



## **OFICINA DE DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN**

Jefe de la Oficina: Ing. (E) Rosamel Muñoz Q.  
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 para profesionales externos.
- Participar y otorgar las facilidades para que los diferentes grupos de profesionales puedan dar a conocer las actividades de investigación, desarrollo tecnológico y de servicios que se llevan a efecto al interior de la institución y su 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 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 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 la ejecución de diversas actividades de Comunicación Corporativa.
- 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.

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

### **Instructivo Presidencial N° 8 del 27 de agosto de 2009 para la Participación Ciudadana en la Gestión Pública**

La implementación de las acciones para dar cumplimiento al mencionado instructivo en la CCHEN, están a cargo de la Oficina de Difusión y Extensión. Es así que durante el año se llevaron a efecto una serie de tareas y actividades para cumplir el cometido.

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

En la CCHEN, 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 y el Organismo validador es el Ministerio Secretaría General de Gobierno, a través de la División de Organizaciones Sociales.

Durante 2009 se desarrolló la Etapa III del Marco Avanzado, lo que traduce en mantener el primer año de la certificación bajo la Norma ISO 9001:2000, etapa que superó durante el año 2008.

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;**

- Durante el año, 2.942 personas, entre alumnos de enseñanza media, universitarios y público en general, visitaron las instalaciones de la CCHEN.
- Se compiló, editó y diseñó, en formato electrónico, la Memoria Institucional correspondiente al año 2008 y se puso a disposición del público en el sitio WEB institucional.
- Durante el periodo se reprodujo la guía de explotación didáctica de videos sobre usos y aplicaciones pacíficas de la energía nuclear. Por otra parte se tradujo el inglés el folleto sobre las actividades de la CCHEN y se imprimió 5.000 ejemplares del mismo.

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

- De acuerdo al Convenio con la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, la CCHEN dictó la cátedra de protección radiológica a los alumnos de 3<sup>er</sup> año de la carrera de Licenciatura en Tecnología Médica en la especialidad de Imagenología y Física Médica de esa casa de estudios. En 2009 se capacitó a En la oportunidad se formó en el tema a 14 alumnos.
- Conforme al Convenio con la Universidad de Valparaíso, durante el primer semestre del año la CCHEN dictó la cátedra de protección radiológica a los alumnos de 3<sup>er</sup> año de la carrera de Licenciatura en Tecnología Médica en la especialidad de Imagenología y Física Médica, formando a 41 alumnos de dicha Universidad, en sus sedes de Valparaíso y San Felipe.
- Para la Universidad Mayor, en sus sedes de Santiago y Temuco, se dictó la Cátedra de Protección Radiológica, en la que se capacitó a 35 alumnos de Tecnología Médica.

- Se concretó por segundo año, primer y segundo semestre, el curso de Introducción a la Energía Nuclear para alumnos de ingeniería mecánica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Se capacitó a 35 alumnos.
- En la Universidad de la Frontera, sede Temuco, se dictó el curso de Protección Radiológica para 3 alumnos de Magister en Física Médica.

#### **Actividades de capacitación;**

- Durante el año 2008 se organizó y llevó a efecto 13 cursos, capacitando en tópicos de protección radiológica a 263 personas ocupacionalmente expuestas del sector productivo y de la salud. Asimismo, se dictó 2 seminarios del mismo tenor para organizaciones de servicio público como son funcionarios de Carabineros de Chile y Policía de Investigaciones a los que asistieron un total de 60 funcionarios.

#### **Actividades de Comunicación Corporativa;**

- Fueron elaborados 12 boletines electrónicos que fueron publicados en el portal institucional y distribuidos a cerca de 1.000 personas, cada uno.
- A la Sección Noticias del portal web institucional fueron incorporadas 70 notas comunicacionales.
- Como producto de los contactos realizados, la cobertura de las actividades de la CCHEN por parte de los medios nacionales de comunicación social, fue la siguiente: 6 apariciones en diarios, 4 en televisión, 1 entrevista radial y una aparición en portales electrónicos.
- El portal web institucional "[www.cchen.cl](http://www.cchen.cl)", recibió 282.599 visitas.

