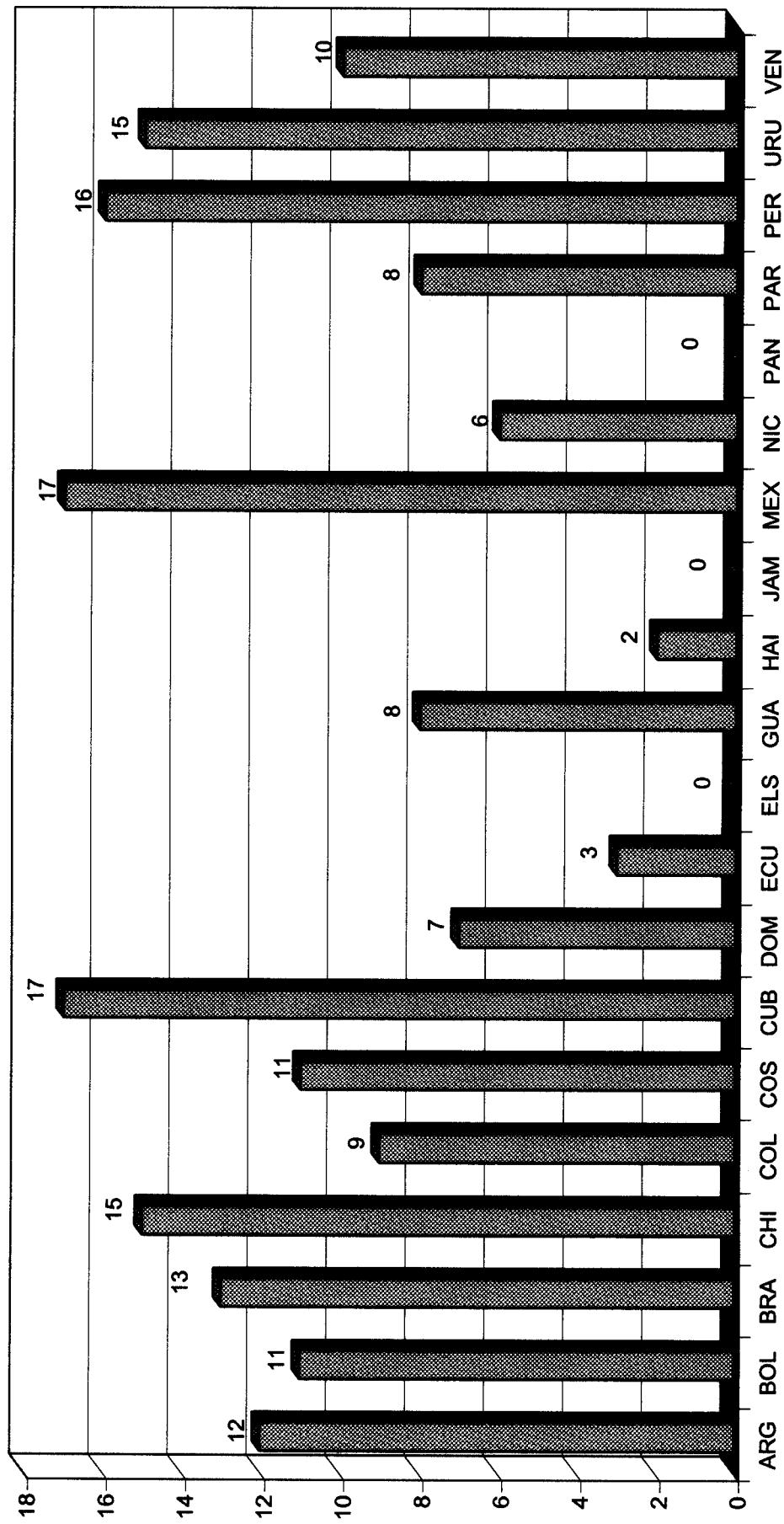
APORTES FINANCIEROS DEL OIEA Y DE LOS PAÍSES (US\$)

| PROYECTOS POR SECTOR | | OIEA | PAÍSES | TOTAL |
|----------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| RLA NO. | ARCAL | | | |
| | MANEJO DE CT PARA EL DESARROLLO | 41,697.32 | 207,110.00 | 248,807.32 |
| RLA/0/022 | L1 | 41,697.32 | 207,110.00 | 248,807.32 |
| | APLICACIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS | 371,345.02 | 598,567.86 | 969,912.88 |
| RLA/2/010 | LII | 73,429.63 | 152,899.92 | 226,329.55 |
| RLA2011 | LXXVI | 188,286.49 | 183,079.94 | 371,366.43 |
| RLA/8/028 | LXI | 110,571.92 | 239,080.00 | 349,651.92 |
| RLA/8/030 | LXIII | -943.02 | 23,508.00 | 22,564.98 |
| | CIENCIA NUCLEARES | 146,433.21 | 151,316.93 | 297,750.14 |
| RLA/4/017 | LIII | 146,433.21 | 151,316.93 | 297,750.14 |
| | SALUD HUMANA | 1,235,284.84 | 587,428.45 | 1,822,713.29 |
| RLA/6/032 | XX | 20,814.23 | 0.00 | 20,814.23 |
| RLA/6/041 | L | 21,827.38 | 44,500.00 | 66,327.38 |
| RLA/6/042 | LIV | 112,679.70 | 116,240.00 | 228,919.70 |
| RLA/6/043 | LV | 64,885.06 | 66,190.00 | 131,075.06 |
| RLA/6/044 | LVI | 80,681.20 | 18,560.00 | 99,241.20 |
| RLA/6/046 | LVIII | 345,916.89 | 60,516.40 | 406,433.29 |
| RLA6048 | LXXIII | 232,180.27 | 41,830.00 | 274,010.27 |
| RLA6049 | LXXIV | 268,872.87 | 54,660.00 | 323,532.87 |
| RLA/7/009 | LIX | 30,702.90 | 4,300.00 | 35,002.90 |
| RLA/7/010 | LX | 56,724.34 | 180,632.05 | 237,356.39 |
| | RECURSOS HIDROLÓGICOS | 22,448.88 | 172,001.00 | 194,449.88 |
| RLA8037 | LXXVII | 22,448.88 | 172,001.00 | 194,449.88 |
| | SEGURIDAD RADIODIÓGICA | 228,300.78 | 592,031.26 | 820,332.04 |
| RLA/9/035 | XLIX | 8,547.07 | 0.00 | 8,547.07 |
| RLA/9/042 | LXV | 18,550.06 | 23,107.00 | 41,657.06 |
| RLA/9/043 | LXVI | 20,517.28 | 15,770.00 | 36,287.28 |
| RLA/9/045 | LXVII | 113,394.53 | 147,518.74 | 260,913.27 |
| RLA9049 | LXXVIII | 67,291.84 | 405,635.52 | 472,927.36 |
| | SEGURIDAD DE INSTALACIONES NUCLEARES | 17,589.02 | 11,260.00 | 28,849.02 |
| RLA/9/046 | LXVIII | 17,589.02 | 11,260.00 | 28,849.02 |
| TOTAL | | 2,063,099.07 | 2,319,715.50 | 4,382,814.57 |

ARCAL

PRODUCTOS Y RESULTADOS 2003

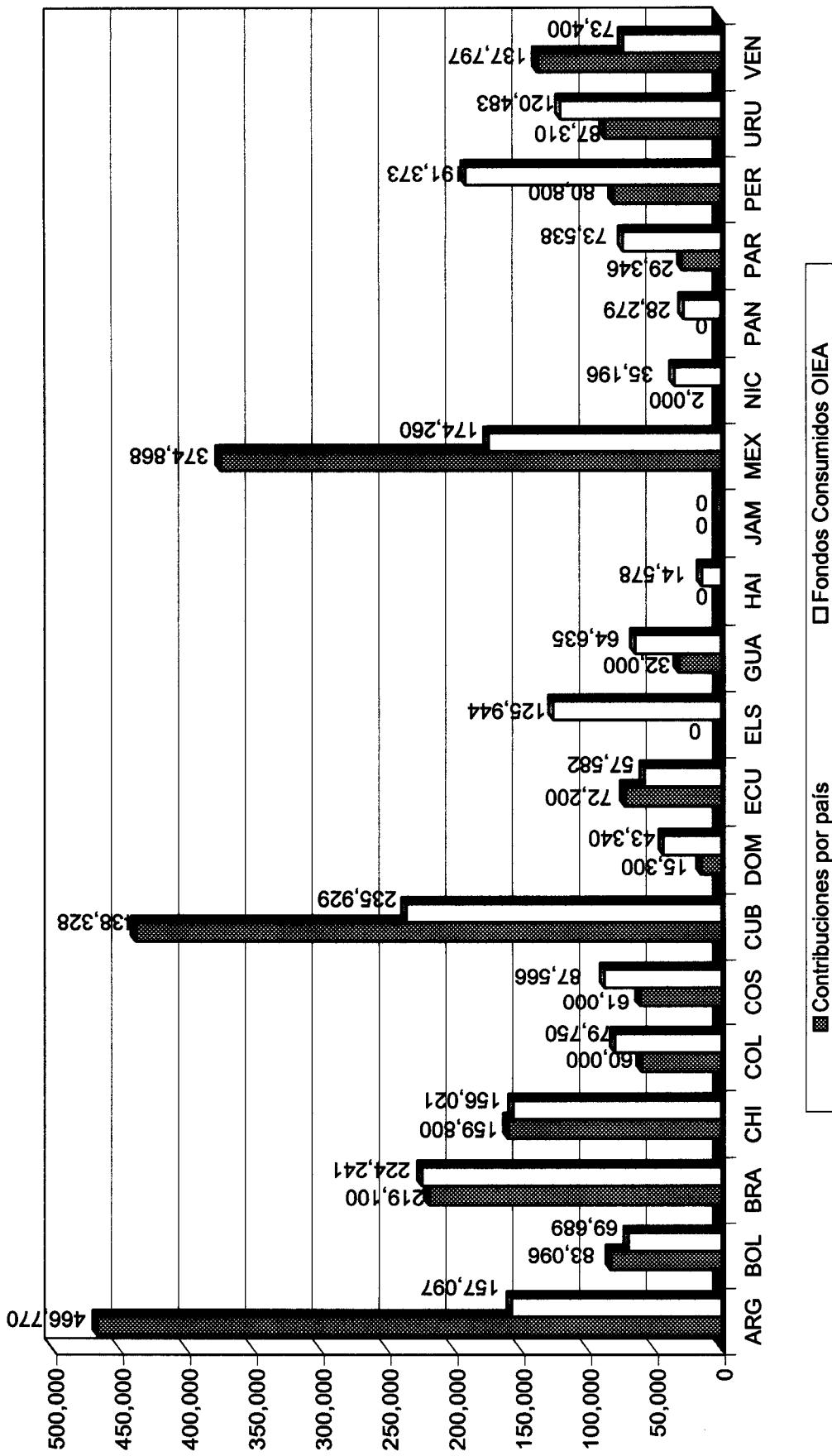
Número de proyectos ARCAL en los que participó cada país durante el 2003



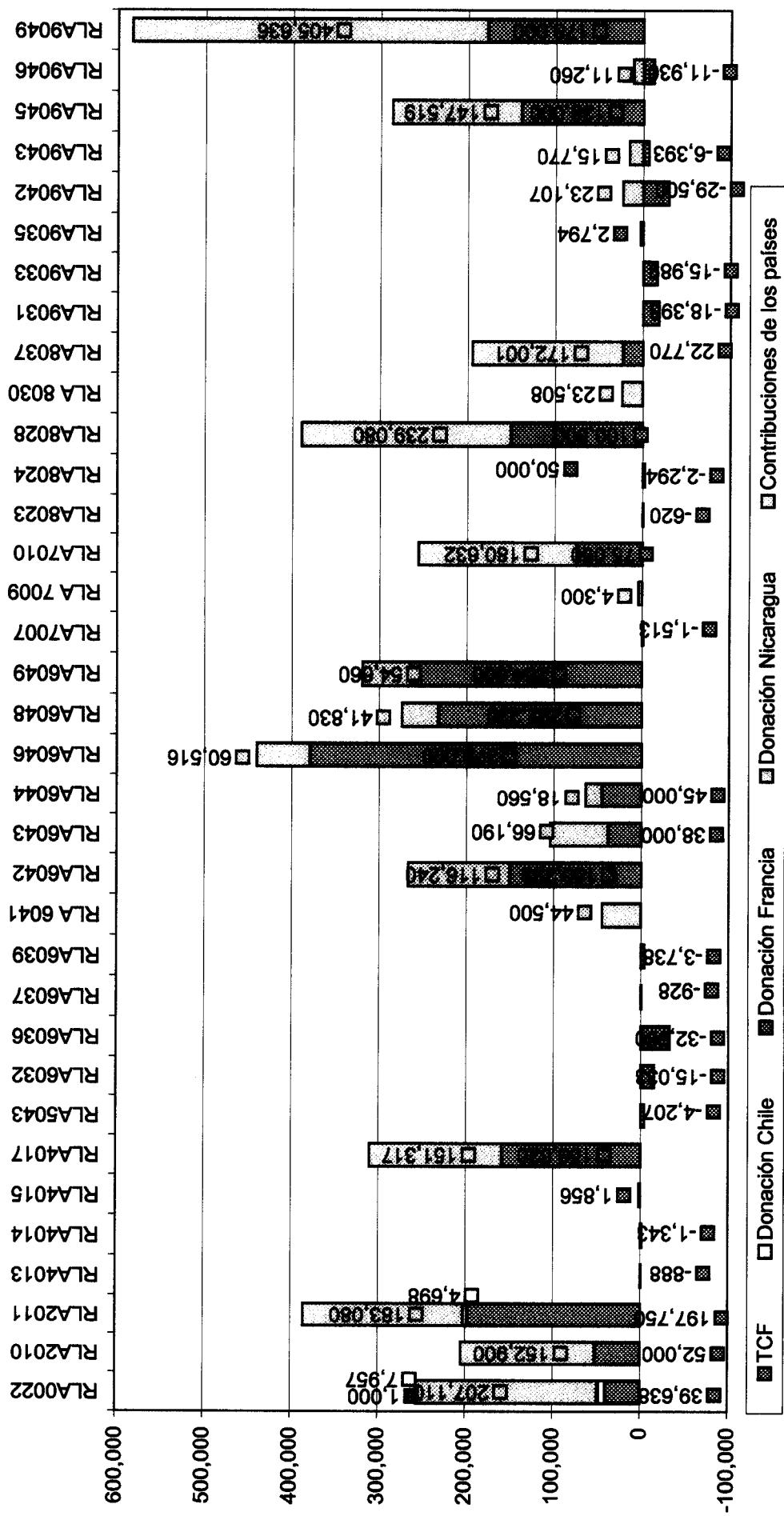
ARCAL

PRODUCTOS Y RESULTADOS 2003

Total de Contribuciones por País vs. Fondos del OIEA Consumidos para Proyectos ARCAL en cada País
 (Este gráfico es una combinación de la gráfica 6 y de la gráfica 8)



**Total de Nuevos Fondos Proporcionados a los Proyectos ARCAL
del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2003**
(Esta gráfica es una combinación de la gráfica 2 y la gráfica 7)



ARCAL
CAPACITACIONES Y EXPERTOS RECIBIDOS 2003

| ARCAL | RLA NO. | MISIONES DE EXPERTOS | PERSONAS CAPACITADAS A TRAVÉS DE: | | | | TOTAL DE PERSONAS CAPACITADAS |
|--|-----------|----------------------|-----------------------------------|-----------|---------------------|------------|-------------------------------|
| | | | TALLERES | BECAS | VISITAS CIENTÍFICAS | CURSOS | |
| MANEJO DE CT PARA EL DLLO. | | 15 | 17 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| LI | RLA 0022 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| APLICACIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS | | 25 | 10 | 18 | 1 | 67 | 96 |
| LII | RLA 2010 | 3 | 10 | 18 | 1 | 0 | 29 |
| LXXVI | RLA 2011 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 |
| LXI | RLA 8028 | 21 | 0 | 0 | 0 | 27 | 27 |
| XLIII | RLA 8030 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CIENCIAS NUCLEARES | | 6 | 0 | 0 | 0 | 34 | 34 |
| LIII | RLA 4017 | 6 | 0 | 0 | 0 | 34 | 34 |
| SALUD HUMANA | | 37 | 19 | 17 | 0 | 95 | 131 |
| XXX | RLA 6032 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| L | RLA 6041 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 7 |
| LIV | RLA 6042 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LV | RLA 6043 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LVI | RLA 6044 | 7 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| LVIII | RLA 6046 | 1 | 0 | 5 | 0 | 40 | 45 |
| LXXIII | RLA 6048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LXXIV | RLA 6049 | 1 | 0 | 0 | 0 | 55 | 55 |
