

**INFORME ANUAL CUMPLIMIENTO 2013
EN LAS METAS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO
2011-2014**

M.Sc Lilliana Solís Díaz, Directora General
COMISION DE ENERGIA ATOMICA DE COSTA RICA

COMISION DE ENERGIA ATOMICA DE COSTA RICA.¹

RESUMEN DE LA GESTIÓN 2013.

Las actividades llevadas a cabo durante el período 2013 por la Comisión de Energía Atómica de Costa Rica corresponden a las acciones indicadas en el plan estratégico institucional y en las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014. Se destaca el trabajo realizado para la obtención de la cooperación técnica regional ARCAL, nacional y en los proyectos específicos para lograr el fortalecimiento institucional en el marco del plan estratégico.

El presupuesto institucional es de estructura tradicional, solo se cuenta con un programa denominado Comisión de Energía Atómica de Costa Rica. No se dispone de proyectos de inversión propios o específicos, instalaciones ni terrenos propios.

La Transferencia Corriente asignada en el Presupuesto de la República 2013 fue de ₡ 107,90 millones, lo cual representa un incremento del 4 % con respecto a la asignada en el año 2012.

Esta transferencia representa el 95% de los ingresos presupuestarios del período, el 5% restante se financia con recursos propios, representados por los intereses generados en cuenta corriente de la institución domiciliada en el Banco Nacional de Costa Rica y con recursos de superávit libre.

Los gastos del período ascienden a la suma de ₡98.7 millones.

El nivel de ejecución fue de un 91,6%, de este porcentaje el 78,2% correspondió a la partida Remuneraciones, que incluye las 5 plazas por cargos fijos, (Profesional Jefe 3, Profesional 2, Secretaria 2, Técnico 1 y Misceláneo 1) y el 21.8% restante corresponde a gastos operativos de la institución constituido por la partida Servicios, Materiales y Suministros y otras prestaciones.

El gasto no ejecutado asciende a ₡9.0 millones equivalente al 8,4% del presupuesto del período, donde la partida Remuneraciones representa el 2.8% (₡3.0 millones), y las partidas de gastos operacionales el 3,6%.

Es relevante destacar que para el año 2013 se presentó una subejecución a los gastos en aplicación de la Directriz Presidencial No 40-H, por un monto de 2.0 millones, el cual se reasignó a la partida Sumas sin Asignación Presupuestaria, tal y como lo solicitó la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria. Esa partida representa el 1,9% de los gastos no ejecutados.

Para el período 2013, no se realizaron ampliaciones de límite de gasto presupuestario.

El nivel de avance de las metas establecidas en la Matriz de Resultados por Programa (MRP) 2013 fue exitoso. Se logró iniciar en el período la ejecución del Plan Estratégico Institucional 2013-2018, en el cual se establecen las prioridades y acciones estratégicas que debe atender la institución.

¹ La Comisión de Energía Atómica de Costa Rica es una institución pública descentralizada, creada en 1969 mediante Ley de la República No 4383, denominada Ley Básica de Energía Atómica para usos pacíficos. En dicha ley y específicamente en el artículo 2, se le da la facultad a la Comisión para:

- Fomentar las aplicaciones y el desarrollo de programas de investigación científico-tecnológico para el desarrollo de la tecnología nuclear.
- Prevenir los peligros derivados de las radiaciones ionizantes mediante la asesoría al Gobierno de la República en la prevención de los peligros derivados de las radiaciones ionizantes
- Promover la cooperación técnica internacional y procurar el uso apropiado de la asistencia técnica ofrecidas al país.
- Procurar la participación de la empresa privada en el desarrollo y aplicaciones de la energía nuclear con fines pacíficos, siempre que esa participación no resulte incompatible con la seguridad de la nación y la salud de sus habitantes.
- Regular la posesión y el uso de sustancias radiactivas naturales o artificiales y de equipo e instalaciones nucleares.

Se contó con el apoyo presupuestario que proviene de la transferencia otorgada por el Gobierno de la República a través del MICITT. El monto ejecutado de la transferencia ha sido utilizado para cubrir los compromisos básicos de la institución: salarios del personal de la institución (5 plazas por cargos fijos), las cuotas patronales correspondientes, pago de servicios básicos (agua, luz, teléfonos, alquiler de local), seguros de 2 vehículos, gastos de refrigerios de actividades de capacitación y coordinación.

Con base en los informes presupuestarios del 2012 y del 2013, se incluye el siguiente cuadro resumen:

Presupuesto y Gasto ejecutado por programa
(Millones de colones y % de ejecución)
2013

Programa	Presupuesto 2013 (*) (a)	Gasto ejecutado 2013 (millones de colones) (b)	% de ejecución 31-12-13 (b)/(a)*100	% de ejecución 31-12-12
Comisión de Energía Atómica	107.90			
	-	98.7	91.6	89.6
Total del Presupuesto	107.90	98.7	91.6	89.6

Nota: (*) Corresponde a la Transferencia Corriente asignada en el Presupuesto Ordinario de la República 2013.

Bienes.

No tenemos instalaciones, ni infraestructura propia, tampoco bienes muebles y no se asignó monto alguno para este ítem. Contamos con un espacio físico alquilado con un área aproximada de 180 m², que se utilizan para albergar las oficinas que permiten atender al público y desarrollar las operaciones administrativas cotidianas.

De acuerdo a la ley de creación No 4383 “Ley Básica de Energía Atómica para Usos Pacíficos” y al plan anual operativo la institución únicamente brinda servicios de asesoría a las instituciones públicas y al Poder Ejecutivo.

Servicios.

Los servicios están dirigidos al cumplimiento de la ley, del objetivo establecido en el plan nacional de desarrollo 2011-2014. Capítulo de Ciencia y Tecnología. “Promover el desarrollo, aplicación e investigación de la tecnología nuclear para contribuir a resolver problemas de interés nacional y regional mediante mecanismos que faciliten la cooperación entre países en desarrollo.” Y del servicio mencionado en el Plan Operativo Institucional 2013 es de carácter cualitativo y se indica de la siguiente manera:

“Servicios de asesoría y de gestión para la obtención de recursos de cooperación técnica en el campo de los usos pacíficos de la energía atómica a la población.”

Aporte a la situación económica, social y de medio ambiente del país y de las metas y objetivos contenidos en los planes nacionales, sectoriales, regionales.

La Acción Estratégica institucional del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2011-2014, es consecuente con la misión de la institución y con el producto que genera. La característica principal del producto de la institución es que el mismo no es cuantificable y se destaca por ser calificable, éste consiste en orientar, aconsejar, recomendar las acciones de desarrollo para la aplicación, utilización y el mejor uso de las fuentes de cooperación técnica en el campo de los usos pacíficos de la energía atómica, a fin de beneficiar a la población costarricense y contribuir al desarrollo de los sectores de la economía nacional y a la solución de problemas prioritarios.

Por medio del servicio que brinda la CEA se realiza un aporte relevante a los diferentes sectores de la economía nacional, este aporte se puede apreciar en el ingreso de recursos externos de cooperación técnica (para proyectos nacionales y regionales que incluyen misiones de expertos, becas y visitas científicas, equipos y materiales especializados). Además las instituciones de contraparte nacional deben asignar los recursos internos de contrapartida para poder ejecutar los 7 proyectos de cooperación técnica programados, estos recursos se traducen en profesionales especializados, técnicos, laboratorios disponibles, infraestructura en general y los gastos de funcionamiento para el proyecto.

Para el año 2013 se indicó en la meta a lograr en el Plan Nacional de Desarrollo la conclusión de 7 proyectos de cooperación técnica financiados y concluidos, por lo que se espera cumplir con lo indicado al concluir el presente año.

Sectores beneficiados al concluir el 2013:

Salud Humana:

- Equipos especializados de uso médico en condiciones óptimas de operación para la atención de pacientes en hospitales nacionales.

