

**ACUERDO N°2165/2016**

**PERTINENCIAS 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. N° 531, de 1974;
- b) La proposición del Sr. Director Ejecutivo;
- c) Las necesidades del Servicio;

**SE ACUERDA:**

- 1. Aprobar propuestas de pertinencias presentadas por el Director Ejecutivo, para iniciar trámite de Comisión de Servicio al Extranjero de funcionarios que se indican:

**I.- PROYECTOS ( CRP/ ARCAL / REGIONAL)**

**- LEOPOLDO ALEJANDRO SOTO NORAMBUENA**

**Cargo:** Investigador Jefe de Departamento.

**Dependencia:** Departamento de Plasmas Termonucleares

**Lugar y Objeto:** Viena-Austria y Madrid, España. Primera reunión de los Proyectos Coordinados de Investigación del OIEA sobre materiales para experimentos de confinamiento inercial para reactores de fusión nuclear por confinamiento inercial (Austria).

Visita Científica al Instituto de Fusión Nuclear de la Universidad Politécnica de Madrid, en el marco de la colaboración existente con el Departamento de Plasmas Termonucleares de la CCHEN (España).

**Período:** Del 14 al 28 de febrero de 2016.

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña:**

“Contrato de Investigación CRP N° 20370 - Pathways to Energy from Inertial Fusion: Materials beyond Ignition”

Gracias a la participación en un anterior Proyecto Coordinado del OIEA (CRP), el DPTN CCHEN logró ingresar a la comunidad técnica que investiga materiales para la primera pared de reactores de fusión nuclear. En poco tiempo fue posible demostrar que los equipos plasma focus de sobremesa diseñados y construidos en el DPTN-CCHEN permiten realizar estas investigaciones las que antes sólo se realizaban en grandes instalaciones experimentales. El Dr. Leopoldo Soto es el líder de las investigaciones en el DPTN- CCHEN en este tipo de equipos, y el DPTN-CCHEN es uno de los líderes mundiales. Como resultado del proyecto coordinado anterior el DPTN-CCHEN fue invitado a participar en este nuevo CRP. La reunión determina un marco de referencia en la investigación del investigador. Por otro lado, la participación en talleres técnicos o conferencias, es parte de las actividades de los investigadores del departamento, ya sea como actividad de divulgación del trabajo realizado, como actividad establecida en los proyectos adjudicados que tiene financiamiento externo.

La visita científica al Instituto de Fusión Nuclear de la Universidad Politécnica de Madrid, es en el marco de la colaboración existente con el Departamento de Plasmas Termonucleares de la CCHEN en irradiación de materiales de interés en fusión nuclear.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes para Viena serán financiados por el Organismo de Energía Atómica a través de una suma alzada que recibirá el asistente en Viena. El viático para la estadía en Madrid será con cargo al fondo de administración de terceros Proyecto CONICYT Anillo ACT-1115.

- **MANUEL PATRICIO GALLARDO AMÉSTICA**

**Cargo:** Analista Físico Químico

**Dependencia:** Departamento de Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Jiutepec - Morelos, México. 1era Reunión de Coordinación de ARCAL CXLIX, RLA/7/021 "Using environmental isotopes and hydrogeochemical conventional tools to evaluate the impact of contamination from agricultural and domestic activities on groundwater quality".

**Período:** Del 20 al 28 de febrero de 2016

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad:** "Proyecto ARCAL CXLIX, RLA/7/021. Using environmental isotopes and hydrogeochemical conventional tools to evaluate the impact of contamination from agricultural and domestic activities on groundwater quality".

El Laboratorio de Isotopos Ambientales ha mantenido un posicionamiento consolidado y reconocido en el ámbito del estudio de isótopos ambientales, contribuyendo especialmente en el estudio de acuíferos, aguas lluvias y recursos hídricos en general; y ampliando su quehacer hacia otras áreas de interés en el ámbito de I&D relacionado con los isótopos ambientales. En el contexto de re-orientación del laboratorio hacia la actividad de I&D, es necesaria la discusión con pares, manteniéndose en la redes

existentes, con el fin de focalizar las actividades hacia la detección de problemas nacionales y regionales que pueden ser abordados mediante soluciones desde las aplicaciones nucleares.

