
**BALANCE
DE GESTIÓN INTEGRAL
AÑO 2007**

**COMISIÓN CHILENA DE
ENERGÍA NUCLEAR**

SANTIAGO DE CHILE

Índice

1. Presentación	2
2. Resultados de la Gestión 2007	4
3. Desafíos 2008	10
4. Anexos	12
• Anexo 1: Identificación de la Institución.....	13
• Anexo 2: Recursos Humanos.....	17
• Anexo 3: Recursos Financieros.....	22
• Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2007.....	29
• Anexo 5: Programación Gubernamental	33
• Anexo 6: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2007.....	34
• Anexo 7: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo.....	35
• Anexo 8: Proyectos de Ley	36

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos.....	20
Cuadro 2: Recursos Presupuestarios 2007.....	22
Cuadro 3: Ingresos y Gastos años 2006 – 2007, Ley de Presupuestos 2008.....	23
Cuadro 4: Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2007.....	25
Cuadro 5: Indicadores de Gestión Financiera.....	28
Cuadro 6: Cumplimiento de Indicadores de Desempeño año 2007.....	29
Cuadro 7: Otros Indicadores de Desempeño año 2007.....	32
Cuadro 8: Cumplimiento Programación Gubernamental año 2007.....	33
Cuadro 9: Cumplimiento PMG 2007.....	34
Cuadro 10: Cumplimiento PMG años 2004 - 2006.....	34
Cuadro 11: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2007	35

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Dotación Efectiva año 2007 por tipo de Contrato (mujeres y hombres)	17
Gráfico 2: Dotación Efectiva año 2007 por Estamento (mujeres y hombres)	18
Gráfico 3: Dotación Efectiva año 2007 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)	19

1. Presentación

Desde su creación, la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN) ha tenido como misión el control regulatorio y la investigación y desarrollo de los usos pacíficos de la energía nuclear en Chile. Para ello cuenta con tres sedes ubicadas en la Región Metropolitana y con equipamiento único en el país, esforzándose por mantenerlo actualizado. Entre estos destacan dos reactores nucleares de investigación. La Planta de 311 funcionarios (Anexo 2) se compone de personal calificado en el área, siendo una preocupación institucional el mantener el conocimiento logrado. Los servicios de la CCHEN van dirigidos principalmente a las áreas de la Salud, Industria, Alimentos y Académicas (Anexo 1).

Los principales logros relacionados con la regulación, control y fiscalización se relacionaron con la preparación de nuevas versiones del proyecto de ley de Seguridad Nuclear y de cinco reglamentos. Además se mantuvo el 100% de cobertura de licenciamiento, tanto para instalaciones como para operadores. Se realizaron talleres de reentrenamiento de operadores de gammagrafía industrial y talleres/seminarios a ejecutivos relacionados con el tema, con el propósito de apoyar la aplicación de las mejores prácticas de seguridad radiológica de los explotadores. Se contribuyó al monitoreo de profesionales operacionalmente expuestos a radiaciones ionizantes, mediante el control dosimétrico de 4.800 personas pertenecientes a hospitales, centros de investigación, universidades e industrias. Mediante cursos de Protección Radiológica se capacitó a 240 participantes, se dictaron seminarios a 80 participantes y cátedras universitarias a 51 alumnos.

Como parte de nuestra contribución a las áreas de Salud, Industria y Alimentos del país, la producción de insumos de diagnóstico médico por imágenes mantuvo su nivel, generando 613.099 mCi (miliCurie, unidad de medida de radiactividad) de diversos radioisótopos y radiofármacos, principalmente Tecnecio-99m y Yodo-131. En el mismo ámbito, se aumentó la producción de radioisótopos de Ciclotrón, alcanzando los 65.500 mCi de oxiglucosa marcada con Flúor 18, permitiendo el diagnóstico y detección temprana de cáncer en 2.046 pacientes, mediante el examen Tomografía por Emisión de Positrones (cámara PET). Asimismo se irradiaron, con fines de esterilización, 1.878 metros cúbicos de material médico quirúrgico, 3.985 toneladas de alimentos y 164 toneladas de materias primas para la industria de alimentos, farmacéutica y de cosméticos. Cabe mencionar también la irradiación de 6.236 cargas de sangre y hemocomponentes para 20 bancos de sangre de hospitales y clínicas de Santiago y la preparación de 174 lotes de tejidos irradiados para su uso en aplicaciones clínicas traumatológicas y de pacientes quemados.

Nuestros laboratorios efectuaron servicios de emergencias radiológicas, de gestión de residuos radiactivos, de calibración de detectores de radiaciones ionizantes electromagnéticas de uso en protección radiológica, de certificación radiológica, de análisis convencionales y por activación neutrónica, de isótopos estables, de caracterización física de materiales y de aplicación de trazadores y de técnicas nucleares. Todos ellos fueron un efectivo apoyo a instituciones públicas y privadas relacionadas con la industria, minería, agricultura, salud y medio ambiente.

En el área de investigación y desarrollo, se logró producir 23,6 kilos de uranio metálico, materia prima para la fabricación de elementos combustibles tipo MTR (Materials Testing Reactors). Además

se inició la irradiación de un elemento combustible experimental de alta densidad en el reactor RECH-1 (Reactor de Investigación Chileno N° 1). Se continuó con la investigación de plasma termonuclear, destacándose el inicio de dos proyectos financiados por el Programa Bicentenario en Ciencia y Tecnología de Conicyt, uno de ellos relacionado con la inserción de investigadores postdoctorales y el otro corresponde a un Anillo de Investigación en Ciencia y Tecnología en conjunto con la Universidad de Talca. En el marco de desarrollos tecnológicos, se completó la fabricación de prototipos para obtener molibdeno de fisión (Mo99) para aplicaciones médicas. Igualmente, se estudió preliminarmente el uso de la radiación gamma en baba de caracol con el fin de disminuir su carga bacteriana y se comenzaron estudios para irradiar ramillas de cítricos, para mejorar su reproducción.

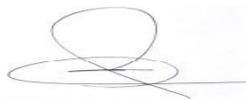
Se cumplió el 100% de las metas de la Programación Gubernamental y del Programa de Mejoramiento de la Gestión, destacándose la Certificación ISO 9001/200 (Certificación de Calidad otorgada por la International Standard Organization - ISO) de los Sistemas de Higiene, Seguridad y Mejoramiento de Ambientes de Trabajo y Planificación/Control de Gestión. También se cumplió el 96 % de las metas del Convenio de Desempeño Colectivo.

Durante el 2007 se puso en operación un portal de negocios en nuestra página web, lo que implica una facilidad para el usuario interno y/o el ciudadano externo en términos de trazabilidad, se puso en marcha un Sistema Común de Registros que cumple con las exigencias del D.S. N° 100 y se atendieron consultas ciudadanas a través de los espacios de atención de la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias. Además, se inició un programa de convivencia sustentable, bajo el concepto de responsabilidad social con las municipalidades de La Reina y Las Condes.

