

**SESIÓN ORDINARIA Nº 14/13  
CONSEJO DIRECTIVO  
9 DE AGOSTO DE 2013**

**ACUERDO Nº 2025 /13**

**COMISIÓN DE SERVICIO DE FUNCIONARIOS DE LA COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR**

**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. BISWAJIT BORA**

**Cargo:** Investigador.

**Dependencia:** Departamento de Plasmas Termonucleares.

**Lugar y Objeto:** Kuala Lumpur, Malasia y Nazirakhat, Guwahati Assan, India. Conferencista invitado al “International Meeting on Frontiers of Physics 2013”, Genting Highland, Malaysia.

Visita científica a Plasma Technology Research Center, University of Malaya, Malaysia.

Visita científica a Centre of Plasma Physics, Institute for Plasma Research, India

**Período Total:** Del 23 de agosto al 18 de octubre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de pasajes serán con cargo al proyecto Anillo ACT 1115 del Departamento de Plasmas Termonucleares (DEPTN).

**FUNDAMENTACIÓN:**

El Dr. Biswajit Bora ha sido invitado a participar en calidad de “conferencista invitado” a la conferencia “International Meeting on Frontiers of Physics 2013, a realizarse en Malasia en la ciudad de Genting Highland, entre el 27 y 30 de agosto de 2013. Esta invitación prestigia a la CCHEN y además le da la oportunidad al Dr. Bora, Investigador del DPTN-CCHEN de compartir experiencias y participar en discusiones científicas con investigadores de otros centros e investigación líderes en física de plasmas en el mundo. Complementariamente el Dr. Bora ha sido invitado a

permanecer en Malasia para participar de investigaciones conjuntas con el grupo de física de plasmas de la Universidad de Malasia por dos semanas. El tema de esta visita será plasmas aplicados a la biología y medicina. Posteriormente, el Dr. Bora ha sido invitado por 5 semanas al Centro de Física de Plasmas en Assam, del Instituto para Investigación en Física de Plasmas de la India (un Instituto del Departamento de Energía Atómica de India) para participar en investigaciones conjuntas en plasmas aplicados a materiales y a biología. El tema de las colaboraciones en las que participará el Dr. Bora, tanto en Malasia como en India, son parte del proyecto Anillo ACT 1115 del DEPTN y serán de gran ayuda para el desarrollo exitoso del proyecto. Los gastos de estadía serán asumidos por los anfitriones en Malasia e India (se adjuntan cartas de invitación) y los pasajes serán pagados por el proyecto Anillo ACT 1115 (fondo de administración de terceros del DPTN).

#### **- SR. CARLOS EDUARDO HENRIQUEZ ACOSTA**

**Cargo:** Físico de Reactores.

**Dependencia:** Departamento de Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** San Carlos de Bariloche Argentina. Participar en la "Primera reunión para crear una red regional de radioisótopos y radiofármacos", reunión organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y la Comisión Nacional de Energía Atómica de Argentina (CNEA).

**Período:** Del 1 al 7 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

#### **FUNDAMENTACIÓN:**

El Sr. Carlos Henriquez, es la contraparte nacional del Proyecto ARCAL RLA/0/037 "Apoyo al aumento sostenible del uso de reactores de investigación en la región de América Latina y el Caribe mediante la creación de redes, el intercambio de experiencias, conocimientos, conservación y formación de recursos humanos".

El propósito de la reunión es lograr un consenso sobre la misión, estructura, objetivos, composición, funcionamiento y mecanismos de sustentabilidad de una red regional destinada a promover y fomentar los usos de radioisótopos y radiofármacos producidos regionalmente.

#### **- SRA. SYLVIA BEATRIZ LAGOS ESPINOZA**

**Cargo:** Jefa Departamento Producción y Servicios.

**Dependencia:** Departamento de Producción y Servicios.

**Lugar y Objeto:** San Carlos de Bariloche Argentina. Participar en la "Primera reunión para crear una red regional de radioisótopos y radiofármacos", reunión organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y la Comisión Nacional de Energía Atómica de Argentina (CNEA).