**Costo de la Actividad:** No irroga a gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

- **MARCELO CRISTIAN ZAMBRA YÁÑEZ**

**Cargo:** Investigador y Jefatura del Departamento de Aplicaciones Nucleares

**Dependencia:** Departamento de Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Lima, Perú. Primera Reunión de Coordinación del Proyecto RLA/1/012 "Developing a Capacity Building Programme to Ensure Sustainable Operation of Nuclear Research Reactors through Personnel Training."

**Período:** Del 7 al 12 de marzo de 2016

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad:** "Proyecto ARCAL- RLA/1/012 Developing a Capacity Building Programme to Ensure Sustainable Operation of Nuclear Research Reactors through Personnel Training".

Es parte de las funciones del Jefe del Departamento (DAN) velar y gestionar las actividades para el buen desempeño de sus colaboradores, además de realizar y fomentar la investigación y desarrollo de los usos y aplicaciones pacíficas de la energía nuclear, en todas las áreas de las aplicaciones nucleares, utilizando las facilidades del Reactor de Investigación RECH-1 en forma segura, entre otras.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

-**NICOLÁS ANDRÉS CONTRERAS CANALES**

**Cargo:** Profesional de Desarrollo.

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

**Lugar y Objeto:** Ciudad de Panamá, Panamá. Reunión Regional sobre la Concesión de Licencias y la Inspección de las Instalaciones de Gestión de Desechos Radiactivos y Actividades Conexas

**Período:** Del 12 al 20 de marzo de 2016.

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad**

"Proyecto Regional en el marco del proyecto de Cooperación Técnica del OIEA RLA/9/078 - Fortalecimiento del marco regulatorio nacional y de las capacidades tecnológicas para la gestión de los desechos radiactivos".

El postulante está a cargo de un laboratorio de segregación de desechos y el almacenamiento de desechos radiactivos donde se conservan residuos provenientes de instalaciones radiactivas y nucleares del país, por ello se obliga a mantener, mejorar y optimizar las condiciones de seguridad en cuanto al equipamiento, los inventarios, los procedimientos y la operación de las instalaciones de la sección SEGEDRA acorde a requisitos reglamentarios y de licenciamiento.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

- **SERGIO ANTONIO SOLÍS TAPIA**

**Cargo:** Operador de Celdas de Radioisótopos.

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

**Lugar y Objeto:** Buenos Aires - Argentina. Curso de Capacitación sobre la metrología en la preparación y uso de radiofármacos.

**Período:** Del 3 al 9 de abril de 2016.

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad:**

“Proyecto ARCAL RLA/6/074 - Apoyo al desarrollo de radiofármacos producidos regionalmente para la terapia selectiva contra el cáncer mediante el intercambio de capacidades y conocimientos, la mejora de las instalaciones, la creación de redes y la capacitación”.

El curso de Capacitación sobre la metrología en la preparación y uso de radiofármacos, es completamente oportuno y de gran utilidad para el trabajo que realizan los operadores que producen radioisótopos en forma permanente en la CCHEN. Los activímetros o cámaras de ionización son equipos utilizados a diario y fundamentales en la determinación de la actividad en mCi, en etapas de control del proceso, medición de cantidades en mCi producidas y entregadas a usuarios. La seguridad en las mediciones que se realizan con estos equipos, permiten mantener procesos debidamente controlados y productos confiables. La participación del Sr. Solis en el proyecto busca la adquisición de competencias para desarrollar radiofármacos para terapia de cáncer. Dicho desarrollo tiene varias etapas, entre otras, la medición de dosis terapéuticas con aseguramiento de calidad metrológica. En ese contexto la participación contribuye al fortalecimiento de capacidades en aquella área, la que favorece al éxito de los resultados del proyecto, traduciéndose a la vez en significativos resultados para la CCHEN.

