

**ACUERDO N°2418/2022**

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

**VISTOS:**

- a) Lo dispuesto en los artículos 32° y siguientes del D.L. N° 531, de 1974;
- b) La Resolución Exenta del Ministerio de Energía que aprueba Instrucciones y Medidas de Prevención y Reacción por Casos de Brotes de COVID-19, Aplicables al Ministerio de Energía, y Modifica Temporalmente Resolución Exenta N° 68, de 2019, de la Subsecretaría de Energía;
- c) La proposición del Sr. Director Ejecutivo; y
- d) Las necesidades del Servicio;

**CONSIDERANDO:**

- I. Que, en virtud de la Resolución individualizada en el literal b) de los Vistos, se suspenden los viajes al extranjero y dentro de Chile de funcionarios del Ministerio de Energía, así como de los órganos de la administración del Estado que se relacionan con el Gobierno a través de este, como es el caso de la Comisión Chilena de Energía Nuclear.
- II. Que, aquellos viajes considerados imprescindibles, deberán ser aprobados por el/la jefe/a de División, Unidad, Oficina, o Seremi, según corresponda.

**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. LUIS ALFONSO MANRÍQUEZ LÓPEZ**

**Cargo:** Supervisor de Operación del Reactor RECH-1.

**Dependencia:** División Investigación y Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Viena – Austria. Participar en la “31a Reunión del Comité Directivo del INPRO”, actividad auspiciada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 31 de octubre al 4 de noviembre de 2022.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Nota: La solicitud de apoyo financiero está sujeta a confirmación del OIEA.

**FUNDAMENTACIÓN:**

El Sr. Manríquez es la contraparte del país para INPRO, y como tal, esta reunión está directamente relacionada con sus funciones. En la instancia se discutirán los Planes del subprograma INPRO 2022-2023, revisando lo avanzado y los tiempos para lo que queda realizar. Asimismo, se dará espacio para modificaciones, y esa es la oportunidad que tiene Chile de tener un rol un poco más protagonista. Hasta ahora, solo es observador del subprograma en cuestión. Se espera poder obtener apoyos más explícitos en esta materia, que podrían conducir por ejemplo, a trabajos de tesis de magister.

**SR. LUIS URBANO OLIVARES SALINAS**

**Cargo:** Coordinador Área Procesos y Desarrollo Planta Combustibles.

**Dependencia:** División Investigación y Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Garching – Alemania. Participar en la “Reunión Técnica sobre Características de Diseño de los Reactores de Investigación relacionadas con la Utilización”, actividad auspiciada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 31 de octubre al 4 de noviembre de 2022.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Nota: La solicitud de apoyo financiero está sujeta a confirmación del OIEA.

**FUNDAMENTACIÓN:**

El Sr. Olivares se desempeña en la Planta de Combustibles, instalación cuyo alcance se relaciona directamente con las iniciativas de mejoramiento de performance del reactor RECH-1. Este mejoramiento pasa necesariamente por cambios en el combustible del reactor, por lo cual para cualquier proyecto de mejoramiento resulta crítico y muy relevante adquirir conocimiento sobre experiencias exitosas pasadas o en desarrollo enfocadas en problemáticas similares.

Su participación en esta actividad le permitirá conocer, de primera fuente, experiencias y establecer contactos con posibles contrapartes para asesoría de expertos o actividades de colaboración cuyos objetivos se relacionen con los mejoramientos propuestos por el plan estratégico actualmente en desarrollo para las unidades de reactor y planta de combustibles.

El conocimiento de experiencias exitosas de upgrade y refurbishment de reactores resulta sumamente útil tanto para colaborar en la elaboración de plan estratégico como para la siguiente etapa de bajada de este Plan a proyectos específicos. Asimismo, cabe señalar que tendrá impacto directo en la formulación de proyectos de rediseño de combustible, entre otras mejoras estructurales del reactor, como medidas para ampliar sus aplicaciones y mejorar su performance.

**SR. RICARDO JACINTO VIDELA VALDEBENITO**

**Cargo:** Jefe Departamento Servicios de Protección Radiológica (S).

**Dependencia:** División Producción y Servicios.

**Lugar y Objeto:** Sarajevo – Bosnia Herzegovina. Participar en la “Reunión interregional sobre la reutilización y el reciclaje de las fuentes radiactivas selladas en desuso”, actividad auspiciada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 7 al 11 de noviembre de 2022.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Nota: La solicitud de apoyo financiero está sujeta a confirmación del OIEA.

