

SESIÓN ORDINARIA Nº 18/11
CONSEJO DIRECTIVO
21 DE OCTUBRE DE 2011

ACUERDO Nº 1930/11

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. GONZALO TORRES OVIEDO

Cargo: Jefe de Departamento.

Dependencia: Departamento de Materiales Nucleares.

Lugar y Objeto: Viena, Austria. Participar en la Reunión del Comité Directivo del International Project on Innovative Nuclear Reactor and Fuel Cycles (INPRO), reunión organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Período: Del 31 de octubre al 6 de noviembre de 2011.

Viáticos: Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica. La CCHEN proporcionará la cantidad de \$ 30.000 como fondos a rendir para gastos de traslados.

FUNDAMENTACIÓN:

El Organismo Internacional de Energía Atómica lleva adelante el proyecto INPRO desde hace una década, y la CCHEN representa al Estado de Chile en dicho proyecto, con el fin de mantenerse al día en la evolución de las tecnologías futuras del ciclo del combustible y de reactores nucleares de potencia. Esta membresía le permite participar en el Comité Directivo (Steering Committee) del INPRO, instancia que evalúa las actividades en curso, así como las definiciones de las futuras. La CCHEN ha interrumpido su presencia en esta instancia, lo que le impide acceder y participar en el desarrollo de INPRO.

El Sr. Torres ha participado en INPRO desde sus inicios, con Chile como país observador y luego, como miembro pleno. Esta reunión se efectuará del 2 al 4 de noviembre de 2011.

SR. ERIK ALEJANDRO HERRERA CARMONA

Cargo: Encargado de Extensión.

Dependencia: Oficina de Difusión y Extensión.

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

Período: Del 6 al 12 de noviembre de 2011.

Viáticos: Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica. La CCHEN proporcionará la cantidad de \$ 30.000 como fondos a rendir para gastos de traslados.

FUNDAMENTACIÓN:

El objetivo de este curso es relevante para las tareas que debe asumir la CCHEN en materia de entrenamiento. Esta institución es un referente en lo relacionado con la protección radiológica en medicina e industria. Lo anterior, permitirá mejorar el desempeño e innovación en el desarrollo de las actividades de capacitación que realiza la CCHEN en el sector académico en varias Universidades, del sector productivo, en cursos dedicados a la Salud, Industria y Minería, este curso se realizará del 7 al 11 de noviembre de 2011.

SR. RICARDO JACINTO VIDELA VALDEBENITO

Cargo: Inspector de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

Dependencia: Departamento Seguridad Nuclear y Radiológica.

Lugar y Objeto: Montevideo - Uruguay. Participar en la reunión de aprobación para la versión 1 de la herramienta de análisis de riesgos en radioterapia SEVRRRA, reunión organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Período: Del 6 al 12 de noviembre de 2011.

Viáticos: Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica. La CCHEN proporcionará la cantidad de \$ 30.000 como fondos a rendir para gastos de traslados.

FUNDAMENTACIÓN:

El Sr. Videla ha sido invitado por el Organismo Internacional de Energía Atómica a participar en esta reunión como representante nacional, aportará la experiencia chilena en la materia, esta actividad se realizará del 7 al 11 de noviembre de 2011. Durante la Reunión se dará a conocer la revisión del programa SEVRRRA sobre análisis de Riesgos en radioterapia, desde el punto de vista regulador y de la instalación de Radioterapia tipo en Chile. En la reunión se podrá conocer las observaciones y comentarios del resto de los países miembros del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares que también han revisado el programa SEVRRRA, El aporte final resultará del consenso que los mismos países del Foro entregarán para la mejora del software de evaluación del riesgo para las instalaciones de Radioterapia en su versión 2.

SR. ROBERTO ANDRE GÓMEZ SALINAS

Cargo: Profesional de Desarrollo.

Dependencia: Departamento de Producción y Servicios.