Por otro lado, entre las acciones no logradas del 2007 tenemos la no acreditación del laboratorio de Metrología de Radiaciones ionizantes (LMRI) en "Calibración de detectores de radiaciones ionizantes"; el término de la producción de Generadores de Tecnecio y la no terminación del levantamiento y desarrollo de Perfiles de Cargo basados en Competencias

Los desafíos para el año 2008 están orientados al reforzamiento de la CCHEN:

- a) Fortalecer la Función Regulación/Fiscalización, mediante acciones tendientes a mantener el 100% de cobertura de las Instalaciones Nucleares y Radiactivas de 1ª Categoría y de los operadores expuestos a las radiaciones ionizantes.
- b) Reforzar las Actividades Productivas, cubriendo cinco Instalaciones CCHEN, específicamente el Ciclotrón, Laboratorio de Producción de Radioisótopos y Radiofármacos, Laboratorio de Dosimetría Personal, Laboratorio de Calibración de Detectores de Radiación y el Servicio de Gestión de Desechos Radiactivos.
- c) Modernizar la Gestión Pública, certificando tres Sistemas de Mejoramiento de la Gestión de la CCHEN.



FERNANDO LÓPEZ LIZANA
DIRECTOR EJECUTIVO

2. Resultados de la Gestión 2007

Para el 2007, la CCHEN se planteó una serie de compromisos plasmados en nuestras metas del convenio de desempeño colectivo, la programación gubernamental y el PMG institucional, en su mayoría establecidos a través de indicadores de desempeño, los que se cumplieron de acuerdo a lo previsto. A continuación se muestran los resultados relevantes de la gestión de la institución.

2.1 Seguridad Nuclear y Radiológica.

Los principales logros relacionados con la regulación, control y fiscalización fueron los siguientes:

- De acuerdo con la planificación conjunta con el Ministerio de Salud, se preparó una nueva versión del proyecto de ley de Seguridad Nuclear, el cual fue revisado con personal de la Unidad Legal del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en concordancia con requerimientos establecidos en las Normas Básicas de Seguridad del OIEA y el Código de Conducta.
- Durante el periodo se prepararon nuevas versiones de cinco reglamentos: Protección Radiológica, Autorizaciones, Transporte de Material Radiactivo, Gestión de Desechos Radiactivos y Protección Física.
- Los compromisos de cobertura nacional de licenciamiento y autorizaciones de operación de instalaciones radiactivas externas y sus operadores se han cumplido de acuerdo con lo programado. El año 2005 la cobertura fue de 99,5% y para los años 2006 y 2007, se ha mantenido el 100% de la cobertura. Específicamente el 2007 se controló y fiscalizó a 444 instalaciones radiactivas de primera categoría y a 607 operadores. Cada instalación y sus operadores es evaluada a lo menos 2 veces en el año, alcanzándose durante el año un promedio de 127 inspecciones por inspector.
- En el ámbito de la Cultura de la Seguridad, se dictaron cinco talleres para reentrenamiento de 80 operadores de gammagrafía industrial y se efectuaron dos talleres/seminarios, con la participación de 36 personas relacionadas con el tema.

2.2 Protección Radiológica y Ambiental.

Respecto de la protección radiológica operacional, la CCHEN obtuvo los siguientes logros:

- Durante el 2007 se atendieron de 24 emergencias radiológicas, habiendo sido 19 durante el 2006, no detectándose reincidencia en las empresas. De las atenciones durante el 2007, 14 se relacionaron con densímetros nucleares de las áreas de minería e industria, 3 con chatarra y el resto por solicitud de empresas para corroborar y/o verificar sus procedimientos de seguridad radiológica o sus planes de emergencia internos. Ellas fueron ocasionadas por hurtos y semi-destrucción de equipos o fuentes radiactivas con ocasión del transporte y/o en menor grado uso de material radiactivo. La CCHEN da satisfacción oportuna a la emergencia y seguidamente

informa al Órgano Regulador competente (Ministerio de Salud en el caso de Instalaciones Radiactivas de 2ª y 3ª Categoría), él que se encarga de la recomendación y/o sanción, y del seguimiento del caso.

- Se realizó el control dosimétrico¹ a un promedio, en los últimos tres años, de 4.800 personas ocupacionalmente expuestas, pertenecientes a hospitales, centros de investigación, universidades e industrias. Se informaron 18.536 dosis, lo que representa un aumento del 6,4% respecto al año anterior. En el mismo ámbito se gestionaron 634 historiales dosimétricos² a requerimiento de Industrias y entidades hospitalarias, con un incremento de 2,2% respecto del año anterior. Cabe señalar que la CCHEN da satisfacción oportuna a la demanda de control dosimétrico solicitada.
- En los últimos tres años se han realizado 542, 665 y 929 análisis de orina respectivamente, para detectar contaminación con radionucleidos (emisores gamma) a personas ocupacionalmente expuestas de entidades externas (hospitales, centros de investigación, universidades e industrias) y funcionarios CCHEN que trabajan con tecnecio, yodo y uranio, representando un incremento de 40% respecto del año anterior. También se realizaron 10, 37 y 9 exámenes de dosimetría biológica respectivamente, para estimar dosis de radiación en personas ocupacionalmente expuestas a radiaciones ionizantes del sector externo.
- Se gestionó el acondicionamiento de 2,4 m3 de residuos radiactivos acumulados en Instalaciones de investigación, médicas, industriales y mineras, excediendo en un 20% la capacidad de acondicionamiento respecto del año anterior. De éstos, el 96% provino de 15 instalaciones radiactivas externas a la CCHEN.
- En el trienio 2005-07 se realizaron 543, 576 y 664 análisis radiológicos correspondientes a solicitudes de servicio de usuarios externos para la certificación radiológica de alimentos, aditivos alimenticios y productos para exportación, cumpliendo con el 100% de estos requerimientos. Durante el 2007 la certificación de productos fue equivalente a 20.753 toneladas de alimentos agroindustriales, con un incremento del 4% respecto del año anterior.
- Como parte del Programa Nacional de Vigilancia Radiológica Ambiental, en los últimos tres años se efectuaron 367, 299 y 514 análisis radiológicos. El propósito de estos análisis es la medición y evaluación periódica de los niveles de radiactividad en el medio ambiente nacional, incluyendo el emplazamiento de los reactores nucleares de investigación que existen en el país, para estimar los riesgos potenciales para la salud de la población.
- En los últimos tres años se calibraron 173, 181 y 161 detectores de radiaciones ionizantes electromagnéticas de uso en protección radiológica, cubriéndose la totalidad de la demanda de calibración. Esta demanda es de tendencia cíclica, sensible a la renovación de licencias de operación cada tres años. De los detectores calibrados el año 2007, el 81 % correspondió a equipos externos y el resto a la CCHEN. El Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes de la CCHEN y el Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes y No Ionizantes del Instituto de Salud Pública, efectuaron la Intercomparación nacional anual de sistemas de dosimetría personal entre seis empresas que dan el servicio de dosimetría personal a trabajadores

1 El Control Dosimétrico consiste en la medición de la dosis o cantidad de radiación ionizante (radiación beta, gamma, rayos X y neutrones) recibida por una persona en un periodo de tiempo. Se le entrega al usuario un detector de radiaciones ionizantes portátil (dosímetro) para su porte por un periodo de entre 1 y 4 meses. Al final del periodo, este dosímetro es leído para medir la dosis recibida y es informada al usuario en un informe denominado Informe Dosimétrico.

