SESIÓN ORDINARIA Nº 17/14 CONSEJO DIRECTIVO 25 DE SEPTIEMBRE DE 2014

ACUERDO Nº 2089/14

<u>COMISIÓN DE SERVICIO DE FUNCIONARIOS DE LA COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR</u>

CONSIDERANDO:

- a) Lo dispuesto en los artículos 32º y siguientes, del D.L. Nº 531, de 1974;
- b) La proposición del Sr. Director Ejecutivo;
- c) Las necesidades del Servicio:

SE ACUERDA:

1. Facultar al Director Ejecutivo para destinar en comisión de servicio al extranjero, a los siguientes funcionarios de la Comisión Chilena de Energía Nuclear, en las condiciones que se indican:

- SR. OSCAR FABIÁN YAÑEZ QUINTANILLA

Cargo: Jefe Protección Radiológica Operacional

<u>Dependencia</u>: Departamento de Protección Radiológica Ambiental.

<u>Lugar y Objeto</u>: Las Vegas, Nevada - Estados Unidos de Norteamérica. Participar en un "Entrenamiento Internacional en uso de equipamiento de detección de radiación AMS SPARCS", actividad organizada por el Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE).

Período: Del 25 de octubre al 2 de noviembre de 2014.

<u>Viáticos</u>: La CCHEN le otorgará la cantidad de US\$ 1.591 por el período que dure la comisión de servicio.

<u>Pasajes Vía Aérea</u>: Clase económica, Santiago - Las Vegas, Nevada – Santiago, pagados por la CCHEN (US\$ 1.252).

FUNDAMENTACIÓN:

El Sr. Yáñez asistirá a un entrenamiento internacional en métodos de medición de material nuclear y radiactivo por Sistemas de Medición Aérea (AMS), específicamente utilizando el instrumental denominado SPARCS, de localización. Este entrenamiento incluye participación activa en ejercicios, monitoreo de radiación y otros aspectos de manejo de emergencias radiológicas, entre las que se cuenta la integración por modelado de pluma atmosférica y su sistema de información georeferencial. El Sr. Yáñez está a cargo en CCHEN del grupo de primeros respondedores a emergencias radiológicas de primera categoría y el entrenamiento ofrecido fortalecerá la preparación para emergencias nucleares y para eventos inesperados del país. El conocimiento adquirido no solo fortalecerá al país en materia de respuesta a emergencias radiológicas, sino que también mejorará la

coordinación con las diferentes instituciones de Chile y permitirá establecer un procedimiento conjunto de utilización de todas las capacidades disponibles en esta materia específica. Se encuentra prevista la donación, por parte de los Estados Unidos, del sistema SPARCS.

- SRA. MARIA ADRIANA NARIO MOUAT

Cargo: Jefa de Sección Agricultura.

Dependencia: Departamento de Aplicaciones Nucleares.

<u>Lugar y Objeto</u>: Viena - Austria. Participar en la Primera Reunión de Coordinación del proyecto CRP D1.50.16 "Minimizando los Impactos de la actividad agrícola en el Cambio Climático por medio del aumento en la captura y Almacenamiento de Carbón y Nitrógeno en Agro-Ecosistemas, donde Chile ha presentado la Propuesta "Emisión de gases NH3, N2O, CH4 y CO2 en cultivos bajo fertilización de fuentes Nitrogenadas, utilizando técnicas isotópicas".

Período: Del 1 al 9 de noviembre de 2014.

<u>Viáticos</u>: Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

FUNDAMENTACIÓN:

La Sra. Nario ha sido invitada a participar en esta primera reunión de coordinación, en la cual se analizarán las actividades a ser implementadas en este año y además considera una presentación del estado de diseño y la participación en grupos de trabajo para coordinar futuras actividades a desarrollar en el año 2015. A esta reunión asistirán 10 profesionales de distintas instituciones de investigación del ámbito agrícola y del cambio climático. Es una oportunidad para establecer contactos, adquirir conocimientos e intercambiar información. Con la participación en esta reunión se espera obtener las directrices para lograr los objetivos del proyecto y utilizar las técnicas isotópicas en el desarrollo del proyecto.

La Sra. Nario es, además, contraparte nacional del proyecto de Cooperación Técnica del OIEA CHI5050 "Cuantificación de la contribución de la producción agrícola en la emisión de gases efecto invernadero, usando técnicas isotópicas".

- SR. PATRICIO RAÚL HENRIQUEZ PIZARRO

Cargo: Analista de Sistemas.