| LIX | RLA 7009 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| LX | RLA 7010 | 2 | 19 | 2 | 0 | 0 | 21 |
| RECURSOS HIDROLÓGICOS | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LXXVII | RLA 8037 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SEGURIDAD RADIODIÁMICA | | 14 | 45 | 1 | 0 | 0 | 46 |
| XLIX | RLA/9/035 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LXV | RLA 9042 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LXVI | RLA 9043 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LXVII | RLA 9045 | 4 | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| LXXVIII | RLA 9049 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| SEGURIDAD DE INSTALACIONES | | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LXVIII | RLA 9046 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 102 | 91 | 36 | 1 | 196 | 324 |

| SECTOR | MISIONES DE EXPERTOS | PERSONAS CAPACITADAS (Cursos, Talleres, Becas, Visitas Científicas) |
|---------------------------------|----------------------|---|
| MANEJO DE CT PARA EL DESARROLLO | 15 | 17 |
| APLICACIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS | 25 | 96 |
| CIENCIAS NUCLEARES | 6 | 34 |
| SALUD HUMANA | 37 | 131 |
| RECURSOS HIDROLOGICOS | 0 | 0 |
| SEGURIDAD RADIOLOGICA | 14 | 46 |
| SEGURIDAD DE INSTALACIONES | 5 | 0 |
| TOTAL | 102 | 324 |

ARCAL
PRODUCTOS Y RESULTADOS 2003

| NO. DE PROYECTO | SECTOR / PRINCIPALES PRODUCTOS | RESULTADOS | PAISES | APORTES FINANCIEROS | | | | | | |
|--------------------|---|---|--|--|------|---------|--------|---------|--------------|----------------|
| RLA 0022 | MANEJO DE CT PARA EL DESARROLLO | <ul style="list-style-type: none"> Personal capacitado en la gerencia de proyectos basada en resultados Difusión del video ARCAL a toda la región | <ul style="list-style-type: none"> Mejor diseño y formulación de Proyectos ARCAL Mejor administración de los proyectos ARCAL | Todos los países | | | | | | |
| ARCAL LI | | | | <table border="1"> <tr> <td>OIEA</td><td>41,697</td></tr> <tr> <td>PAISES</td><td>207,110</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>248,807</td></tr> </table> | OIEA | 41,697 | PAISES | 207,110 | TOTAL | 248,807 |
| OIEA | 41,697 | | | | | | | | | |
| PAISES | 207,110 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 248,807 | | | | | | | | | |
| RLA2010 | APLICACIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS | <ul style="list-style-type: none"> 30 personas capacitadas en áreas relacionadas a la preparación, marcación y control de calidad de juegos de reactivos liofilizados de anticuerpos monoclonales marcado con Tc 99m y de radiofármacos para inmuonotelografía Infraestructura de instituciones de la región mejorada para producir, controlar y validar juegos de reactivos basados en anticuerpos monoclonales marcados con 99mTc. Formulación de juegos de reactivos disponible para la producción de un radiofármaco basado en el anticuerpo monoclonal, anti-CEA 1, adecuada para su potencial uso clínico. Formulación liofilizada disponible para el radiomarcado instantáneo del octreotide y de ubiquicidina con Tc 99m. Protocolo para la marcación del anticuerpo CD20 con ¹⁸⁸Re | <ul style="list-style-type: none"> Producción y uso de radionucleidos, sistemas de generadores y radiofarmacéuticos para inmunoterapia Países poseen tecnología adecuada para producir y controlar kits de anticuerpos monoclonales para marcar con Tc99m. Países cuenten con un radiofármaco útil en el tratamiento de linfomas no Hodgkin. Mejor acceso a estudios de diagnóstico en Medicina Nuclear y un tratamiento con radionucleidos terapéuticos | ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, ECU, MEX, PAN, PER, URU, VEN | | | | | | |
| ARCAL LII | | | | <table border="1"> <tr> <td>OIEA</td><td>73,430</td></tr> <tr> <td>PAISES</td><td>152,900</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>226,330</td></tr> </table> | OIEA | 73,430 | PAISES | 152,900 | TOTAL | 226,330 |
| OIEA | 73,430 | | | | | | | | | |
| PAISES | 152,900 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 226,330 | | | | | | | | | |