2 El Historial Dosimétrico es un informe que recopila la información de las dosis recibidas por un usuario durante los últimos tres años a la fecha de petición.

ocupacionalmente expuesto. Además, se condujo una Intercomparación de Dosimetría en Radioterapia Oncológica Nacional entre diez centros de Radioterapia Oncológica.

- En los últimos tres años, se otorgó capacitación en Protección Radiológica a 219, 319 y 371 alumnos respectivamente. El año 2007 se dictó el Curso Básico de Elementos de Protección Radiológica (CUBEPRO) a 136 participantes, el Curso de Elementos de Protección Radiológica (CEPRO) a 104 participantes y seminarios a 80 participantes. Además se apoyó la formación de pre-grado universitario a 51 alumnos. En el ámbito global se incrementó la capacitación en 16% respecto del año anterior y se dio satisfacción al 100% de requerimientos de cursos de Protección Radiológica solicitados por empresas y universidades del sector público y privadas.
- Se implementaron las recomendaciones realizadas por la misión de Asesorías Internacionales de Sistemas de Protección Física del OIEA, mejorando medidas administrativas y la instalación de diversos equipos de seguridad física y monitoreo asociadas a los dos reactores nucleares. Para ello se contó con la cooperación económica y técnica del Departamento de Energía de Estados Unidos (DOE).

La propuesta para el 2007 no lograda fue:

- No se logró acreditar el laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI) en "Calibración de detectores de radiaciones ionizantes electromagnéticas de uso en protección radiológica", debido a la no disponibilidad de un auditor externo internacional (Argentina), postergándose para el 2008.

2.3 Producción y Servicios.

En el ámbito de la prestación de servicios y generación de productos, los logros fueron:

- El reactor nuclear RECH-1 satisfizo el 100% de la demanda por irradiación de productos de los laboratorios de Producción de Radioisótopos, Trazadores y Análisis por Activación Neutrónica. Además irradió materiales para Ingeominas (Colombia) y Sernageomin (Chile).
- En los últimos tres años, la producción de radioisótopos y radiofármacos alcanzó los 630.521, 658.444 y 613.099 mCi respectivamente. El año 2007 se totalizó 2.954 envíos a diversas clínicas y hospitales del país para el tratamiento y diagnóstico de enfermedades oncológicas. De esta actividad, el 76,6% correspondió a Tecnecio-99m, el 22,95% a Iodo-131 y el 0,45% restante, a otros radioisótopos.
- Durante el trienio 2005-07, el Ciclotrón generó 30.500, 53.600 y 65.500 mCi de oxiglucosa marcada con Flúor-18, el incremento del 22% durante el 2007 permitió el diagnóstico y detección temprana de cáncer en 2.046 pacientes, lo que significó un incremento de 15% del examen mediante la Tomografía por Emisión de Positrones (cámara PET).
- Las encuestas realizadas en el área de Producción y Servicios determinaron que el 100% de los usuarios se declaró satisfecho con el servicio entregado, siendo un 96,4% el año anterior.
- En las áreas de industria y medio ambiente, los últimos tres años se realizaron 1.230, 1.250 y 1.262 análisis de isótopos estables para estudios hidrogeológicos, mineros y de derechos de aguas. Además el año 2007 se efectuaron 23.048 determinaciones analíticas - análisis

convencionales y por activación neutrónica - logrando un incremento de 54% respecto del año anterior, apoyando estudios e investigaciones de procesos industriales y mineros y estudios geológicos, arqueológicos y biológicos.

- El Instituto de Salud Pública certificó el “buen desempeño” del Laboratorio de Caracterización de Materiales, en el proceso de cuantificar sílice respirable en ambientes laborales de trabajadores profesionalmente expuestos, mediante la técnica de difracción de rayos X,
- Desde el año 2002, la Planta de Irradiación Multipropósito (PIM) atiende los requerimientos de irradiación de la "Compañía Chilena de Esterilización S.A., CCE", empresa formada por Fundación Chile e inversionistas privados. La PIM ha operado durante los últimos tres años un total de 8.070, 8.265 y 8.180 horas respectivamente, con una producción para el año 2007 de 1.878 metros cúbicos de material médico quirúrgico, 3.985 toneladas de alimentos (con un incremento de 59% respecto del año anterior) y 164 toneladas de materias primas para la industria de alimentos, farmacéutica y de cosméticos.

En los últimos tres años, en los irradiadores del CEN La Reina se irradiaron respectivamente 3.825, 4.999 y 6.236 cargas de sangre y hemocomponentes para un promedio de 20 bancos de sangre de hospitales y clínicas de Santiago. Además de procesaron y radioesterilizaron 194 lotes de tejidos biológicos (13 de piel humana, 3 membranas amnióticas, 174 lotes de piel de cerdo y 4 lotes de hueso humano y hueso bovino). Esta última actividad aumentó un 78% respecto del año anterior.

- En relación con la gestión financiera y comercial el año 2007 se lograron ingresos de operación por \$1.414 millones, lo que representa un 94,7% de la meta establecida. Ello debido a una disminución de los ingresos por venta de los generadores de tecnecio, compensada parcialmente por un incremento de los ingresos de productos generados por el Ciclotrón y de servicios asociados a la Protección Radiológica.

Por otro lado, se considera como no logro lo siguiente:

- El término de la producción de generadores de tecnecio, ya que en sesión del Consejo Directivo de la CCHEN del 25/01/2007 se tomó la decisión de producir Generadores de Tecnecio sólo hasta el 01/04/2007, plazo suficiente para terminar los contratos vigentes y comunicarlo adecuadamente a nuestros clientes. Esta decisión se originó en un fuerte aumento de costos del Molibdeno (principal insumo en la producción de generadores) importado desde Canadá. Del análisis económico correspondiente, se llegó a la conclusión que no era conveniente producir dichos generadores, tanto por el escenario de costos como por no poder establecer precios “competitivos”.