Agricultura y Alimentación:

- Certificación de inocuidad de productos alimenticios de origen agropecuario.
- Banco de datos de valores de radioactividad en alimentos para exportación.

Medio Ambiente:

- Puesta en práctica de procedimientos de gestión de calidad para la mitigación de impacto producido por contaminantes en productos agrícolas y matrices ambientales en cuencas de América Latina y El Caribe.
- Disminución de degradación de suelos debido al uso inadecuado de fertilizantes nitrogenados mediante la utilización de urea combinada con zeolita natural.
- Actualización hidrogeológica y de contaminación difusa de los recursos de agua subterránea en acuíferos explotados.

Gestión de la cooperación técnica: La gestión de obtención de cooperación técnica que realiza la CEA redundante en la obtención de financiamiento en especie (becas, visitas científicas, misiones de expertos, materiales y equipos) de cooperación técnica proveniente del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) para los proyectos regionales. Esta cooperación va dirigida a las instituciones nacionales a cargo de la ejecución de los proyectos en donde se utiliza la tecnología nuclear.

Otros beneficios adicionales tales como la capacitación y el entrenamiento de funcionarios en los campos de la protección radiológica, investigación y apoyo a otros sectores mediante becas y participación en simposios y congresos.

La Comisión de Energía Atómica de Costa Rica (CEA) contribuye a la metas de las acciones estratégicas comprometidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014. Para el año 2013 se estableció alcanzar el 50% de ejecución y presentación de resultados de los 7 proyectos de cooperación técnica apoyados por la CEA y el MICITT y financiados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Población meta beneficiada.

Todas aquellas instituciones nacionales, **usuarias** de los servicios de asesoría y gestión para la obtención del financiamiento de la cooperación técnica. Los servicios y gestiones se realizan por la CEA ante las instituciones nacionales y entes externos que financian proyectos de cooperación técnica, según lo dispuesto en el respectivo ciclo por el Organismo Internacional. Ver Anexo 1.

La población objetivo o los usuarios externos de la CEA son aquellas instituciones nacionales que participan directa y activamente en las acciones o actividades de cooperación técnica. Aquellas instituciones públicas y privadas que han solicitado, y a las que se les ha asignado una licencia para el uso de equipos y materiales radiactivos.

Beneficiarios: Todas aquellas personas sean público, funcionarios e instituciones públicas nacionales que están siendo beneficiadas por la institución durante el período 2013.

Usuarios del sector privado. Empresas que requieren de la licencia para el uso de equipos y materiales radiactivos.

Beneficiarios:

Los beneficiarios corresponden a la comunidad científica nacional, estudiantes, profesionales, técnicos y público en general que se beneficia del uso y aplicación de la tecnología y la energía nuclear con fines pacíficos, llevado a cabo por las instituciones usuarias. (Ver Anexo 5)

Sector público. Alrededor de 10 instituciones públicas que desarrollan o utilizan la tecnología nuclear con fines pacíficos (Hospitales, instituciones de educación superior y de investigación con las Unidades o Centros de Investigación, Directores, jefes de unidades, científicos, investigadores, funcionarios a cargo de proyectos de cooperación técnica, etc.)

Sector privado. Alrededor de 10 industrias o empresas que utilizan equipos emisores de radiación y de materiales radiactivos. **Operadores de equipos emisores de radiación y de materiales radiactivos, los cuales son utilizados en aplicaciones médicas, control de equipaje y personas, industria, agricultura, ambiente e investigación y enseñanza.**

Las aplicaciones médicas: 3 Servicios de Hospitales Nacionales en cada una de las siguientes áreas: medicina nuclear, radiología, radioterapia, odontología. 10 clínicas de la CCSS; clínicas y consultorios privados (médicos, radioterapia y odontológicos), el Departamento de Protección Radiológica de la CCSS.

Las actividades de control: Aeropuerto Juan Santamaría por medio de la utilización de equipos de rayos X en el sistema de aduanas (verificación de cargas y equipajes) y control de pasajeros;

Las actividades industriales: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Laboratorio de Radiología Ambiental, equipos de medición y control de niveles, equipos de radiografía y gamma grafía industrial para diagnóstico, RECOPE, COPESA, Cervecería Costa Rica. Las actividades de investigación en centros de investigación y enseñanza: Universidad de Costa Rica: Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (CICANUM), Centro de Investigación en Biología Molecular y Celular (CIBMC). **Las actividades ambientales, investigación y uso de la tecnología para identificar fuentes de contaminación ambiental.** Universidad de Costa Rica, el Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA). Universidad Nacional el Laboratorio de Hidrología Ambiental.

Las actividades de la agricultura, investigación, control de plagas, diagnóstico y tratamiento de enfermedades animales y de plantas, mejoramiento genético de cultivos: Ministerio de Agricultura y Ganadería el Servicio Fitosanitario del Estado, Programa control de mosca del mediterráneo. Universidad Nacional la Escuela de Medicina Veterinaria, Programa de investigación en enfermedades tropicales (PIET).

Trabajadores y pacientes del sistema hospitalario nacional, investigadores, profesionales, técnicos y público en general, el cual es sometido a los tratamientos médicos especializados, actividades laborales, o que por su labor reciba la influencia de las radiaciones.

PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS EN 2013.

1. En relación a la meta establecida en el **Plan Nacional de Desarrollo (2011-2014)** se logró la meta establecida de 7 proyectos regionales terminados. En el 2013 se concluyó el ciclo de cooperación técnica regional ARCAL (2012-2013, 2 años) como resultado se logró la participación de Costa Rica en 9 proyectos regionales ARCAL terminados. Ver Anexo 1.
2. Mediante la gestión de la CEA se brindó el seguimiento de los 9 proyectos regionales de cooperación técnica ARCAL aprobados y ejecutados para el ciclo 2012-2013. Los proyectos regionales fueron llevados a cabo por parte de las instituciones de contrapartida.
3. Los 9 proyectos terminados impactaron las áreas estratégicas de Salud Humana, Medio Ambiente, Agricultura, Comunicación y apoyo a las aplicaciones de la tecnología nuclear existentes en el país. El alcance de la cooperación técnica ARCAL es a nivel nacional.
4. Es relevante destacar que en el caso de la cooperación técnica regional el monto aprobado por el OIEA es materializado en recursos en especie para participaciones en reuniones de trabajo, talleres, cursos, becas y visitas científicas, en algunos casos materiales, servicios de laboratorios, entre otros. Asimismo las instituciones nacionales a cargo de la ejecución de los proyectos aportan recursos de infraestructura, recursos humanos y algunos gastos operativos como contrapartida.
5. La CEA facilitó las actividades de cierre de 10 proyectos regionales ARCAL ejecutados en el ciclo 2009-2011. Ver Anexo 2.
6. Se facilitó la participación de los 9 coordinadores de proyecto en las reuniones de los proyectos regionales de acuerdo al plan de actividades para el ciclo 2012-2013.
7. Se participó y brindó seguimiento a las actividades programadas en conjunto con el OIEA para participar en la preparación y aprobación de los proyectos de cooperación técnica

nacionales y regionales del Acuerdo ARCAL para el ciclo 2014-2015. Se espera iniciar la fase de ejecución de los 8 proyectos aprobados en enero del 2014. Ver Anexo 3.

