



**ARCAL**

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

**CARTERA DE PROYECTOS DE ARCAL  
PARA EL BIENIO 2005-2006**

**V REUNION DEL ÓRGANO DE REPRESENTANTES**

**VIENA, AUSTRIA  
20 DE SEPTIEMBRE DE 2004**

***VERSIÓN APROBADA POR EL ORA***

**ORA 2004-06  
SEPTIEMBRE 2004**

## ANTECEDENTES

El proceso de preparación del Programa 2005-2006 comenzó con la elaboración de Perfiles de Proyecto por parte de los Países. Estos perfiles fueron enviados a la Sección de América Latina sobre la base del formulario proporcionado por el OIEA para este efecto.

Un total de 148 Perfiles de Proyectos (49 de Salud Humana, 30 de Seguridad Nuclear y Radiológica, 32 de Agricultura y Alimentación, 22 de Industria y Medio Ambiente, más 15 de Ciencias Físicas y Químicas y otros) fueron revisados y evaluados por los Coordinadores Nacionales durante la IV Reunión de Coordinación Técnica realizada en Cuba del 23 al 27 de Junio 2003.

Como consta en la recomendación No. 14 de dicha reunión, los Coordinadores Nacionales acordaron aprobar 11 propuestas temáticas de unificación de perfiles de proyectos, así como 2 proyectos de continuación para el bienio 2005-2006 (tablas 1 y 2 respectivamente) y recomendaron la utilización del Cronograma establecido en la Tabla 3 (tablas extractadas del documento OCTA 2003-11 y aquí reproducidas) con fines de elaborar las propuestas finales de los Documentos de proyecto ARCAL para el bienio 2005-2006.

Los Coordinadores Nacionales acordaron también (recomendación No. 15) solicitar al Organismo Internacional de Energía Atómica apoyo financiero para la realización de una reunión en Panamá del 25 al 30 de Agosto para elaborar los documentos de proyecto de los temas aprobados en la IV reunión del OCTA. Gracias al apoyo brindado por el OIEA, durante esta reunión Grupos de Expertos de la Región tuvieron la oportunidad de participar en el "Taller Sobre Marco Lógico y su Aplicación en la Preparación de Propuestas de Proyectos Regionales ARCAL". Las propuestas iniciales preparadas durante este taller fueron circuladas entre los Países Miembros de ARCAL para comentarios, intercambio de opiniones y complemento de información. Se debe aquí mencionar también que se contó con el apoyo del sistema de computación LIVELINK que fue muy efectivo para la divulgación e intercambio de las propuestas de proyectos integralmente entre los países interesados. Este sistema permitió la transmisión de grandes volúmenes de información con un considerable ahorro de tiempo y un fructífero análisis para la presentación de las propuestas finales.

Los documentos de 12 propuestas de proyectos fueron enviados al OIEA antes del 31 de diciembre del 2003. La propuesta de extensión del proyecto RLA/6/042 ARCAL LIV fue enviada al OIEA a principios de enero 2004.

Entre las conclusiones y recomendaciones del informe de la V Reunión del OCTA, efectuada en Ciudad de Guatemala, Guatemala del 24 al 28 de mayo del 2004 (Documento OCTA 2004-13) el punto No. 27, estipula: "Se recomienda al OIEA considerar la aprobación de las propuestas de proyectos según la priorización presentada en la Tabla 3 del Informe del Grupo de Trabajo No. 3, realizada en base a las propuestas de proyecto presentadas, nuevas consideraciones de los países y las evaluaciones preliminares recibidas" (Tabla 4).

Basándose en esta recomendación, las recomendaciones 28, 30 y 31 del Informe de la V Reunión del OCTA y las evaluaciones realizadas en el Organismo Internacional de Energía Atómica se presenta en la tabla 5 la propuesta final de la Cartera de Proyectos de ARCAL para el bienio 2005-2006.

La recomendación No. 29 del informe de la V Reunión del OCTA, efectuada en Ciudad de Guatemala, Guatemala del 24 al 28 de mayo del 2004 (Documento OCTA 2004-13) plantea:

“A fin de asegurar la calidad de las propuestas a ser preparadas para el ciclo 2007-2008, se solicita al OIEA considerar el financiamiento de las siguientes reuniones de Grupos de Trabajo: una para la planificación temática y coordinación en el segundo semestre del 2005 (como la que se realizó en Panamá en el 2003) y otra para la priorización de Proyectos en diciembre del 2005 (como la que se realizó en El Salvador en el 2001)”, esta recomendación se indica en la tabla 4, punto 10.