Lugar y Objeto: Buenos Aires - Argentina. Participar en la "Reunión de Usuarios de Thermo Fisher Scientific para la medición de radiación y seguridad de instrumentos".

Período: Del 15 al 19 de noviembre de 2011.

Viáticos: La CCHEN le otorgará la cantidad de US\$1.223 por concepto de viático por el período que dure la Comisión de Servicio.

Pasajes: vía aérea clase económica, Santiago – Buenos Aires - Santiago, pagados por la CCHEN (US\$ 385 aproximadamente).

FUNDAMENTACIÓN:

La Sección Dosimetría Personal de la Comisión Chilena de Energía Nuclear está en proceso de actualización tecnológica y agilización de sus servicios a una amplia gama de clientes nacionales. Un aspecto central de este proceso es la optimización del uso de nuestras lectoras de cristales termo luminiscentes de la industria Thermo Fisher Scientific. El funcionario propuesto para asistir a este evento está encargado de la mantención y calibración de estas lectoras, perfeccionando el flujo de información desde la lectura de los dosímetros hasta los respectivos Informes Dosimétricos. De aquí que la asistencia del Sr. Gómez a este evento será un gran aporte a la actualización de nuestras aplicaciones, así como para desarrollar vías de colaboración hacia instituciones similares a nivel de América Latina.

Este evento se realizará del 16 al 18 de noviembre de 2011.

- **SRA. MARÍA PAZ CABALLERO GONZÁLEZ**

Cargo: Profesional OCTRI y Coordinadora Nacional de ARCAL

Dependencia: Oficina de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales.

Lugar y Objeto: Río de Janeiro - Brasil. Participar en la "Reunión de coordinadores nacionales de ARCAL que forman parte del grupo de trabajo para actualizar el Perfil Estratégico Regional (PER) para América Latina y El Caribe", reunión organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Período: Del 20 al 26 de noviembre de 2011.

Viáticos: Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica. La CCHEN proporcionará la cantidad de \$ 30.000 como fondos a rendir para gastos de traslados.

FUNDAMENTACIÓN:

La Sra. María Paz Caballero participará en la Reunión del Perfil Estratégico Regional para América Latina y el Caribe (PER) 2007-2013.

En su calidad de Coordinadora Nacional y participante del grupo de trabajo asistirá a esta actividad donde se preparará la actualización del perfil estratégico regional con el fin de tenerlo actualizado para la convocatoria del bienio 2014-2015 que se inicia a principios del año 2012, esta actividad se realizará del 21 al 25 de noviembre.

SRA. MARIA ADRIANA NARIO MOUAT

Cargo: Jefe Sección Agricultura.

Dependencia: Departamento de Aplicaciones Nucleares.

Lugares y Objeto:

- 1.- San José de Costa Rica - Costa Rica. Participar en la Reunión final del Proyecto Regional RLA/5/053 "Implementación de un sistema de diagnóstico para estimar el impacto de la contaminación de pesticidas en alimentos y compartimentos ambientales a nivel de cuencas en Latino América y el Caribe", y en la Reunión Final Proyecto CRP 14084 "Integración analítica para estimar indicadores de las prácticas de manejo de pesticidas a nivel de cuencas", (28 de noviembre al 9 de diciembre de 2011).
- 2.- Santo Domingo - Republica Dominicana. Segunda Reunión de Coordinación Proyecto Regional (RLA/5/052) "Mejoramiento de la fertilidad de suelos y manejo de cultivos para lograr una producción de alimentos de manera sustentable y mejorar los ingresos en los agricultores de escasos recursos", (12 al 16 de diciembre de 2011).

Período Total: Del 26 de noviembre al 18 de diciembre de 2011.

Viáticos: Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica. La CCHEN proporcionará la cantidad de \$ 30.000 como fondos a rendir para gastos de traslados.