2.4 Investigación y Desarrollo.

La función de I&D en la CCHEN tiene como fin el incremento del conocimiento de los usos pacíficos de la energía nuclear, mediante la realización de proyectos orientados a los sectores salud, alimentos, industria, minería y medioambiente. Las líneas principales están orientadas al desarrollo de radioisótopos para el diagnóstico médico mediante imágenes; utilización de la radiación gamma con fines cuarentenarios y/o de esterilización; uso de radioisótopos para el estudio de la fluido

dinámica de procesos naturales, industriales y mineros; desarrollo de técnicas analíticas; procesos metalúrgicos del uranio y plasma termonuclear. En este ámbito, los logros fueron:

- Al igual que en los últimos tres años, el cofinanciamiento de la Investigación y Desarrollo fue el resultado de aportes de fondos en administración que provinieron de dos proyectos relacionados con el programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología-CONICYT, de los aportes de un convenio con el Tratado para la Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (TPCEN) y de diversas instituciones nacionales e internacionales, entre ellas el Departamento de Energía de EEUU. Estos aportes externos alcanzaron los MM\$ 445,7 lo que representa un 7% de los MM\$ 6.361,4 de ingresos CCHEN. Cabe señalar que la meta planteada para el 2007 fue de un 3%, y el valor 2006 alcanzó el 3,8% (Anexo 4, Cuadro 6, Nota 5).
- Adicionalmente, la Investigación y Desarrollo fue medida por las publicaciones ISI que generaron anualmente sus investigadores. Para el periodo 2007, la institución se ubicó por sobre el estándar nacional (0,25 publicaciones por investigador³), manteniéndose el índice de 0,75 ya alcanzado el 2006, esto es 3 publicaciones para 4 investigadores (Anexo 4, Cuadro 7).
- En el ámbito del Plasma Termonuclear, se diseñó y construyó un banco de potencia pulsada multipropósito pequeño para estudios de aplicaciones y se logró operar un nanofoco en régimen repetitivo encontrándose evidencia de emisión de neutrones. Paralelamente se dio inicio a dos proyectos financiados por el Programa Bicentenario en Ciencia y Tecnología de Conicyt, uno de ellos relacionado con la inserción de investigadores postdoctorales y el otro, correspondiente a un Anillo de Investigación en Ciencia y Tecnología en conjunto con la Universidad de Talca.
- Se realizó el estudio preliminar para la utilización de la radiación gamma en baba de caracol con el fin de disminuir su carga bacteriana. Además se iniciaron estudios para irradiación de ramillas de cítricos, para mejorar su reproducción.
- En el marco de la fabricación de combustibles nucleares, durante el 2007 se efectuaron cinco operaciones metalotérmicas a partir de tetrafluoruro de uranio enriquecido al 19,99% en uranio 235, produciéndose 23,6 kilos de uranio metálico, materia prima para la fabricación de elementos combustibles tipo MTR (Materials Testing Reactors).
- En el reactor RECH-1 se inició la irradiación de un elemento combustible experimental con una placa combustible fabricada en base al compuesto siliciuro de uranio con la más alta densidad de uranio licenciada para este tipo de compuesto (4,8 gU/cm³). Ello con el propósito de calificar su proceso de manufactura y el sistema de aseguramiento de calidad aplicados por la Planta de Elementos Combustibles.
- Durante el año 2007 se diseñó y construyó un Dosímetro Absoluto de Neutrones, siendo instalado para su operación rutinaria como patrón de referencia en la Sección de Metrología de las Radiaciones del Departamento de Protección Radiológica y Ambiental. Se terminó de construir el degradador y la cámara de dispersión necesarios para obtener un haz de neutrones monoenergéticos, a partir del haz externo de electrones del Ciclotrón.
- A fines del 2007 se desarrolló un método para el control de calidad del sellado de blancos de Uranio como parte del proceso de preparación de Molibdeno de Fisión. El método se basa en detectar fugas de He en régimen de alto vacío sometiendo los blancos una atmósfera de Helio a alta presión, en el mismo ámbito, se completó la fabricación de prototipos bajo especificaciones.

Este molibdeno de fisión permitirá la fabricación de generadores de tecnecio empleados en las instalaciones de medicina nuclear para exámenes de diagnóstico.

2.5 Gestión Interna.

- En el ámbito de la Gestión, se cumplió con todos los compromisos suscritos en el Programa de Mejoramiento de la Gestión Pública 2007, con una efectividad del 100%. Durante el año se certificaron el Sistema Planificación y Control de Gestión, y el Sistema Higiene, Seguridad y Mejoramiento de Ambientes de Trabajo. En el mismo ámbito, los Sistemas de Capacitación, de Compras y Contrataciones, y Sistema Integral de Atención a Cliente(a)s, Usuario(a)s y Beneficiario(a)s, elaboraron e implementaron con éxito el proceso precertificación, quedando preparados para la certificación ISO 9001:2000 durante el 2008.
- En el ámbito del Gobierno electrónico, se puso en operación un portal de negocios en nuestra página web. Esto implica una mayor facilidad para el usuario interno y/o el ciudadano externo en términos de trazabilidad (seguimiento de una solicitud de servicio o producto). Además, permite que clientes con cuenta corriente (por ahora limitado al Banco SantanderSantiago), pueden pagar electrónicamente.
- En el ámbito de la difusión se logró la puesta en marcha de un Sistema Común de Registros, el cual el año 2007 atendió 1.481 consultas ciudadanas a través de los espacios de atención de la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias, como son: buzón virtual, correo electrónico, mesón presencial, teléfono de información y Bibliotecas. El año 2007 las solicitudes de consultas disminuyeron un 20%, lo que podría deberse a que el ciudadano encuentra sus requerimientos en la web CCHEN, la que fue mejorada con un nuevo motor de búsqueda, más facilidades de acceso y cumple con todas las exigencias del DS N° 100 (requisitos que deben cumplir las web de Servicios públicos).
- La atención a público, mediante visitas guiadas a instalaciones de la CCHEN, fue de 3.013 personas, logrando un incremento 10% respecto del año anterior. Electrónicamente, se distribuyó 10 boletines informativos a 1.033 destinatarios externos y se confeccionó una versión de la revista "Nuestro Mundo Nuclear", la que se encuentra disponible en el sitio web institucional.
- Se ejecutó la primera etapa del programa de convivencia sustentable, bajo el concepto de responsabilidad social, con las municipalidades de La Reina y Las Condes. Ella contempló reuniones de coordinación y visitas de los vecinos de dichas comunas al Centro de Estudios Nucleares La Reina.

Un aspecto de Gestión Interna no logrado fue:

- En el ámbito de Recursos Humanos, no se logró terminar el levantamiento y desarrollo de Perfiles de Cargo basados en Competencias, debido a atrasos en el procesamiento de la información.

3. Desafíos 2008

Para el año 2008 se dará prioridad a implementar acciones que constituyan un mejoramiento verificable de la función reguladora y fiscalizadora, así como aquellas que concreten un mejoramiento de la seguridad operacional en las instalaciones nucleares y radiactivas que opera la CCHEN. También, se continuará con las actividades de mejoramiento de la Gestión Institucional.

Entre los desafíos 2008 tenemos:

a) Fortalecer la Función Regulación/Fiscalización mediante acciones tendientes a mantener el 100% de cobertura de Instalaciones Nucleares y Radiactivas de 1ª Categoría y de los operadores expuestos a las radiaciones ionizantes:

- Reforzamiento de la función reguladora en el desarrollo de nuevas competencias para la evaluación de la Seguridad Nuclear y Radiológica con que operan las Instalaciones Nucleares y Radiactivas de Primera Categoría en el país.
- Reforzamiento del Sistema de Fiscalización / Inspección, mediante la realización de inspecciones no anunciadas y el incremento de la frecuencia de inspecciones, así como el fortalecimiento de los procesos técnicos, administrativos y de soporte informático que requiere para su ejercicio la autoridad reguladora competente.
- Continuar con la revisión de las condiciones operacionales de Instalaciones Nucleares y Radiactivas de la CCHEN. Para ello, se evaluará la Seguridad Nuclear y Radiológica en los procesos involucrados y las medidas de control establecidas para su personal.
- Continuar con la implementación del sistema de Protección Física de las instalaciones nucleares de la CCHEN, al amparo de los acuerdos suscritos con el Departamento de Energía de Estados Unidos (DOE).