8. La CEA organizó y ejecutó reuniones de trabajo con las instituciones interesadas en la preparación de los proyectos de cooperación técnica para el ciclo 2014-2015. Participaron 20 personas representantes de diferentes instituciones.
9. La institución participó como coordinadora nacional en el plan de actividades programadas en el Proyecto Regional ARCAL **RLA0049 Fortalecimiento de la Comunicación y Asociaciones en los países miembros de ARCAL para mejorar las aplicaciones y la sostenibilidad nucleares**. Se logró cumplir con la capacitación de 3 periodistas (MICITT, UCR y CCSS) en el Curso Regional de Capacitación a Comunicadores de la Región de América Latina: Aplicaciones Nucleares y Comunicación Estratégica, llevado a cabo en Buenos Aires, Argentina del 11 al 15 de noviembre 2013.
10. La CEA brindó varias asesorías al Oficial Nacional de Enlace en las actividades relacionadas con: a) la preparación y aprobación de los proyectos de cooperación técnica nacionales para el ciclo 2014-2015 y b) seguimiento de los proyectos nacionales en ejecución 2012-2013.
11. La Coordinadora Nacional de ARCAL (funcionaria de la CEA) no pudo asistir a la XIV Reunión del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL, celebrada en Asunción, Paraguay del 26 AL 28 de junio de 2013, por motivos de salud. Sin embargo, se logró posicionar a Costa Rica en la participación de los proyectos regionales que se iniciarán en el o 2014-2015. Ver Anexo 3.
12. Actualización periódica de la página web de la Comisión de Energía Atómica de Costa Rica, a fin de brindar información actualizada sobre el quehacer institucional, actividades de cooperación técnica sobre los usos pacíficos de la energía atómica.
13. Participación de la Coordinadora Nacional de ARCAL (funcionaria de la CEA) en dos proyectos de carácter regional en los cuales se promovieron los siguientes eventos internacionales:
 - Segunda Reunión del grupo de trabajo 2 del proyecto RLA/0/046 “Fortalecimiento de la comunicación y asociaciones estratégicas en los países de ARCAL para potenciar el uso de las aplicaciones nucleares”, a llevada a cabo en Viena, Austria, del 8 al 12 de abril de 2013.
 - Segunda Reunión de los Grupos de Trabajo Temáticos, celebrada del 13 al 17 de mayo de 2013, en Viena, Austria; en el marco del proyecto RLA/0/045, “Fortalecimiento del Acuerdo Regional para el apoyo del programa ARCAL en América Latina y el Caribe”. En el marco de las actividades de elaboración del Perfil Estratégico Regional ARCAL para el 2016-2021.
 - Reunión para la preparación y planificación de los proyectos ARCAL para el nuevo ciclo del Programa de Cooperación Técnica 2014-2015, Viena, Austria del 11 al 15 de noviembre de 2013. Incluyó además la participación en la reunión del grupo de trabajo del proyecto RLA/0/046 (13 al 15 de noviembre) en la cual se brindó el seguimiento a las actividades ejecutadas y se realizaron recomendaciones para la última fase del proyecto.

ASPECTOS RELEVANTES PARA EL LOGRO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL:

1. EJECUCION Y SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATEGICO DE LA CEA 2013-2016.

La Junta Directiva de la CEA, apoyó las actividades que contribuyeron a avanzar en la ejecución del plan estratégico institucional, entre ellas se destaca: la aprobación y financiamiento de una funcionaria en el curso Técnico Experto en Protección Radiológica Instalaciones Radiactivas (Modalidad Online con prácticas presenciales), bajo la organización del CIEMAT, llevado a cabo del 16 de setiembre del 2013 al 17 de enero 2014. Este curso fue brindado por el programa Aula Virtual del CIEMAT y se logró una beca parcial para los latinoamericanos.

2. PARTICIPACIÓN DE COSTA RICA EN ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN REGIONAL PARA EL CICLO 2014-2015.

El OIEA y ARCAL convocaron a los Directores Técnicos de los proyectos aprobados, a los Coordinadores Nacionales de ARCAL y demás funcionarios técnicos del OIEA que conforman los equipos de trabajo y de acuerdo a los temas de los proyectos para el 2014-2015, a una reunión celebrada del 11 al 15 de noviembre del 2013 en la sede del OIEA en Viena, Austria.

Se le solicitó a cada coordinador de área temáticas: Salud Humana, Medio Ambiente y Seguridad Alimentaria, que dirigieran las exposiciones por área, en función de los proyectos aprobados y cada coordinador de área presentó a los DTMs y éstos últimos realizaron la exposición del respectivo proyecto regional aprobado. Cada uno de los Directores Técnicos (DTM) realizó las presentaciones de los proyectos regionales aprobados para el ciclo 2014-2015.

Se le solicitó a la Coordinadora Nacional de Costa Rica realizar la exposición del tema Presentación de la metodología de ARCAL para el análisis de impacto de los proyectos ARCAL. El interés es que se incluya desde el diseño de los proyectos el tema de impacto y una vez concluida la ejecución destacar los resultados e impactos de los proyectos. Aprovechó la oportunidad para compartir su experiencia en ARCAL dio una introducción sobre el proceso de ejecución al cual se iban a someter para finalmente llegar al tema correspondiente y que no se perdieran de vista desde el inicio hacia donde se pretende orientar los proyectos regionales ARCAL.

Reuniones de coordinación nacional con los responsables de la preparación de propuestas de proyectos regionales ARCAL. El martes 22 de octubre del 2013 se celebró una reunión de trabajo con la funcionaria responsable en el Centro de Investigación y Contaminación CICA-UCR, quien estará a cargo de la Coordinación Regional del proyecto: “RLA/7/019. ARCAL CXXXIX. Desarrollos de indicadores para determinar el efecto del uso de plaguicidas sobre ecosistemas acuáticos en cuencas de uso agrícola en la Región Latinoamericana, a través del estudio de disponibilidad y degradación en los sedimentos, mediante el uso de técnicas analíticas convencionales, radiométricas, bioensayos y biomarcadores.” La labor de coordinación regional del mencionado proyecto estará bajo la responsabilidad de Costa Rica y específicamente del CICA, por tal razón se debe mantener

una estrecha comunicación y trabajo de equipo para la preparación y ejecución del proyecto.

3. PARTICIPACIÓN DE LA CEA EN LA 57 CONFERENCIA GENERAL DEL OIEA, VIENA, AUSTRIA.

En ocasión de la 57 Conferencia General del OIEA, el Sr Carlos Madrigal Díaz, Presidente de la Comisión de Energía Atómica integró la representación del país ante el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). La Conferencia General se realizó del 16 al 20 de setiembre en Viena Austria y fue el marco propicio para celebrar la reunión anual de cooperación técnica con el Sr. Luis Longoria y con todos los Oficiales de los diferentes proyectos. Se hizo un recuento de todos los proyectos nacionales en donde hay un muy buen porcentaje de cumplimiento. En esta reunión se discute e informa sobre la aprobación del programa de cooperación técnica en el cual nuestro país podrá recibir recursos en especie para atender problemas nacionales mediante el uso de la tecnología nuclear para el ciclo 2014-2015.

Además el Presidente de la CEA participó en la Reunión Anual del Órgano de Representantes ante ARCAL, acompañando a la Embajadora de Costa Rica quien ostenta la representación del país en dicha instancia. Así como en el Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares (FORO), llevado a cabo durante la semana de la Conferencia General.

4. REUNION DE TRABAJO CON EL ENTE RECTOR MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y TELECOMUNICACIONES.

En relación a la situación presupuestaria para el proyecto de presupuesto del año 2014, se sostuvo una reunión con el Ing. Alejandro Cruz Molina, Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones el martes 13 de agosto de 2013, a fin de conversar sobre la necesidad del incremento de ley para el presupuesto de la CEA del 2014.

Asistieron dos miembros de la Junta Directiva: Carlos Madrigal y Walter Fernández, además Lilliana Solís D. Directora General de la CEA se les expuso la situación que tiene la Comisión referente a que no se había incrementado el presupuesto asignado para el 2014, y que se mantuvo el mismo monto del 2013. Esta situación pone en grandes limitaciones la gestión de la CEA para el próximo año.