Se espera que el candidato capacite a sus compañeros, al regreso del curso.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

## **II.- IMPLEMENTACION LMRI**

**- HERNÁN MANUEL RODRÍGUEZ VALENCIA**

**Cargo:** Profesional de Desarrollo.

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

**Lugar y Objeto:** Hamburgo, Alemania. “Realizar el Curso “Sistema Generador de Rayos X MG325”.

**Período:** Del 12 al 23 de marzo de 2016.

### **Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad:**

“Implementación Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)”

La CCHEN recientemente adquirió un Sistema Generador de Rayos X MG325 (compuesto por dos tubos) a la empresa alemana YXLON International GmbH, Hamburgo, Alemania, para la nueva Sala de Rayos X ubicado en el nuevo edificio de laboratorios de la ampliación del Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI). El precio final del generador incluye un Curso de Entrenamiento en Sistemas Generadores de Rayos X de este tipo; a través de este curso la fábrica entrega los conocimientos que espera que tengan quienes operarán este equipo. El curso contempla temas como principio de funcionamiento, mantención básica y resolución de fallas durante la operación, todo para la correcta operación del generador y así disminuir las fallas por operación errónea, mejorar el rendimiento de los sistemas de refrigeración (uno de aceite y otro de agua) y prolongar la vida útil de los tubos de Rayos X y del equipamiento auxiliar.

El funcionario ha estado trabajando e interiorizándose con el actual generador de Rayos X del LMRI. Una vez que se complete el montaje del nuevo generador, el Sr. Rodríguez participará en la operación y colaborará con los trabajos de estandarización de los haces de radiación generados por este equipo, para posteriormente participar en las calibraciones y estandarizaciones de equipos de protección radiológica proveniente tanto de la CCHEN como de clientes externos.

**Costo de la Actividad:** La empresa YXLON International (Ex Philips) otorgará pasajes, hotel y el desayuno. La CCHEN proporcionará la cantidad de US\$ 1.000 para alimentación, como complemento de viático.

**- HUMBERTO ENRIQUE PEÑALOZA CASTILLO**

**Cargo:** Profesional de Desarrollo.

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

**Lugar y Objeto:** Hamburgo, Alemania. “Realizar el Curso “Sistema Generador de Rayos X MG325”.

**Período:** Del 12 al 23 de marzo de 2016.

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad**

“Implementación Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)”

La CCHEN recientemente adquirió un Sistema Generador de Rayos X MG325 (compuesto por dos tubos) a la empresa alemana YXLON International GmbH, Hamburgo, Alemania, para la Sala de Rayos X ubicado en el nuevo edificio de laboratorios de la ampliación del Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI). El precio final de este Sistema Generador incluye un curso de entrenamiento en este tipo de equipos de Rayos X; a través de este curso la fábrica entrega los conocimientos que esperan que tengan quienes operarán este equipo. El curso contempla temas como principio de funcionamiento, mantención básica y resolución de fallas durante la operación, todo para la correcta operación del generador y así disminuir las fallas por operación errónea, mejorar el rendimiento de los sistemas de refrigeración (uno de aceite y otro de agua) y prolongar la vida útil de los tubos de Rayos X y del equipamiento auxiliar.

El funcionario tiene una amplia experiencia en la operación del generador de Rayos X actualmente en uso y adquirido por la CCHEN en la década de los 80s. Una vez que se complete el montaje del nuevo generador, el candidato tendrá la responsabilidad de operarlo y estandarizar los haces de radiación generados por este equipo, para - posteriormente - participar en las calibraciones y estandarizaciones de detectores de protección radiológica proveniente tanto de la propia CCHEN como de clientes externos. Además, el Sr. Peñaloza será la contraparte técnica durante la mantención anual de ambos sistemas generadores de Rayos-X del LMRI.

**Costo de la Actividad:** La empresa YXLON International (Ex Philips) otorgará pasajes, hotel y el desayuno. La CCHEN proporcionará la cantidad de US\$ 1.000 para alimentación, como complemento de viático.

**III.- CAPACITACIÓN**

- **ANDRÉS IGNACIO NÚÑEZ SALINAS**

**Cargo:** Jefe de Sección.

**Dependencia:** Departamento de Producción y Servicios

**Lugar y Objeto:** Sao Paulo Brasil “Control de Calidad Cápsulas de I-131 en el IPEN de Sao Paulo, Brasil

**Período:** Del 20 al 26 de marzo de 2016

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad:**

“Capacitación en el Laboratorio de control de calidad de Radioisótopos y Radiofármacos en el Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN de Brasil)”

La visita es absolutamente pertinente, ya que surge como una necesidad en el contexto de la actividad planificada para el 2016 “Implementación del proceso de producción de Yodo 131 (131I) en un nuevo formato farmacéutico de Cápsulas”. Se necesita visitar durante una semana el Laboratorio de control de calidad de RI&RF del IPEN, específicamente el control de 131-I, en cápsulas. Esta visita, se identifica claramente como Hito dentro del plan de trabajo, para dilucidar muchas dudas técnicas respecto del control de calidad, lo que no se encuentra disponible en la literatura a la venta del producto. Cabe mencionar, que este producto es exigido por la comunidad médica a la institución desde el año 2008 aproximadamente, por lo que se precisa su puesta a punto en el mercado para de este modo mejorar el acceso, principalmente en salud pública.