Para dar cumplimiento a estos compromisos, se prevé nuevas contrataciones, participación internacional en cursos de Post grado en Protección Radiológica y Seguridad Nuclear, y entrenamientos de Seguridad Nuclear en teleterapia.

También se ejecutará un Programa de Inspecciones que considere la evaluación de seguridad de instalaciones relevantes de la CCHEN y de sus operadores. Además se pondrá en marcha la Base de datos "Sistema de información del Regulador" y se invertirá en un Equipo multicanal portátil para espectrometría de radiación gamma, con identificación de isótopos y detector de neutrones.

En el marco de la Protección Física, se realizará el cierre perimetral para aislar el área nuclear en el Centro Nuclear de Lo Aguirre y la adquisición equipos de seguridad para el entorno de los Centros nucleares.

El presupuesto adicional para lograr estos desafíos se aproxima a los MM\$ 150.

b) Reforzar las Actividades Productivas, específicamente las relacionadas con el Ciclotrón, Laboratorio de Producción de Radioisótopos y Radiofármacos, Laboratorio de Dosimetría Personal,

Laboratorio de Calibración de Detectores de Radiación y el Servicio de Gestión de Desechos Radiactivos.

- Se optimizarán los procesos y las facilidades experimentales para que la elaboración de nuestros productos y prestación de servicios se realicen en concordancia con los Códigos de Buenas Prácticas Internacionales e incrementar la satisfacción de los clientes de estos servicios únicos en el país.

Para dar cumplimiento a estos compromisos, con un presupuesto adicional de MM\$ 240, se prevé finalizar la construcción de un Laboratorio Limpio para el Ciclotrón, la adquisición de un Destilador, una Campana de extracción gases, Telemanipuladores para celda de alta actividad, Detectores de radiación, Autoclave, Dosímetros (cristales de detectores TLD) y equipamiento para calibración y medición de equipos y fuentes que emiten radiaciones ionizantes.

c) Modernizar la Gestión Pública, certificando tres Sistemas de Mejoramiento de la Gestión de la CCHEN.

En el marco del Programa de Mejoramiento de la Gestión Pública, se postula a la certificación ISO 9001:2000 de los Sistemas de Capacitación, Compras y Contrataciones del Sector Público; y Sistema Integral de Atención a Cliente(a)s, Usuario(a)s.

4. Anexos

- Anexo 1: Identificación de la Institución
- Anexo 2: Recursos Humanos
- Anexo 3: Recursos Financieros
- Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2007
- Anexo 5: Compromisos Gubernamentales
- Anexo 6: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2007
- Anexo 7: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo
- Anexo 8: Proyectos de Ley

• Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas

- Leyes y Normativas que rigen el Funcionamiento de la Institución

La Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN), es una institución autónoma del estado, de carácter altamente técnico y especializado, cuyo ámbito de acción es el campo de la energía nuclear y está regida por la Ley Nº 16.319 del 14 de Septiembre de 1965.

La Ley Nº 16.319 de 1965, en su Artículo 3º, estableció “El objeto de la Comisión será atender los problemas relacionados con la producción, adquisición, transferencia, transporte y uso pacífico de la energía atómica y de los materiales fértiles, fisionables y radiactivos”.

Con posterioridad, el D.S. Nº 1.304 del 9 de Noviembre de 1983, aprobó como único objetivo de la CCHEN el “Lograr el desarrollo integral de la energía nuclear con el fin de contribuir al Desarrollo Político, Social y Económico del país”.

La Ley de Seguridad Nuclear Nº 18.302, del 16 de Abril de 1984, modificada por la Ley Nº 19.825 del 2002, establece el marco jurídico para el desarrollo de actividades nucleares nacionales y otorga a la CCHEN el carácter de organismo regulador y fiscalizador de las instalaciones nucleares y aquellas radiactivas definidas como de 1ª Categoría.

- Misión Institucional

Realizar investigación, desarrollo y aplicaciones de la energía nuclear, así como su regulación, control y fiscalización, proporcionando servicios tecnológicos y de investigación y desarrollo a sectores externos, tales como Ministerios, Institutos del Estado, Empresas Públicas y Privadas, Universidades y Establecimientos Educacionales, tal que impliquen una contribución efectiva al conocimiento en ciencia y tecnología, al bienestar y seguridad de las personas y protección del medio ambiente.

- Aspectos Relevantes Contenidos en Proyecto de Ley de Presupuestos- Año 2007

Número	Descripción
1.	Gastos en Personal para financiar 3 cupos de profesionales en la Planta
2.	Optimización de las funciones reguladoras y de seguridad nuclear
3.	Inversión para el cierre perimetral del Centro Nuclear de Lo Aguirre
4.	Inversión en Equipamiento y Maquinaria de Alta Tecnología
5.	Equipos y Programas Informáticos

- Objetivos Estratégicos

Número	Descripción
1	Mejorar el nivel de la cultura de seguridad nuclear y radiológica en las instalaciones nucleares y radiológicas de primera categoría.
2	Responder adecuadamente a los requerimientos del país, mediante la investigación, desarrollo y transferencia de resultados de las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear.

