



GOBIERNO DE CHILE  
COMISION CHILENA  
DE ENERGIA NUCLEAR

## DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD NUCLEAR Y RADIOLÓGICA

**Jefe del Departamento: Ing. Mauricio Lichtemberg V.**  
E-mail: mlichtem@cchen.cl

### MISIÓN

El DSNR tiene como misión velar por el cumplimiento de las exigencias nacionales e internacionales en materia de seguridad tecnológica, seguridad física y de salvaguardia de las instalaciones nucleares y radiactivas, con el objetivo de prevenir los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes sobre las personas y el medio ambiente

EL DSNR en el cumplimiento de su misión debe desarrollar las siguientes actividades:

Autorizar, regular, supervisar, controlar y fiscalizar todas las actividades relacionadas con los usos pacíficos de la energía nuclear que se desarrollan en el territorio nacional. Lo que se traduce en:

- La protección de la salud, la seguridad y el resguardo de las personas, los bienes y el medio ambiente.
- Prevenir la apropiación indebida y el uso ilícito de la energía, sustancias, instalaciones nucleares y radiactivas.
- Asegurar el cumplimiento de los acuerdos o convenios internacionales sobre la materia en que sea parte Chile.
- Controlar y fiscalizar las instalaciones radiactivas de la CCHEN, así como las instalaciones radiactivas de 1ª categoría y las instalaciones nucleares, en el ámbito nacional,
- Controlar y fiscalizar a las personas que realicen actividades relacionadas con la operación de las instalaciones ya mencionadas, a objeto de evaluar su exposición a las radiaciones ionizantes asociadas a los materiales nucleares o radiactivos, o con el uso de equipos generadores de radiación ionizante presentes en ellas.
- Proponer la reglamentación y normativa pertinentes a la Dirección Ejecutiva, para su aprobación por el Consejo Directivo y posterior tramitación ante el Supremo Gobierno.



GOBIERNO DE CHILE  
COMISION CHILENA  
DE ENERGIA NUCLEAR

## DESCRIPCIÓN

El DSNR cuenta con dos secciones:

### **Sección Regulación y Evaluación (SRE)**

- Responsable del estudio, redacción y proposición de los textos legales, reglamentarios o normativos asociados a la utilización segura de la energía nuclear y de las radiaciones ionizantes.
- Responsable de la evaluación de las condiciones de seguridad de instalaciones nucleares y radiactivas incluyendo el emplazamiento, diseño, construcción, operación, gestión de los desechos, plan de emergencia, cierre definitivo.
- Responsable de evaluar informes de inspección para verificar la preservación de las condiciones de seguridad tanto de la instalación, como de la operación.
- Responsable de la evaluación y propuesta de autorizaciones para operadores, transporte, importación, exportación y transferencia de material radiactivo.
- Proponer medidas de coerción, si corresponde
- Contabilidad de los materiales nucleares existentes en el territorio nacional, mediante procedimientos, métodos y técnicas analíticas, con fines de detectar posibles pérdidas o desviación hacia usos no pacíficos o no autorizados.

### **Sección Fiscalización Instalaciones Nucleares y Radiactivas (SFINYR)**

- Responsable de inspeccionar y fiscalizar el cumplimiento de las condiciones de la Licencia de Operación y de los Operadores en las instalaciones radiactivas de primera categoría, internas y externas a la CCHEN.
- Elaborar los correspondientes informes de inspección para una posterior evaluación y sanción.
- Proponer en primera instancia las acciones a tomar para el caso del incumplimiento de la condiciones de Licencia.
- Verificar que los procedimientos de transporte de sustancias radiactivas, como la gestión de desechos este de acuerdo a la normativa nacional.



GOBIERNO DE CHILE  
COMISION CHILENA  
DE ENERGIA NUCLEAR

- Verificar que el explotador, cuenta con todos los servicios de protección radiológica que se requieren por licencia

## SECCIÓN REGULACIÓN Y EVALUACIÓN SRE

### RESULTADOS RELEVANTES DEL PERIODO

Durante el año 2008 se trabajó en las tareas de reglamentación y normativa siguientes:

- Los siguientes Reglamentos fueron actualizados y discutidos con expertos internacionales que vinieron a Chile para estos efectos. Las propuestas de modificaciones hechas por estos expertos están siendo incorporadas en estos reglamentos.
  - 1) Reglamento de Transporte de Material Radiactivo
  - 2) Reglamento de Gestión de Desechos Radiactivos
  - 3) Reglamento de Protección Física.
- Se elaboraron la siguientes documentos Normativos
  - 1) Norma de Gammagrafía Industrial y guía de procedimientos
  - 2) Norma de Condiciones Psicofísicas para Operadores de Instalaciones Nucleares y Radiactivas

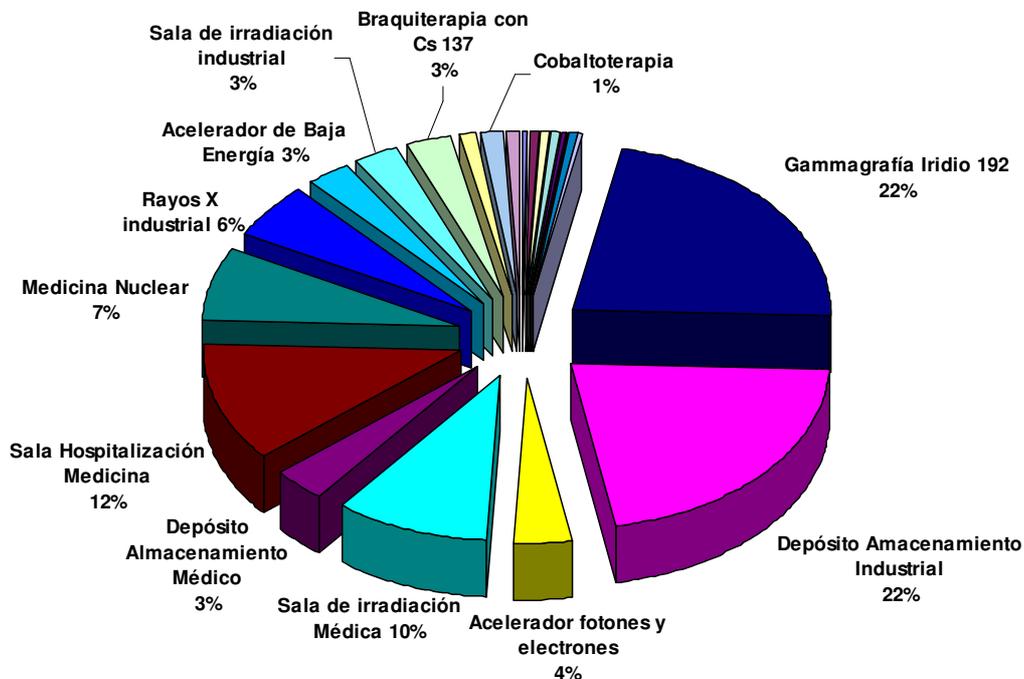
Al finalizar el año 2008 se cuenta con la siguiente información:

- 115 Instituciones Autorizadas
- 432 Instalaciones Externas Autorizadas
- 738 Operadores autorizados



GOBIERNO DE CHILE  
COMISION CHILENA  
DE ENERGIA NUCLEAR

Gráfico 1. Autorizaciones Emitidas por Tipo de Instalación



## PARTICIPACIÓN INTERNACIONAL

Durante el año 2008 personal del SRE participó en las siguientes actividades internacionales:

- Asistencia a la Convención Internacional sobre Seguridad Nuclear, realizado en Viena, Austria. (14/04/2008 – 25/04/2008).
- Meeting on the Code of Conduct on the Safety and Security of Radioactive Sources, Vienna Austria. (26/05/2008 – 28/05/2008)
- Tests for design validation of a dual purpose cask for research reactor spent fuels”, realizado en Belo Horizonte, Brazil (01/06/2008 – 14/06/2008)
- Reuniones Técnicas sobre la versión Web del Sistema de Información de la Autoridad Reguladora (RAIS). (Primera Reunión: 31/03/2008 – 04/04/2008); (Segunda Reunión: 11/08/2008 – 15/08/2008).
- XIIth Congress of the International Radiation Protection Association, Buenos Aires, Argentina (19/10/2008 – 24/10/2008)



GOBIERNO DE CHILE  
COMISION CHILENA  
DE ENERGIA NUCLEAR

- International Meeting on Application of the Code of Conduct on the Safety of Research Reactors, Vienna, Austria. (28/10/2008 – 31/10/2008)
- Reunión del Foro Iberoamericano para el Desarrollo de la Red Iberoamericana para la Gestión del Conocimiento de Seguridad Nuclear, Radiológica y Física, realizado en Montevideo, Uruguay. (10/11/2008 – 14/11/2008).

