

INFORME

Participación de la República del Paraguay en el Programa ARCAL

Ejercicio 2007

**Lic. Virginia Romero de González
Coordinadora Nacional
Febrero, 2008**

TEMARIO

Resumen Ejecutivo

**Actividades del Coordinador Nacional y
Aspectos Generales del Programa**

Examen por Proyecto

Tablas Resúmenes

Aportes del país al Programa

La Coordinadora Nacional no pudo asistir a la VII Reunión del OCTA, en su reemplazo asistió la Lic. Zulma VILLANUEVA de DÍAZ, que es Coordinadora del Proyecto ARCAL LXXXI RLA/4/019 quien participó conjuntamente con los Coordinadores de Costa Rica., Bolivia y Haití, en el Grupo 4 que se encargó de la revisión del Manual de Procedimientos de ARCAL

En el transcurso de todo el año, la Coordinadora Nacional de ARCAL participó e impulsó la realización de todas las actividades de los Proyectos en los que el país participó.

IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA ARCAL EN EL PAÍS

La ejecución e implementación de las actividades del Proyecto RLA/8/042 “Aplicación de Tecnologías Nucleares para la optimización de procesos industriales y la preservación del Medio Ambiente”, sirvieron para capacitar a varios profesionales y alumnos. Cabe mencionar el Curso Nacional de Integración del Análisis de la Distribución del Tiempo de Residencia (DTR) y Simulación de la Dinámica de Fluído Computacional (DFC) para investigación de proceso, que contó con la presencia del experto del OIEA, Prof. Dr. Jorge Isaías BORROTO PORTELA y del que participaron un total de 35 (treinta y cinco) personas representantes de diferentes instituciones.

INFORME

PROYECTO ARCAL LXXXI (RLA 4/019) “MEJORAMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE INSTRUMENTACIÓN NUCLEAR”

Coordinadora: Lic. Zulma VILLANUEVA de DIAZ.
Institución: Comisión Nacional de Energía Atómica
(CNEA – DGICT – UNA)

Beca Recibida: Participación del Lic. Richard R. Florentín Cano, del Laboratorio de Electrónica Nuclear de la CNEA, en el “Entrenamiento en Mantenimiento y reparación del Equipo Lector de Dosímetro TLD Toledo Reader”, realizado en la Habana – Cuba, del 3 al 28 de abril de 2006.

Seminario Nacional: Seminario para alumnos de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA, interesados en el tema : “Herramientas de Educación a Distancia para mantenimiento de Instrumentación Nuclear”, basado en los CDS preparados en el marco del proyecto, y posterior copia de dichos CDs a profesores y alumnos que tuviesen interés.

Piezas de Repuestos Recibidas: Piezas de repuestos para la reparación, con miras a la actualización del Toledo TLD Reader, fuera de uso del Laboratorio de Dosimetría Personal.

Equipo recibido: Partes del Equipo de Fluorescencia de Rayos X, que será instalado para actualizar el ya existente:

Analizador digital DSA 1000

Detector: X-PIPS (Passivated Implanted Planar Silicon), dedo frío montado en la parte delantera del compartimiento electrónico que consta de pre-amplificador, fuente de alto voltaje y controlador de temperatura

Porta muestras: X-Prism, para la excitación de las muestras con tubo de Rayos x y blancos secundarios apropiados en una geometría Tri-axial (Fluorescencia de Rayos X con radiación polarizada PEDXRF).

Recursos recibidos del OIEA:

Beca:	4,500	US\$
Partes de repuestos:	216.01	US\$
Actualización Equipo de Rayos X	28,830	US\$
TOTAL:	34,546.01	US\$

Aportes del país al Proyecto:

Salario Coordinador: 1,200 US\$ anual

Resultados del Proyecto:

