



## **OFICINA DE DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN**

Jefe de la Oficina: Ing. (E) Rosamel Muñoz Q.  
[rmunoz@cchen.cl](mailto:rmunoz@cchen.cl)

### **OBJETIVOS**

- Proponer a la autoridad y ejecutar actividades tendientes a lograr la aceptación pública de la energía nuclear y participar en su desarrollo, lograr credibilidad social y crear un capital de imagen institucional.
- Organizar, promover y llevar a efecto diversas actividades de extensión y en particular, cursos de capacitación en protección radiológica para profesionales externos.
- Otorgar las facilidades y apoyo comunicacional para que los diferentes grupos de profesionales de la institución puedan dar a conocer sus actividades de investigación, desarrollo tecnológico y de servicios y su respectiva contribución al país.

### **DESCRIPCIÓN DE LA OFICINA**

La Oficina de Difusión y Extensión está integrada por funcionarios de larga trayectoria en la CCHEN y experimentados en la formulación, participación o ejecución de proyectos de divulgación destinados a lograr la aceptación pública de la energía nuclear. Adicionalmente, cuenta con funcionarios capacitados para desarrollar o participar en proyectos o actividades de índole educacional y en particular del proceso enseñanza-aprendizaje.

Algunos de sus funcionarios poseen, además de su formación básica, estudios de post grado y post título en las áreas de ingeniería nuclear, comunicaciones, gestión pública y enseñanza universitaria.

### **FUNCIONES**

- Difundir las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y las actividades de investigación y desarrollo que se realizan al interior de la institución.
- Realizar actividades de extensión sobre las diversas aplicaciones de las técnicas nucleares disponibles, desarrolladas o adaptadas por los profesionales de la institución.
- Organizar y ejecutar cursos de formación de alumnos de pre-grado en el área de protección radiológica en universidades nacionales.





- Organizar y ejecutar cursos de capacitación para personas ocupacionalmente expuestas a radiaciones ionizantes.
- Proponer y participar de la ejecución de diversas actividades de Comunicación Corporativa.
- Administrar y gestionar los espacios de atención que componen el Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana con que cuenta la CCHEN.
- Gestionar el acceso y la entrega de información solicitada por los representantes de medios de comunicación, aplicando una política de transparencia y de puertas abiertas.
- Proporcionar servicios de información a los usuarios de la CCHEN y a la comunidad científica nacional e internacional en los temas relacionados con el uso pacífico del área nuclear y temas afines, con el propósito de apoyar sus proyectos y actividades de investigación y desarrollo, a través de sus bibliotecas especializadas.

## **ACTIVIDADES RELACIONADAS CON PROGRAMAS DE GOBIERNO**

### **Participación Ciudadana en la Gestión Pública**

La Oficina de Difusión y Extensión tiene bajo su responsabilidad implementar las acciones necesarias para dar cumplimiento a los mandatos presidenciales en el ámbito de la Participación Ciudadana.

### **Programa de Mejoramiento de la Gestión, PMG.**

El desarrollo, implementación y operación del PMG "Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana", SIAC, está a cargo de la Oficina de Difusión y Extensión. El Organismo validador de este PMG es el Ministerio Secretaría General de Gobierno a través de la Red de Expertos dependiente de la Subsecretaría de dicha Cartera.

El SIAC de la CCHEN está constituido por 5 espacios de atención, a saber: Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias, OIRS; Teléfono de Información Ciudadana; Buzón Virtual; Casilla Electrónica institucional y Bibliotecas.

## Resultados Destacables del Periodo

### Actividades de Difusión;

- En el Programa de Visitas Guiadas un total 1.879 personas, constituidas en 110 delegaciones entre universidades, institutos superiores, alumnos de cuarto de enseñanza media y público en general, visitaron las instalaciones del Centro de Estudios Nucleares La Reina.
- Se compiló, editó y diseñó, en formato electrónico, la Memoria Institucional correspondiente al año 2009 y se puso a disposición del público en el sitio WEB institucional.
- Durante el periodo se actualizó y re imprimió el folleto de distribución masiva que da cuenta de la misión y objetivos de la CCHEN, así como de los aportes a las diversas actividades económicas y educacionales en el país.
- En colaboración con profesionales de otros Departamentos fueron dictadas 11 conferencias en universidades, institutos superiores, alumnos de enseñanza media y profesores totalizando un público de 755 personas.
- La exposición itinerante fue presentada en la Universidad de Santiago de Chile, en el marco de la exposición "Filatelia, Astronomía y Viajes Espaciales, USACH" siendo visitada por, aproximadamente, 500 personas.

