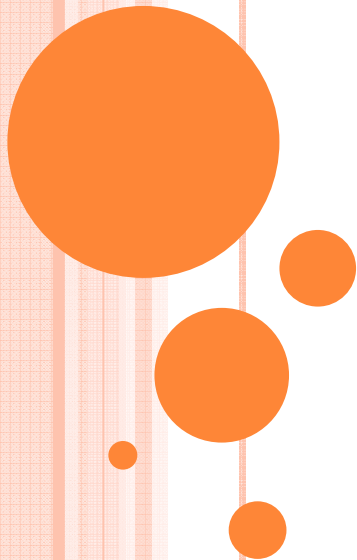


# **ROL DE LA CCHEN EN EL RÉGIMEN NACIONAL DE LA SEGURIDAD NUCLEAR Y RADIOLÓGICA**

**MAYO 2008**



## ○ ANTECEDENTES

La CCHEN es por Ley el Organismo Regulador Nuclear (ORN) de las actuales instalaciones nucleares y radiactivas de primera categoría.

Adicionalmente provee de un amplio rango de servicios tecnológicos.

Sabemos además que está internacionalmente reconocido que el Gobierno es el responsable de establecer la infraestructura nacional que asegure un adecuado nivel de protección radiológica y seguridad nuclear en el país.

Parte esencial de ésta infraestructura nacional son las leyes y regulaciones y el establecimiento de un ORN independiente y empoderado para autorizar e inspeccionar las actividades reguladas y obligar el cumplimiento de los requerimientos reguladores.



- La infraestructura nacional debe también proveer facilidades y servicios que son esenciales para la protección radiológica y la seguridad nuclear que están mas allá de las capacidades de los usuarios de las radiaciones ionizantes. Tales facilidades y servicios incluyen las intervenciones, dosimetría personal, monitoreo ambiental y calibración de equipos de medición de radiación.
- Además de los indicados la CCHEN provee servicios analíticos con mediciones utilizando espectrometría gamma y alfa en complemento a las técnicas de identificación de elementos por activación neutrónica, DRX y FRX, entre otras.
- Por tanto actualmente la CCHEN aun ejerce el mandato dual de promover y regular el uso seguro de la energía nuclear y los materiales radiactivos.