**Propuestas del Grupo Directivo, de recomendaciones y acciones a ser consideradas por la V Reunión del ORA.**

1. Tomar nota de la Cartera de Proyectos de ARCAL recomendada por el Grupo Directivo de ARCAL para el bienio 2003-2004 (tabla 5) y solicitar al OIEA su aprobación.
2. Solicitar al OIEA aprobar el financiamiento de las reuniones de los Grupos de Trabajo para la planificación temática y coordinación en el segundo semestre del 2005 y para la priorización de Proyectos en diciembre del 2005 de acuerdo a lo indicado en la tabla 3, punto 10.

**TABLA 1**

**PERFILES DE PROYECTOS SELECCIONADOS PARA EL BIENIO 2005-2006 EN TEMAS DE INTERÉS COMÚN SELECCIONADOS POR EL OCTA**

<b>Sector: ANALISIS DE RIESGO</b>					
<b>Propuesta Regional Número:</b>	<b>Título de la propuesta</b>	<b>País proponente</b>	<b>Necesidad Común</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Países que participarían en la reunión para la elaboración del documento de Proyecto</b>
1	Utilización de técnicas de análisis de riesgos para el licenciamiento de instalaciones radiactivas e instalaciones nucleares menores.	CHI PAR COL	Metodología para evaluación de la seguridad de instalaciones radiactivas y nucleares y reducción del riesgo de fallas	Los países participantes deberán elaborar una propuesta de proyecto regional	CHI PAR CUB
	Análisis probabilístico de seguridad en aceleradores lineares.	CUB			

<b>Sector: CONTROL RADIOLÓGICO EN ALIMENTOS</b>					
<b>Propuesta Regional Número:</b>	<b>Título de la propuesta</b>	<b>País proponente</b>	<b>Necesidad Común</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Países que participarían en la reunión para la elaboración del documento de Proyecto</b>
2	Armonización regional de los requerimientos técnicos y de calidad para el control radiológico de los alimentos aplicable al comercio internacional.	CUB	Armonizar las normas y procedimientos existentes para el control de contaminantes en los alimentos importados o exportados las	Los países participantes deberán elaborar una propuesta de proyecto regional	CUB MEX ARG
	Monitoreo de contaminantes radiactivos en alimentos importados.	PAR			
	Control radiológico del producto alimenticio de importación y exportación homologación regional de los requisitos técnicos y de la calidad.	MEX			
	Fortalecimiento de las capacidades de vigilancia y control regulatorio de contaminantes radiactivos en alimentos.	VEN			

<b>Sector: INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE</b>					
<b>Propuesta Regional Número:</b>	<b>Título de la propuesta</b>	<b>País proponente</b>	<b>Necesidad Común</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Países que participarían en la reunión para elaboración del documento de Proyecto</b>
3	Manejo integrado sostenible de acuíferos costeros sometidos a la explotación intensiva.	CHI	Manejo integrado de Recursos Hídricos e impacto ambiental	Los países interesados deberán entregar los perfiles en el plazo estipulado.	CHI COS ELS
	Fortalecimiento institucional para manejo integrado de recursos hídricos.	COL			
	Estudios de prefactibilidad para el aprovechamiento de aguas minerales potables en zonas potenciales.	COL			
	Utilización de técnicas nucleares para determinar procesos de deterioro causados por el desarrollo turístico y el crecimiento poblacional en acuíferos costeros.	COS			
	Investigación isotópica de las aguas del Hoy Pelempito Primera Fase: detección de conductos cársticos.	REP: DOM:			

	<p>Establecimiento de las condiciones hidrodinámica de ríos contaminados.</p>	ECU		
<p>Estudio hidrogeológico de los acuíferos del río San Simón, Zapotitan y Opico-El Playón para evaluación del impacto de las actividades humanas sobre el recurso natural.</p>	<p>ELS</p>	JAM		
<p>Assessment of freshwater resources in Jamaica's Hydrological basins to manage and protect de resources for sustainable use.</p>	<p>JAM</p>	HAI		
<p>Watershed and Coastal zone Management using nuclear techniques.</p>	<p>HAI</p>	HAI		
<p>Management of the Korstic aquifers of Haiti.</p>	<p>HAI</p>	PAN		
<p>Salinización de Acuíferos costeros. Las Tablas-Guararare.</p>	<p>PAN</p>	COS		
<p>Determinación de los niveles de contaminación de las fuentes de agua potable por isótopos radiactivos y metales pesados y su posible impacto en la salud.</p>	<p>COS</p>			