**Período:** Del 1 al 7 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

La participación es importante ya que se trabajará regionalmente un tema de gran sensibilidad y de impacto en la salud humana, esto es establecer una red regional de radioisótopos y radiofármacos para uso médico en seres humanos. Chile es un país productor de los dos radioisótopos de reactor más demandados en el mundo, por lo que tiene técnicas nucleares instaladas en clínicas y hospitales que requieren estos productos para el diagnóstico y terapias. En ese contexto, el establecimiento de redes es relevante para asegurar continuidad de los procedimientos médicos mediante la integración acciones de las partes involucradas en la cadena de suministro a nivel regional para un uso eficaz de los radioisótopos y radiofármacos y otras que den funcionamiento y sostenibilidad a una red regional.

**- SR. RAMÓN ZARATE CAMPAÑA**

**Cargo:** Encargado de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares y Salvaguardias.

**Dependencia:** Departamento de Seguridad Nuclear y Radiológica.

**Lugar y Objeto:** Ciudad de México, México. Participar en la revisión y entrenamiento de la Nueva página Web del Foro Iberoamericano, actividad organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias de México (CNSNS).

**Período:** Del 1 al 7 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

El Sr. Zárate forma parte del grupo de Gestión Tecnológica de la información (GTI) del Foro Iberoamericano en el desarrollo del proyecto de creación de la página Web del Foro, el cual es desarrollado, operado y mantenido por los países de la región, que sirve como mecanismo para que los organismos miembros puedan extraer, analizar y compartir efectivamente la información nueva o ya existente sobre seguridad radiológica, nuclear y física de interés regulatorio.

**- SRA. LORETO MIRELLA VILLANUEVA ZAMORA**

**Cargo:** Coordinadora de Emergencias.

**Dependencia:** Departamento Protección Radiológica y Ambiental.

**Lugar y Objeto:** Río de Janeiro, Brasil. Participar en el “Curso regional de capacitación en conexión con un ejercicio nacional de respuesta a emergencias nucleares y radiológicas”, organizado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 8 al 14 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

La Sra. Villanueva es Coordinadora de Emergencias de la CCHEN y como tal trata los temas relativos a preparación y respuesta ante emergencias radiológicas, en particular, en los temas de planificación e implementación. Asimismo es la

Coordinadora de una mesa de trabajo, que sesiona en CCHEN, en la cual participan todas las organizaciones nacionales que intervienen en el tema de Preparación y Respuesta a Emergencias Radiológicas, dentro del marco del Plan Nacional de Protección Civil, para efectos de establecer las relaciones interinstitucionales requeridas, desarrollar los protocolos coordinados que se requieren a nivel nacional. Por tanto, la actualización de conocimientos respecto del manejo de emergencias radiológicas, en su fase de preparación y respuesta además del manejo práctico de las situaciones que en ella ocurren, a través de la participación en el ejercicio nacional de respuesta a emergencias nucleares y radiológica, que tendrá lugar la misma semana que el curso, favorecerán el desarrollo de sus competencias, para el mejor cumplimiento de sus funciones.

**- SRA. PATRICIA XIMENA SOTOMAYOR CUITIÑO**

**Cargo:** Analista de Emergencias.

**Dependencia:** Departamento Protección Radiológica y Ambiental.

**Lugar y Objeto:** Río de Janeiro, Brasil. Participar en el “Curso regional de capacitación en conexión con un ejercicio nacional de respuesta a emergencias nucleares y radiológicas”, organizado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 8 al 14 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