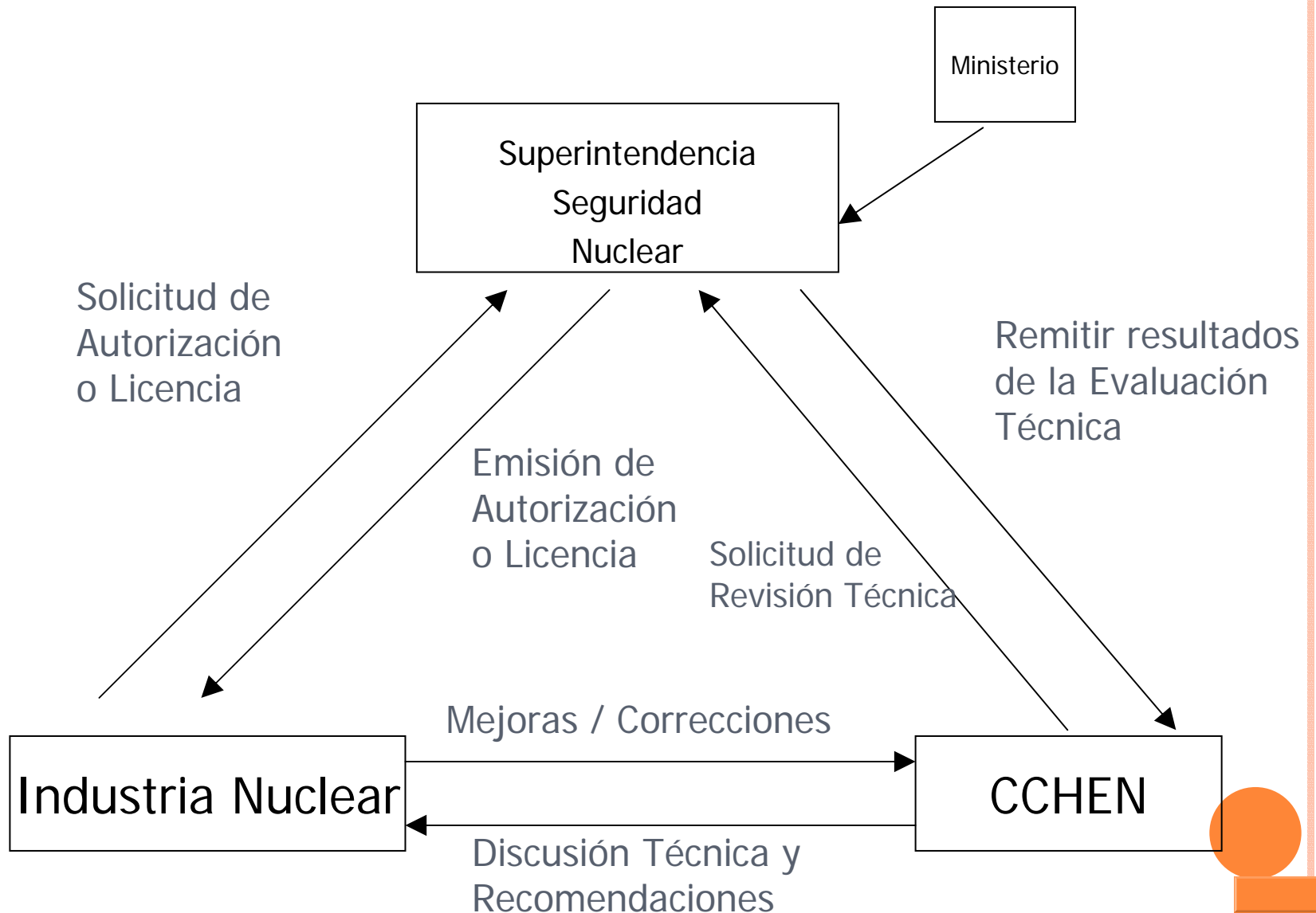



# PROYECCIÓN

- La eventual introducción de energía nuclear en la generación energética nacional implicarán, para dar satisfacción al régimen de seguridad internacional, constituir un fuerte organismo regulador nuclear (ORN) y una igualmente fuerte Organización de Soporte Técnico y Científico (OSTC) de apoyo al programa nacional de generación núcleo eléctrica.



# Mecanismo general regulador y licenciador nuclear en Chile – Propuesta



- La eventual creación del ORN separado de la CCHEN significará que la institución deba mantenerse como el instituto nacional de investigación para promover el uso pacífico de la energía nuclear y dada su experiencia y conocimiento servir como OSTC en el mejoramiento de la seguridad nuclear y radiológica.
  - Una separación clara entre las dos agencias potenciará el programa nuclear chileno.
  - En este escenario la CCHEN debe proyectarse en el desarrollo de las competencias y conocimientos requeridos para su nuevo rol como OSTC donde sus principales tareas serán:
    - Proveer su experticia al ORN
    - Proveer asistencia técnica, diseño e ingeniería a las centrales generadoras.
- 

- Apoyo de CCHEN como OSTC al ORN independiente.
  - Mejoramiento de la seguridad nuclear y radiológica por medio del desarrollo y validación de herramientas, modelos y sistemas que permitan demostrar la operación segura de las centrales durante toda la vida útil de ésta.
  - Evaluación del desempeño de la planta bajo diversos escenarios e hipótesis.
  - Desarrollo de investigación aplicada en soporte del proceso de licenciamiento y control de las instalaciones nucleares y radiactivas.
  - Mantener la capacitación de los profesionales del área nuclear.
  - Asegurar la capacidad de protección radiológica ambiental y de estudios radioecológicos en zonas con presencia de radón.
  - Capacidad de protección radiológica aplicada en instalaciones del ciclo del combustible nuclear.



# OSTC vigentes - Ejemplos

- Instituto Balseiro – ARN Argentina
  - Termohidráulica
  - Neutrónica
  - Computación aplicada
- Instituto de Radioprotección – CNEN Brasil
  - Protección Radiológica Ambiental
  - Dosimetría
  - Metrología
  - Radioecología
- Center for Nuclear Waste Regulatory Analyses – NRC USA
  - Regulaciones aplicables a repositorios HLW
  - Geología, hidrogeología, geoquímica
  - Corrosión, pruebas estructurales
  - Modelos y códigos computacionales
- Korean Institute of Nuclear Safety – MOST Corea