4	<p>Evaluación del contenido elemental de partículas de aerosol atmosférico (gruesa PM10 Y fina PM2.5) en sitios altamente poblados de ciudad Habana.</p>	CUB	Contaminación ambiental en zonas densamente pobladas.	ARG COL MEX
	<p>Contaminación ambiental del aire en una zona industrial densamente cargada por emisiones de gases y aguas residuales.</p>	REP. DOM.		
	<p>Exploración del contenido elemental de partícula gruesa (PM10) y fina (PM2.5) en las atmósferas urbanas de ciudades altamente pobladas de México, el Caribe y Centroamérica.</p>	MEX		
	<p>Determinación de la contaminación del aire por partículas pesadas y gases de origen antropogénico y natural en zonas urbanas y su impacto en la salud.</p>	COS		
	<p>Fortalecimiento de la capacidad institucional para el diagnóstico de sitios contaminados con COPs (contaminantes orgánicos persistentes), apoyados en el uso de técnicas nucleares.</p>	COL		

<b>Sector: AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN</b>					
<b>Propuesta Regional Número:</b>	<b>Título de la propuesta</b>	<b>País proponente</b>	<b>Necesidad Común</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Países que participarían en la reunión para elaboración del documento de Proyecto</b>
5	Incremento del manejo integrado de la fertilidad de suelos.	NIC	Mejora de las prácticas del manejo de uso eficiente de suelo y fertilizantes e incremento de la productividad agrícola.		NIC URU ECU
	Soil Fertility management in Jamaica.	JAM			
	Uso de técnicas isotópicas para estudiar el aporte del N y el potencial contaminante del agua y aire de abonos verdes de leguminosas.	URU			
	Impacto del uso irracional de los fertilizantes en la productividad y sostenibilidad agrícola y en la calidad del medio ambiente.	MEX			
	Soil management using nuclear techniques.	HAI			
	Uso de las técnicas nucleares en el control de la degradación de suelos en agro ecosistemas cubanos.	CUB			

6	<p>Evaluación de nuevas especies forrajeras para mejorar la eficiencia productiva de los sistemas ganaderos de leche del Trópico Alto Colombiano:</p>	COL			
	<p>Uso eficiente de fertilizantes nitrogenados en florícolas mediante la aplicación del método de isótopo estable N 15.</p>	ECU			
	<p>Estudio de la degradación acelerada de nematocidas en suelos y desarrollo de procedimientos para minimizar sus efectos en los cultivos de banano, café y papa en la República de Panamá.</p>	PAN			
	<p>Control de calidad de plaguicidas comercializados en Paraguay.</p>	PAR			
	<p>Monitoreo de residuos de plaguicidas en productos vegetales en Paraguay.</p>	PAR			
	<p>Medición de biodegradación aumentada de insecticidas-nematocidas aplicados a los suelos en los cultivos de café, banano y papa en Costa Rica.</p>	COS			
				<p>Uso de trazadores para determinar el comportamiento de plaguicidas y control de calidad.</p>	<p>PAN PAR COS</p>

<b>Sector: INSTRUMENTACIÓN NUCLEAR Y ELECTRÓNICA</b>					
<b>Propuesta Regional Número:</b>	<b>Título de la propuesta</b>	<b>País proponente</b>	<b>Necesidad Común</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Países que participarían en la reunión para elaboración del documento de Proyecto</b>
7	Fortalecimiento del mantenimiento y reparación de instrumentos nucleares con procedimientos de control y aseguramiento de la calidad, restauración y/o modernización de instrumentos nucleares.	CUB	Mejoramiento de los laboratorios de instrumentación nuclear mediante la aplicación de normas de calidad (por ejemplo la ISO 17025) Mejorar las mediciones y reducir las incertidumbres.	Se propone que los tres se integren en un proyecto regional.	BRA MEX BOL
	Strengthening nuclear instrumentation maintenance including quality assurance/control procedures and modernization/refurbishment of old but high quality equipment.	BRA	Modernización de instrumentación nuclear obsoleta.		