Se le comentó que hay una directriz del Ministerio de Hacienda que indica que a pesar de que los gastos tienen que reducirse, hay un incremento aprobado del 4% por costo de vida y era necesario por lo menos ese incremento mínimo para mantener las operaciones básicas de la Comisión y que incluía desde el alquiler de las oficinas hasta pagos de salario, etc.

El Sr. Alejandro Cruz comunicó las dificultades del ente rector para aumentar el presupuesto de la CEA, inclusive que a otras instituciones adscritas al MICITT le habían hecho recortes al presupuesto, además se conversó sobre los pagos que ha hecho el país, específicamente el MICITT al OIEA, entre otros temas.

El 27 de agosto de 2013 la Junta Directiva recibió en las oficinas de la CEA al Sr. Herbert Espinoza, Ministro Consejero y Representante Alterno, Embajada y Misión Permanente de Costa Rica en Austria, situación de compromisos financieros con el OIEA. También contó con la asistencia de la Sra. Angélica Chinchilla, Directora de Despacho del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.

El interés de la reunión fue intercambiar opiniones y aclarar aspectos relacionados con los compromisos financieros del país con el OIEA. La representante del MICITT indicó el interés de cumplir con los pagos pendientes ante dicho Organismo.

5. PROYECTOS EN LOS QUE PARTICIPA LA COMISION DE ENERGIA ATOMICA DE COSTA RICA.

Proyecto Regional RLA0046, ARCAL CXXXI; Fortalecimiento de la comunicación y asociación en los países miembros de ARCAL para mejorar las aplicaciones y la sostenibilidad nucleares.

Del 13 al 15 de noviembre 2013 se llevó a cabo la reunión del Grupo de trabajo del proyecto RLA 0046, la reunión estuvo bajo la coordinación de la Dra. Margarita Cobas A. DTM y el Sr Manuel Recio PMO del proyecto, se procedió con la aprobación de la agenda de trabajo y se incluyó la propuesta realizada por el Sr Manuel Recio, referida a compartir con los especialistas del OIEA, aspectos técnicos de la plataforma, sobre la coordinación de la gestión de las actividades pendientes para el 2014 y sobre el tema de identificación de Alianzas.

Como parte de los asuntos a atender se verificó que las acciones planificadas para el 2012-2013 fueron ejecutadas con el presupuesto disponible. Desde su inicio en el 2012 a la fecha se ha trabajado en los siguientes temas que a la fecha tienen logros concretos:

1. Se cuenta con una Estrategia de comunicación.
2. Se logró diseñar una Estrategia de alianzas.
3. Se elaboró una Metodología de indicadores de resultados e impactos.
4. Se compró un servidor (ubicado en Argentina) al que se está migrando la información de la web anterior a la nueva WEB.
5. En el OIEA se diseñó una plataforma de comunicación adaptándose a los intereses de ARCAL.
6. Se realizó la misión de expertos en el tema de comunicación para hacer el diagnóstico y culminar la estrategia.
7. Se realizó la misión de expertos en el tema de informática.
8. Se identificaron proyectos exitosos para preparar productos de comunicación y/o evaluar impacto.
9. Se realizó la primera reunión de coordinación en octubre del 2012.
10. Se realizaron las reuniones de los tres grupos de trabajo.
11. Se llevó a cabo del 11 al 15 de noviembre el Curso Regional de capacitación a comunicadores de la Región de América Latina: Aplicaciones Nucleares y Comunicación Estratégica, en Buenos Aires, Argentina.

Finalmente se realizaron varias recomendaciones para concluir la última fase del proyecto, entre esas se habló sobre la necesidad de hacer una experiencia para la búsqueda de alianzas en ARCAL en una de las áreas determinadas en el nuevo Perfil Estratégico Regional y se mencionó el tema del medio ambiente y que la necesidad M3 que está definido en dicho perfil.

El tema relevante tiene que ver con la contaminación de los mares y la acidificación salina. Este tema se destacó del análisis realizado y están proponiendo hacer una serie de actividades para lograr promover desde el inicio del proceso de formulación de conceptos y

para ejecutar en el 2016-2017, un proyecto que sea el primero en donde se pueda aplicar una alianza estratégica con sustento en el trabajo realizado en el marco del proyecto de comunicación, se está proponiendo una reunión el próximo año con la participación de Costa Rica en el tema marino y le indicaron que aquí había un instituto que trabaja el tema al respecto les informó que el CIMAR es uno de los institutos que desarrolla este tema en este tema y ejecutó en un proyecto ARCAL.

Se informó que la PMO a cargo del tema ambiental marino conoce el proyecto ejecutado y ve que tiene posibilidades por otra parte es un tema de interés de la industria turística y pesquera y puede no solamente concentrarse en el área del Caribe si no también trascender a otras áreas de América Latina, se propone en el informe de trabajo del grupo que se profundice sobre las posibilidades de elaborar una idea de proyecto en ésta área.

También se trabajó la Web de ARCAL, la plataforma de comunicación, la metodología de impacto, los proyectos exitosos.

Además la Coordinadora del Proyecto en Costa Rica llevó a cabo una reunión de trabajo en el marco del proyecto regional RLA0046, ARCAL CXXXI; Fortalecimiento de la Comunicación y Asociación en los países Miembros de ARCAL para mejorar las aplicaciones y la sostenibilidad nucleares, a la cual se invitó a los periodistas postulados para asistir al Curso Regional de capacitación a comunicadores de la Región de América Latina: Aplicaciones Nucleares y Comunicación Estratégica, el cual tiene lugar en Buenos Aires, Argentina, celebrado del 11 al 15 de noviembre.

Proyecto Regional RLA9070, Apoyo a la Infraestructura de Protección Radiológica mediante la Enseñanza y Capacitación.

La CEA coordina a nivel nacional las actividades que orienten el establecimiento de un sistema enseñanza y capacitación en este campo mediante los recursos humanos disponibles en diferentes instituciones nacionales.

La preparación diferenciada del personal que labora con fuentes de radiaciones ionizantes o es responsable por las aplicaciones es ampliamente reconocida como una premisa para garantizar la seguridad radiológica. El interés es alcanzar la competencia en el tema de la protección radiológica dado que es una de las prioridades de los gobiernos y de los sistemas reguladores de los países. Asimismo que cada país pueda conceptualizar un sistema sostenible de capacitación y entrenamiento en protección radiológica.

La celebración de dos reuniones de coordinación nacional permitió avanzar en las actividades del proyecto dirigido a establecer la infraestructura a fin de disponer de un programa nacional de enseñanza y capacitación en protección radiológica. El Sr Carlos Madrigal Díaz, Coordinador del Proyecto en representación de la CEA, dirigió las sesiones de trabajo en las cuales participaron funcionarios del Ministerio de Salud, las universidades estatales, privadas, de la CCSS, y de otras instituciones relacionadas con el tema tales como el ECA, INA, SINAES.

Los avances logrados están dirigidos a identificar las necesidades de entrenamiento en el país; establecer la estrategia nacional y el programa nacional de capacitación y entrenamiento en protección radiológica; desarrollar e implementar el programa y evaluar los resultados de su implementación para lograr su mejora.

El 20 de junio del 2013 se realizó la primera reunión con la participación de 11 funcionarios de las instituciones mencionadas, se presentaron los objetivos y plan de trabajo del proyecto regional y se iniciaron las conversaciones para elaborar un borrador que contenga un diagnóstico de la situación de la enseñanza y capacitación en el campo de la protección radiológica.

En la reunión llevada a cabo el martes 3 de setiembre de 2013 se expuso los alcances del sistema de acreditación existente en el país para las instituciones académicas, se analizaron los procesos de acreditación de instituciones y se realizaron recomendaciones en el caso de acreditación de personas. Se acordó que en una siguiente reunión se lleve a cabo un taller a fin de completar el diagnóstico y analizar la ruta a seguir para definir una estrategia de trabajo.