- Capacitación del Técnico del Laboratorio de Instrumentación Nuclear, en temas muy necesarios, relacionados al mantenimiento y reparación de equipos con que cuenta el país, ofreciendo además a nuestros técnicos la oportunidad de intercambiar conocimientos y experiencias con los pares de la región.
- Reparación local de equipos e Instrumentos Nucleares, tanto de los Laboratorios de la CNEA, como de otras Instituciones públicas o privadas que lo soliciten
- Implementación, en caso necesario de los documentos técnicos para el mantenimiento y reparación de equipos de Rayos X , incluyendo los de Control de Calidad utilizados en las aplicaciones médicas de la Energía Nuclear y de los instrumentos de prueba y guías técnicas esenciales , que fueran distribuidas a los laboratorios participantes de este proyecto, los que permiten facilitar las tareas de mantenimiento de los Instrumentos cubiertos por los mismos.
- Mejoramiento de la comunicación horizontal entre los Laboratorios de Instrumentación Nuclear de la región, lo cual ha proporcionado importantes beneficios y soluciones a problemas específicos de la región
- Se han generado materiales didácticos muy interesantes en los cursos nacionales y regionales, los que sirven de apoyo para próximos cursos o cursos a ser dictados en las Facultades, y de consulta para solucionar problemas específicos sobre esos temas.
- Nuestro país ha sido beneficiado con la venida del Experto del OIEA Román PADILLA (CUB) – 21 de mayo al 01 de junio de 2007, para instalar la modernización del equipo de Fluorescencia de Rayos X adquirido dentro de este proyecto y a la vez formar al personal local en la aplicación del nuevo sistema instalado

INFORME

PROYECTO ARCAL LXXXIII (RLA 6/051)

“FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO DE PROFESIONALES EN EL AREA DE FÍSICA MÉDICA EN LOS SERVICIOS DE RADIODIAGNÓSTICO, MEDICINA NUCLEAR Y RADIOTERAPIA.”

Coordinador: MSc. Fredy Julián GOMEZ GRANCE
Institución: Comisión Nacional de Energía Atómica
(CNEA – DGICT – UNA)

1. INTRODUCCIÓN.

Vista la escasez de Físicos Médicos y la poca formación de FÍSICOS que están trabajando en el área de FÍSICA MEDICA en la región, sin ser FÍSICOS MEDICOS, el problema de la homologación de currículum en Latino América y el auge de Universidades que ofrecen carreras poco serias tanto en lo concerniente a la denominación del profesional, como a los programas curriculares, ejemplo: Ingeniería en Física Medica o Licenciado en Física Médica, y a demás del hecho de que la Física Médica es una especialización de Postgrado y no de Grado, como lo son la Ingeniería y la Licenciatura, el Proyecto de referencia fortaleció el desempeño profesional de los físicos médicos en América Latina.

Como parte del proyecto ARCAL LXXXIII se otorgo becas para capacitar a los Físicos que trabajan en Instituciones de Radiodiagnóstico así como también se otorgo entrenamiento en Radioterapia al Físico con menos preparación en este campo, otro aspecto es la realización de cursos de entrenamiento en la aplicación del TRS 430.

Actualización a la Base de datos: se debe informar sobre la ida del Lic. Marcelo Godin a Bariloche-Republica Argentina, para realizar estudios de Maestría en Física Médica.

Por otro lado en cuanto a equipamiento relevante, en el país se pretende instalar un acelerador de 6MV

2. IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES DE ARCAL EN EL PAÍS.

Mejoramiento del Estatus del Físico Médico en los servicios de Diagnostico y Terapia mediante la mejora de la Cualificación requerida para el Físico Médico.

3. EXAMEN DE PROYECTO.

a- Información detallada de la participación del país en el Proyecto.

<u>Institución del Coordinador:</u>	Comisión Nacional de Energía Atómica
<u>Nombre del Coordinador del Proyecto:</u>	MSc. Fredy Julián Gómez Grance.
<u>Nombre de los Participantes:</u>	<u>Instituciones de los Participantes:</u>
Lic. Marcelo Godín.	Clínica TERAPEUTIX S.A.
Lic. Teresa Resquin.	Instituto Nacional del Cáncer.
MSc. Daniel Ocariz.	Instituto Cotas Thompson, Instituto Nacional del Cáncer.

b- Aportes a la sostenibilidad del Proyecto-Actividades Realizadas en el País.