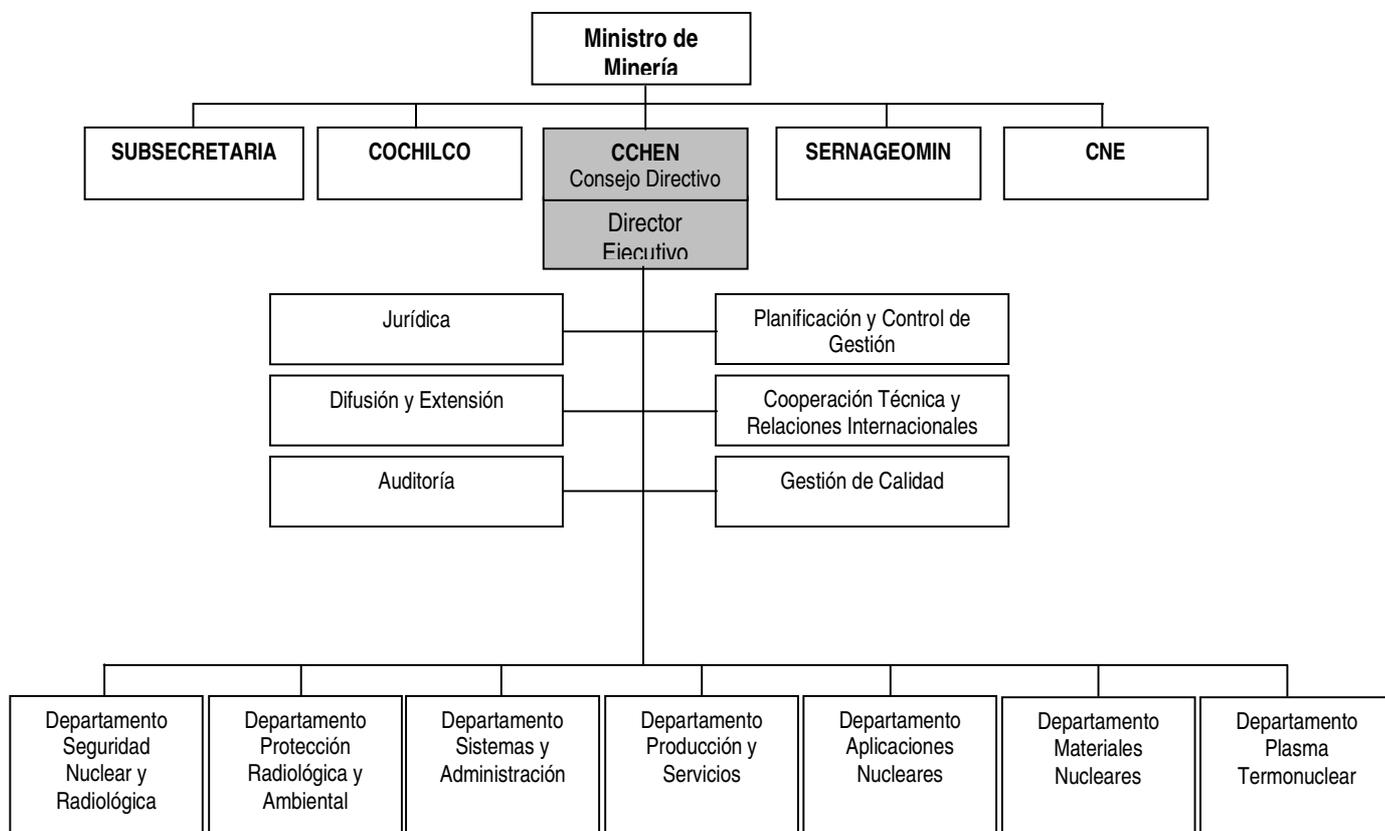
- Productos Estratégicos vinculado a Objetivos Estratégicos

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Autorizaciones de Operación de Instalaciones Radiactivas de Primera Categoría y Operadores asociados a ellas.	1
2	Servicios de Protección Radiológica. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dosimetría Personal y Radiomedicina. ▪ Metrología de Radiaciones Ionizantes. ▪ Certificación Radiológica de Alimentos. ▪ Gestión de Desechos Radiactivos. 	1
3	Cursos de Capacitación en Protección Radiológica. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Curso Elementos Protección Radiológica Operacional (CEPRO). ▪ Curso Básico Elementos Protección Radiológica Operacional (CUBEPRO). ▪ Curso para Auxiliares Paramédicos Fiscales del Sector Salud (CASS). ▪ Curso Protección Radiológica. 	1
4	Radioisótopos y Radiofármacos.	2
5	Servicios de Irradiación Gamma.	2
6	Servicios Analíticos y de Caracterización: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicación de Trazadores Radiactivos y/o de colorantes para el estudio de la fluido dinámica de procesos naturales, industriales y mineros. ▪ Análisis de Isótopos Ambientales, estudios en el área de hidrología, medioambiente y medicina. ▪ Análisis Químico Elemental, por espectrometría de absorción atómica, de emisión atómica y de fluorescencia de rayos-X, potenciometría, cromatografía líquida de alta resolución y electroforesis. ▪ Caracterización de Materiales por Difracción de Rayos X, Área Superficial, Térmico, Porosidad, Ensayos Mecánicos y Tamaño de Partículas. 	2
7	Investigación y Desarrollo.	2

- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

Número	Nombre
1	Ministerios (Minería, Salud, SEGPRES, RR.EE.) y Servicios del Estado (DIPESP, CNE, CONAMA, SAG, INIA, ISP, SEREMIS DE SALUD, SERNAGEOMIN).
2	Empresas del Sector Eléctrico de Generación (Hidroeléctrica y Termoeléctrica).
3	Industrias y Compañías Mineras.
4	Hospitales y Clínicas.
5	Operadores de Instalaciones Radiactivas y Trabajadores expuestos a las radiaciones ionizantes.
6	Industrias de productos alimenticios, de productos esterilizados y otros.
7	Institutos de Investigación y Universidades.

b) Organigrama y Ubicación en la Estructura del Ministerio



c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Directora Ejecutiva	Loreto Villanueva Zamora (1)
Jefe de Jurídica	Luis Frangini Norris
Jefe de Planificación y Control de Gestión	Luis Celaya Martínez de Ordoñana
Jefe de Departamento Seguridad Nuclear y Radiológica	Mauricio Lichtemberg Villarroel
Jefe de Departamento de Producción y Servicios	RoseMarie Schrader Fruh
Jefe de Difusión y Extensión	Rosamel Muñoz Quintana

(1): El 03/03/2008 asume el nuevo Director Ejecutivo Sr. Fernando López Lizana.

• Anexo 2: Recursos Humanos

a) Dotación de Personal

- Dotación Efectiva año 2007⁴ por tipo de Contrato (mujeres y hombres)

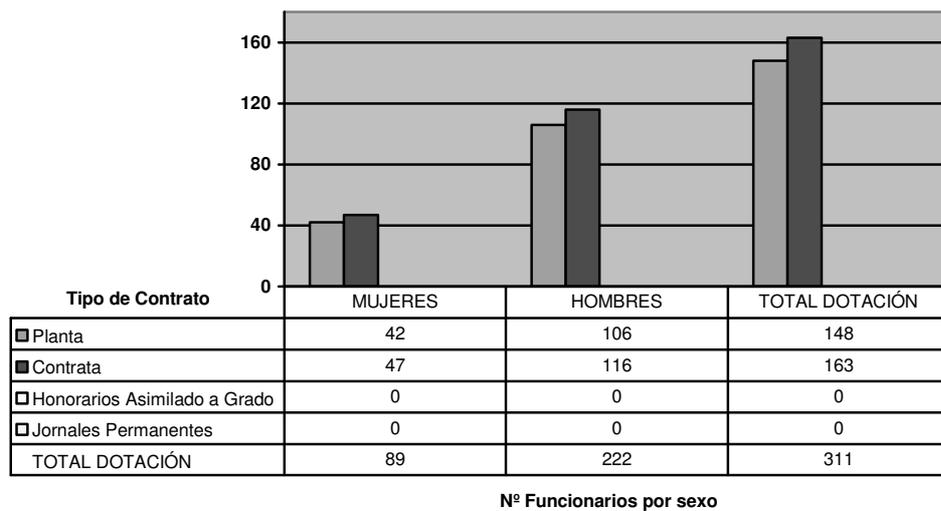
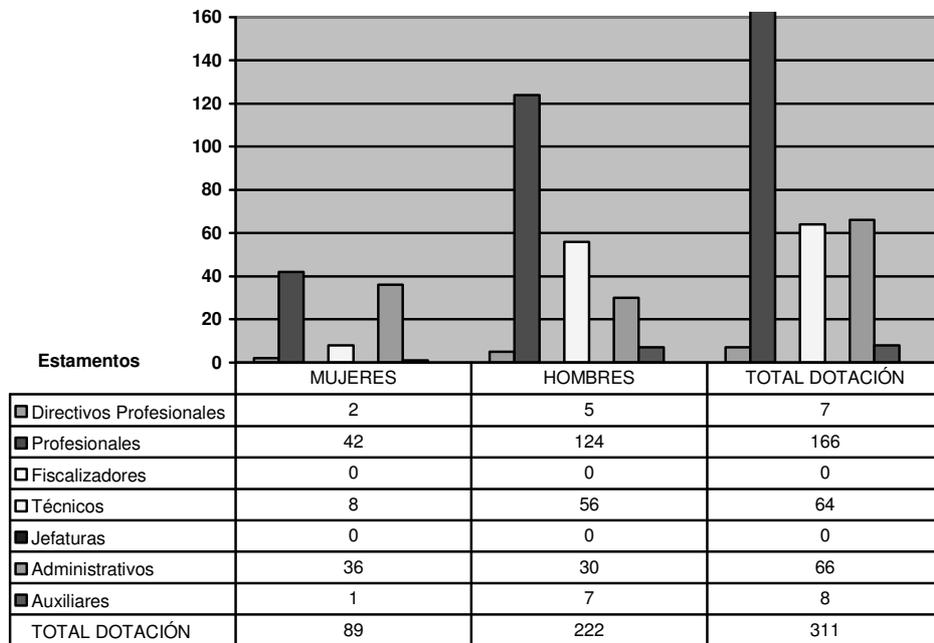