6. EJECUCION DEL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL 2013.

En el Plan Operativo Institucional 2013 se establecieron 5 metas las cuales efectivamente contribuyeron al logro del Objetivo Estratégico Institucional²:

1. Se llevaron a cabo los servicios de asesoría y de gestión para la obtención de recursos de cooperación técnica para la ejecución de proyectos regionales. a) La preparación del programa regional ARCAL 2014-2015 y b) Ejecución de los planes de trabajo establecidos para cada uno de los proyectos regionales financiados en el ciclo 2012-2013.
2. Se terminó la ejecución de **9 proyectos de cooperación técnica (regionales ARCAL)** demostrando que la tecnología nuclear está contribuyendo a resolver problemas prioritarios de interés nacional en sectores tales como salud, ambiente, agricultura y apoyo a la tecnología nuclear, a fin de mejorar la calidad de vida de la población costarricense y cumpliendo con la meta programada para el período.
3. Se mantiene la participación de instituciones usuarias de la tecnología nuclear a nivel nacional en actividades de cooperación técnica.
4. Las actividades que llevó a cabo la CEA durante el año 2013 impactaron positivamente la Hacienda Pública pues la cooperación técnica obtenida durante el período contribuye al mejor uso de recursos para promover la cooperación técnica en el campo de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica.
5. Las instituciones nacionales idóneas e interesadas en el desarrollo de la tecnología nuclear obtienen técnicas altamente especializadas, disminución de incertidumbres para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, recurso humano actualizado y mejor capacitado en las tecnologías nucleares. Así como mejoras en la calidad de vida de la población costarricense.

² *Aumentar el número de actividades de cooperación técnica que contribuyan a mejorar la promoción y divulgación y aplicación de los usos pacíficos de la energía atómica, así como facilitar el acceso de los usuarios de la tecnología nuclear mediante servicios de asesoría que permitan su uso seguro.*

6. Los recursos externos provenientes del OIEA corresponde a cooperación técnica no reembolsable la cual se materializa en misiones de expertos, becas y capacitaciones, materiales y equipos. Además por una disposición del Ministerio de Ciencia y Tecnología y la Comisión de Energía Atómica, se les pide directamente a las instituciones nacionales incluyan en sus presupuestos el aporte que solicita el Organismo Internacional como colaboración del país para mantener recursos de cooperación técnica para los países miembros de dicho Organismo.

La cooperación técnica. Los recursos de cooperación técnica para la ejecución de los proyectos regionales (Región América Latina y El Caribe) provienen de los países que integran el ACUERDO REGIONAL ARCAL y del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Los desembolsos para el financiamiento de los proyectos regionales se realizan con sustento en el respectivo Plan de Trabajo de cada proyecto, los rubros que financia la cooperación técnica con el OIEA son: becas y entrenamiento; misiones de experto; materiales y equipos especializados. La CEA tiene a su cargo la Coordinación Nacional del Acuerdo Regional ARCAL.

Las instituciones nacionales interesadas en ejecutar los proyectos regionales aportan recursos de contrapartida nacional en especie, tales como: recursos humanos, infraestructura, laboratorios, gastos operativos.

La CEA no recibe recursos de Organismos Internacionales o externos para financiar los gastos de personal y operativos de la institución.

El ciclo de cooperación técnica fue establecido para el 2012 al 2013 por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y los Estado Miembros deben ajustar las actividades de formulación y ejecución de proyectos de cooperación técnica al respectivo ciclo.

La meta anual programada en el Plan Nacional de Desarrollo (2010-2014), por la Comisión de Energía Atómica para el año 2013 corresponde a la obtención de recursos de cooperación técnica para la conclusión de al menos 7 proyectos regionales de cooperación técnica en el marco del Acuerdo Regional ARCAL³. Esta meta fue establecida por la CEA y aprobada oportunamente, luego de exhaustivas reuniones de coordinación con los enlaces

³ ACUERDO REGIONAL ARCAL. Las siglas ARCAL significan Acuerdos Regionales Cooperativos para la promoción de la tecnología nuclear en América Latina y El Caribe. Es un programa regional que pretende intercambiar experiencias y promover el uso pacífico de la tecnología nuclear entre los países participantes del Acuerdo.

La misión del Acuerdo Regional ARCAL es: "Contribuir al desarrollo sostenible de la región de América Latina y El Caribe mediante la cooperación entre los países para la promoción y uso pacífico y seguro de la ciencia y la tecnología nucleares en la solución de problemas prioritarios de la región." (Reglamento Orgánico ARCAL. 17 setiembre 2009; web: www.arc.cnea.gov.ar)

Ciclo del proyecto ARCAL: Un proyecto es un conjunto de actividades dirigidas a la solución de un problema concreto y específico identificado por un país, o grupo de países y que debe ejecutarse dentro de un período de tiempo determinado. Los proyectos ARCAL deben promover la cooperación técnica entre los Estados Participante en el Acuerdo. Al concluir cada proyecto, se espera se originen nuevas acciones de cooperación entre los países e instituciones participantes, promoviendo tanto el uso de los productos obtenidos como los servicios a prestar, sin la participación del Organismo. Todas las comunicaciones en relación con los proyectos regionales deberán ser realizadas a través de los Coordinadores Nacionales. Los aspectos políticos del Acuerdo Regional son tramitados ante el Representante ante ARCAL (ORA) en cada uno de los países participantes. (Fuente: Manual de Procedimientos ARCAL, El ciclo del proyecto ARCAL. República Dominicana, Junio 2010, web: www.arc.cnea.gov.ar)

del MICIT y MIDEPLAN tomando en consideración el ciclo de cooperación establecido por el ente externo que financia los proyectos, es decir el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Los proyectos regionales ARCAL reciben recursos en especie de contrapartida nacional y del OIEA. El Organismo Internacional apoya el financiamiento de las becas, visitas científicas, reuniones de expertos, equipos y materiales, misiones de expertos. Los recursos son administrados y cancelados directamente por el OIEA, las instituciones beneficiarias reciben la gestión del recurso aprobado para su ejecución.

El último ciclo de ejecución los proyectos regionales correspondió a una duración de 3 años y abarcó del 2009 al 2011, es decir que en este caso en particular los proyectos iniciaron la fase de ejecución en el año 2009 y finalizaron la misma en el año 2011.

El ciclo de ejecución del programa de proyectos regionales correspondió a una duración de 2 años y abarca del 2012 al 2013, para ese período la CEA espera gestionar la obtención de recursos de cooperación técnica para al menos 7 proyectos regionales ARCAL. La meta se obtendría al concluir la fase de financiamiento de los 7 proyectos regionales pues la gestión y aporte de la CEA consiste en ejecutar las gestiones ante las autoridades correspondientes para obtener recursos de cooperación técnica.

Las instituciones beneficiarias y responsables del proceso de ejecución participan desde la formulación y continúan con la ejecución de los proyectos, éstas aportan los recursos de contrapartida nacional para lograr cumplir con un plan de actividades previamente establecido y aprobado.

ANEXO 1.