En la primera reunión de coordinadores se estableció como sede de la última reunión a Paraguay, esta reunión debió realizarse en Diciembre del año 2006, sin embargo debido a retrasos fue postergada para mediados del año 2007, aparentemente se está evaluando realizar la última reunión en Colombia aprovechando el interés científico que suscita el Congreso Latinoamericano de Física Médica a realizarse en octubre del presente año.

Los profesionales del país pudieron acceder a tres becas de capacitación las cuales se detallan a continuación.

Área de Capacitación	Físicos Capacitados	Tiempo	País
Radiodiagnóstico.	MSc. Daniel Ocariz	Una semana	México
Radioterapia.	Lic. Marcelo Godín	Tres meses	Brasil
Radioterapia	MSc. Daniel Ocariz	Una semana	Colombia

Por otra parte:

- Se realizó encuestas a los físicos que trabajan en Radioterapia, verificando el equipamiento de la clínica donde trabaja, su formación y carga de trabajo.
- Se realizó estimación de la necesidad de Físicos Médicos en radioterapia en el país, utilizando la tabla de cálculo proveído por el experto de Cuba.
- El resultado de la estimación fue enviado por el experto de Cuba.
- Se realizó la estimación del número de físicos que haría falta en Medicina Nuclear, no se recibió tabla de cálculo en Medicina Nuclear.
- Con datos proveídos por el MSP y BS se estimó la necesidad de Físicos Médicos en Radiodiagnóstico, con la hoja de cálculo enviada por el Coordinador de Méjico.
- Datos de la estimación del número necesarios de Físicos Médicos fueron enviados al coordinador de Méjico.
- Se ha solicitado la capacitación del Lic. Marcelo Godin en el ámbito de la Radioterapia en el marco de la actividad 12 de la tabla de actividades globales del proyecto.

c- Resultados alcanzados por la ejecución del proyecto.

En el 2005 se obtuvo mayor información respecto a la cualificación de Físicos Médicos y la necesidad del país respecto a estos profesionales en las áreas de Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear y Radioterapia.

En el 2006 se obtuvo la capacitación de dos profesionales del área de Física Médica, una persona en el Hospital Albert Einstein, cuya capacitación duro tres meses, con esto se ha logrado la mayor idoneidad y eficiencia en el Trabajo del Físico Médico en la Clínica de Radioterapia.

Otra capacitación fue en el área de Radiodiagnóstico realizada en Ciudad de México por una semana. En el 2007 se ha capacitado a demás en la aplicación del TRS 430.

d- Recursos Recibidos para la ejecución del Proyecto.

Recursos Monetarios no fueron recibidos en el 2005, solo se necesito de disponibilidad de medios de comunicación, como ser Internet.

Recursos Monetarios no fueron recibidos en el 2006, solo se necesito de disponibilidad de medios de comunicación, como ser Internet, y lo concerniente a las becas de capacitación.

e- Recursos Reportados para la ejecución del proyecto.

Acceso a Internet, comunicación telefónica con los Físicos de los distintos centros, y medios de comunicación con las clínicas de Medicina Nuclear y Radiodiagnóstico.

f- Principales Beneficiarios.

Aumento de capacidades de los profesionales Físicos en la labor del área de Física Médica.

h- Evaluación de la Ejecución del Proyecto.

En lo que concierne a las actividades designadas al Paraguay en la Primera reunión del proyecto, estas fueron ejecutadas en su totalidad.

También se realizaron todas las capacitaciones destinadas a Paraguay.

i-Impacto de las Actividades.

Los Físicos que Laboran en Centros de Radioterapia recibieron capacitación para el mejoramiento de sus actividades profesionales.

Otro impacto importante consiste en la difusión de las actividades de los Físicos en el ámbito del Radiodiagnóstico, Radioterapia y la Medicina Nuclear, mediante publicaciones en el Boletín Nuclear de la CNEA.

Difusión de las actividades del Físico Medico mediante conferencias el día 25 de septiembre del 2006, día en que se celebró la Jornadas de Puertas Abiertas de la CNEA con el Tema de Fortalecimiento del Desempeño del FÍSICO EN EL ÁREA MEDICA.