La Sra. Sotomayor trabaja en la unidad de gestión de emergencias del Departamento de Protección Radiológica Ambiental, participando en la coordinación del manejo de emergencias radiológicas con las instituciones constituyentes del Plan Nacional de Protección Civil. Para la CCHEN es muy importante su participación en este curso, ya que le entregaría entrenamiento práctico en la implementación de estándares del OIEA sobre emergencias radiológicas, junto a la oportunidad de participar como observadora en el ejercicio nacional de respuesta a una emergencia radiológica. Además obtendría conocimiento sobre aspectos necesarios para preparar, implementar y evaluar un ejercicio nacional de gran escala, interactuando directamente con las organizaciones brasileñas más importantes en este ámbito. Cabe destacar que es altamente probable la pronta realización de un ejercicio binacional de emergencia radiológica entre Chile y Argentina, en cuya organización la candidata debiera participar, por lo cual su asistencia a este curso sería especialmente provechosa y oportuna.

**- SRA. MARIA PAZ CABALLERO GONZÁLEZ**

**Cargo:** Profesional OCTRI y Coordinadora Nacional de ARCAL.

**Dependencia:** Oficina de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales.

**Lugar y Objeto:** Viena, Austria. Participar en las reuniones de la Junta de Gobernadores y en la 57ª Conferencia General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 9 al 18 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** La CCHEN le otorgará un total de US\$ 3.200, durante el período que dure la comisión de servicio.

**Pasajes Vía Aérea:** clase económica, Santiago – Viena – Santiago, pagados por la CCHEN (US\$ 2.345).

**FUNDAMENTACIÓN:**

La Sra. María Paz Caballero participará en la Conferencia General del OIEA y en la reunión de los representantes de ARCAL (Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y El Caribe), en su calidad de Secretaria del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA). Participará también en reuniones con los Oficiales Técnicos del Organismo Internacional de Energía Atómica dentro del programa de Cooperación Técnica del OIEA.

**- SR. JAIME GABRIEL SALAS KURTE**

**Cargo:** Director Ejecutivo de CCHEN.

**Dependencia:** Ministerio de Energía.

**Lugar y Objeto:** Viena, Austria. Participar en las reuniones de la Junta de Gobernadores, en la 57ª Conferencia General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y en la reunión de regulación de alto nivel dedicada a la infraestructura de reglamentación de los Estados no nucleares.

**Período:** Del 9 al 21 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** Se le otorgará la cantidad de US\$ 4.000 por el período que dure la comisión de servicio.

**Pasajes Vía Aérea:** Clase ejecutiva Santiago – Viena – Santiago pagados por la CCHEN (US\$ 6.471).

**FUNDAMENTACIÓN:**

El suscrito, en su calidad de Director Ejecutivo de la Comisión Chilena de Energía Nuclear, formará parte de la Delegación de Chile que asistirá a la Junta de Gobernadores y a la 57ª Conferencia General del Organismo Internacional de Energía Atómica que se realizará en la Sede del OIEA en Viena – Austria, en el mes septiembre de 2013. Sostendrá, también, reuniones bilaterales con Autoridades de otros Estados Miembros y con Oficiales del Organismo.

Asimismo, participará en la reunión de regulación de alto nivel que se realizará en forma paralela a la Conferencia General, el 19 de septiembre, la cual contempla una sesión dedicada a la infraestructura de reglamentación de los Estados no nucleares, en donde además de presentaciones se efectuará una mesa redonda, a la cual se ha invitado al suscrito a ser miembro del panel.

**- SR. JUAN ENRIQUE VILLALOBOS ARANDA**

**Cargo:** Químico Analista.

**Dependencia:** Departamento de Materiales Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Caetite y Pozos de Caldas, Brasil. Realizar un “Entrenamiento en Técnicas y Metodologías Analíticas para la Determinación de Impurezas en Compuestos de Uranio”.

**Período:** Del 13 al 28 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** La CCHEN le otorgará la cantidad de US\$ 2.000 por el período que dure la comisión de servicio.

**Pasajes Vía Aérea:** Clase económica Santiago – Caetite - Pozos de Caldas – Santiago, pagados por la CCHEN (US\$ 1.675).