| RLA2011 | Capacidades actuales de los laboratorios participantes y servicios metroológicos identificadas | <ul style="list-style-type: none"> Base de datos con las capacidades analíticas de los laboratorios participantes y disponibilidad metroológica del país 32 personas capacitadas en la validación de métodos de ensayo e incertidumbre de las mediciones Ensayo de aptitud Matriz agua disponible 8 personas capacitadas en rayos X de fluorescencia y Espectrometría Gamma | <ul style="list-style-type: none"> Red de cooperación entre laboratorios de la región permite lograr el aseguramiento metroológico de los mismos. Implantación del sistema de calidad en los laboratorios en proceso Mejora y actualización del conocimiento metroológico en la región, incluyendo validación de métodos analíticos | ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, DOM, ELS, GUA, MEX, NIC, PAR, PER, URU, VEN | | | | | | |
| ARCAL LXXVI | | | | <table border="1"> <tr> <td>OIEA</td><td>188,286</td></tr> <tr> <td>PAISES</td><td>183,080</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>371,366</td></tr> </table> | OIEA | 188,286 | PAISES | 183,080 | TOTAL | 371,366 |
| OIEA | 188,286 | | | | | | | | | |
| PAISES | 183,080 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 371,366 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|------|---------|--------|--|---------|--------------|--|----------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| RLA8028 | <ul style="list-style-type: none"> 15 personas capacitadas en la aplicación de trazadores en la industria cementera. | <ul style="list-style-type: none"> Difusión e implementación de soluciones y diagnóstico de problemas en la industria en base a técnicas de trazadores y sistemas de control nucleónico. | <table border="1"> <tr> <td>ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, DOM, ECU, ELS, MEX, PAR, PER, URU, VEN</td> <td>OIEA</td> <td>110,572</td> </tr> <tr> <td>PAISES</td> <td></td> <td>239,080</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>349,652</td> </tr> </table> | ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, DOM, ECU, ELS, MEX, PAR, PER, URU, VEN | OIEA | 110,572 | PAISES | | 239,080 | TOTAL | | 349,652 |
| ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, DOM, ECU, ELS, MEX, PAR, PER, URU, VEN | OIEA | 110,572 | | | | | | | | | | |
| PAISES | | 239,080 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | 349,652 | | | | | | | | | | |
| ARCAL LXI | <ul style="list-style-type: none"> 9 personas capacitadas en la transferencia de tecnología de TT y SCN 3 personas capacitadas en aplicaciones de trazadores en la industria Manual de Protección Radiológica en Radiotrazado distribuido a los países participantes. Prototipo de sonda geofísica por gammas instantáneas por activación neutrónica construido. Mejora de la infraestructura de las instituciones mediante el suministro de equipos. | | | | | | | | | | | |
| RLA8030 | <ul style="list-style-type: none"> Evaluación de la implementación del sistema de aseguramiento de la calidad en la planta multifuncional de irradiación en Perú. | | <table border="1"> <tr> <td>ARG, BRA, CHI, COL, CUB, DOM, MEX, PER, URU</td> <td>OIEA</td> <td>-943</td> </tr> <tr> <td>PAISES</td> <td></td> <td>23,508</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>22,565</td> </tr> </table> | ARG, BRA, CHI, COL, CUB, DOM, MEX, PER, URU | OIEA | -943 | PAISES | | 23,508 | TOTAL | | 22,565 |
| ARG, BRA, CHI, COL, CUB, DOM, MEX, PER, URU | OIEA | -943 | | | | | | | | | | |
| PAISES | | 23,508 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | 22,565 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| CIENCIAS NUCLEARES | | | | | | | | | | | | |