<b>Sector: FÍSICA NUCLEAR</b>					
<b>Propuesta Regional Número:</b>	<b>Título de la propuesta</b>	<b>País proponente</b>	<b>Necesidad Común</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Países que participarían en la reunión para elaboración del documento de Proyecto</b>
8	Datación por huellas de fisión.	COL	<p>Aplicar una metodología confiable (técnica nuclear de fechado por trazas de fisión) para determinar la edad de formaciones geológicas conteniendo recursos valiosos, lo que permite modelar su génesis.</p>		<p>REP. DOM. COL VEN</p>
	Fechado de minerales por trazas de fisión.	MEX			
	Prospección de hidrocarburos en Cuencas sedimentarias activas por medio de técnicas nucleares método de huellas de fisión, detección de gas radón y radiometría.	REP. DOM.			
	Prospección de gas natural en cuencas sedimentarias activas por medio de técnicas nucleares: método de huellas de fisión, gas radón y espectrometría de rayos gamma.	VEN			

<b>Sector: APLICACIÓN DE ISÓTOPOS Y RADIACIONES EN LA MEDICINA</b>						
<b>Propuesta Regional Número:</b>	<b>Título de la propuesta</b>	<b>País proponente</b>	<b>Necesidad Común</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Países que participarían en la reunión para elaboración del documento de Proyecto</b>	
9	Uso de técnicas moleculares y radioisótopos para el mejoramiento de la vigilancia y control de la malaria.	BOL COL	Enfermedad de la morbilidad por enfermedades infecto-contagiosas y transmitidas por vectores en la región, haciendo uso de técnicas de biología molecular empleando radioisótopos.		BRA PAN PER	
	Development of a Reference Center for molecular diagnosis of parasitic diseases and genotyping of parasites.	BRA				
	Control of insect born diseases in Central America using molecular biology techniques and radionuclide.	PAN				
	Uso de técnicas moleculares y radioisótopos para el mejoramiento de formas resistentes a la tuberculosis.	PER				
	Visceral leishmaniasis in urban area of Minas Gerais: epidemiology study.	BRA				

<b>Sector: FÍSICA MEDICA</b>					
<b>Propuesta Regional Número:</b>	<b>Título de la propuesta</b>	<b>País proponente</b>	<b>Necesidad Común</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Países que participarían en la reunión para elaboración del documento de Proyecto</b>
10	Desarrollo de un programa de mejoramiento de la calidad de los servicios de radiología.	VEN			VEN DOM PER
	Programa que fortalezca el control de calidad en los centros de medicina nuclear y radioterapia y la protección radiológica.	REP. DOM.			
	Control de Calidad a los equipos generadores de rayos X convencional de uso médico.	PER			

<b>Sector: ESTUDIOS DE MEDIO AMBIENTE RELACIONADOS CON LA NUTRICION Y LA SALUD</b>					
<b>Propuesta Regional Número:</b>	<b>Título de la propuesta</b>	<b>País proponente</b>	<b>Necesidad Común</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Países que participarían en la reunión para elaboración del documento de Proyecto</b>
11	Uso de técnicas isotópicas para la caracterización de los patrones de sobrepeso y obesidad en niños preescolares cubanos.	CUB			BOL COS GUA
	Composición corporal en niños bolivianos mediante métodos nucleares.	BOL			
	Validación de los criterios para la clasificación, diagnóstico y evaluación de la obesidad en adolescentes y adultos en comunidades urbano marginales.	COS			
	Programa de prevención y control de obesidad. Aplicación de criterios validos para la clasificación, diagnóstico y evaluación de la obesidad en adultos de estatura corta y normal.	GUA			





**TABLA 2**  
**PROPUESTA DE PROYECTOS DE CONTINUACIÓN PARA 2005-2006**

<b>Propuesta Regional Número:</b>	<b>Título de la propuesta</b>	<b>País proponente</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Países que participarían en la reunión para elaboración del documento de Proyecto</b>
1	Afianzamiento y promoción de las técnicas nucleares ( 13C-UBT y 14C-UBT) aplicadas a la detección del <i>Helicobacter pylori</i> en Latinoamérica:	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Perú y Venezuela	Propuesta de extensión ARCAL LIV, RLA/6/042	
2	Mejoramiento de la calidad en radioterapia en sus aspectos clínicos.	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Haití, Cuba, Republica Dominicana, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela	Propuesta de extensión ARCAL LVIII, RLA/6/046	