**PROYECTOS REGIONALES DE COOPERACIÓN TÉCNICA
DEL ACUERDO ARCAL
2012-2013**

**PROYECTOS REGIONALES ARCAL EN LOS QUE COSTA RICA PARTICIPA
CICLO 2012-2013 (*).**

	CÓDIGO	REFERENCIA	PROYECTO REGIONAL	COORDINADOR EN COSTA RICA
	RLA/0/045	ARCAL CXXX	Fortalecimiento del Acuerdo Regional para el apoyo del programa ARCAL en América Latina y El Caribe. (**)	M. Sc. Lilliana Solís Díaz. Comisión de Energía Atómica de Costa Rica, tel: 224-1591, fax:2221-8680; coatom@racsacosta.ac.cr
1	RLA/0/046	ARCAL CXXXI	Fortalecimiento de la comunicación y asociaciones estratégicas en los países de ARCAL para potenciar el uso de las aplicaciones nucleares.	M. Sc. Lilliana Solís Díaz, Comisión de Energía Atómica de Costa Rica; tel: 2248-1591, Fax: 2221-8680, coatom@racsacosta.ac.cr
2	RLA/0/049	ARCAL CXXXII	Fortalecimiento del entrenamiento del personal técnico en el mantenimiento de la primera línea de los instrumentos nucleares usado en las aplicaciones nucleares del uso médico y de laboratorios.	Ing. Marvin Segura Salazar. CICANUM - UCR marvin.segura@ucr.ac.cr TEL. 2511-3240, Fax: 2253-1363, móvil:83884020
3	RLA/1/011	ARCAL CXXXIII	Automatización de sistemas o proceso en instalaciones nucleares	Ing. Marvin Segura Salazar. CICANUM - UCR Tel: 2511-3240, Fax: 2253-1363, móvil:83884020 marvin.segura@ucr.ac.cr
4	RLA/5/059	ARCAL CXXXII	Fortalecimiento de las capacidades analíticas de los laboratorios oficiales para certificación de inocuidad de productos de origen agropecuario mediante la aplicación de técnicas analíticas convencionales y nucleares	Dra. María Dolores Hermosin. LANASEVE-SENASA. MAG, tel:2260-8300, fax: 2296-6720 mhermosin@senasa.go.cr ;
5	RLA/5/060	ARCAL CXXVIII	Armonización y validación de métodos analíticos y entrenamiento para el monitoreo de residuos químicos de riesgo para la salud humana en alimentos	Dra. Elizabeth Carazo Rojas. CICA, UCR, Tel:2511-4479, fax: 2253-1363, carazo.elizabeth@gmail.com 2012-2013
6	RLA/5/061	ARCAL CXXXIV	Gestión de calidad de procedimientos integrados para la evaluación y mitigación del impacto producido por contaminantes en productos agrícolas y matrices ambientales en cuencas de América Latina y el Caribe	Dra. Elizabeth Carazo Rojas. CICA, UCR, Tel:2511-4479, fax: 2253-1363, carazo.elizabeth@gmail.com 2012-2013
7	RLA/5/062	ARCAL CXXXV	Aplicación de isótopos estables N15 y Rb85 para disminuir la degradación de suelos debido al uso inadecuado de fertilizantes nitrogenados mediante la utilización de urea combinada con zeolita natural	Sr. Wagner Peña Cordero Cátedra de Suelos Universidad Estatal a Distancia wpenaenator@gmail.com 2012-2013
8	RLA/7/016	ARCAL CXXVII	Estudios de actualización hidrogeológica y de contaminación difusa de los recursos de agua subterráneas en acuíferos explotados	Sra. Helga Madrigal S. Laboratorio de Hidrología Ambiental Universidad Nacional. helgamadrigal@yahoo.com 2012-2014
9	RLA/9/072	ARCAL CXXXIX	Banco de datos de valores de radioactividad en alimentos típicos de América Latina.	Lic. Luis Guillermo Loria CIGANUM, UCR, Telf.2511-3239, Fax: 2253-7017. luis.loriameneses@ucr.ac.cr

Nota (*) Ciclo de cooperación técnica 2012-2013. Los proyectos regionales de cooperación técnica ARCAL fueron aprobados en diciembre del 2011. La fase de ejecución se lleva a cabo durante un ciclo de dos años en esta oportunidad corresponde al bienio 2012-2013. Los desembolsos se realizan con sustento en el respectivo Plan de Trabajo de cada proyecto nacional, los rubros que financian la cooperación técnica con el OIEA son: becas y entrenamiento; misiones de experto; materiales y equipos especializados. La CEA tiene a su cargo la Coordinación Nacional del Acuerdo Regional ARCAL.

(**) El proyecto regional RLA/0/045 ARCAL CXXX fue creado por el OIEA con el fin de brindar el apoyo a la gestión de las Coordinaciones Nacionales de ARCAL y al OCTA.

ANEXO 2.
PROYECTOS REGIONALES ARCAL EJECUTADOS EN EL
CICLO 2009-2011

PROYECTOS REGIONALES ARCAL EJECUTADOS EN EL CICLO 2009-2011

	CODIGO	REFERENCIA	PROYECTO REGIONAL	COORDINADOR EN COSTA RICA
1	RLA/2/014	ARCAL XCVII	Mejora de la calidad analítica mediante capacitación en garantía de calidad, pruebas de competencia y certificación de materiales de referencia de matrices utilizando técnicas analíticas nucleares y conexas en la red latinoamericana de técnicas analíticas nucleares	Lic. Luis Guillermo Loria CICANUM, UCR, Telf.2511-3239, Fax: 2253-7017. luis.loriameneses@ucr.ac.cr
2	RLA/5/053	ARCAL CII	Implementación de un sistema de diagnóstico para evaluar el impacto de la contaminación por plaguicidas en los compartimentos de alimentos y ambientales a escala de captación en la región de América Latina y el Caribe	Dra. Elizabeth Carazo Rojas. CICA, UCR, Tel:2511-4479, fax: 2253-1363, carazo.elizabeth@gmail.com
3	RLA/5/057	ARCAL CVI	Establecimiento y mantenimiento de zonas libres de la mosca de la fruta y zonas de baja prevalencia en América Central, Panamá y Belice, mediante el empleo de la técnica de los insectos estériles (TIE)	Arturo Saborío Servicio Fitosanitario del Estado-MAG. Tel/fax: 2220-2732, Telf.: (506) 2549-3629, ext.1229 ; asaborio@sfe.go.cr
4	RLA/6/061	ARCAL CVII	Capacitación y actualización de los conocimientos en la esfera de la física médica.	Marvin Francisco Rodríguez Rodríguez, UNA 2010-2012 continuación. Tel 2257-6282, móvil: 8849-0918; marvinrodr@yahoo.com.mx; marvinrod@costarricense.cr
5	RLA/6/062	ARCAL CVIII	Consolidación de los bancos de tejidos en América Latina y radioesterilización de aloinjertos de tejidos.	Dr. Miguel Rojas, TEC, Telf.: 2550-2479, fax: 2550-2700, mirojas_cr@yahoo.com, mironas@itcr.ac.cr
6	RLA/6/063	ARCAL CVIX	Mejoras en el tratamiento de los pacientes con cardiopatía y cáncer mediante el fortalecimiento de las técnicas de medicina nuclear en la región de América latina y el Caribe.	Dr. Carlos Fonseca Zamora cfonseca@hsjd.sa.cr Dr. Ulises González Solano Ulises.gs@gmail.com telefax: 2256-6949 Servicio de Medicina Nuclear Hospital San Juan de Dios
7	RLA/6/064	ARCAL CX	Utilización de técnicas nucleares para abordar la doble carga de la malnutrición en América Latina y el Caribe	Dra. Eugenia Quintana, Facultad de Microbiología UCR. Tel: 2511-4388, móvil: 8393-0064
8	RLA/6/065	ARCAL CXI	Fortalecimiento de la garantía de calidad en medicina nuclear	M. Sc. Erick Mora Ramírez Servicio de Medicina Nuclear Hospital San Juan de Dios, Tel fax. 2256-6949 erick.mora.ramirez@gmail.com
9	RLA/6/067	ARCAL CXIII	Establecimiento de un plan subregional para la prevención y el tratamiento integral del cáncer en América Central y la República Dominicana	Dr. Adrián Vieto Piñeres, Ministerio de Salud, tel.: 2222-9115 ext.: 131, fax; 2222-1420, Dirección Garantía de Acceso a servicios de Salud.
10	RLA/6/068	ARCAL CXIV	Mejora de la garantía de calidad en radioterapia en la región de América Latina.	Dra. Lisbeth Cordero Servicio de Radioterapia Hospital México lisbethcordero@gmail.com; Tel: 2242-6665 ext.: 6755; fax. 2242-6775 2
11	RLA/7/014	ARCAL CXVI	Diseño e implementación de sistemas de alerta temprana y evaluación de la toxicidad de las floraciones de algas nocivas en la región del Caribe, mediante la aplicación de técnicas nucleares avanzadas, evaluaciones radiocotológicas y bioensayos.	Dr. Álvaro Morales Ramírez, CIMAR, UCR, telf.: 2511-2200/2203; alvaro.morales@ucr.ac.cr

ANEXO 3.
PROYECTOS REGIONALES DE COOPERACIÓN TÉCNICA
ARCAL 2014-2015

PROYECTOS ARCAL BIENIO 2014-2015 EN QUE PARTICIPARA COSTA RICA.