4. INFORMES SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LOS CENTROS DESIGNADOS.

En el país no fue designado ningún centro en particular, colaboraron de manera voluntaria las Clínicas de Radioterapia, Radiodiagnóstico y Medicina Nuclear quienes pusieron a disposición información relevante respecto a la sus Clínicas y otorgaron los permisos respectivos para la capacitación de sus personales.

5. COOPERACIÓN CON OTROS PAÍSES EN EL MARCO DE ARCAL.

La comunicación e intercambio de información con coordinadores y encargados de recopilar los datos fueron la mayor cooperación obtenida durante el proyecto. Así también la colaboración de los países cede de las capacitaciones recibidas, como la cooperación de los países cede de las reuniones de los proyectos.

PARTICIPACION EN REUNIONES DE COORDINACION

N°	Nombre de la Reunión	Código del Proyecto	Lugar (País, Ciudad)	Fecha (Día, mes, año)	Nombre del participante	Institución
1	Última Reunión	RLA/6/051	Cartagena Colombia	Octubre de 2007	MSc. Fredy Julian GOMEZ GRANCE	CNEA – DGICT-UNA

INFORME

PROYECTO ARCAL LXXIII (RLA 6/048)

“DESARROLLO DE UNA RED REGIONAL DE TELEMEDICINA NUCLEAR.”

Coordinador: Dr. Jorge JARA YORG.
Institución: Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud
(IICS – DGICT – UNA)

Asunción, 5 de Febrero de 2008.

Señora
Presidenta de la Comisión
Nacional de Energía Atómica
Lic. Virginia Romero de González
PRESENTE

Me dirijo a usted a fin de presentarle mi informe del Proyecto ARCAL LXXIII-RLA/6/048.

Además de la visita al Uruguay cuyo informe adjunto, se ha empezado a través del Alasbimn el inicio de los pasos con el OIEA para la implementación del curso de Tecnólogos a distancia.

También se ha implementado un nuevo proyecto al OIEA que se ha escrito entre algunos países latinoamericanos entre los cuales ha sido incluido Paraguay para la prosecución del presente Arcal con un nuevo rol .

Sin otro particular, le saludo cordialmente.

Prof. Dr. Jorge A. Jara Yorg
Coordinador Proyecto ARCAL LXXIII
RLA/6/048

PARAGUAY

Número de Centros de Medicina Nuclear

Telemedicina: Instituciones Involucradas

1. CENTRO PRIMARIO (COORDINADOR)

CEDIN-Centro de Diagnóstico y Tratamiento Nuclear

2. CENTROS PERIFERICOS

a. Instituto de investigaciones en Ciencias de la Salud-UNA

B. Instituto Codas Thompson

CEDIN

Es un centro de diagnóstico y tratamiento nuclear con tres áreas básicas Servicio (asistencia a pacientes públicos y privados con un sistema diferenciado a pacientes de escasos recursos).

Docencia enseñando a estudiantes de Medicina y de física la Universidad Nacional de Asunción y de otras universidades privadas.

Investigación, realiza trabajos de investigación, principalmente en el área de Endocrinología, enfermedades de la glándula tiroides y pacientes con Diabetes Mellitus.

CEDIN - Centro Coordinador Equipamiento

No ha recibido equipamiento por el proyecto de Telemedicina del OIEA.

Adquirió equipamiento propio.

2 Computadoras para albergar Medic view de Telemedicina.

Sistema DICOM e INTERFILE.

Interconexión con Computador del Médico interprete.

Acceso a Internet 24 hs, banda ancha.

Recibió software del proyecto.

1 Spect LFOV 1 cabezal

1 GC Planar LFOV

Aportes al sitio de Internet de telemedicina

Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades tiroideas (Enf. de Graves, bocio nodular, multinodular, cáncer de tiroides con I-131

Tratamiento con Etanol de nódulos fríos .)