| RLA4017 | <ul style="list-style-type: none"> Base de datos distribuida a los países conteniendo información sobre reparaciones realizadas, fallas más comunes y piezas sustituidas Mejora de la infraestructura de los centros Nacionales de cada país participante mediante el suministro de piezas de repuesto. Manual de reparación y mantenimiento de lectores TLD 20 personas capacitadas en áreas relacionadas al control de calidad, mantenimiento de equipos RX, mantenimiento de Instrumentos de Ensayo con Control de Calidad 14 personas capacitadas en aplicaciones de LabView usando el puerto USB Calibración, reparación y mantenimiento de 13 equipos de medición utilizados en control de calidad en máquinas de rayos X y dosimetría médica Prototipo de un instrumento para medición de forma de onda para el control de calidad de máquinas de rayos X y construcción de 16 aparatos. | <ul style="list-style-type: none"> Modernización de equipos de medicina nuclear en la región Calidad asegurada en los trabajos de reparación, mantenimiento y modernización de equipos de instrumentación nuclear | <table border="1"> <tr> <td>ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, ECU, ELS, GUA, MEX, NIC, PAN, PAR, PER, URU, VEN</td> <td>OIEA</td> <td>146,433</td> </tr> <tr> <td>PAISES</td> <td></td> <td>151,317</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>297,750</td> </tr> </table> | ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, ECU, ELS, GUA, MEX, NIC, PAN, PAR, PER, URU, VEN | OIEA | 146,433 | PAISES | | 151,317 | TOTAL | | 297,750 |
| ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, CUB, ECU, ELS, GUA, MEX, NIC, PAN, PAR, PER, URU, VEN | OIEA | 146,433 | | | | | | | | | | |
| PAISES | | 151,317 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | 297,750 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | SALUD HUMANA | | | | | | | | | |

| | | | |
|------------------------------|--|---|---|
| | COS, CUB, DOM, GUA, NIC, PAN | OIEA PAISES TOTAL | 20,814 0 20,814 |
| RLA6032 ARCAL XXX | • Informe final del proyecto | Todos los países | |
| RLA6041 ARCAL LV | <ul style="list-style-type: none"> • 1 persona capacitada en el grado de Maestría en Física Médica • 2 personas capacitadas áreas relacionadas a la Física Médica | <ul style="list-style-type: none"> • Obtención del grado Maestría en Física Médica por 1 profesionista | |
| RLA6042 ARCAL LV | <ul style="list-style-type: none"> • 25 personas capacitadas en el uso de técnicas nucleares para el diagnóstico precoz de la infección por Helicobacter pylori en seres humanos • Mejora de la infraestructura de las instituciones de los países participantes mediante el suministro de equipos, materiales y reactivos. • 1 persona capacitada en técnicas nucleares para detectar H. pylori en niños y adultos, mediciones de muestras de aire expiradas y uso de técnicas del C-14 en la medición de la infección H. Pylori. • Estudios socioeconómicos y clínicos de cada país para conocer el estado de la infección por Helicobacter pylori en la región • Estandarización del protocolo de la prueba de aliento con urea marcada con carbono-13 • Estandarización de técnicas para análisis de vitaminas A, E y C, antioxidantes en plasma • Análisis de muestras de vitaminas A, E, y C • Encuestas de frecuencia de consumo de alimentos | <ul style="list-style-type: none"> • Estudios socioeconómicos y clínicos sirven de base para desarrollar estrategias de prevención, control y erradicación eficaz de la infección H. Pylori. | ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, ECU, ELS, GUA, MEX, PAN, PER, VEN |
| RLA6043 ARCAL LV | <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de Aseguramiento y Control de Calidad de Mamografía distribuido a todos los países participantes • Controles de calidad en los servicios de mamografía siguiendo lineamientos del Protocolo • Dos trabajos de investigación • Mejora de la infraestructura de las unidades mamográficas mediante el suministro de equipos | <ul style="list-style-type: none"> • Avances en el aseguramiento y control de calidad de mamografía en la región. | BOL, COL, COS, CUB, DOM, ELS, GUA, NIC, PAN, PAN, PAR, PER, VEN |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|------|---------|--------|--------|--|--------------|----------------|--|
| | | | | | | | | | | | | |