### Actividades de formación de alumnos de pre y post-grado

Durante el año se organizó y ejecutó las siguientes actividades:

- 4 Cátedras de Protección Radiológica a los alumnos de Licenciatura en Tecnología Médica de las Universidades de Chile, Valparaíso, Mayor de Santiago y Temuco. Participaron un total de 80 alumnos.
- 1 Cátedra de Protección Radiológica en el Magíster en Física Médica que dicta la Universidad de la Frontera, UFRO, en la ciudad de Temuco, con la participación de 5 alumnos.
- 1 Curso sobre Aplicaciones Nucleares en la Carrera de Ingeniería Mecánica de la P. Universidad Católica de Valparaíso (optativo), con la participación de 19 alumnos.

### **Actividades de capacitación**

Durante el periodo se organizó y concretó los siguientes cursos:

- 5 Cursos Elementos de Protección Radiológica Operacional, CEPRO, 2 de ellos abiertos y 3 cerrados al Servicio Nacional de Aduanas, con un total de 170 participantes.
- 11 Cursos Básicos de Protección Radiológica, CUBEPRO, 2 de ellos abiertos y 9 cerrados solicitados por diversas empresas a un total de 204 participantes.
- Adicionalmente, en el ámbito de la seguridad pública, fueron dictados 3 Seminarios de Protección Radiológica para Carabineros de Chile, Policía de Investigaciones y Cuerpo de Bomberos de Santiago, respectivamente, totalizando 68 personas. Estos seminarios, gratuitos, son dictados en el marco de los Convenios de Cooperación existentes entre las citadas instituciones y la CCHEN.

### **Actividades de Comunicación Corporativa**

- Seminario para Periodistas y Comunicadores

El día 23 de noviembre de 2010 la CCHEN en colaboración con la Universidad de Santiago de Chile y el Consejo de Sociedad Civil de la CCHEN, dictó el seminario para periodistas y comunicadores "Energía Nuclear en Chile: Temas de Interés Público", en la Universidad de Santiago de Chile. El seminario contó con la asistencia del Sr. Ministro de Energía, quien dictó la conferencia inaugural.

Al seminario asistió un total de 84 profesionales de diversos medios de comunicación social y estudiantes de periodismo.

- La cobertura de las actividades de la CCHEN por parte de los medios nacionales de comunicación social, como producto de los contactos realizados, fue en total de 17: revistas 3; diarios 6; televisión 3; radio 3; estudiantes de periodismo 2.
- El portal web institucional "[www.cchen.gob.cl](http://www.cchen.gob.cl)", recibió 263.000 visitas.



## Actividades de los Programas de Gobierno

### Participación Ciudadana en la Gestión Pública

- **Cuenta Pública Participativa**

La Cuenta Pública Participativa de la Comisión Chilena de Energía Nuclear estuvo constituida por 3 documentos, a saber: Cuenta Pública, Balance de Gestión Integral y Memoria Anual de la gestión de 2009.

Fue publicada en el portal web institucional el día 12 de julio de 2010 y se mantuvo hasta el 23 de septiembre, sumando un total de 11 semanas a disposición del público. Las respuestas de la autoridad a los participantes fueron enviadas y publicadas el día 29 de octubre.

Como medio de divulgación y promoción se utilizó la Sección Noticias del portal institucional para informar del inicio del proceso el día 13 de julio, e invitar a quienes visitan el portal a hacerse partícipes a través del envío de sus comentarios y opiniones.

Por otra parte, se extendió invitación expresa, en dos ocasiones, a través de correo electrónico, a alrededor de 600 personas consideradas clientes de la institución en su calidad de usuarios de los productos y servicios que la CCHEN ofrece a la comunidad.

En el proceso del presente año ingresaron 13 intervenciones equivalentes al 2% de la convocatoria directa. (La información está publicada en el sitio web institucional: [www.cchen.cl](http://www.cchen.cl))

- **Consejo de La Sociedad Civil**

El Consejo de la Sociedad Civil de la CCHEN sesionó en 8 oportunidades. Los principales temas tratados tienen relación con la firme determinación de sus integrantes de contribuir, a través de las redes en cada uno de ellos forma parte, a divulgar las actividades que son desarrolladas en la CCHEN y los usos y aplicaciones pacíficas de la energía nuclear en Chile.

Por otra parte, algunas de las sesiones fueron dedicadas a ser ellos mismos los destinatarios de la información sobre la institución y de las aplicaciones nucleares. Dichas exposiciones estuvieron a cargo de profesionales y directivos de la CCHEN, así como también de especialistas externos invitados.



## **Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana**

- El Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana, SIAC, recibió 2.160 solicitudes ciudadanas cuyas respuestas fueron gestionadas y despachadas por las operadoras del Sistema.
- El Sistema de Acceso a la Información Pública, Ley 20.285, recibió 4 solicitudes cuyas respuestas fueron gestionadas a través de la Oficina de Difusión y Extensión.
- Se elaboró los informes de avance y de validación del PMG correspondientes a los meses de julio y diciembre los que fueron entregados a la red de Expertos de la Subsecretaría del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- Durante 2010 se desarrolló la Etapa IV del Marco Avanzado de los PMG, lo que significó superar con éxito, tanto las auditorías para la mantención de la Certificación ISO 9011:2008, como los requisitos técnicos exigidos por la DIPRES.