	PROYECTO	TITULO	DTM	INSTITUCIÓN PARTICIPANTE EN COSTA RICA
1	RLA0053 (ARCAL CXXXVIII)	Fortalecimiento de la cooperación regional en América Latina y el Caribe.	María Paz Caballero (CHI)	M. Sc. Lilliana Solís Díaz Directora General Comisión de Energía Atómica de Costa Rica E-mail: coatom@racsa.co.cr
2	RLA5064 (ARCAL CXL)	Mejoramiento de estrategias de conservación de los recursos suelo y agua a nivel de cuencas mediante el uso de innovaciones técnicas de radio isótopos e isótopos estables y técnicas relacionadas a estos.	Claudio M. Bravo Linares (CHI)	Sr. Juan Salvador Chin CICA, Universidad de Costa Rica E-mail: juan.chin@ucr.ac.cr Telf.: (506) 2511-8303 Fax (506) 2253-1363
3	RLA5065 (ARCAL CXXXVI)	Mejoramiento de sistemas de producción agrícola a través del uso eficiente de recursos.	Carlos Honorio Perdomo (URU)	Sr. Wagner Peña Cordero Coordinador Cátedra Gestión Sostenible del Suelo Universidad Estatal a Distancia E-mail: wpena@uned.ac.cr Telf.: (506) 2202-1842 Cel.: (506) 8827-8477
4	RLA6072 (ARCAL CXXXIV)	Apoyo al fortalecimiento de recursos humanos para un enfoque exhaustivo en radioterapia.	Thais Morella Rebolledo de Abache (VEN)	Dr. Carlos Rodríguez Rodríguez Servicio de Radioterapia, Hospital México E-mail: carlos.rodriguez@medicos.cr Telf. (506) 2242-6798 Fax (506) 2242-6775 Cel. (506) 8839-0951
5	RLA6074 (ARCAL CXXXVII)	Apoyo al desarrollo de radiofármacos regionales para terapia dirigida al tratamiento de cáncer, mediante el intercambio regional de habilidades, conocimientos y mejoramiento en la infraestructura, redes y entrenamientos.	René Leyva Montaña (CUB)	Dr. Erasmo A. Serrano Frago Servicio de Medicina Nuclear, Hospital México E-mail: easerrano@ccss.sa.cr Telf.: (506) 2242-6915 Fax (506) 2242-6950 Cel.: (506) 8348-8951
6	RLA6075 (ARCAL CXXXIII)	Apoyo a diagnóstico y tratamiento de tumores en pacientes pediátricos.	Juan P. Oliva González (CUB)	Dr. Mauricio Torres González Servicio de Medicina Nuclear, Hospital San Juan de Dios E-mail: mohhaus@gmail.com Telf. (506) 8932-9306
7	RLA7018 (ARCAL CXXXV)	Mejoramiento del conocimiento para la protección, gestión integrada y gobernabilidad de los recursos hídricos subterráneos en América Latina.	Emilia Ma. Bocanegra (ARG)	Sr. Johan Molina Delgado Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA), Universidad de Costa Rica Email: johan.molina@ucr.ac.cr Telf. ((506) 2511-8304 Fax (506) 2253-1363
8	RLA7019 (ARCAL CXXXIX)	Desarrollo de indicadores para determinar los efectos de plaguicidas, metales pesados y contaminantes emergentes en ecosistemas acuáticos continentales de importancia para la agricultura y la agroindustria.	Karla Ruíz (COS)	M.Sc. Karla Ruiz Hidalgo CICA, Universidad de Costa Rica E-Mail: karla.ruiz@ucr.ac.cr karlita.ruizh@gmail.com Telf.: (506) 2511-8202 Fax (506) 2253-1363

ANEXO 4.

**PROYECTOS NACIONALES DE COOPERACIÓN TÉCNICA
COSTA RICA-OIEA 2012-2013**

PROGRAMA NACIONAL DE COOPERACION TÉCNICA COSTA RICA-OIEA 2012-2013

Código	Nombre del proyecto	Presupuesto aprobado (euros)	Institución contraparte	Coordinador	5% Gastos de participación nacional. (euros)
COS/6/023	Introducción de la modalidad híbrida de tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada (PET/CT) en la práctica clínica de la CCSS (CICANUM) instalación de un ciclotrón en la Universidad de Costa Rica.	159.503,00	Caja Costarricense del Seguro Social y Universidad de Costa Rica.	CCSS. Dr. Ralph García. Director CICANUM-UCR.	7.975,00
COS/ 5/029	Fortalecimiento de la implementación de las buenas prácticas agrícolas para fomentar la inocuidad, seguridad agroalimentaria y la protección ambiental en la producción de hortalizas en la zona Central Oriental de Cartago.	97.630,00	Centro de Investigación en Contaminación Ambiental	Dra. Elizabeth Carazo Rojas. Directora CICA	4.882,00
COS/7/004	Propuesta del modelo hidrogeológico conceptual para la estimación de la disponibilidad de agua subterránea y análisis de la vulnerabilidad de los acuíferos en la zona oeste del río Grande.	60.210,00	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento. Escuela Centroamericana de Geología. Universidad de Costa Rica.	Lic. Carlos Romero SENARA Lcda. Ingrid Vargas UCR.	3.011,00
COS/9/008	Fortalecimiento del Ministerio de Salud para cumplir con su rol regulador en protección y seguridad, con énfasis en los niveles regionales y locales.	240.140,00	Ministerio de Salud	Lic. Carlos Madrigal	12.005,00
COS/9/007	Desarrollo de un plan Estratégico para la gestión de la calidad en los servicios de radioterapia, medicina nuclear, radiodigánóstico y protección radiológica en la CCSS.	139.853,00	Caja Costarricense del Seguro Social		6.993,00
COS/1/007	Establecimiento de las capacidades para la irradiación gamma en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, para el uso de la tecnología en el procesamiento de la radiación para varias aplicaciones.	130.345,00	Instituto Tecnológico de Costa Rica	Dr. Miguel Rojas Escuela de Biología	6.517,00
COS/5/030	Control de la mosca del establo (Stomoxys calcitrans) desarrollada en desechos orgánicos de origen vegetal y animal mediante la validación de la técnica del insecto estéril en Costa Rica.	138.567,00	Servicio Fitosanitario del Estado. Ministerio de Agricultura y Ganadería	Ing. Arturo Saborío	6.928,00

ANEXO 5.
METAS DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL PND
2011-2014