| RLA6044 ARCAL LVI | <ul style="list-style-type: none"> 1 persona capacitada en áreas relacionadas a la detección molecular de HBV y HCV, a la garantía y control de calidad, al manejo seguro de especímenes clínicos, a la detección de enterovirus y al uso de técnicas RIA. Mejora de la infraestructura de los laboratorios mediante el suministro de reactivos Concientización para la aplicación de biología molecular para el diagnóstico de enfermedades infecciosas | <ul style="list-style-type: none"> Utilización de la técnica de biología molecular en la realización de diagnósticos a pacientes atendidos en la sección de Hepatología de los hospitales participantes. | <table border="1"> <tr> <td>ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, MEX, NIC, PAN, PAR, PER, URU</td> <td>OIEA</td> <td>80,681</td> </tr> <tr> <td>PAISES</td> <td>18,560</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>99,241</td> <td></td> </tr> </table> | ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, MEX, NIC, PAN, PAR, PER, URU | OIEA | 80,681 | PAISES | 18,560 | | TOTAL | 99,241 | |
| ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, MEX, NIC, PAN, PAR, PER, URU | OIEA | 80,681 | | | | | | | | | | |
| PAISES | 18,560 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 99,241 | | | | | | | | | | | |
| RLA6046 ARCAL L VIII | <ul style="list-style-type: none"> 40 personas capacitadas en áreas relacionadas a la tecnología de cuarto de moldes y planificación de tratamiento (incluyendo personas capacitadas bajo los proyectos RLA/6/049). 5 personas capacitadas en áreas relacionadas a la planeación de tratamiento, técnicas de imágenes portátiles y dosimetría "in-vivo", control de calidad externo de dosimetría "beam" y HDR, dosimetría de electrón y de brachiterapia. Calibración usando TRS277 Mejora de la infraestructura de los centros de radioterapia a través del suministro de equipamiento | <ul style="list-style-type: none"> Aplicación de programas de garantía de calidad en centros de radioterapia | <table border="1"> <tr> <td>ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, DOM, GUA, ELS, MEX, NIC, PAN, PER, URU</td> <td>OIEA</td> <td>345,917</td> </tr> <tr> <td>PAISES</td> <td>60,516</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>406,433</td> <td></td> </tr> </table> | ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, DOM, GUA, ELS, MEX, NIC, PAN, PER, URU | OIEA | 345,917 | PAISES | 60,516 | | TOTAL | 406,433 | |
| ARG, BOL, BRA, CHI, COS, CUB, DOM, GUA, ELS, MEX, NIC, PAN, PER, URU | OIEA | 345,917 | | | | | | | | | | |
| PAISES | 60,516 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 406,433 | | | | | | | | | | | |
| RLA6048 ARCAL LXXIII | <ul style="list-style-type: none"> Centros periféricos seleccionados por parte de los centros de coordinación. Argentina seleccionado como Centro Coordinador Regional. Informe sobre el estado actual de la medicina nuclear para determinar disponibilidad y calidad del equipamiento instalado y las necesidades de infraestructura y capacitación Modelos de encuesta diseñados Análisis de encuestas para elaboración de recomendaciones | <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de una red regional de telemedicina en proceso. | <table border="1"> <tr> <td>ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, DOM, CUB, ECU, ELS, MEX, PAR, PER, URU</td> <td>OIEA</td> <td>232,180</td> </tr> <tr> <td>PAISES</td> <td>41,830</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>274,010</td> <td></td> </tr> </table> | ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, DOM, CUB, ECU, ELS, MEX, PAR, PER, URU | OIEA | 232,180 | PAISES | 41,830 | | TOTAL | 274,010 | |
| ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, DOM, CUB, ECU, ELS, MEX, PAR, PER, URU | OIEA | 232,180 | | | | | | | | | | |
| PAISES | 41,830 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 274,010 | | | | | | | | | | | |
| RLA6049 ARCAL LXXIV | <ul style="list-style-type: none"> 55 personas capacitadas en el área de radioterapia basada en evidencia (incluyendo personas capacitadas bajo los proyectos RLA/6/049 y RLA/6/032) Programas de gestión de calidad desarrollados. Mejora de la infraestructura de los centros de radioterapia mediante el suministro de equipos | <ul style="list-style-type: none"> Control y aseguramiento de la calidad en los tratamientos de radioterapia y mejor capacidad de gestión clínica. Detección temprana del cáncer cervical | <table border="1"> <tr> <td>ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, HAI, CUB, DOM, GUA, MEX, NIC, PAN, PAR, PER, URU, VEN</td> <td>OIEA</td> <td>268,873</td> </tr> <tr> <td>PAISES</td> <td>54,660</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>323,533</td> <td></td> </tr> </table> | ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, HAI, CUB, DOM, GUA, MEX, NIC, PAN, PAR, PER, URU, VEN | OIEA | 268,873 | PAISES | 54,660 | | TOTAL | 323,533 | |