#### **Actividades de los Programas de Gobierno;**

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

- Elaboración de la Norma General de Participación Ciudadana de la CCHEN, oficializada mediante resolución Exenta N° 229 del 20 de marzo de 2009.
- Elaboración de la Creación del Consejo de Sociedad Civil de la CCHEN, oficializada mediante la Resolución Exenta N° 816 del 06 de octubre de 2009.
- Elaboración de la Convocatoria de para la Constitución del Consejo de Sociedad Civil de la CCHEN, oficializada mediante Resolución Exenta N° 865 del 21 de octubre de 2009.
- Elaboración de la Cuenta Pública Participativa en modalidad virtual y publicación en el portal web institucional entre el 31 de julio y el 15 de septiembre. Además de ser publicada en la web, la Cuenta fue enviada a 383 usuarios y clientes de la CCHEN.
- Convocatoria para la constitución del Consejo de Sociedad Civil a la que se cursó invitación a integrarse a los dirigentes vecinales de las comunas de Las Condes, La Reina y Lo Aguirre, como asimismo a autoridades académicas que solicitan visitas de sus alumnos a los Centros de Estudios Nucleares y a los principales clientes de productos y servicios que ofrece la CCHEN.
- Mientras estuvo publicada, la Cuenta recibió 94 visitas y 479 hits y se recibió 22 intervenciones que fueron respondidas a los correos de los participantes y publicadas en la web.



- Constitución del Consejo de Sociedad Civil el día 21 de diciembre en el Centro de Estudios Nucleares La Reina, en acto presidido por el Presidente del Consejo Directivo de la CCHEN. El Consejo quedó constituido por 10 personas representativas de las tres categorías señaladas.

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

- El Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana, SIAC, recibió 1.514 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 5 solicitudes cuyas respuestas fueron gestionadas a través de la Oficina de Difusión y Extensión.
- Se elaboró y envió a la División de Organizaciones Sociales, los informes de avance del PMG correspondientes a los meses de julio y diciembre.

### **Participación nacional**

A través de Difusión y Extensión la Comisión mantiene convenios 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.

### **Otros temas**

- Durante el año se efectuó el levantamiento del 100% de las no conformidades y oportunidades de mejora detectadas en las auditorías de calidad realizadas al Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana y a la implementación de la Ley 20285.



## **BIBLIOTECAS**

Jefa Sección Bibliotecas: Sra. Cecilia Navarrete Urbina  
cnavarrete1@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.

### **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, Computarized 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, Organisation 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 2009	Total Colección
Libros	57	12.070
Publicaciones Periódicas	225	62.011
Literatura no convencional (NCL)-INIS, en cd	70	489
Informes institucionales, de expertos	50	221.170
Otros (Separatas, Patentes de Invención)	15	4.710
Normas Técnicas, Misceláneas	10	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, durante el año, atendieron solicitudes de 257 funcionarios de la CCHEN y 24 de profesionales externos.
- Se efectuó 1.123 préstamos de material bibliográfico.
- Se solicitó 2 préstamos ínter bibliotecarios.
- Se otorgó 4 préstamos ínter bibliotecarios.
- Se dio respuesta a 165 solicitudes de ubicación de referencias.
- Se realizó 401 búsquedas bibliográficas en bases de datos INIS, en cd y en línea.
- Respecto a la automatización de la base de datos, se está en el proceso de validación de los registros. Se espera tener la Base de Datos puesta en Internet durante el primer semestre del 2010.
- Los países de la región atendieron 129 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 16 solicitudes de la región.
- Durante el año, la región aportó con 3.980 registros, que significan un 3,8% del aporte mundial.
- Chile aportó 68 registros de información a la base de datos del INIS, correspondiendo a memorias efectuadas en la CCHEN, la Revista Radiológica Chilena, Alasbimn Journal (versión electrónica) y Congreso CONAMET/SAM.
- Siendo las bibliotecas un espacio de atención del SIAC institucional, las solicitudes fueron procesadas 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 de las mismas. Asimismo, se participó en las reuniones de revisión por la dirección del sistema.