**TABLA 3**

***CRONOGRAMA PARA CONTINUACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACION DE PROYECTOS ARCAL***

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. Envío al CN de cada país de los perfiles de proyecto	Hasta el 11 julio	El CN del país proponente enviará el perfil a los demás coordinadores y a la Coordinadora Regional.
2. El CN informa su interés en participar en el proyecto que se consolide	Hasta 1de agosto	El CN del país interesado envía su perfil a uno de los 3 proponentes y Coordinadora Regional (tabla 1) que participarán en la reunión del punto 3.
3. Reunión del grupo de países que propusieron proyectos en cada uno de los temas aprobados en la reunión del OCTA	25 al 30 de agosto	3 contrapartes por proyecto (tabla 1) No se incluyen los proyectos de continuación 3 días Marco Lógico 3 días elaboración de los Documentos de Proyecto Condiciones para participación en el proyecto Definición de un país líder, seleccionado entre las 3 contrapartes.
4. Circulación entre todos los países, de los documentos de proyecto elaborados en 3	30 de Septiembre	El CN del país líder distribuye el documento de proyecto a los demás CN de países participantes con copia a la Coordinadora Regional encargada de ARCAL, definidos en 3.
5. Presentación al ORA de la lista de proyectos ARCAL	Septiembre	Presentación del listado por parte del Grupo Directivo de ARCAL al ORA.
6. Los países interesados enviarán al país líder las observaciones, informaciones y sugerencias al documento de proyecto	Hasta 31 de Octubre	Los participantes envían al país líder observaciones y complementos que se requieran para elaborar el Documento de Proyecto final.
7. Elaboración por el país líder de la propuesta final de cada proyecto	15 de Noviembre	Inclusión de las informaciones solicitadas, observaciones y sugerencias enviadas por los países participantes al país líder.
8. Circulación entre los países participantes de la Propuesta Final	Hasta 10 de diciembre	Envío por parte del CN del país líder a los CN de los países participantes.
9. Envío al OIEA del Documento de Propuesta Final de Proyecto	Hasta el 15 de diciembre	Envío a la Secretaría para ARCAL en el OIEA del documento, por el CN del país líder.

**Nota:** Las comunicaciones de los Coordinadores Nacionales serán enviadas con copia a la Coordinadora Regional y a la Presidenta del Grupo Directivo. Teniendo en cuenta que se encuentra a prueba el sistema LIVELINK para ARCAL, se enviará copia de todos los documentos a este sistema.

TABLA 4 PROPUESTA DE PROGRAMA ARCAL PARA EL BIENIO 2005-2006

Prioridad OCTA	No.	Título del Proyecto	Presupuesto Ajustado por GT (US\$)		PAISES PARTICIPANTES	País coordinador	Centro designado	NUEVOS PAISES PARTICIPANTES (*)
			2005	2006				
1	13	Afianzamiento y promoción de las técnicas nucleares (13C-UBT y 14C-UBT) aplicadas a la detección del Helicobacter pylory en Latinoamérica	134.115	134.115	ARG/BOL/BRA/CHI/COS/CUB/ECU/ELS/GUA/MEX/PAN/PER/VEN	ARG	---	
2	11	Evaluación de los Programa de intervención para la reducción de la obesidad infantil en América Latina	424.925	299.797	BOL/CHI/COS/CUB/GUA/PAN/URU	GUA	---	BRA
3	2	Armonización Regional de los Requisitos Técnicos y Específicos de Calidad para el Control de la Contaminación Radiactiva de Alimentos	285.175	145.575	ARG/BRA/CHI/COS/CUB/ELS/DOM/GUA/HAI/MEX/PAR/URU	CUB	CUB CD-32	ECU/VEN
4	10	Fortalecer el desempeño de profesionales en el área de física médica en los servicios de radiodiagnóstico, medicina nuclear y radioterapia	180.000	180.000	ARG/BOL/BRA/COL/COS/CUB/DOM/HAI/MEX/NIC/PAN/PAR/PER/URU/VEN	REP DOM	ARG CD-34	
5	4	Evaluación de la Contaminación Atmosférica por partículas y gases en Ciudad densamente pobladas de América Latina	341.000	274.000	ARG/CHI/COS/CUB/DOM/MEX/URU	ARG	ARG CD-3	VEN