**FUNDAMENTACIÓN:**

Las Secciones de Combustibles Nucleares y Geología y Minería del Departamento Materiales Nucleares requieren del apoyo del Laboratorio de Análisis Químico (LAQ) para la determinación de impurezas en compuestos de uranio. Actualmente el LAQ cuenta con metodología (extracción por solvente) y las técnicas (Espectrometría Plasma Inductivamente Acoplado, ICP) para la determinación de esas impurezas. Sin embargo es necesario determinar otras impurezas para cumplir con las especificaciones exigidas. Industrias Nucleares Brasileñas (INB) tienen desarrolladas las metodologías para la determinación de las impurezas requeridas. INB ha aceptado la estancia en sus laboratorios (Caetite y Pozos de Caldas) de dos profesionales del LAQ para realizar un entrenamiento en técnicas y metodologías de análisis para la determinación de impurezas en compuestos de uranio.

**- SR. SEBASTIÁN GERARDO OLAVE CORTÉS**

**Cargo:** Químico.

**Dependencia:** Departamento de Materiales Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Caetite y Pozos de Caldas, Brasil. Realizar un “Entrenamiento en Técnicas y Metodologías Analíticas para la Determinación de Impurezas en Compuestos de Uranio”.

**Período:** Del 13 al 28 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** La CCHEN le otorgará la cantidad de US\$ 2.000 por el período que dure la comisión de servicio.

**Pasajes Vía Aérea:** Clase económica Santiago – Caetite - Pozos de Caldas – Santiago, pagados por la CCHEN (US\$ 1.675).

**FUNDAMENTACIÓN:**

Las Secciones de Combustibles Nucleares y Geología y Minería del Departamento Materiales Nucleares requieren del apoyo del Laboratorio de Análisis Químico (LAQ) para la determinación de impurezas en compuestos de uranio. Actualmente el LAQ cuenta con metodología (extracción por solvente) y las técnicas (Espectrometría Plasma Inductivamente Acoplado, ICP) para la determinación de esas impurezas. Sin embargo es necesario determinar otras impurezas para cumplir con las especificaciones exigidas. Industrias Nucleares Brasileñas (INB) tienen desarrolladas las metodologías para la determinación de las impurezas requeridas. INB ha aceptado la estancia en sus laboratorios (Caetite y Pozos de Caldas) de dos profesionales del LAQ para realizar un entrenamiento en técnicas y metodologías de análisis para la determinación de impurezas en compuestos de uranio.

**- SR. OSCAR FABIÁN YAÑEZ QUINTANILLA**

**Cargo:** Profesional de Desarrollo

**Dependencia:** Departamento de Protección Radiológica y Ambiental.

**Lugar y Objeto:** Caracas, Venezuela. Participar en el “Curso para instructores sobre protección radiológica ocupacional en aplicaciones médicas e industriales”, curso organizado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 15 al 21 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

El Curso entregará las metodologías y últimas actualizaciones en materia de la enseñanza de la Protección Radiológica en las respectivas temáticas. SEPRO actualmente, dentro de sus múltiples funciones, imparte educación a las diferentes entidades tanto internas como externas en Protección Radiológica. Estas actividades se vierten tanto en los cursos dictados por la CCHEN CUBEPRO, CEPRO, asesorías, tutoriales, instrucciones, cátedras Universitarias. Por ende tener las competencias afines y adecuadas para tal propósito se logran y amplifican con este tipo de curso.

**- SR. CIRO FABIAN CÁRDENAS EYZAGUIRRE**

**Cargo:** Evaluador de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

**Dependencia:** Departamento Seguridad Nuclear y Radiológica.

**Lugar y Objeto:** La Habana, Cuba. Participar en la “Reunión sobre programa de licenciamiento e inspección de Ciclotrones”, reunión organizada por Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 21 al 29 de septiembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

Durante los últimos 3 años la Comisión Chilena de Energía Nuclear a través del Departamento Seguridad nuclear y Radiológica ha realizado la evaluación y fiscalización radiológica de 3 Ciclotrones en Chile, los cuales, debido a sus complejos sistemas de ingeniería deben ser analizados por un grupo multidisciplinario de profesionales CCHEN. La reunión citada es la tercera (La segunda en Chile) que busca elaborar un documento a presentar al OIEA y que busca recoger las experiencias de los países participantes en el foro en el proceso de licenciamiento e inspección, del cual, Chile ha sido activo participante aportando las experiencias y situaciones existentes en Chile que han sido referencias para otros países que se encuentran en fase de licenciamiento además de recoger recomendaciones aplicables a futuros análisis de equipo innovativas que pueden llegar al país.