| ARG, BOL, BRA, CHI, COL, COS, HAI, CUB, DOM, GUA, MEX, NIC, PAN, PAR, PER, URU, VEN | OIEA | 268,873 | | | | | | | | | | |
| PAISES | 54,660 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 323,533 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|------|--------|--|--------|---------|--|-------|---------|
| RLA7009 ARCAL LIX | <ul style="list-style-type: none"> • 1 persona capacitada en el uso de injertos radioesterilizados mediante el suministro de piezas y equipo. • Banco de tejidos de Uruguay auditado • Documento Científico: "Progress of National Multi-tissue Bank in Uruguay in the IAEA Tissue Banking Programme" en "Cell and Tissue Banking" a ser publicado próximamente. | <ul style="list-style-type: none"> • Producción de tejidos para injerto esterilizados con radiaciones en los bancos afiliados de la región • Tratamiento de pacientes con aloinjertos esterilizados por radiaciones gamma producidos en los Bancos de Tejidos | <table border="1"> <tr><td>ARG, BRA, CHI, CUB, MEX, PER, URU</td><td>OIEA</td><td>30,703</td></tr> <tr><td></td><td>PAISES</td><td>4,300</td></tr> <tr><td></td><td>TOTAL</td><td>35,003</td></tr> </table> | ARG, BRA, CHI, CUB, MEX, PER, URU | OIEA | 30,703 | | PAISES | 4,300 | | TOTAL | 35,003 |
| ARG, BRA, CHI, CUB, MEX, PER, URU | OIEA | 30,703 | | | | | | | | | | |
| | PAISES | 4,300 | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 35,003 | | | | | | | | | | |
| RLA7010 ARCAL LX | <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de muestreo y análisis de muestras disponibles 19 personas capacitadas en la evaluación e interpretación de datos y en la creación y distribución de mapas • Base de datos conteniendo información de cada país incluyendo coordenadas geográficas de puntos de muestreo, altitud, variables climáticas y resultados de análisis por activación neutrónica de muestras y por microscopía electrónica • Evaluación de los resultados del muestreo en proceso. • Mejora de la infraestructura de las instituciones mediante el suministro de materiales • Ensayo de aptitud realizado | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación del biomonitordeo a estudios de contaminación atmosférica • Obtención de información multitemental para la caracterización y la identificación de fuentes emisoras de contaminación | <table border="1"> <tr><td>ARG, BOL, BRA, CHI, CUB, ECU, ELS, GUA, MEX, PAR, PER, URU, VEN</td><td>OIEA</td><td>56,724</td></tr> <tr><td></td><td>PAISES</td><td>180,632</td></tr> <tr><td></td><td>TOTAL</td><td>237,356</td></tr> </table> | ARG, BOL, BRA, CHI, CUB, ECU, ELS, GUA, MEX, PAR, PER, URU, VEN | OIEA | 56,724 | | PAISES | 180,632 | | TOTAL | 237,356 |
| ARG, BOL, BRA, CHI, CUB, ECU, ELS, GUA, MEX, PAR, PER, URU, VEN | OIEA | 56,724 | | | | | | | | | | |
| | PAISES | 180,632 | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 237,356 | | | | | | | | | | |
| | SEGURIDAD HIDROLÓGICA | | | | | | | | | | | |
| RLA8037 ARCAL LXXVII | <ul style="list-style-type: none"> • Información sobre los recursos geotérmicos de temperatura intermedia a baja y el entorno en los países participantes. • Base de datos asociada con un sistema de información geográfica desarrollada y evaluada. • Mejora en la infraestructura de las instituciones mediante el suministro de equipos para muestreos y análisis de campo. • Informe detallado de las actividades realizadas durante el 2003 en el proyecto. • Elaboración del Plan Maestro: "The Applications of Isotope Hydrology to Geothermal Development and Environmental Management in Central America" | <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la información necesaria para estimar las reservas geotérmicas de temperatura intermedia a baja, incluyendo su calidad y magnitud. | | | | | | | | | | |
| | SEGURIDAD RADIODIOLÓGICA | | | | | | | | | | | |