Recurrencia de Feocromocitoma con I-131 MIBG

Tratamiento paliativo del dolor con Sm 153-EDTMP

Personal involucrado por institución

CEDIN: 5 PERSONAS

Médicos : 2

Tecnólogos : 2

Personal Administrativo: 1

Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) : 7 PERSONAS

Médicos :2

Tecnólogo: 1

Ingeniero Biomédico: 1

Tecnólogo de computación: 2

Secretaría: 1

INSTITUTO CODAS THOMPSON
6 PERSONAS
Médico 2
Tecnólogo 2
Secretaria 1
Administrativo 1

TOTAL DE PERSONAS INVOLUCRADAS DE LAS 3 INSTITUCIONES:
18 (diez y ocho)

Equipos y conectividad

El Paraguay no ha recibido ningún equipo para este proyecto solamente el software para la intercomunicación.

Recibió un software de conectividad.

Los equipos están conectados directamente a la red de computadora en el caso del IICS e indirectamente también en el CEDIN.

El acceso es a través de una página web .

La ubicación de la estación remota está en la LAN o WAN.

El IICS tiene su propio portal de Telemedicina.

Su sitio web es www.telemedicina.iics.una.py y a través del portal existe un vinculo para acceso del sistema de diagnostico remoto.

Concurrencia a talleres de telemedicina

Taller de Cancún

Taller en Mendoza Argentina (Si)

Taller en Santiago de Chile (Si)

Se han enviado los trabajos nacionales de Medicina Nuclear a ser expuestos en la página web

No se realizó en el Paraguay ningún taller de telemedicina.

Impacto de la red

Permite el conocimiento de la información de los diversos usuarios y saber que nuestros artículos pueden ser publicados en la red para ampliar en conocimiento de la medicina Nuclear y sus aplicaciones en la medicina.

INFORME
PROYECTO RLA/8/042
“APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS NUCLEARES PARA LA
OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES Y LA
PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE”

Coordinador: Dr. Rodolfo Tadeo ACOSTA CABELLO.
Institución: Facultad de Ciencias Químicas (FCA – UNA)

- La **Facultad de Ciencias Químicas(FCQ) de la UNA**, participa de este proyecto en representación de Paraguay, con otros 14 países: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.
- **Los objetivos** que se pretende cumplir en este proyecto en el periodo 2007 – 2008, pudiendo prolongarse al 2009, debido a que tuvo inicio recién en el mes de mayo de 2007:

Objetivo general:

Contribuir a la optimización de procesos industriales y a la protección del medio ambiente en los países participantes en este proyecto a través de la Tecnología de Trazadores (TT) y los Sistemas de Control Nucleónico (SCN).

Objetivos específicos:

1. Incrementar las aplicaciones de la tecnología de radiotrazadores, fuentes selladas y sistemas nucleónicos en las industrias de la región de Latinoamérica y el Caribe, reduciendo los impactos al medio ambiente, optimizando y solucionando problemas específicos de los procesos industriales.
2. Desarrollar modelos nacionales y regionales para la gestión de mercadeo y para las aplicaciones de las TT y SCN en la industria.
3. Mejorar las capacidades para las aplicaciones de las TT y SCN en la industria y el medio ambiente.
4. Establecer una red virtual de conocimiento para las aplicaciones de las TT y SCN en la industria y la protección del medio ambiente.

• **Los resultados que se esperan obtener**

1. Capacitar al menos 300 profesionales en los países de la región de Latinoamérica y el Caribe, participantes en el proyecto, en la Aplicación de Tecnologías Nucleares para la Optimización de Procesos Industriales y la Preservación del Medio Ambiente para proyectar, gestionar, optimizar, aplicar, interpretar y entrenar, mediante Talleres Regionales, Cursos, Seminarios y Entrenamientos Nacionales.