**FUNDAMENTACIÓN:**

El propósito de la reunión es revisar y discutir las experiencias nacionales e internacionales en la reutilización y el reciclaje de las fuentes radiactivas selladas en desuso. Actualmente, Chile está realizando las gestiones internacionales para la repatriación de 31 fuentes de cobalto 60, por el proyecto firmado entre el OIEA-GSR-CCHEN “The Removal of 31 Disused Sealed Radioactive Sources (DSRS) From The Republic of Chile” que irán destino a Alemania. Estas fuentes se utilizaron en tratamientos de teleterapia y ahora se encuentran gestionadas como desechos radiactivos en la planta ICADR.

Dado el cargo que desempeña el Sr. Videla, como Jefe (S) del Departamento de Servicios de Protección Radiológica, donde se encuentra la sección gestión de desechos radiactivos SEGEDRA, y que además es quien está realizando la coordinación para llevar a cabo esta importante labor de reciclaje de estas fuentes radiactivas, se considera pertinente su participación en esta actividad. Ello permitirá asegurar que en el país ya no se mantengan este tipo de fuentes radiactivas, logrando una seguridad intrínseca para las personas y el medio ambiente, además liberará de la planta de gestión de desechos radiactivos, aproximadamente 30 metros cúbicos de capacidad, prolongando la vida útil de la planta en 10 años más.

### **SR. JAIME ALFONSO ROMERO BARRIENTOS**

**Cargo:** Investigador.

**Dependencia:** División Investigación y Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Seibersdorf – Austria. Participar en el “Taller de Capacitación sobre Explotación y Aplicaciones Seguras de los Generadores de Neutrones”, actividad auspiciada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 7 al 18 de noviembre de 2022.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Nota: La solicitud de apoyo financiero está sujeta a confirmación del OIEA.

#### **FUNDAMENTACIÓN:**

El objetivo de este taller es entrenar a los participantes en la operación de generadores de neutrones, incluyendo demostraciones de sus aplicaciones y de herramientas de modelamiento, por lo que tiene directa relación con el trabajo desarrollado por el Sr. Romero como integrante del Centro de Investigación en Física Nuclear y Espectroscopía de Neutrones (CEFEN), ya que sus actividades están vinculadas con espectrometría y detección de neutrones y herramientas de modelamiento.

La participación del funcionario en el taller le permitirá recibir un entrenamiento adecuado en el uso y aplicación segura de generadores de neutrones, los que pueden tener un rol preponderante como una herramienta en investigación en ciencias básicas y en aplicaciones interdisciplinarias, tales como control de procesos industriales, polución ambiental, cambio climático, ciencia forense, patrimonio, entre otras. Asimismo, será una oportunidad donde podrá conocer aplicaciones, que pueden ser de utilidad para orientar posibles futuros desarrollos en la institución.

### **SRA. ETHEL VIRGINIA VELÁSQUEZ OPAZO**

**Cargo:** Investigadora.

**Dependencia:** División Investigación y Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Sao Paulo – Brasil. Participar en el “Curso regional de capacitación en práctica preclínica de nuevos materiales para medicina regenerativa”, actividad auspiciada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 7 al 11 de noviembre de 2022.

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

#### **FUNDAMENTACIÓN:**

Este curso corresponde a la continuación del “Curso regional de capacitación sobre andamios, tejidos irradiados y biomateriales”, actividad realizada en forma virtual en noviembre del 2021, y en la cual participó la Sra. Velásquez. En esta segunda parte, se abordarán los principales aspectos relacionados a la evaluación preclínica y ensayos clínicos requeridos para el desarrollo y caracterización de andamios celulares construidos a partir de tejidos biológicos o materiales biocompatibles, con énfasis en su desempeño biológico, seguridad y eficacia como potenciales productos terapéuticos avanzados; también se presentarán aspectos de la regulación, sistemas estandarizados y aproximaciones para la traslación de resultados desde el desarrollo tecnológico hasta pruebas clínicas. Durante esta capacitación se realizarán además actividades prácticas en laboratorios de IPEN, que es una de las instituciones con más experiencia en la Región en el uso de tecnologías de irradiación para el desarrollo de andamios celulares. Como resultado de esta actividad se espera entregar a los participantes una guía para futuros proyectos de I+D.

Actualmente, la funcionaria se desempeña como investigadora del Centro de Investigaciones Nucleares para Aplicaciones en Salud y Biomedicina, liderando la colaboración entre CCHEN, Banco de Tejidos y Coordinación Nacional de Donación, Procuramiento y Trasplante de Órganos y Tejidos para impulsar las capacidades nacionales y el desarrollo tecnológico en materia de bancos de tejidos. Asimismo, es contraparte nacional del proyecto RLA1018 dentro del cual se organiza esta actividad y está estableciendo contacto con académicos e investigadores para generar alianzas de colaboración que permitan fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas de la CCHEN en la aplicación de tecnologías de irradiación en beneficio de la salud humana.