## **PARTICIPACIÓN NACIONAL**

A través de Difusión y Extensión la Comisión mantiene convenios vigentes con las siguientes instituciones:

- Convenio de Cooperación con la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, DIBAM, para auspiciar actividades culturales y de divulgación de la ciencia, particularmente las ciencias y aplicaciones tecnológicas del área nuclear, suscrito el 24 de septiembre de 2002.
- Mediante convenio con la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile, la CCHEN dicta la cátedra de protección radiológica a los alumnos de Licenciatura en Tecnología Médica de esa casa de estudios.
- Convenio con la Universidad de Valparaíso mediante el que la CCHEN acepta la prestación de servicios docentes para impartir la asignatura Protección Radiológica y Dosimetría a alumnos de tercer año de Licenciatura en Tecnología Médica.
- Acuerdo Complementario de Cooperación con la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso para diseñar, ejecutar y evaluar programas y acciones relacionadas con programas de postítulo y postgrado en el área de la energía nuclear.
- Acuerdo Complementario de Cooperación con la Universidad Mayor para la colaboración que presta la CCHEN en el área de la docencia y en proyectos de investigación que



colaboren en la formación de los alumnos de la carrera de Licenciatura en Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad en el área de protección radiológica y el uso de radiaciones ionizantes para fines médicos, sedes Santiago y Temuco.

- El día 20 de diciembre de 2010 se firmó un convenio con la Universidad de Santiago de Chile que tiene como objetivo aportar los recursos humanos y materiales, entre ambas instituciones, para desarrollar actividades de formación de recursos humanos y para sostener el nivel de desarrollo actual y futuro del área nuclear en nuestro país, además, de reducir las brechas en la formación de capital humano avanzado para el área nuclear.
- Se iniciaron las gestiones con la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso para aprobar un Magíster Profesional sobre Ingeniería Mecánica con mención en Tecnología Nuclear y un Post Título en Tecnología Nuclear. Se espera iniciar las actividades docentes en el segundo semestre de 2011.



## BIBLIOTECAS

Jefa Sección Bibliotecas: **Sra. Cecilia Navarrete Urbina**

cnavarre1@cchen.cl

### Objetivos

- Asegurar a los funcionarios de la institución la disponibilidad de información actualizada en el área de las aplicaciones pacíficas de la tecnología nuclear.
- Asegurar a los usuarios el incremento de las colecciones.
- Actuar de depositarias de la producción bibliográfica de los investigadores de la CCHEN.
- Actuar de depositarias de las publicaciones del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), en el país.
- Actuar de soporte técnico-científico para la promoción de las aplicaciones y técnicas nucleares en la investigación y el desarrollo en estas áreas en el país.
- Atender las solicitudes ciudadanas referidas a las labores propias de la Sección.

### Servicios

- Préstamo de material bibliográfico.
- Préstamos ínter bibliotecarios solicitados a otras Bibliotecas.
- Préstamos ínter bibliotecarios otorgados a otras Bibliotecas.
- Solicitudes de Ubicación de Referencias, SUR.
- Búsquedas Bibliográficas en Bases de Datos INIS (cd y en línea).

### Recursos de Información

- INIS, International Nuclear Information System del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Sistema con acceso gratuito a más de dos millones y medio de registros de información de la Base de datos del INIS en línea y en cd, a partir del año 2009 el acceso es gratuito para todos los usuarios internos y externos. (<http://inisdb2.iaea.org>).
- RRIAN, Red Regional de Información en el Área Nuclear, red de cooperación creada durante el desarrollo del Proyecto ARCAL XLII, <http://cin.cnen.gov.br/rrian>.
- Organismo Internacional de Energía Atómica, Viena Austria. Este sitio contiene información detallada sobre todas las actividades que realiza este organismo, bases de datos área nuclear, disponibilidad y venta de publicaciones, reuniones, proyectos en curso y futuros, entre otros. (<http://www.iaea.org>).