| RLA9035 ARCAL XLIX | <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de mamografía elaborado y en proceso de validación | <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de mamografía | <table border="1"> <tr><td>BRA, CHI, COL, CUB, MEX, PER</td><td>OIEA</td><td>8,547</td></tr> <tr><td></td><td>PAISES</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>TOTAL</td><td>8,547</td></tr> </table> | BRA, CHI, COL, CUB, MEX, PER | OIEA | 8,547 | | PAISES | 0 | | TOTAL | 8,547 |
| BRA, CHI, COL, CUB, MEX, PER | OIEA | 8,547 | | | | | | | | | | |
| | PAISES | 0 | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 8,547 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|------|--------|--------|--------|--------------|---------------|
| RLA9042 ARCAL LXV <ul style="list-style-type: none"> • Listado de equivalencia de términos utilizados en el transporte de materiales radiactivos usados, en inglés, español, portugués • Matriz de datos relevantes de las autoridades competentes • Material de cursos traducido • Documento sobre la implementación de manejo de la calidad Norma sobre Programa de Garantía de Calidad de autoridades reguladoras para el Transporte de Materiales Radiactivos • Norma sobre Programa de Garantía de Calidad de Usuarios para el Transporte de Materiales Radiactivos • Procedimiento de aprovisionamiento • Procedimiento para la emisión de certificados de aprobación, autorizaciones, licencias, etc. • Procedimiento para la preparación de la remesa para la expedición • Procedimiento para la respuesta en emergencias en el transporte de materiales radiactivos • Procedimiento de emergencia • Instructivo para casos de emergencias • Instructivo para la notificación a transportista • Procedimiento para la gestión de no conformidades • Procedimientos para inspecciones y entrenamiento • Procedimiento para elaborar procedimientos • Procedimiento para la codificación y control de la documentación • Procedimiento de identificación, trazabilidad y conservación / preservación de productos • Guía reguladora para preparación de planes de transporte MTR • Procedimiento para la preparación de plan de transporte de MTR • Procedimiento de manipulación de bultos • Procedimientos para el acarreo • Procedimiento de acciones correctivas y preventivas • Procedimientos para inspección, medición y pruebas: para remitentes, transportistas y destinatarios • Procedimientos para servicio: para autoridades reguladores, remitentes, transportistas y destinatarios • Procedimientos para auditorias: para autoridades reguladores, remitentes, transportistas y destinatarios | <ul style="list-style-type: none"> • Manual de garantía de calidad aplicado al transporte seguro de materiales radiactivos. • Mejora en el control de operaciones de transporte de materiales radioactivos en la región. | <p>ARG, BRA, CHI, CUB, MEX, PER, URU, VEN</p> <table border="1"> <tr> <td>OIEA</td> <td>18,550</td> </tr> <tr> <td>PAISES</td> <td>23,107</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>41,657</td> </tr> </table> | OIEA | 18,550 | PAISES | 23,107 | TOTAL | 41,657 |
| OIEA | 18,550 | | | | | | | |
| PAISES | 23,107 | | | | | | | |
| TOTAL | 41,657 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--------------|---------|--------------|--------|--------------|-------|-------|---------|
| RLA9043 ARCAL LXVI | <ul style="list-style-type: none"> Material de 7 cursos regionales de diagnóstico de Radiología, usando los documentos producidos en ARCAL XX, revisados y publicados en español en CD. Mejora de la infraestructura de las instituciones mediante el suministro de equipos. | <ul style="list-style-type: none"> Personal capacitado a nivel nacional utilizando el material didáctico derivado de los siete cursos base. Mejor control regulador de las fuentes de radiación. | <table border="1"> <tr><td>ARG, BRA, CHI, CUB, MEX, PER, URU, VEN</td><td>OIEA</td><td>20,517</td></tr> <tr><td>PAISES</td><td>PAISES</td><td>15,770</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>TOTAL</td><td>36,287</td></tr> </table> | ARG, BRA, CHI, CUB, MEX, PER, URU, VEN | OIEA | 20,517 | PAISES | PAISES | 15,770 | TOTAL | TOTAL | 36,287 |
| ARG, BRA, CHI, CUB, MEX, PER, URU, VEN | OIEA | 20,517 | | | | | | | | | | |
| PAISES | PAISES | 15,770 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | TOTAL | 36,287 | | | | | | | | | | |