Metas de las Acciones Estratégicas del PND 2011-2014

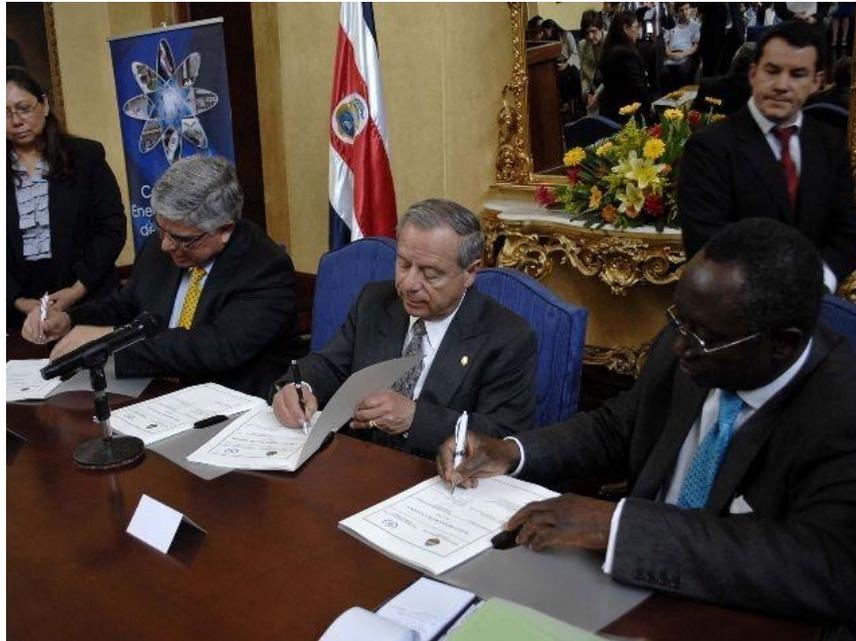
Sector:	10. Ciencia, Tecnología e Innovación						
Lineamiento de política	10.1 Fortalecimiento y promoción del desarrollo científico, tecnológico e innovación para su incorporación en los procesos productivos y servicios, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.						
Meta Sectorial							
Acción	Objetivo de Acción	Meta de Acción	Indicador	Línea Base	Fuente	Presupuesto	Institución responsable
10.1.1.4 Fomento a la investigación básica y aplicada que incida directamente en el incremento de la producción.							
	10.1.1.4.1 Promover el desarrollo, aplicación e investigación de la tecnología nuclear para contribuir a resolver problemas de interés nacional y regional, mediante mecanismos que faciliten la cooperación entre países en desarrollo, entre ellos el proporcionado por el Acuerdo Regional ARCAL.	10.1.1.4.1.1 Siete proyectos terminados	10.1.1.4.1.1 Cantidad de proyectos terminados período 2011-2013	0	Presupuesto Nacional	444	Comisión de Energía Atómica de Costa Rica.(CEA)
		10.1.1.4.1.2 Ocho proyectos en ejecución período 2014-2015	10.1.1.4.1.2 Cantidad de proyectos en ejecución período 2014-2015.	5	CEA	0	Comisión de Energía Atómica de Costa Rica.(CEA)

ANEXO 6.
INSTITUCIONES BENEFICIARIAS Y USUARIAS.

INSTITUCIONES NACIONALES REGISTRADAS.	
No	Nombre de la institución
1	Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular. Universidad de Costa Rica
2	Servicio Medicina Nuclear. Hospital San Juan de Dios.
3	Escuela de Biología, Instituto Tecnológico de Costa Rica
4	Ministerio de Salud.
5	Dirección de Investigación y Gestión Hídrica, SENARA.
6	Centro de Investigación en Contaminación Ambiental. (CICA), Universidad de Costa Rica.
7	Centro de Investigación en Ciencias Atómica, Nucleares y Moleculares (CICANUM), Universidad de Costa Rica
8	Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios (LANASEVE) del Servicio Nacional de Salud Animal. (SENASA). Ministerio de Agricultura y Ganadería.
9	Servicio Fitosanitario del Estado, Ministerio de Agricultura y Ganadería
10	Escuela de Física, Universidad Nacional
11	Servicio de Radioterapia, Hospital San Juan de Dios.
12	Servicio de Radioterapia, Hospital México.
13	Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR), Universidad de Costa Rica.
14	Hospital Nacional de Niños.
15	Escuela de Ciencia e Ingeniería de los Materiales, Instituto Tecnológico de Costa Rica.
16	Escuela de Microbiología, Universidad de Costa Rica.
17	Área de Control de Calidad y Departamento de Protección Radiológica. CCSS
18	Escuela de Nutrición, Universidad de Costa Rica.
19	Junta de Administración Portuaria para el Desarrollo de la Vertiente Atlántica, JAPDEVA.
20	Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados (AyA)
21	Dirección Sectorial de Energía, (DSE) Ministerio de Ambiente y Energía.
22	Recursos Geotérmico, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)
23	Sistema de Bibliotecas, Información y Divulgación (SIBDI) Universidad de Costa Rica.
24	Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Calderón Guardia.
25	Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital San Juan de Dios.
26	Caja Costarricense del Seguro Social. (CCSS)
27	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
28	Comisión de Energía Atómica.
29	Ministerio de Ciencia y Tecnología.

ANEXO 7.

Costa Rica firma un marco programático nacional (CPF) para 2012-2016



Sr. Enrique Castillo, Ministro de Relaciones Exteriores de Costa Rica, Sr. Alejandro Cruz, Ministro de Ciencia y Tecnología, y el Sr. Kwaku Aning, el OIEA Director General Adjunto y Jefe del Departamento de Cooperación Técnica, han firmado el Marco de Costa Rica del Programa de País (CPF) para el período de 2012-2016 el 11 de julio de 2012 en el Ministerio costarricense de Relaciones Exteriores en San José.

Un marco programático nacional (CPF) es el marco de referencia para la planificación a medio plazo de la cooperación técnica entre los Estados miembros y el OIEA e identifica las áreas prioritarias en las que se realizará la transferencia de tecnología nuclear y de los recursos de cooperación técnica dirigidos a apoyar los objetivos nacionales de desarrollo.

Costa Rica ha sido un Estado miembro del OIEA desde 1965.

Para el período 2012-2016 se identifican seis áreas prioritarias:

1. Salud Humana
2. Medio ambiente
3. Agricultura y la Alimentación
4. Aplicaciones industriales
5. Desarrollo de las capacidades nacionales
6. Seguridad Radiológica

En ocasión de la visita del Sr. Kwaku Aning, el OIEA Director General Adjunto y Jefe del Departamento de Cooperación Técnica, han firmado el Marco de Costa Rica del Programa de País (CPF) para el período de 2012 – 2016, se celebró en el Ministerio costarricense de Relaciones Exteriores en San José, el **FORO NACIONAL. Presentación de Resultados de Proyectos de Cooperación técnica y Proyectos Regionales del Programa ARCAL.**

Esta actividad fue llevada a cabo el 11 de julio de 2012 en la sede y con el apoyo del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto aprovechando la oportunidad y el motivo de la firma del documento **Marco Programático Nacional (MPN)** 2012-2016, el cual es el marco de referencia para la planificación a mediano plazo de la cooperación técnica entre los Estados Miembros y el OIEA e identifica las áreas prioritarias en las que se realizará la transferencia de tecnología nuclear y de los recursos de cooperación técnica dirigidos a apoyar los objetivos nacionales de desarrollo.

En ocasión de la firma del documento se presentaron exposiciones alusivas a **Los Usos pacíficos de la Energía Atómica en Costa Rica y el proyecto nacional de cooperación técnica “El ciclotrón”**, así como sobre el tema de las políticas del OIEA en el campo de la cooperación técnica.

Durante la visita del Sr Kwaku Aning Director General Adjunto del OIEA y el Oficial de Programas a cargo de Costa Rica, del 9 al 13 julio del 2012 los funcionarios visitaron las instalaciones de instituciones nacionales en las cuales se ejecutan los proyectos de cooperación técnica y los responsables presentaron los resultados alcanzados en campos como la Salud Humana, Medio Ambiente, Aplicaciones Industriales, Agricultura, Seguridad Radiológica.

La CEA participó activamente en el programa de actividades y en la atención de los funcionarios del OIEA.