- U.S. Department of Energy, DOE - Office of Scientific and Technical Information (OSTI)  
<http://www.osti.gov/>
- Energy Citations Database, ECD. Contiene registros bibliográficos sobre energía desde el año 1948 a la fecha. Acceso gratuito.  
<http://www.osti.gov/energycitations/>
- Instituto de Pesquisas Energéticas y Nucleares, IPEN, Brasil. El Centro Regional de Datos Nucleares del IPEN mantiene un sitio espejo con las bases de datos de la Sección de Datos Nucleares del OIEA con acceso gratuito, tales como:
  - CINDA, Computerized Index of Nuclear Data.
  - ENDF, Evaluated Nuclear Files.
  - ENSDF, Evaluated Nuclear Structure Data File.
  - MIRD, Medical Internal Radiation Doses ([www-nds.ipen.br](http://www-nds.ipen.br)).
  - OECD/NEA Data Bank, Organization for Economic Co-operation and Development/ Nuclear Energy Agency.
  - Ofrece servicios de préstamo de programas computacionales a los estados miembros del OIEA gratuitamente. (<http://www.nea.fr>). Contacto en la CCHEN [gparada@cchen.cl](mailto:gparada@cchen.cl)
- National Library of Medicine, USA.
- MEDLINE. Base de Datos con información en las diferentes áreas de medicina. Acceso gratuito (<http://www.nlm.nih.gov>).
- LILACS, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud. Registra la literatura científico-técnica en salud producida por autores latinoamericanos y del Caribe publicada a partir de 1982. (<http://www.bireme.br>).
- Sci-ELO-Chile, es un programa de edición electrónica de revistas científicas chilenas editadas en formato electrónico en texto completo, disponibles gratuitamente en Internet. (<http://Sci-ELO.org>).
- Universidad de Chile - SISIB.
- Al Día, Presenta revistas especializadas, nacionales e internacionales, suscritas por universidades chilenas, de las que se puede obtener gratuitamente el o los artículos en PDF, <http://www.al-dia.cl>
- INIS-RRIAN, acceso gratuito en línea a la Base de Datos del INIS a partir del año 1991, mediante un host regional, previa inscripción en <http://cin.cnen.gov.br/inis-rrian>.
- SONAR-RRIAN, servicio de actualización profesional en el área nuclear que informa a los usuarios sobre las nuevas publicaciones ingresadas a la Base de Datos del INIS. Acceso gratuito previa inscripción.
- DESTAQUE, publicación electrónica elaborada por el Centro de Informaciones Nucleares de la CNEN de Brasil, CIN, que difunde publicaciones del área nuclear y otros temas de interés con la opción de solicitar el texto completo vía electrónica en forma gratuita.
- WEB Nuclear, boletín electrónico mensual y gratuito para la divulgación de contenidos de Internet relacionados con la energía nuclear. Web Nuclear pretende dar mayor visibilidad a las publicaciones.

## Acervo Bibliográfico

El material bibliográfico se recibe por depósito, compra y donación, principalmente. Las bibliotecas del Centro de Estudios Nucleares La Reina y Centro de Estudios Nucleares Lo Aguirre son depositarias de las publicaciones oficiales del OIEA y las reciben gratuitamente.

Tipo de Publicación	Ingresos 2010	Total Colección
Libros	53	12.123
Publicaciones Periódicas	190	62.101
Literatura no convencional (NCL)-INIS, en cd	40	429
Informes institucionales, de expertos	10	221.180
Otros (Separatas, Patentes de Invención)	25	4.735
Normas Técnicas, Misceláneas	0	1.219

**Subscripciones:** 11 títulos de publicaciones periódicas extranjeras.

### Resultados Relevantes del Periodo

- Se continuó utilizando y difundiendo servicios de información y bases de datos para documentar trabajos, actividades y proyectos de investigación.
- Las bibliotecas de la CCHEN, durante el año 2010, atendieron 1.537 solicitudes de información de usuarios internos y/o externos, nacionales e internacionales de acuerdo al siguiente detalle:
- Los países de la región atendieron 75 solicitudes de referencia de Chile, con el consiguiente beneficio para los usuarios en términos de tiempo-respuesta y económico. En ocasiones la respuesta, vía electrónica, fue inferior a 24 horas.
- Las bibliotecas de la CCHEN atendieron 7 solicitudes de la región.
- Chile aportó 22 registros de información a la base de datos del INIS (International Nuclear Information Systems), con sede en Viena, Austria, correspondiendo a temas de relevancia en el ámbito nuclear que se encuentran dentro de la cobertura de INIS, escritos por chilenos o extranjeros en Chile, destacándose lo publicado en revistas como Alasbimn Journal (versión electrónica) y Revista Medica de Chile, el Congreso CONAMET/SAM y memorias efectuadas en la CCHEN.
- Participación en la 35<sup>th</sup> Consultative Meeting of INIS Liaison Officers, 28-29 October 2010, Vienna, Austria.



- Los servicios bibliotecarios en su calidad de espacio de atención ciudadana, fueron procesados a través del Sistema Común de Registros de dicho Sistema y se participó activamente en el proceso de validación del PMG a través de las auditorías efectuadas durante el año y el tratamiento de los hallazgos. Asimismo, se participó en las reuniones de revisión por la dirección del sistema.