Los talleres regionales serán:

- a) Taller regional de entrenamiento sobre “Gestión de Negocio y Calidad para Tecnología de Radioisótopos en la industria y Técnicas de Marketing”, en Lima, Perú.
 - b) Taller regional de entrenamiento sobre “Aplicaciones de Perfilaje Gamma, Fuentes Selladas y Detección de Fugas”, en Caracas, Venezuela.
 - c) Taller regional de entrenamiento sobre “Estudios Distribución de Tiempo de Residencia (RTD) y correlación cruzada para el diagnóstico del funcionamiento de plantas de tratamiento de aguas residuales”, en Sao Paulo, Brasil.
 - d) Taller regional de entrenamiento sobre “Estudios de Distribución de Tiempos de Residencia en Plantas de Procesamiento Minerales”, en Santiago de Chile, Chile.
 - e) Taller regional de entrenamiento sobre “Estudios de dispersión de contaminantes en sistemas hidrológicos usando radiotrazadores y estudios de interconexión de pozos petroleros”, en Belo Horizonte, Brasil
2. Difundir la tecnología de radioisótopos en las industrias de la región de Latinoamérica y el Caribe, para la Optimización de Procesos Industriales y la Preservación del Medio Ambiente, mediante la aplicación de servicios tecnológicos de trazadores y fuentes selladas en al menos dos industrias/país participante/año, mejorando su competitividad y desempeño ambiental.
 3. Confeccionar 7,500 folletos promocionales en formato impreso y/o en formato electrónico, sobre las aplicaciones de las TT y SCN en la industria y protección de medio ambiente, en Lima, Perú.
 4. Establecer una red virtual de conocimiento y gestión para la aplicación de las TT y SCN en la industria y la protección del medio ambiente, en Sao Paulo, Brasil.
 5. Mejorar la infraestructura de los países en Latinoamérica y el Caribe relacionados con las aplicaciones de las TT y SCN en las industrias, para la Optimización de Procesos Industriales y la Preservación del Medio Ambiente.

• **Actividades de la FCQ, año 2007, en el marco del Proyecto**

1. participación del Dr. Rodolfo Acosta Cabello, en la primera **Reunión de Coordinación** llevada a cabo del 7 al 11 de mayo de 2007 en San José de Costa Rica en el Instituto Tecnológico de Costa Rica – ITCR. El Coordinador de Proyecto de Argentina no estuvo presente. Estuvo presente el **Oficial Técnico del Proyecto Dr. Jin Joon-Ha – OIEA**
2. realización del **Curso Nacional “Integración del Análisis de la Distribución del Tiempo de Residencia (DTR) y Simulación de la Dinámica de Fluido Computacional(DFC), para investigación de procesos”** a cargo del experto del OIEA Prof. Dr. **Jorge Isaías Borroto Portela**, de nacionalidad cubana. Han

participado: un total de **35 personas**, representantes de diferentes instituciones: FCQ; FaCEN, CNEA

3. participación del IQ Juan Carlos Martínez, del “**Taller sobre Estudios de la Distribución del Tiempo de Residencia (DTR), en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales**” del 1 al 5 de octubre de 2007 en Santos, San Paulo – Brasil

4. participación del Dr. Rodolfo Acosta Cabello, del “**Taller sobre Gestión de Negocios y Técnicas de Marketing para la Tecnología de Radioisótopos en la Industria**” del 10 al 14 de diciembre de 2007 en Lima – Perú

5. **Recepción de equipos:**

- Software DTS PRO V4.2, manual, llave de seguridad.
- **Aun no retirado**, con gestión aduanera iniciada a fines de diciembre: un **set de fuentes de calibración de radiación gamma** y un **sistema multicanal de adquisición de datos**, con 4 detectores de NaI de 2”x2”, con 4 cables de 50 m cada uno, manual.

Dr. Rodolfo Acosta cabello
Coordinador

INFORME
PROYECTO ARCAL (RLA 6/058)

**“MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN RADIOTERAPIA EN
AMERICA LATINA.”**

Coordinador: Dr. Gustavo Adolfo GUGGIARI FLEYTAS.
Institución: Instituto Nacional del Cáncer (InCA – MSPBS)

Este Proyecto se inicia en Montevideo Uruguay, del 25 al 29 de junio en Uruguay. Como antecedente historico, la reunión de Lima de abril del 2006 fue el estudio que proyecto este ARCAL, integrando los ARCALES anteriores de Fisica Medica y de Radioterapia, ARCAL 46 y 49 que se integraron en un solo Proyecto. Ademas se conto con el asesoramiento de la OPS, ALATRO (Asociación Latinoamericana de Oncología Radiante) y ALFIN (Asociación Latinoamericana de Física).