FUNDAMENTACIÓN:

- 1.- La participación de la Sra. Nario en las reuniones de Costa Rica las realizará como coordinadora nacional y regional de proyecto, para exponer y discutir los resultados finales del proyecto RLA/5/053. Además, la participación en la reunión final del CRP14084, permitirá reunir el material de resultados que será parte de una guía de extensión apoyada por el OIEA como documento técnico (TEC-DOC). En este proyecto se incorporan no sólo países de la región Latinoamericana y El Caribe sino también de Europa, Asia, África. No participar en esta reunión final debilitará la relación con el OIEA, dejando parte de la información (alcances, logros, debilidades) no disponible para discusión y evaluación en la red de laboratorios ya formada.
- 2.- La participación de la Sra. Nario en la reunión de República Dominicana, la realizará como coordinadora nacional del proyecto RLA/5/052, con el objetivo de exponer el progreso del proyecto (periodo 2010-2011) e identificar puntos clave para la ejecución de las actividades en cada país y discutir actividades planificadas para el periodo en que continúa el proyecto. La participante no pudo asistir a la primera reunión de coordinación en el 2010 (producto del terremoto en Chile) informándose posteriormente de acuerdos que se formularon en esta reunión; en este sentido, Chile no quedó completamente representado en todos los alcances acordados, por lo que el no asistir a esta reunión dejaría parte de la información (alcances, logros, debilidades) no disponible para discusión y evaluación entre los países y el OIEA.

SR. LEOPOLDO ALEJANDRO SOTO NORAMBUENA

Cargo: Investigador y Jefe de Departamento.

Dependencia: Departamento de de Plasmas Termonucleares.

Lugares y Objeto:

1. Viena – Austria. Participar como expositor y miembro del comité científico en el 20th IAEA Technical Meeting on “Research Using Small Fusion Devices”, desde el 21 al 25 Noviembre de 2011.
2. Madrid - España: realizar una visita científica al grupo de fusión nuclear del Centro de Investigaciones Energéticas Medio Ambientales y Tecnológicas (CIEMAT) de España, y al Instituto de Fusión Nuclear de la Universidad Politécnica de Madrid, estas actividades se efectuarán del 27 de Noviembre al 2 de Diciembre de 2011.

Período Total: Del 19 de noviembre al 5 de diciembre de 2011.

Viáticos: Los viáticos para Viena – Austria, serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

Los viáticos para Madrid serán con cargo a fondos de Administración de Terceros del FONDECYT del Dr. Leopoldo Soto US\$ 2.340.

Pasajes: vía aérea clase económica, Santiago – Viena - Madrid – Santiago, pagados por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

FUNDAMENTACIÓN: El Departamento de Plasmas Termonucleares de la CCHEN (DPTN-CCHEN) ha contribuido de manera destacada a nivel mundial en la investigación, usando dispositivos pequeños de fusión; es así, que desde hace unos años el jefe del DPTN es miembro del Comité Científico del IAEA Technical Meeting on “Research Using Small Fusion Devices”. Este año se realiza la versión número 20 de esta conferencia en Viena y el Dr. Soto presentará dos trabajos desarrollados por el DPTN en la conferencia. Estos trabajos están relacionados con dos proyectos en ejecución del DPTN, patrocinados por FONDECYT. La participación del Dr. L. Soto en el 20th IAEA TM RUSFD, prestigia a la CCHEN y al país.

Posteriormente el Dr. Soto visitará el grupo de fusión nuclear del CIEMAT y el Instituto de Fusión Nuclear de la Universidad Politécnica de Madrid, donde sostendrá reuniones para establecer colaboraciones científicas, particularmente en el área de estudio de materiales bajo la influencia de pulsos intensos de fusión. Este último tema es uno en los que la CCHEN está iniciando investigaciones.

• **SR. ARIEL ESTEBAN TARIFEÑO SALDIVIA**

Cargo: Investigador.