Dependencia: Departamento de Ingeniería y Sistemas.

<u>Lugar y Objeto</u>: Viena - Austria. Participar en el Simposio Internacional "Seguridad y calidad de alimentos: Aplicaciones de técnicas nucleares y relacionadas", 10 al 13 de noviembre de 2014, y en la reunión sobre "Sistemas de control de alimentos y el rol de cada participante en la cadena de producción de alimentos", 14 de noviembre del 2014, ambas reuniones organizadas por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Período: Del 8 al 16 de noviembre de 2014.

<u>Viáticos</u>: Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

FUNDAMENTACIÓN:

El Sr. Patricio Henríquez asistirá a estas actividades, dada la participación conjunta de la CCHEN y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), en el proyecto regional RLA/7/019, "Desarrollo de indicadores para determinar el efecto de pesticidas, metales pesados y contaminantes emergentes en ecosistemas acuáticos continentales importantes para la agricultura y la agroindustria", proyecto que organiza el Simposio y la reunión adicional. Se contará con expertos que apoyarán en el diseño de un mapa de riesgo y en modelos matemáticos. Los participantes mostrarán resultados preliminares y metodologías de programas donde se definirá una estrategia de sensibilización y la caracterización biofísica de los cuerpos de agua seleccionados por país participante.

- SRA. ANA MARÍA PARADA CARRASCO

Cargo: Químico.

Dependencia: Departamento de Aplicaciones Nucleares.

<u>Lugar y Objeto</u>: Cusco - Perú. Participar en el "XX Congreso Latinoamericano y XVI Congreso Peruano de la Ciencia del Suelo", actividad que se efectuará en el Centro de Convenciones de la Municipalidad del Cusco - Perú.

Período: Del 9 al 16 de noviembre de 2014.

<u>Viáticos</u>: La CCHEN le otorgará la cantidad de US\$ 1.874 por el período que dure la comisión de servicio.

<u>Pasajes Vía Aérea</u>: Clase económica, Santiago - Cusco – Santiago, pagados por la CCHEN (US\$ 812).

FUNDAMENTACIÓN:

Una de las tareas planteadas en el Proyecto RLA/7/019 "Desarrollo de indicadores para determinar el efecto de los pesticidas, metales pesados y contaminantes emergentes en los ecosistemas acuáticos continentales importantes para la agricultura y la agroindustria", es difundir los resultados obtenidos en los estudios realizados mediante el uso de las técnicas isotópicas, donde este Congreso ofrece la oportunidad de difundir los resultados obtenidos, intercambiar información y compartir experiencia con otros participantes.

-SRA. XIMENA MARIA VIDELA CAMPILLAY

Cargo: Químico Analista.

<u>Dependencia</u>: Departamento de Aplicaciones Nucleares.

<u>Lugar y Objeto:</u> Austria - Viena. Participar en el "Simposio Internacional sobre Seguridad y Calidad de los Alimentos: Aplicación de Técnicas Nucleares y Relacionadas", y en el "Taller sobre Aplicación de aseguramiento y control de calidad en laboratorios analíticos para abordar la inocuidad y la calidad de los alimentos", ambas actividades organizadas por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Período: Del 8 al 23 de noviembre de 2014.

<u>Viáticos:</u> La CCHEN le otorgará la cantidad de US\$ 2.138 por el período que dure la comisión de servicio.

<u>Pasajes Vía Aérea</u>: Clase económica, Santiago - Viena – Santiago, pagados por la CCHEN (US\$ 2.721).

Fundamentación:

La Sra. Ximena Videla C. participará en el Simposio Internacional FAO/OIEA sobre Seguridad y Calidad de los Alimentos: Aplicación de Técnicas Nucleares y Relacionadas, donde se presentará el trabajo "Natural Radionuclide content in soil and their cropping system", resultado de muestreos y análisis de vegetales y suelos de diferentes regiones agrícolas de Chile. Además, el OIEA le ha concedido una beca para participar en el "Taller sobre la Aplicación de la garantía y el control de calidad en los laboratorios analíticos para abordar la inocuidad y la calidad de los alimentos", que se desarrollará en los laboratorios de Seibersdorf. La asistencia a estos eventos es una oportunidad para dar a conocer los estudios realizados en CCHEN y participar de las discusiones sobre los avances en el uso de técnicas nucleares relacionadas a seguridad y calidad de los alimentos a ser utilizados en los actuales proyectos en desarrollo en la Sección Agricultura y otros estudios futuros.