OBJETIVOS DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE TRATAMIENTOS CON RADIOTERAPIA ADMINISTRADO A LOS PACIENTES ONCOLOGICOS DE LA REGION.

Las actividades se dividieron en 8 áreas temáticas y 5 cursos regionales:

Area temática 1 - Documento sobre garantía de calidad clínica.
Area temática 2 – Actualización del TECDOC-1151
Area temática 3 – Guia de adquisición y mantenimiento de equipos.
Area temática 4 – Registro de la formación, entrenamiento y experiencia de profesionales.
Area temática 5 – Curso de actualización para tecnólogos.
Area temática 6 – Guías de tratamiento de cánceres comunes.
Area temática 7 – Planificación de un programa de auditorías de tipo QUATRO.
Area temática 8 – Difusión y diseminación de información sobre radioterapia.
Curso Regional 1 – Garantía de calidad clínica en radioterapia.
Curso Regional 2 – Metodología de la investigación en radio-oncología clínica.
Curso Regional 3 – Entrenando a los entrenadores de tecnólogos.
Curso Regional 4 – Cáncer cérvico – uterino.
Curso Regional 5 – Garantía de calidad de los aspectos físicos en radioterapia.
Reuniones de expertos.

Está integrado por 14 países latinoamericanos, además de Francia, país donante y los expertos del OIEA, Dr. Eduardo Rosemblat y Dra. Esperanza Castellanos.

El primer Curso Regional se realizará en el Hospital AC Camargo de Sao Paulo Brasil. Tema braquiterapia del 10 al 17 de marzo de 2008. Ginecologica. Se enviaron las postulaciones de los Dres. Julio Rojas y Margarita Almiron del Instituto Nacional del Cáncer.

Se realizó un Taller sobre Física Médica auspiciado por la Asociación Americana de Física Médica en el marco del Primer Congreso de ALATRO, se realizó en Punta del Este del 01 al 03 de Diciembre de 2007, se envió a dicho taller a la Licenciada Teresa RESQUIN.

El ARCAL 58 en su metodología de trabajo separó las 8 áreas temáticas en grupos de países, correspondiéndome las áreas 8 y 6 con los siguientes países: Brasil, Perú y Costa Rica.

Dentro de cada área temática se designa a un responsable del área para toda la región o sea de los 14 países.

El área temática 8 difusión y diseminación de la información en radioterapia fue designado como responsable de esa área. Para cumplir dichos objetivos: a) Preparación de Documentos y Publicación a: 1) Tomadores de Decisiones, 2) Personal de Salud, 3) Público en general.

He conformado un equipo de trabajo en el país integrado por: el periodista Eduardo VIDAL, el Licenciado Carlos GARCIA, psicólogo y especialista en comunicación y el Técnico Emilio GONZALEZ, especialista en Diseño Comunicacional.

En este momento estamos esperando que los respectivos países envíen sus ideas para realizar dichos documentos.

Otra actividad que ofrecimos ser sede en el país de la realización de una reunión de expertos en el área temática 6 que es la confección de Guía de Cáncer de Pulmón. En fecha a determinar pero tentativamente sería en el 2008.

Creo que este ARCAL por los objetivos y las áreas temáticas será muy valioso para mejorar la calidad de los tratamientos en oncología radiante.