Por otra parte, durante el año 2008 se llevó a cabo la siguiente misión a fin de hacer el seguimiento de los avances de las distintas actividades que desarrolla el Departamento:

- Visita del Oficial Técnico del proyecto CHI/9/020 “Mejoramiento de la Infraestructura Regulatoria para la Seguridad Nuclear y Radiológica”, el Sr. Ronald Pacheco. (21/07/2008 – 25/07/2008)



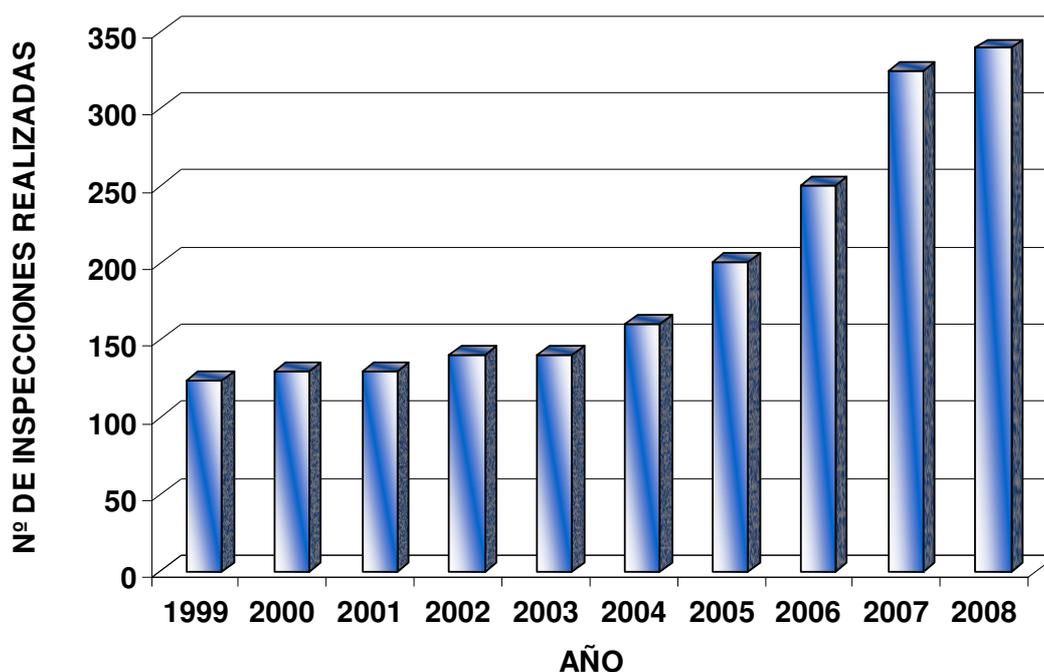
## SECCIÓN FISCALIZACIÓN INSTALACIONES NUCLEARES Y RADIATIVAS SFINYR

### RESULTADOS RELEVANTES DEL PERIODO

Como consecuencia de las actividades desarrolladas por la sección se destacan los resultados siguientes:

- Cumplimiento del programa anual de inspecciones, efectuando 339 fiscalizaciones a instituciones con fuentes de radiación de primera categoría, inspeccionando un total de 697 instalaciones.
- Realización de cuatro talleres en protección radiológica para trabajadores ocupacionalmente expuestos de gammagrafía y radiografía industrial, en las ciudades de Quinteros, Antofagasta, Salamanca y Santiago.
- Participación del personal del Departamento de Seguridad Nuclear y Radiológica como docente en los cursos sobre protección radiológica que se dictan en la CCHEN a los futuros operadores de instalaciones radiactivas de Primera Categoría.

Gráfico 2. N° de Inspecciones a Instituciones por año





GOBIERNO DE CHILE  
COMISION CHILENA  
DE ENERGIA NUCLEAR

## **PARTICIPACIÓN INTERNACIONAL**

El personal de la Sección participó en las siguientes actividades:

- Meeting of Technical and Legal Experts on the Code of Conduct on the Safety and Security of Radioactive Sources, Vienna, Austria (24/05/2008 – 29/05/2008)
- Curso Regional sobre Transporte Seguro de Material Radiactivo realizado en Buenos Aires, Argentina. (22/06/2008 – 05/07/2008)