**- SRA. GLORIA ALEJANDRA ZÁRATE PÉREZ**

**Cargo:** Asesor Jurídico.

**Dependencia:** Departamento de Seguridad Nuclear y Radiológica.

**Lugar y Objeto:** Viena - Austria. Participar en la “Tercera Sesión del Instituto de Derecho Nuclear”, reunión organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 27 de septiembre al 13 de octubre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

Como abogado del Departamento de Seguridad Nuclear y Radiológica, la participante tiene dentro de sus tareas, el ser una de las personas que trabaja en la integración de los documentos internacionales suscritos por Chile a la normativa interna, por tanto la participación en la reunión le permitirá tener mayor entendimiento y comprensión acerca de cómo integrar las normas internacionales a la realidad jurídica del país, además de mejorar el conocimiento en Derecho Nuclear Internacional.

**SRA. XIMENA MARIA VIDELA CAMPILLAY**

**Cargo:** Químico Analista.

**Dependencia:** Departamento de Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Piracicaba y Sao Paulo, Brasil. Realizar un entrenamiento sobre el uso de “Técnicas isotópicas para estudiar las dinámicas del nitrógeno y carbono y el uso de modelos para mejorar fertilidad del suelo y la productividad de los cultivos”, actividad organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 29 de septiembre al 30 de octubre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**Fundamentación:**

Entrenamiento enfocado a técnicas isotópicas en análisis de  $\delta^{13}\text{C}$  y  $\delta^{15}\text{N}$  en matrices suelo y planta, interpretación de resultados, estudiar las dinámicas del nitrógeno y carbono, bajo el marco del proyecto del OIEA RLA 5052 “Mejoramiento de la fertilidad de los suelos y manejo de los cultivos para asegurar una alimentación sustentable y aumentar las fuentes de ingreso de pequeños agricultores”, esto permitirá a la Sra. Ximena Videla mejorar su conocimiento y competencia técnica en el uso de las técnicas isotópicas para estudiar las interacciones suelo-cultivo, factores que influyen en los flujos del nitrógeno y carbono en el sistema suelo-planta, utilizando  $^{15}\text{N}$  y  $^{13}\text{C}$ , además de estrategias de muestreo de suelo y plantas. Asimismo mejorar las capacidades del equipo de trabajo del proyecto y contribuirá en la obtención de los resultados de este. Es necesario contar con información básica, como eficiencia de uso de fertilizantes, para lograr un máximo beneficio de cultivos, incrementar el ingreso de los agricultores y proteger el medio ambiente. El uso de técnicas isotópicas (Nitrógeno-15 y Carbono-13) es esencial para la obtención de esta información, imposible de lograr sólo con el uso de las técnicas convencionales.

**- SRTA. FERNANDA ANDREA OLIVARES LAGOS**

**Cargo:** Analista Físico - Químico.

**Dependencia:** Departamento Protección Radiológica Ambiental.

**Lugar y Objeto:** Río de Janeiro, Brasil. Realizar un “Entrenamiento en el trabajo para el análisis radiológico de muestras ambientales y alimentos con especial énfasis en la determinación de emisores Alfa”.