- SRA. BÁRBARA ISABEL NAGEL ARAYA

Cargo: Coordinadora Proyecto Nucleoeléctrico.

Dependencia: Departamento de Ingeniería y Sistemas.

<u>Lugar y Objeto</u>: Viena - Austria. Participar en "Reunión Técnica sobre Planificación Financiera y Gestión del Riesgo Financiero", reunión organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Período: Del 1 al 8 de noviembre de 2014.

<u>Viáticos</u>: Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

FUNDAMENTACIÓN:

El evento permitirá obtener conocimientos sobre los distintos modelos financieros de los proyectos núcleo-eléctricos, así como sus limitaciones y riesgos. Se trata de información que es de muy difícil acceso de otro modo, por lo que la participación en este evento se considera de gran importancia para profundizar en los temas relacionados a los aspectos económicos de un programa nuclear de potencia.

- SR. NELSON OSCAR GODOY SÁNCHEZ

Cargo: Profesional de Desarrollo

Dependencia: Departamento de Producción y Servicios

<u>Lugar y Objeto</u>: Managua-Nicaragua. Participar en "Reunión Regional de Expertos para la aprobación de guías de estudio biológicos y dosimétricos de radiofármacos terapéuticos", reunión organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Período: Del 8 al 16 de noviembre de 2014.

<u>Viáticos</u>: Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica

FUNDAMENTACIÓN:

La participación del Sr. Godoy es muy importante para el fortalecimiento de capacidades en la CCHEN. En específico el tema a discutir en la reunión es el contenido técnico de las guías de trabajo para la realización de estudios biológicos y dosimétricos de radiofármacos terapéuticos en base a péptidos y anticuerpos monoclonales marcados con Y-90/Lu-177/l-131.Las etapas a abordar son parte del desarrollo de un radiofármaco, actividad inherente Laboratorios radiofarmacéuticos.

- SRTA, LORENA ANDREA MARIANGEL QUIROZ

Cargo: Evaluadora e Inspectora de Instalaciones Radiactivas y Nucleares.

Dependencia: Departamento de Seguridad Nuclear y Radiológica.

<u>Lugar y Objeto</u>: Madrid - España. Efectuar una Pasantía en aspectos regulatorios asociados al control de la contaminación radiactiva, actividad financiada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Período: Del 13 de octubre de 2014 al 18 de enero de 2015.

<u>Viáticos</u>: Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

FUNDAMENTACIÓN:

El entrenamiento en el Consejo de Seguridad Nuclear de España le permitirá a la Srta. Lorena Mariangel adquirir conocimientos y experiencia en el uso de códigos de cálculo, utilizados para desarrollar modelos dosimétricos, que permitan establecer límites para el control operacional de la contaminación radiactiva en instalaciones que manipulen o utilicen fuentes radiactivas no selladas.

Adicionalmente, le permitirá Intercambiar experiencia en el diseño de sistemas tecnológicos, desarrollados por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Para el logro de los objetivos anteriores, la Srta. Lorena Mariangel junto al Consejo de Seguridad Nuclear han elaborado un programa de trabajo que incluye tanto objetivos como resultados esperados, los cuales serán supervisados durante todo el transcurso de la pasantía.

2. MODIFICACIÓN DE COMISIÓN DE SERVICIO A VARSOVIA - POLONIA

- SR. LEOPOLDO ALEJANDRO SOTO NORAMBUENA

Modifíquese el Acuerdo 2080/14, en el concepto siguiente:

Período Total: Del12 de Septiembre al 19 de Octubre de 2014.

El Dr. Leopoldo Soto N. durante su comisión de servicio iniciada el 12 de Septiembre de 2014, recibió una invitación para extender su estadía en Varsovia - Polonia, hasta el 17 de octubre del presente, por tanto el periodo total será del 12 de septiembre hasta el 19 de octubre de 2014, extendiéndose su comisión de servicio en Varsovia, en 5 días.

Los gastos de esta extensión serán con cargo al fondo de administración de terceros, proyecto CONICYT Anillo ACT-1115 y consistirán en cambio de fecha de retorno del pasaje para el día 18 de Octubre de 2014 y 5 días de viático, a \$144.000 por día, total: \$720.000.

3. El presente acuerdo se llevará a efecto de inmediato sin esperar la posterior aprobación del Acta.

Constancia de aprobación del acuerdo N°2089/14

Sesión Ordinaria de Consejo Directivo N°17/14 Santiago, 25 de septiembre de 2014

Nombre y firma de Consejeros

NOMBRE	FIRMA