La capacitación solicitada al jefe de control de calidad de radioisótopos y radiofármacos, viene no solamente a satisfacer inquietudes logísticas del proceso de control, sino además técnicos y operativos; debido a que se pretende recoger experiencia previa para desarrollar un plan de trabajo que permita a futuro, realizar un control de calidad de la nueva formulación respetando el criterio ALARA. Este plan de trabajo pretende en lo posible, realizar experiencias previas que durante un futuro control rutinario, pudieran soslayarse, teniendo como soporte información técnica del proceso.

El IPEN, es una institución que desde hace tiempo tiene desarrollada dicha formulación farmacéutica, además cuenta con un sistema de aseguramiento de calidad robusto por lo que dicha forma de trabajo será la base el plan de trabajo en la sección de control de calidad, la que se plasmará finalmente en procedimientos operativos estandarizados de trabajo y obviamente, su incorporación al sistema de gestión de calidad del laboratorio. Específicamente, se quiere obtener la experiencia no solamente del control de calidad en sí, sino además, del desarrollo del mismo que pueda complementar el plan de trabajo de la unidad.

**Costo de la Actividad:** Los gastos serán con cargo al presupuesto de la CCHEN, US\$ 1.846 de viático y US\$ 500 pasajes.

- **HERNÁN GABRIEL LOYOLA SAN MARTÍN**

**Cargo:** Profesional de desarrollo

**Dependencia:** Departamento de Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Las Vegas – Nevada, Estados Unidos de Norteamérica. International Technical Exchange for SPARCS users: data analysis, compatibility, other aspects and Technical Exchange on Alternate Platforms for Aerial Radiological Emergency Response Missions.

**Período:** Del 2 al 17 de abril de 2016

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad**

“Continuación de capacitación que proporciona el Departamento de Energía de EE.UU. (DOE)”.

El Sr. Loyola se desempeña en la Sección de Instrumentación y Procesos Productivos del Departamento de Aplicaciones Nucleares; desde esta perspectiva la función de desarrollo de tecnologías e introducción de nuevos métodos para el control o monitoreo, que involucren uso de instrumentos y de las aplicaciones de radiaciones, para la protección del medio ambiente y vigilancia en ámbitos aduaneros, entre otros, es de suyo necesario para permitir que el país cuente con la tecnología necesaria (y actual) para cumplir ciertas funciones.

El participante realiza desarrollos dentro del área de instrumentación nuclear y de protección radiológica, las cuales se revisarán en este curso de entrenamiento. Permitiendo además, incrementar el conocimiento a propósito de obligaciones que tienen relación con la función de asesorar, profesional o técnicamente, a las autoridades institucionales y gubernamentales cuando así se requiera.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**- OSVALDO HERNÁN PIÑONES OLMOS**

**Cargo:** Jefe Sección Vigilancia Radiológica Ambiental.

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

**Lugar y Objeto:** Las Vegas – Nevada, Estados Unidos de Norteamérica. “Alternative Platforms for Aerial Radiological Emergency Response Missions: Present and Future”

**Período:** Del 9 al 17 de abril de 2016.

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad**

“Continuación de capacitación que proporciona el Departamento de Energía de EE.UU. (DOE)”.

El Sr. Piñones es jefe de la sección Vigilancia Radiológica Ambiental la que se preocupa del monitoreo radiológico ambiental en situaciones normales y de emergencia radiológica. El presente taller en particular, corresponde a la segunda parte del entrenamiento al que asistió el funcionario en noviembre de 2015 y se recomendó por el DOE la asistencia de los mismos participantes.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

- **EUGENIO ALEJANDRO VARGAS CÁRDENAS**

**Cargo:** Ingeniero de Reactor.

**Dependencia:** Departamento de Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Viena, Austria. Taller sobre establecimiento e implementación de una revisión de seguridad periodice en reactores de investigación.