**Período:** Del 29 de septiembre al 2 de noviembre de 2013.

**Viáticos:** La CCHEN le otorgará la cantidad de US\$ 2.800 por el período que dure la comisión de servicio.

**Pasajes Vía Aérea:** Clase económica Santiago – Río de Janeiro – Santiago, pagados por la CCHEN (US\$ 600).

**FUNDAMENTACIÓN:**

La participación de la Srta. Olivares en este entrenamiento le permitirá conocer, practicar e implementar a su regreso, la técnica para determinar emisores Alfa por espectrometría. Además como encargada de calidad de la Sección Vigilancia Radiológica Ambiental (SEVRA), se interiorizará del sistema de gestión de calidad implementado por los laboratorios de medición radiológica ambiental del Instituto de Radioprotección y Dosimetría (IRD) según la Norma ISO 17025. Cabe destacar que esta es su primera capacitación específica en el área radiológica ambiental debido a que recién lleva 2 años en la SEVRA, por lo que se hace muy necesario su entrenamiento, ya que por su formación profesional la señorita Olivares está formándose para actuar como subrogante del jefe de sección

**- SR. LUIS URBANO OLIVARES SALINAS**

**Cargo:** Ingeniero Procesos y Desarrollo Planta Elementos Combustibles.

**Dependencia:** Departamento de Materiales Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Chicago - Estados Unidos de Norteamérica. Participar en el 35<sup>th</sup> Congreso Internacional del programa de bajada de enriquecimiento para reactores de investigación y ensayos RERTR.

**Período:** Del 26 de octubre al 1 de noviembre de 2013.

**Viáticos:** La CCHEN le otorgará un total de US\$ 1.300, durante el período que dure la comisión de servicio.

**Pasajes Vía Aérea:** clase económica, Santiago – Chicago - Santiago, pagados por la CCHEN (US\$ 1.350)

**FUNDAMENTACIÓN:**

La asistencia a este evento se justifica en la necesidad de mostrar capacidad de la CCHEN en fabricación, evaluación y desarrollo de combustibles ante la comunidad internacional y los grupos de interés específicos congregados en este tipo de reunión internacional. Los profesionales de la SCN que asistirán poseen experiencia calificada en fabricación e inspección de combustibles tipo MTR (Materials Testing Reactor), y además en esta reunión internacional se presentará un trabajo en Sala con los principales avances en la fabricación de combustibles con uranio de bajo

enriquecimiento y los últimos resultados en el desarrollo de combustibles en base a UMo. El resumen se enviará a fines de agosto y el trabajo en extenso en octubre.

**- SR. MARIO ESTEBAN BARRERA MÉNDEZ**

**Cargo:** Coordinador Inspección y Ensayos.

**Dependencia:** Departamento de Materiales Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Chicago - Estados Unidos de Norteamérica. Participar en el 35<sup>th</sup> Congreso Internacional del programa de bajada de enriquecimiento para reactores de investigación y ensayos RERTR.

**Período:** Del 26 de octubre al 1 de noviembre de 2013.

**Viáticos:** La CCHEN le otorgará un total de US\$ 1.300, durante el período que dure la comisión de servicio.

**Pasajes Vía Aérea:** clase económica, Santiago – Chicago - Santiago, pagados por la CCHEN (US\$ 1.350)

**FUNDAMENTACIÓN:**

La asistencia a este evento se justifica en la necesidad de mostrar capacidad de la CCHEN en fabricación, evaluación y desarrollo de combustibles ante la comunidad internacional y los grupos de interés específicos congregados en este tipo de reunión internacional. Los profesionales de la SCN que asistirán poseen experiencia calificada en fabricación e inspección de combustibles tipo MTR ( Materials Testing Reactor). El profesional que solicita este cometido aprovechará la ocasión para intercambiar información y adquirir nuevos conocimientos acerca de las metodologías de inspección y evaluación del combustible en desarrollo basado en aleaciones UMo.

**- SR. HUGO ANDRÉS BRISO CONCHA**

**Cargo:** Analista de Seguridad.

**Dependencia:** Departamento de Seguridad Nuclear y Radiológica.

**Lugar y Objeto:** Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos. Participar en la “Conferencia internacional sobre la seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas: Manteniendo el control global y continuo de las fuentes a lo largo de su ciclo de vida”, Conferencia organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 25 de octubre al 2 de noviembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

El Sr. Briso, en su calidad de punto de contacto nacional para efectos del Código de Conducta, ha sido invitado por el Organismo Internacional de Energía Atómica a participar en la Conferencia con el propósito de discutir sobre la seguridad global de las fuentes radiactivas.