Su participación en esta actividad le permitirá recibir formación en el tema y tener una visión general de los avances en la Región en el desarrollo y uso de andamios celulares, interactuar con profesionales e investigadores de toda la Región, fortalecer las líneas de investigación del Centro y explorar oportunidades de colaboración, capacitación y generación de nuevos proyectos de cooperación técnica y de I+D en la CCHEN.

### **SRA. MARÍA JOSÉ ALARCÓN FUENTES**

**Cargo:** Técnico control de calidad.

**Dependencia:** División Investigación y Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Buenos Aires – Argentina. Participar en el “Curso Regional de Capacitación para la Certificación de Nivel 2 del Personal en la esfera de los Ensayos No Destructivos (END)”, actividad auspiciada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 7 al 18 de noviembre de 2022.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Nota: La solicitud de apoyo financiero está sujeta a confirmación del OIEA.

### **FUNDAMENTACIÓN:**

El curso se desarrollará en el marco del proyecto RLA/1/014, cuya finalidad es la inspección de estructuras civiles mediante ensayos no destructivos y en continuidad. Cabe señalar que en mayo del 2018, la funcionaria participó en el curso nivel 1 realizado en Ecuador y que en agosto de este año participó de modo virtual en nivel 2 teórico. La CCHEN funciona como Centro Subregional, designado por el OIEA.

Se considera relevante que la Sra. Alarcón pueda participar en esta actividad, ya que se encuentra en un proceso de capacitación para poder contribuir en el desarrollo del proyecto RLA/1/014. Su participación en este curso le permitirá adquirir las competencias y certificación en niveles de ultrasonidos, pruebas esclerométricas y magnetométricas.

**SR. MARIO ESTEBAN BARRERA MENDEZ**

**Cargo:** Coordinador de Área PEC.

**Dependencia:** División Investigación y Aplicaciones Nucleares.

**Lugar y Objeto:** Buenos Aires – Argentina. Participar en el “Curso Regional de Capacitación para la Certificación de Nivel 2 del Personal en la esfera de los Ensayos No Destructivos (END)”, actividad auspiciada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**Período:** Del 7 al 18 de noviembre de 2022.

**Viáticos:** Los gastos de viáticos y pasajes serán otorgados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Nota: La solicitud de apoyo financiero está sujeta a confirmación del OIEA.

**FUNDAMENTACIÓN:**

El curso se desarrollará en el marco del proyecto RLA/1/014, del cual el funcionario es contraparte nacional. El Sr. Barrera está a cargo del Centro Subregional de Ensayos No Destructivos en Chile, y es responsable de la formación y puesta a punto de las técnicas de inspección no destructivas en nuestro país.

Su participación en esta capacitación le permitirá recibir el entrenamiento necesario para obtener la certificación Nivel 2 en tres técnicas específicas, como son esclerometría, detección magnética y ultrasonido para evaluar estructuras civiles. Actualmente, junto con su equipo de trabajo, ha estado difundiendo estas técnicas en distintos campos de aplicación, y se está realizando en la inspección de la estructura de hormigón del RECH-1 y RECH-2, en patrimonio cultural tangible a través de un convenio con el Servicio Nacional de Patrimonio Cultural, en la redacción del protocolo en caso de desastres para América Latina, y en la confección de una especificación técnica nacional que señala el uso de END en elementos de hormigón en nuestro país.

Teniendo en cuenta lo anteriormente señalado, se considera relevante pueda participar de dicho entrenamiento, el cual le permitirá contar con mejores herramientas para desempeñar sus funciones.

- 2) Modifíquese y déjese sin efecto las siguientes comisiones de servicio establecidas en los Acuerdos de Consejo N°2415, del 18 de julio de 2022; y N°2416, del 18 de agosto de 2022:

2.1) Modifíquese:

Comisión de Servicio a Rio de Janeiro – Brasil, dispuesta según Acuerdo de Consejo N°2416/2022, del funcionario **SR. RICARDO ANDRÉS PEREIRA DÍAZ**, programada del 3 al 21 de octubre de 2022, debido a que el OIEA informó que la actividad fue postergada y que se realizará del 31 de octubre al 18 de noviembre de 2022.

2.2) Déjese sin efecto:

- Comisión de Servicio a Buenos Aires – Argentina, dispuesta según Acuerdo de Consejo N°2415/2022, del funcionario **SR. MIGUEL ANGEL ARAVENA GONZALEZ**, programada del 29 de agosto al 6 de diciembre de 2022, debido a motivos de salud.