Gráfico 1. Dotación Efectiva por tipo de Contrato (mujeres u hombres).

4 Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de la ley N° 15.076, jornales permanentes y otro personal permanente, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2007. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no corresponde a la dotación efectiva de personal.

- **Dotación Efectiva año 2007 por Estamento (mujeres y hombres)**



Nº de Funcionarios por sexo

Gráfico 2. Dotación Efectiva por Estamento (mujeres u hombres).

- **Dotación Efectiva año 2007 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)**

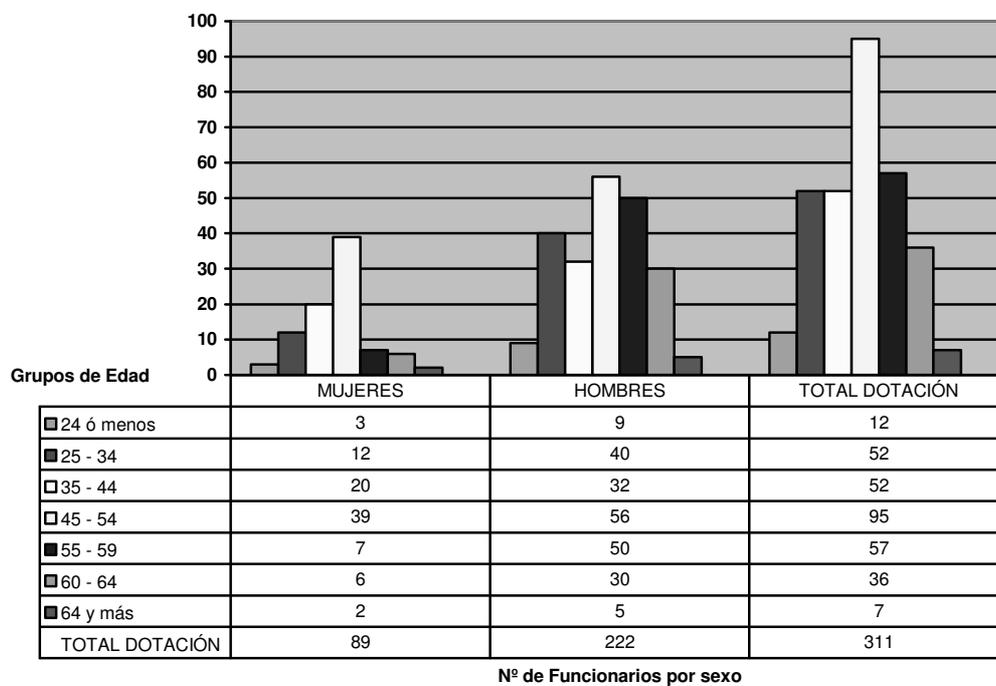


Gráfico 3. Dotación Efectiva por Grupos de Edad (mujeres u hombres).

b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ⁵		Avance ⁶	Notas
		2006	2007		
1. Días No Trabajados					
Promedio Mensual Número de días no trabajados por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas, días administrativos y permisos sin sueldo año } t / 12) / \text{Dotación Efectiva año } t$	1,3	1,3	100,0 ⁷	
2. Rotación de Personal					
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	4,4	4,5	97,8 ⁷	
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
• Funcionarios jubilados	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios Jubilados año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	0,0	0,0	- ⁸	
• Funcionarios fallecidos	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios fallecidos año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	0,0	0,3	-	
• Retiros voluntarios					
○ con incentivo al retiro	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	2,0	2,3	112,5 ⁸	
○ otros retiros voluntarios	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	2,3	1,3	178,8 ⁷	
• Otros	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	0,0	0,6	0,0 ⁷	
2.3 Tasa de recuperación de funcionarios	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios ingresados año } t / \text{N}^\circ \text{ de funcionarios en egreso año } t$	1,2	2,1	57,9 ⁷	1

5 La información corresponde al período Enero 2006 - Diciembre 2006 y Enero 2007 - Diciembre 2007.

6 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene. Para calcular este avance es necesario, previamente, determinar el sentido de los indicadores en ascendente o descendente. El indicador es ascendente cuando mejora la gestión a medida que el valor del indicador aumenta y es descendente cuando mejora el desempeño a medida que el valor del indicador disminuye.

7 Indicador Descendente.

8 Indicador Ascendente.

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ⁵		Avance ⁶	Notas
		2006	2007		
3. Grado de Movilidad en el servicio					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$	0,0	4,1	-. ⁸	
3.2 Porcentaje de funcionarios a contrata recontratados en grado superior respecto del N° de funcionarios a contrata Efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontratados en grado superior, año t}) / (\text{Contrata Efectiva año t}) * 100$	1,3	13,5	1.038,2 ⁸	2
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal					
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	52,4	43,7	83,5 ⁸	
4.2 Porcentaje de becas ⁹ otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	$\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año t} / \text{Dotación efectiva año t} * 100$	0,0	0,0	-. ⁸	
4.3 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas para Capacitación año t} / \text{N}^\circ \text{ de funcionarios capacitados año t})$	12,2	10,6	86,7 ⁸	
5. Grado de Extensión de la Jornada					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t} / 12) / \text{Dotación efectiva año t}$	5,2	5,6	93,6 ⁷	
6. Evaluación del Desempeño¹⁰					
Distribución del personal de acuerdo a los resultados de las calificaciones del personal.	Lista 1 % de Funcionarios	100,0	97,5	102,6 ⁷	
	Lista 2 % de Funcionarios	0,0	2,5	-. ⁸	
	Lista 3 % de Funcionarios	0,0	0,0	-. ⁷	
	Lista 4 % de Funcionarios	0,0	0,0	-. ⁷	

Notas:

1. Se contrató nuevo personal de reemplazo y reforzamiento en las áreas de Seguridad Nuclear y Radiológica, Producción y Servicios, e Investigación y desarrollo.
2. El incremento respecto al año anterior se debe a los ascensos determinados por el estudio de mejora remuneracional del año 2006, que se efectuaron en 2007.