**Período:** Del 16 al 24 de abril de 2016

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad**

“Capacitación por invitación del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)”.

El Sr. Vargas participa activamente en el proceso de obtención de licencia de operación del reactor RECH-1 a través de la elaboración de memorias de cálculo, documentación y evaluación de seguridad del reactor. Sin esta licencia ninguna instalación nuclear puede funcionar por lo que la participación en esta reunión se hace relevante.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

IV.- **PUNTO DE CONTACTO**

- **OSVALDO HERNÁN PIÑONES OLMOS**

**Cargo:** Jefe Sección Vigilancia Radiológica Ambiental.

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

**Lugar y Objeto:** Karlsruhe, Alemania. “2016 Counter Nuclear Smuggling Workshop”.

**Período:** Del 6 al 12 de marzo de 2016.

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad**

“Punto de Contacto de la Red ALMERA”

El Sr. Piñones es Jefe de la Sección Vigilancia Radiológica Ambiental la que se preocupa del monitoreo radiológico ambiental en situaciones normales y de emergencia radiológica, por esta razón, esta sección tiene las capacidades analíticas para la detección y medición radiológica de muestras de diversa naturaleza y pertenece a la Red ALMERA de laboratorios Analíticos de Radiactividad Ambiental del OIEA. Por otra parte, el funcionario ha participado en dos actividades anteriores relacionadas con el tema de forénsica nuclear por parte de la CCHEN.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los pasajes y viáticos serán financiados por beca del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile.

**- LORETO MIREYA VILLANUEVA ZAMORA**

**Cargo:** Encargada de Emergencias.

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

**Lugar y Objeto:** Islamabad, Pakistán. Reunión anual relativa a la Red Internacional de Centros de Soporte a la Seguridad Física Nuclear

**Período:** Del 12 al 20 de marzo de 2016.

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad**

“Punto de Contacto Early Notification and Assistance Convention Contact Information”

La postulante está encargada de la coordinar las actividades de Seguridad Física y Emergencias en la CCHEN, como Jefe de la Sección Emergencias y Seguridad Física del DPRA, dentro de las cuales está a cargo del proyecto para implementación del Centro de Entrenamiento y Soporte en Seguridad Física, por lo que toda reunión que discuta, actualice y confronte las experiencias vividas en otros centros resultará beneficiosa para su desempeño en el proceso de implementación que CCHEN está llevando a cabo.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**- MIGUEL ÁNGEL ARAVENA GONZÁLEZ**

**Cargo:** Inspector de Instalaciones Nucleares y Radiactivas

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

**Lugar y Objeto:** Madrid - España. Reunión Proyecto de Matriz de Riesgo en Instalaciones Industriales, actividad del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares.

**Período:** Del 23 de abril al 1 de mayo 2016.

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad:**

“Punto de Contacto del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares”.

El Sr. Aravena participa como representante oficial del país para desarrollar junto a los demás países participantes el Proyecto del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares, denominado Aplicación de Matriz de Riesgo para las Instalaciones Industriales, siendo esta reunión la última de cuatro reuniones. El Sr. Aravena será capacitador de primera fuente para la transmisión de los conocimientos que adquiera, a los demás inspectores con la finalidad de implementar el método de matriz de riesgo a las instalaciones reguladas. De igual forma dichos conocimientos serán transmitidos por medio de talleres y capacitaciones a los usuarios de las instalaciones para que autoevalúen sus riesgos.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

**- LORETO MIREYA VILLANUEVA ZAMORA**

**Cargo:** Encargada de Emergencias.

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

**Lugar y Objeto:** Viena - Austria. Preparación y Respuesta ante Emergencias Radiológicas, en Particular, en los Temas de Planificación e Implementación.