6	9	Establecimiento de Programa de Control de Calidad para el Diagnostico Molecular de las enfermedades probadas por América Latina	370.000	300.000	BOL/BRA/COL/ECU/ PAN/PER/URU	BRA	BRA CD-33	
7	3	Desarrollo de Herramientas para el manejo integrado de acuiferos costeros	361.620	275.780	ARG/BRA/CHI/COL/C OS/CUB/HAI/JAM/NIC /PAN/PER/DOM/URU	COS	ARG CD-3 MEXCD18	
8	1	Utilización de Técnica de Análisis de riesgos para la Evaluación de Seguridad de las Prácticas Radiológicas	256.600	108.600	ARG/CHI/CUB/PAR	CHI	----	HAI/MEX
9	12	Prevalencia, prevención y control de la deficiencia de hierro y de la anemia ferropénica en países Latinoamericanos	96.000	60.500	ARG/BRA/COS/CUB/ PAN	BRA	CHI CD25	VEN
10	5	Evaluación del impacto ambiental de los sistemas agrícolas en Latinoamérica mediante el uso de técnicas nucleares y conexas	140.000	132.000	ARG/BRA/CHI/CUB/ MEX/URU	URU	CHI CD-13	HAI
11	7	Modernización de los laboratorios de instrumentación nuclear	237.500	250.500	ARG/BOL/BRA/COS/ CUB/ELS/MEX/NIC/ PAR/PERURU/VEN	BRA	BRA CD-4 CD-8	
12	6	Degradación acelerada y residuos de plaguicidas en la agricultura del trópico de América Latina empleando técnicas nucleares	365.700	23.200	BRA/COS/PAN/PAR	PAN	----	



TABLA 5 RESUMEN DE PROPUESTAS DE PROYECTOS ARCAL

Prioridad OCTA	No.	Título de la Propuesta	País Coordinador	Países participantes incluyendo países que ofrecen recursos, de acuerdo a OCTA	Fondos requeridos del OIEA		
					2005	2006	Total 2005-2006
1	13	Afianzamiento y promoción de las técnicas nucleares (13C-UBT y 14C-UBT) aplicadas a la detección del Helicobacter pylory en Latinoamérica.	ARGENTINA	País que ofrece recursos: ARG Países receptores: BOL/BRA/CHI/COS/CUB/ECU/ELS/GUA/MEX/PAN/PER/VEN	159,740	199,060	358,800
2	11	Evaluación de los programas de intervención para la reducción de la obesidad infantil en América Latina.	GUATEMALA	País que ofrece recursos: GUA Países receptores: BOL/BRA/CHI/COS/CUB/PAN/URU	242,340	208,560	450,900
3	2	Armonización regional de los requisitos técnicos y específicos de calidad para el control de la contaminación radiactiva de alimentos.	CUBA	Países que ofrecen recursos: ARG/BRA/CHI/CUB/MEX Países receptores: COS/DOM/ECU/ELS/GUA/HAI/PAR/URU/VEN	193,220	234,140	427,360
4	10	Fortalecer el desempeño de profesionales en el área de física médica en los servicios de radiodiagnóstico, medicina nuclear y radioterapia.	REPUBLICA DOMINICANA	Países participantes: ARG/BOL/BRA/COL/COS/CUB/DOM/HAI/MEX/NIC/PAN/PAR/PER/URU/VEN	145,300	239,200	384,500
5	4	Evaluación de la contaminación atmosférica por partículas en ciudades densamente pobladas de América Latina.	ARGENTINA	Países que ofrecen recursos: ARG/CHI/ MEX Países receptores: COS/CUB/DOM/URU/VEN	273,480	235,460	508,940

6	9	Establecimiento de programas de control de la calidad para el diagnóstico molecular de las enfermedades provocadas por insectos en América Latina.	BRASIL	País que ofrece recursos: BRA Países receptores: BOL/COL/ECU/PAN/PER/URU	208,300	200,000	408,300
9	12	Prevalencia, prevención y control de la deficiencia de hierro y de la anemia ferropénica en países Latinoamericanos.	- BRASIL	Países que ofrecen recursos: BRA/ARG Países receptores: COS/CUB/PAN/VEN	181,640	219,680	401,320
11	7	Modernización de los laboratorios de instrumentación nuclear.	BRASIL	Países que ofrecen recursos: ARG/BRA/CUB/MEX/PER/VEN Países receptores: BOL/COS/ELS/NIC/PAR/URU	271,060	262,140	533,200
Continuación		Cont.RL.A/9/048 Determinación de niveles orientativos para radiología convencional e intervencionista.		Países participantes: ARG/BRA/CHI/COL/COS/CUB/MEX/NIC/PER/URU/VEN	52,850	---	52,850
		<b>TOTAL</b>			1'727,930	1'798,240	3'526,170

Las propuestas no incluidas en la tabla 5 deberán ser evaluadas por el OCTA y presentadas en el próximo ciclo.