| RLA9045 ARCAL LXVII | <ul style="list-style-type: none"> 24 personas capacitadas en la preparación, ejecución y evaluación de emergencias 21 instructores capacitados en aspectos médicos de la emergencia radiológica. | <ul style="list-style-type: none"> Personas capacitadas en cursos actúan como instructores regionales multiplicando enseñanzas adquiridas. | <table border="1"> <tr><td>ARG, BRA, CHI, CUB, ECU, MEX, PER, URU, VEN</td><td>OIEA</td><td>113,395</td></tr> <tr><td>PAISES</td><td>PAISES</td><td>147,519</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>TOTAL</td><td>260,913</td></tr> </table> | ARG, BRA, CHI, CUB, ECU, MEX, PER, URU, VEN | OIEA | 113,395 | PAISES | PAISES | 147,519 | TOTAL | TOTAL | 260,913 |
| ARG, BRA, CHI, CUB, ECU, MEX, PER, URU, VEN | OIEA | 113,395 | | | | | | | | | | |
| PAISES | PAISES | 147,519 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | TOTAL | 260,913 | | | | | | | | | | |
| RLA9049 ARCAL LXXVIII | <ul style="list-style-type: none"> Programas nacionales de implantación de recomendaciones del OIEA en proceso. Procedimientos de medición in vivo Procedimientos de medición in Vitro Procedimientos de cálculo de dosis Procedimientos de medición y caracterización de aerosoles Ejercicio de Intercomparación de Medición in Vivo preparado. Ejercicio de Intercomparación de Medición in Vitro preparado. Ejercicio de Intercomparación de cálculo de Dosis preparado. Resultados del programa de intercomparación de Dosimetría Interna Software para cálculo de dosis desarrollado y distribución a los países participantes Diseño y puesta en operación de una página Web contenido informaciones sobre la capacidad en dosimetría interna de los países participantes. 1 persona capacitada en técnicas de medición y cálculo de dosis | <ul style="list-style-type: none"> Programas nacionales de protección radiológica para los trabajadores expuestos a fuentes abiertas, según las recomendaciones de los estándares internacionales de seguridad radiológica y las guías de seguridad del OIEA. | <table border="1"> <tr><td>ARG, BRA, CHI, COL, CUB, MEX, PER, URU</td><td>OIEA</td><td>67,292</td></tr> <tr><td>PAISES</td><td>PAISES</td><td>405,636</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>TOTAL</td><td>472,927</td></tr> </table> | ARG, BRA, CHI, COL, CUB, MEX, PER, URU | OIEA | 67,292 | PAISES | PAISES | 405,636 | TOTAL | TOTAL | 472,927 |
| ARG, BRA, CHI, COL, CUB, MEX, PER, URU | OIEA | 67,292 | | | | | | | | | | |
| PAISES | PAISES | 405,636 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | TOTAL | 472,927 | | | | | | | | | | |
| SEGURIDAD DE INSTALACIONES | | <ul style="list-style-type: none"> Aplicación de los programas de gestión de envejecimiento a los componentes del reactor de investigación TRIGA Mark III | <table border="1"> <tr><td>ARG, BRA, CHI, MEX, PER. (COL invitada a participar.)</td><td>OIEA</td><td>17,589</td></tr> <tr><td>PAISES</td><td>PAISES</td><td>11,260</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>TOTAL</td><td>28,849</td></tr> </table> | ARG, BRA, CHI, MEX, PER. (COL invitada a participar.) | OIEA | 17,589 | PAISES | PAISES | 11,260 | TOTAL | TOTAL | 28,849 |
| ARG, BRA, CHI, MEX, PER. (COL invitada a participar.) | OIEA | 17,589 | | | | | | | | | | |
| PAISES | PAISES | 11,260 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | TOTAL | 28,849 | | | | | | | | | | |
| RLA9046 ARCAL LXVIII | <ul style="list-style-type: none"> Condiciones físicas y de operación del reactor TRIGA Mark III del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, en México, revisadas y controladas. | <ul style="list-style-type: none"> Aplicación de los programas de gestión de envejecimiento a los componentes del reactor de investigación TRIGA Mark III | <table border="1"> <tr><td>OIEA</td><td>2,063,099.07</td></tr> <tr><td>PAISES</td><td>2,319,715.50</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>4,382,814.57</td></tr> </table> | OIEA | 2,063,099.07 | PAISES | 2,319,715.50 | TOTAL | 4,382,814.57 | | | |
| OIEA | 2,063,099.07 | | | | | | | | | | | |
| PAISES | 2,319,715.50 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 4,382,814.57 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL DE PROYECTOS (23) | | | | | | | | | | | | |