**Período:** Del 4 al 12 de junio de 2016.

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad**

“Punto de Contacto Early Notification and Assistance Convention Contact Information”

La candidata 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 ejerce el rol de punto de contacto para el Punto de Alerta Nacional (NWP) que ejerce la CCHEN en Chile, mandatada por el Estado, como Autoridad Competente para las Convenciones de Pronta Notificación y de Asistencia en Emergencias nucleares y radiológicas, que es justamente el objetivo de esta reunión. La candidata además participa como uno de los representantes CCHEN en la mesa de trabajo, ya formalizada por Decreto del Ministerio de Interior y Seguridad Pública, denominada Comisión de Seguridad en Emergencias Radiológicas, CONSER, que está integrada por todas las organizaciones nacionales que intervienen en el tema de Preparación y Respuesta a Emergencias Radiológicas, para efectos de establecer las coordinaciones requeridas para este tema, desarrollar los protocolos coordinados que se requieren a nivel nacional y planear y ejecutar ejercicios de mesa y simulacros. Por tanto, el tema de la coordinación de los arreglos para preparación y

respuesta a emergencias radiológicas, a nivel nacional a través de su participación operativa en la CONSER y a nivel internacional con el OIEA, ejercido a través de su rol de Punto Nacional de Alerta, es materia prioritaria en su quehacer habitual.

**Costo de la Actividad:** No irroga gastos a la CCHEN. Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

## V.- **COMERCIAL**

### - **LUIS URBANO OLIVARES SALINAS**

**Cargo:** Ingeniero de Procesos y Desarrollo Planta PEC.

**Dependencia:** Departamento de Materiales Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Berlín - Alemania. Reunión Internacional RRFM-2016 European Research Reactor & IGORR-2016 International Conferences.

**Período:** Del 11 al 19 de marzo de 2016.

#### **Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad:**

“Establecer convenios de colaboración para suministrar elementos combustibles, calificar elemento combustible de alta densidad y suministro de blancos para la producción de Mo-99 de fisión a reactores de investigación y productores de radioisótopos”.

La participación se considera pertinente considerando los esfuerzos que realiza la CCHEN por difundir y proyectar sus capacidades en desarrollo, fabricación y suministro de elementos combustibles y componentes para irradiación, además de mostrar capacidades de Investigación y Desarrollo de materiales nucleares y tecnologías relacionadas. Este tipo de eventos, que reúnen a la mayor parte de la comunidad de usuarios y proveedores de combustibles para reactores de investigación, constituye la instancia más apropiada para mostrar las capacidades de la CCHEN ante la comunidad científico – tecnológica y establecer vínculos con expertos en tecnologías nucleares y afines. La CCHEN seguirá siendo considerada como proveedor emergente en la medida que pueda mostrar sus capacidades y avances en este tipo de eventos.

**Costo de la Actividad:** US\$ 2.000 en viáticos, pasajes US\$ 2.100 e Inscripción €471 dineros con cargo a la CCHEN.

### - **JAIME RAMÓN LISBOA LINEROS**

**Cargo:** Jefe Sección Combustibles Nucleares.

**Dependencia:** Departamento de Materiales Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Berlín - Alemania. Reunión Internacional RRFM-2016 European Research Reactor & IGORR-2016 International Conferences.

**Período:** Del 11 al 19 de marzo de 2016.

**Pertinencia de la actividad en relación al trabajo que desempeña en su Unidad**

“Establecer convenios de colaboración para suministrar elementos combustibles, calificar elemento combustible de alta densidad y suministro de blancos para la producción de Mo-99 de fisión a reactores de investigación y productores de radioisótopos”.

Los profesionales de la SCN participan activamente en tareas de desarrollo y fabricación de combustibles y componentes para irradiación en la CCHEN. La asistencia a este evento del solicitante será en calidad de Jefe de la Sección Combustibles Nucleares y las temáticas a tratar en diversas reuniones y conversaciones se enmarcarán en el contexto tecnológico y metodológico, sin embargo se pondrá especial énfasis en la posibilidad de establecer convenios de colaboración para suministrar elementos combustibles, calificar elemento combustible de alta densidad y suministro de blancos para la producción de Mo-99 de fisión a reactores de investigación y productores de radioisótopos. Esta temática constituye actualmente un problema debido a la disminución de la oferta de Mo-99 a nivel mundial. Esto permitirá fortalecer el desarrollo de capacidades para el suministro de ECs y componentes para irradiación y la prospección de las necesidades de estos productos en el mundo.

**Costo de la Actividad:** US\$ 2.000 en viáticos, pasajes US\$ 2.100 e Inscripción €471 dineros con cargo a la CCHEN.

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