En su momento, el Sr. Briso remitió a la organización del evento la contribución *Status of Implementation of the Code of Conduct in Chile*, la que fue aprobada para presentación.

Como representante nacional, la participación del Sr. Briso permitirá perfeccionar el control regulatorio de las fuentes radiactivas en el país.

**- SRTA. BÉLGICA INGRID VILLALOBOS PINO**

**Cargo:** Jefe Sección Desarrollo de Personas.

**Dependencia:** División de Personas.

**Lugar y Objeto:** Kuala Lumpur, Malaysia. Participar en el “Taller sobre desarrollo de recursos humanos, la fuerza de trabajo en la construcción de relaciones entre la industria nuclear y las universidades”, taller organizado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 26 de octubre al 3 de noviembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

La participación en este evento de la Srta. Villalobos, permitirá intercambiar experiencias e información en el desarrollo y la implementación de los programas nacionales de educación y de entrenamiento en protección radiológica.

**- SRA. MARIA PAZ CABALLERO GONZÁLEZ**

**Cargo:** Profesional OCTRI y Coordinadora Nacional de ARCAL.

**Dependencia:** Oficina de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales.

**Lugar y Objeto:** Viena, Austria. Participar en la “Tercera reunión del Grupo Coordinador del Perfil Estratégico Regional (PER) 2007-2013 y preparación del nuevo Perfil 2016-2021”, y asistir a la Reunión de Preparación y Planificación de los Proyectos correspondientes al ciclo 2014-2015

**Período:** Del 2 al 13 de noviembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

La Sra. María Paz Caballero, asistirá a la Tercera Reunión del Grupo de Supervisión y Coordinador del PER en su calidad de integrante de dicho Grupo.

También participará en la Reunión para la preparación y planificación de los proyectos seleccionados para el ciclo 2014-2015

En esta reunión se trabajará con los Oficiales de Programa, Oficiales Técnicos y Coordinadores Nacionales temáticos.

**- SR. LEONARDO ANTONIO SEGURA YANQUIS**

**Cargo:** Asistente de Laboratorio.

**Dependencia:** Departamento de Protección Radiológica y Ambiental

**Lugar y Objeto:** Buenos Aires, Argentina. Realizar un “Entrenamiento en el trabajo para el análisis radiológico de muestras ambientales enfocado a la determinación de  $^{226}\text{Ra}$  y otros radionucleídos naturales mediante espectrometría gamma de alta resolución”, capacitación realizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y la Comisión Nacional de Energía Atómica de Argentina (CNEA).

**Período:** Del 3 de noviembre al 1 de diciembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**FUNDAMENTACIÓN:**

La participación del señor Segura permitirá incorporar la técnica para la determinación de  $\text{Ra}^{226}$  y otros radionucleídos naturales ( $\text{Pb}^{210}$ ,  $\text{Pb}^{212}$ ,  $\text{Bi}^{214}$ ) presentes en muestras ambientales en diferentes matrices usando la técnica de espectrometría gamma con que cuenta el laboratorio SEVRA. Además permitirá conocer y revisar el sistema de gestión de calidad según la Norma ISO 17025 implementado en los laboratorios visitados. Por otra parte, ya que el postulante en su calidad de Encargado de Equipos es el responsable de la Calibración y Mantenimiento de todos los equipos que posee la SEVRA, es indispensable su especialización en técnicas instrumentales para favorecer el correcto desempeño de sus funciones.