Dependencia: Departamento de Plasmas Termonucleares.

Lugares y Objeto:

1. Mar del Plata -Argentina. Participar como expositor y asistente en el “14th Latin American Workshop in Plasma Physics – LAWPP 2011”, que se realizará en la ciudad de Mar del Plata – Argentina, del 20 al 25 de noviembre de 2011.
2. Tandil - Argentina: Estadía de colaboración con el grupo de Tandil, Argentina del 26 de noviembre al 2 de diciembre de 2011.

Período Total: Del 20 de noviembre al 3 de diciembre de 2011.

Viáticos: \$ 329.600 durante la estadía en Mar del Plata – Argentina, pagados por la CCHEN y \$ 360.000 durante la estadía en Tandil con cargo al PLADEMA.

Pasajes: vía aérea clase económica, Santiago – Mar del Plata -Tandil – Santiago, pagados con fondos de Administración de Terceros del FONDECYT del Sr. Cristian Pavez \$ 260.000 y \$ 51.500 financiados por el PLADEMA.

Fondos a rendir: \$ 206.000 por concepto de inscripción en el taller, con fondos de Administración de Terceros, FONDECYT del Sr. Cristian Pavez.

FUNDAMENTACIÓN:

El 14th Latin American Workshop in Plasma Physics corresponde a la conferencia más importante en Latinoamérica en el área de física de plasmas e investigaciones relacionadas (<http://www.lawpp2011.org.ar/>). El DPTN de la CCHEN tiene una fuerte presencia y reconocimiento en esta comunidad científica; viéndose particularmente reflejado en la organización de ésta durante el año 2010 por los profesionales de este Departamento. En esta oportunidad, el DPTN tiene aprobado por el respectivo Comité Científico Internacional de dicha conferencia, la presentación de doce trabajos de investigación.

El Dr. Tarifeño presenta tres trabajos de investigación:

- *Behavior of a very fast plasma focus discharge emitting neutrons: Some interesting findings*
- *The silver counter neutron detector revisited*
- *Understanding the insulator conditioning process in fast plasma focus discharges*

Complementariamente, el Dr. A. Tarifeño asistirá a las sesiones del Taller de “Industrial Applications of Plasma Technology” organizado como actividad paralela a la conferencia principal.

La participación del Dr. Tarifeño en la conferencia (en complemento a la participación de los Drs. Cristian Pavez y Felipe Veloso, también del DPTN) permitirá mantener informada a la CCHEN sobre los últimos avances en Latinoamérica y el mundo en los temas de física de plasmas.

• **SR. CRISTIAN ARTURO PAVEZ MORALES**

Cargo: Investigador.

Dependencia: Departamento de Plasmas Termonucleares.

Lugar y Objeto: Mar del Plata -Argentina. Participar como expositor y asistente en el “14th Latin American Workshop in Plasma Physics – LAWPP 2011”, que se realizará en la ciudad de Mar del Plata – Argentina, del 20 al 25 de noviembre de 2011.

Período Total: Del 20 al 26 de noviembre de 2011.

Viáticos: Total de \$ 329.600 pagados por la CCHEN.

Pasajes: vía aérea clase económica – Santiago - Mar del Plata-Santiago, con fondos de administración de terceros del FONDECYT del Sr. Cristian Pavez \$ 260.000.

Fondos a rendir: \$ 206.000 por concepto de inscripción en el taller, con fondos de administración de terceros, FONDECYT del Sr. Cristian Pavez.

FUNDAMENTACIÓN:

El 14th Latin American Workshop in Plasma Physics corresponde a la conferencia más importante en Latinoamérica en el área de física de plasmas e investigaciones relacionadas (<http://www.lawpp2011.org.ar/>). El DPTN de la CCHEN tiene una fuerte

presencia y reconocimiento en esta comunidad científica; viéndose particularmente reflejado en la organización de ésta durante el año 2010 por los profesionales de este Departamento. En esta oportunidad, el DPTN tiene aprobado por el respectivo Comité Científico Internacional de dicha conferencia, la presentación de doce trabajos de investigación, indicando el buen posicionamiento que éste tiene a nivel científico e internacional.