TABLAS RESÚMENES

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS EN EL EXTERIOR

PROYECTO	EVENTO	PARTICIPANTES	LUGAR Y FECHA
RLA/4/019 ARCAL LXXXI	Entrenamiento en mantenimiento y reparación del equipo lector de dosímetro TLD Toledo Reader.	Lic. Richard Rosalino FLORENTIN CANO CNEA-DGICT-UNA	La Habana, CUBA 3 al 28 de abril de 2007.
RLA/8/042 ARCAL	Primera. Reunión de Coordinadores	Dr. Rodolfo Tadeo ACOSTA CABELLO FCQ - UNA	San José, COSTA RICA 07 al 11 de mayo de 2007.
ARCAL GENERAL	VIII Reunión OCTA	Lic. Zulma VILLANUEVA de DIAZ CNEA-DGICT-UNA	Isla Margarita, VENEZUELA, 21 al 25 de mayo de 2007.
RLA/6/048 ARCAL LXXIII	Reunión Final de Coordinadores	Dr. Jorge A. JARA YORG IICS- UNA	Montevideo, URUGUAY 09 al 13 de julio de 2007.
RLA/6/051 ARCAL LXXXIII	Reunión Final de Coordinación	MSc. Fredy Julian GOMEZ GRANCE CNEA-DGICT-UNA	Cartagena, COLOMBIA Octubre de 2007.
RLA/8/042 ARCAL	Taller sobre estudios de la distribución del tiempo de residencia (DTR) en plantas de tratamiento de aguas residuales.	Ing. Quím. Juan Carlos MARTINEZ SCHULZ FCQ - UNA	Santos, BRASIL 01 al 05 de octubre de 2007.
RLA/8/042 ARCAL	Taller sobre Gestión de Negocios y Técnicas de Marketing para la Tecnología de radioisótopos en la industria.	Dr. Rodolfo Tadeo ACOSTA CABELLO FCQ-UNA	Lima., PERU 10 al 14 de diciembre de 2007.
RLA/6/058 ARCAL	Curso Regional de Capacitación en Física de la Radioterapia Clínica.	Lic. Teresa De Jesús RESQUIN VALDEZ. INCA-MSPBS MSc. Daniel OCARIZ Inst.CODAS THOMPSON	Punta del Este, URUGUAY. 01 al 03 de diciembre de 2007.

MISIONES DE EXPERTOS RECIBIDAS

Proyecto	Experto	Contraparte	Fecha
RLA/8/042 ARCAL	Dr. Jorge Isaías BORROTO PORTELA (CUB)	Dr. Rodolfo ACOSTA CABELLO FCQ - UNA	Julio 2007
RLA/4/019 ARCAL LXXXI	Roman PADILLA ALVAREZ (CUB)	Lic. Zulma VILLANUEVA de DIAZ CNEA-DGICT-UNA	21 de mayo al 01 de junio de 2007.

APORTES DEL PAÍS AL PROGRAMA ARCAL

CODIGO DE PROYECTO	RECURSOS APORTADOS (en US\$)
ARCAL GENERAL	4,000.00
ARCAL LXXXI – RLA/4/019	1,200.00
ARCAL RLA/8/042	4,450.00
ARCAL LXXXIII – RLA/6/051	600.00
ARCAL LXXXIII – RLA/6/048	600.00
ARCAL - RLA/6/058	600.00
TOTAL	11,450.00

EQUIPOS RECIBIDOS

RLA/8/042

Software DTS PRO V4.2, manual y llave de seguridad.

Set de fuentes de calibración de radiación gamma.

Sistema multicanal de adquisición de datos, con 4 detectores de NaI de 2"x2", con 4 cables de 50 m cada uno, manual.

ARCAL LXXXI RLA/4/019

Piezas de Repuestos Recibidas: Piezas de repuestos para la reparación, con miras a la actualización del Toledo TLD Reader, fuera de uso del Laboratorio de Dosimetría Personal.

Equipo recibido: Partes del Equipo de Fluorescencia de Rayos X, que será instalado para actualizar el ya existente:

Analizador digital DSA 1000

Detector: X-PIPS (Passivated Implanted Planar Silicon), dedo frío montado en la parte delantera del compartimiento electrónico que consta de pre-amplificador, fuente de alto voltaje y controlador de temperatura. Porta muestras: X-Prism, para la excitación de las muestras con tubo de Rayos x y blancos secundarios apropiados en una geometría Triaxial (Fluorescencia de Rayos X con radiación polarizada PEDXRF).