**SRA. EVELYN SUSANA AGUIRRE DUEÑAS**

**Cargo:** Jefe de Laboratorio de Isótopos Ambientales.

**Dependencia:** Departamento de Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Ciudad de Panamá, Panamá. Participar en la Segunda Reunión del Proyecto ARCAL CXXVII en el “Uso de Isótopos para evaluación hidrogeológica en acuíferos intensamente explotados en Latinoamérica”, reunión organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 9 al 17 de noviembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**Fundamentación:**

La postulante, Sra. Evelyn Aguirre Dueñas como Coordinadora Nacional del Proyecto RLA/7/016, titulado “Empleo de isótopos para la evaluación hidrogeológica de los acuíferos excesivamente explotados en América Latina (ARCAL CXXVII)”, ha sido invitada por el Organismo Internacional de Energía Atómica a participar en la segunda reunión de Interpretación de Datos del proyecto que lleva Chile titulado: “Evaluación Hidrogeológica del acuífero de Calama usando herramientas isotópicas”.

Esta reunión tiene como objetivo:

Presentar los progresos obtenidos hasta noviembre de 2013 en cada área de estudio, con énfasis en la información hidroquímica e isotópica obtenida.  
Interpretar de manera preliminar la información de datos obtenidos.  
Definir la agenda de las actividades conjuntas para el siguiente año del proyecto.

#### **SR. OSCAR URBANO DURÁN PASTÉN**

**Cargo:** Profesional de Desarrollo.

**Dependencia:** Departamento de Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Itajai, Brasil. Participar en “Curso Regional de Capacitación sobre Aplicación de Mutación Inducida en Mejoramiento genético” organizado por Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en cooperación con el Gobierno de Brasil a través de la Estación Experimental de Itajaí y el Centro de Energía Atómica en Agricultura (CENA).

**Período:** Del 24 al 30 de noviembre de 2013.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

#### **Fundamentación:**

El curso tiene como objetivos proporcionar conocimientos sobre el uso y aplicación de mutagénicos físicos y químicos, para ampliar la variabilidad genética utilizada en el mejoramiento genético en vegetales y capacitar a un grupo de profesionales que se inician en la aplicación de éstas técnicas.

La participación del candidato permitirá adquirir conocimientos en estas metodologías y obtener capacidades en la Sección Salud y Alimentos para abordar nuevos desafíos en estudios agroalimentarios, ampliando las aplicaciones de la irradiación gamma como herramienta para estudiar los efectos positivos de la radiación en la obtención de especies vegetales que contribuyan a paliar la falta de alimentos.

Esta es una gran oportunidad de generar interacción con instituciones de otros países que tienen notorios avances en el tema, favoreciendo el desarrollo de nuevos proyectos que aporten al país.

#### **- SR. HERNÁN GABRIEL GUSTAVO LOYOLA SAN MARTÍN**

**Cargo:** Profesional de Desarrollo

**Dependencia:** Departamento de Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Madrid-España. Curso de Post-Grado **Master en Ingeniería Nuclear y Aplicaciones** (MINA), curso ofrecido por el Centro de Investigaciones Energéticas Medio Ambientales y Tecnológicas (CIEMAT) de España, en conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid – España.

**Período:** Del 28 de septiembre de 2013 hasta el 2 de julio de 2014.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

#### **FUNDAMENTACIÓN:**

La participación del Sr. Loyola en el programa de estudio Master MINA, propiciará futuros desarrollos de tecnología nuclear aplicada, ya sea al interior de la institución o en colaboración con instituciones externas en un eventual escenario de desarrollo nacional de generación nucleoelectrónica.

Por otra parte, el Sr. Loyola integra el Grupo de Estudios de Núcleo Electricidad de CCHEN en su capítulo de Tecnología de Reactores de Potencia. Su participación en este curso redundará en nuevas ideas sobre cómo realizar la gestión de un proyecto de Nucleoelectricidad.

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

**Constancia de aprobación del acuerdo N°2025/13**

**Sesión Ordinaria de Consejo Directivo N°14/13  
Santiago, 9 de agosto de 2013**

**Nombre y firma de consejeros**

**NOMBRE**

**FIRMA**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....