El Dr. Pavez presenta cuatro trabajos de investigación:

- *Miniature Plasma Generator for Materials Processing*
- *Digital Interferometry Applied to Plasma Z-Pinch*
- *Dense Plasma Filaments in a Subkilojoule Plasma Focus*
- *Measurement of Source Size in a Plasma Focus Device of Low Energy Using the Aperture Technique.*
- *Coupling Study at SPEED 2 Generator By Mean Of a Z-pinch Of Wire Array: Preliminary Observations*

Complementariamente, el Dr. C. Pavez asistirá a las sesiones del Taller de “Industrial Applications of Plasma Technology”, organizado como actividad paralela a la conferencia principal.

La participación del Dr. Pavez en la conferencia (en complemento a la participación de los Drs. Ariel Tarifeño y Felipe Veloso, también del DPTN) permitirá mantener informada a la CCHEN sobre los últimos avances en Latinoamérica y el mundo en los temas de física de plasmas, aplicaciones y disciplinas relacionadas.

- **SR. FELIPE EDUARDO VELOSO ESPINOSA**

Cargo: Investigador.

Dependencia: Departamento de Plasmas Termonucleares.

Lugar y Objeto: Mar del Plata -Argentina. Participar como expositor y asistente en el “14th Latin American Workshop in Plasma Physics – LAWPP 2011”, que se realizará en la ciudad de Mar del Plata – Argentina, del 20 al 25 de noviembre de 2011.

Período Total: Del 20 al 26 de noviembre de 2011.

Viáticos: Total de \$ 329.600 pagados por la CCHEN.

Pasajes: vía aérea clase económica –Santiago- Mar del Plata - Santiago, con fondos de Administración de Terceros del FONDECYT del Dr. Leopoldo Soto \$ 260.000.

Fondos a rendir: \$ 206.000 por concepto de inscripción en el taller con fondos de Administración de Terceros, FONDECYT del Dr. Leopoldo Soto.

FUNDAMENTACIÓN:

El 14th Latin American Workshop in Plasma Physics corresponde a la conferencia más importante en Latinoamérica en el área de física de plasmas e investigaciones relacionadas (<http://www.lawpp2011.org.ar/>). El DPTN de la CCHEN tiene una fuerte presencia y reconocimiento en esta comunidad científica, reflejado en la organización de ésta durante el año 2010 por los profesionales de este Departamento. En esta oportunidad, el DPTN tiene aprobado por el respectivo Comité Científico Internacional de dicha conferencia, la presentación de doce trabajos de investigación; indicando el buen posicionamiento que éste tiene a nivel científico e internacional.

El Dr Veloso presentará cuatro trabajos de investigación:

- *Kinematics of the Plasma Sheath in Very Low Energy Plasma Focus Using Non-Intrusive Diagnostics*
- *Preliminary Experiments on Wire Array Z-Pinch Discharges Driven at the Multipurpose-CCHEN Generator*
- *Analysis of the Ion Beams Generated in a Very Low-Energy Plasma Focus Device by a Linear Array of Faraday Cups*
- *Effective Energy Pulsed X-ray Analysis from Densitometry Point of View*

Complementariamente, el Dr. F. Veloso asistirá a las sesiones del Taller de “Industrial Applications of Plasma Technology” organizado como actividad paralela a la conferencia principal. La participación del Dr. Veloso en la conferencia (en complemento a la participación de los Drs. Cristian Pavez y Ariel Tarifeño, también del DPTN) permitirá mantener informada a la CCHEN sobre los últimos avances en Latinoamérica y el mundo en los temas de física de plasmas, aplicaciones y disciplinas relacionadas.

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