9 Considera las becas para estudios de pregrado, postgrado y/u otras especialidades.

10 Esta información se obtiene de los resultados de los procesos de evaluación de los años correspondientes.

• Anexo 3: Recursos Financieros

a) Recursos Presupuestarios

Cuadro 2 Recursos Presupuestarios 2007			
Ingresos Presupuestarios Percibidos		Gastos Presupuestarios Ejecutados	
Descripción	Monto M\$	Descripción	Monto M\$
Aporte Fiscal	5.028.670.000	Corriente ¹¹	5.794.910.261
Endeudamiento ¹²	0	De Capital ¹³	373.146.173
Otros Ingresos ¹⁴	1.941.236.120	Otros Gastos ¹⁵	801.849.686
TOTAL	6.969.906.120	TOTAL	6.969.906.120

11 Los gastos Corrientes corresponden a la suma de los subtítulos 21, 22, 23 y 24.

12 Corresponde a los recursos provenientes de créditos de organismos multilaterales.

13 Los gastos de Capital corresponden a la suma de los subtítulos 29, subtítulo 31, subtítulo 33 más el subtítulo 32 ítem 05, cuando corresponda.

14 Incluye el Saldo Inicial de Caja y todos los ingresos no considerados en alguna de las categorías anteriores.

15 Incluye el Saldo Final de Caja y todos los gastos no considerados en alguna de las categorías anteriores.

b) Resultado de la Gestión Financiera

Cuadro 3				
Ingresos y Gastos devengados años 2006 – 2007, y Ley de Presupuestos 2008				
Denominación	Monto Año 2006 M\$ ¹⁶	Monto Año 2007 M\$	Monto Ley de Presupuestos Año 2008 M\$	Notas
• INGRESOS	6.199.851	6.878.248	6.819.221	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5.049	23.866	0	1
RENTAS DE LA PROPIEDAD	1	0	0	
INGRESOS DE OPERACION	1.482.068	1.414.455	1.182.670	2
OTROS INGRESOS CORRIENTES	88.006	55.734	58.874	3
APORTE FISCAL	4.370.067	5.028.670	5.373.679	
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	3.153	5.002	4.998	4
RECUPERACION DE PRESTAMOS	251.507	350.521	199.000	5
• GASTOS	6.031.411	6.533.198	6.828.331	
GASTOS EN PERSONAL	3.824.670	4.171.652	4.429.816	6
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.688.481	1.704.113	1.894.939	7
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	10.098	93.971	10	8
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5.990	5.939	5.939	
INTEGROS AL FISCO	33.281	13.514	32.647	
ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	264.747	417.664	463.980	9
SERVICIO DE LA DEUDA	204.144	126.345	1.000	10
RESULTADO	168.440	345.050	- 9.110	11

¹⁶ La cifras están indicadas en M\$ del año 2007. Factor de actualización es de 1,044 para expresar pesos del año 2006 a pesos del año 2007.

Notas:

1. El Proyecto de Presupuestos 2008 no contempló financiamiento para la Bonificación al Retiro Voluntario, ya que a la fecha de presentación no había interesados en acogerse a este beneficio.
2. Las cifras de los años 2006 y 2007 están expresadas en valores devengados (facturación) y las del 2008 en valores efectivos (cobranza). No obstante la diferencia respecto del periodo anterior, se debe a la consolidación en el mercado, de los productos generados por el Ciclotrón, e incrementos de la demanda de servicios aplicados a la Industria, Minería, Clínicas, Hospitales, y Servicios Analíticos y de Caracterización.
3. Durante el 2007 se produjo una disminución de las licencias médicas.
4. El plan anual de reposición de vehículos contempla la enajenación y compra de tres (3) vehículos.
5. Las cifras de los años 2006 y 2007 están expresadas en valores devengados (facturación) y las del 2008 en valores efectivos (cobranza) y consideran el factor histórico de recuperación de deuda de un 80 %.
6. El año 2007 incluyó presupuesto adicional para la contratación de 6 profesionales calificados necesarios para reforzar las áreas de Regulación / Fiscalización, Protección Radiológica Operacional y Producción. El año 2008 contempla presupuesto adicional para la contratación de 3 profesionales calificados necesarios para reforzar las áreas de Regulación / fiscalización y Aplicaciones Nucleares.
7. El año 2008 incluye un incremento para financiar el reforzamiento de la Seguridad Física de las Instalaciones Nucleares, que contempla el cierre perimetral del Centro Nuclear de Lo Aguirre.
8. El Proyecto de Presupuestos 2007 no contempló financiamiento para la Bonificación al Retiro Voluntario, ya que a la fecha de presentación no había interesados en acogerse a este beneficio.
9. Durante el 2007 se repuso equipamiento obsoleto en las áreas de Metrología Química, FRX y Vigilancia Radiológica Ambiental y se adquirió equipamiento nuevo para asegurar la protección radiológica de funcionarios que trabajan en áreas sensibles (Reactor, Ciclotrón y Laboratorio Producción RI&RF), optimizar facilidades del Ciclotrón (FDG para PET) en concordancia con las mejores prácticas internacionales (GMP).
El año 2008 incluye un incremento para financiar la adquisición de Mobiliario para el personal nuevo e implementación del Programa anual del Sistema Higiene, Seguridad y Mejoramiento Ambientes de Trabajo, así como para la adquisición de Equipamiento para el reforzamiento de la Función Fiscalizadora, de la Seguridad Nuclear y Radiológica del Personal y de la Seguridad Física de las Instalaciones.
10. Durante el 2007 se desobligaron operaciones equivalentes al 20 %.
11. En el total de Ingresos no se incluye el Saldo Inicial de Caja. Por ello en el año 2008 el Resultado es coincidente con el Saldo Inicial de Caja (k\$ 9.110).

c) Comportamiento Presupuestario Año 2007

Cuadro 4 Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2007								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ¹⁷ (M\$)	Presupuesto Final ¹⁸ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ¹⁹ (M\$)	Notas
			INGRESOS	6.113.890	6.529.700	6.878.248	- 348.548	
05			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	0	23.866	23.866	0	1
07			INGRESOS DE OPERACIÓN	1.215.866	1.215.866	1.414.455	- 198.589	2
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	56.501	56.501	55.734	767	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	45.840	45.840	53.098	- 7.258	3
	99		Otros	10.661	10.661	2.636	8.025	
09			APORTE FISCAL	4.636.726	5.028.670	5.028.670	0	
	01		Libre	4.636.726	5.028.670	5.028.670	0	4
10			VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	4.797	4.797	5.002	- 205	
	03		Vehículos	4.797	4.797	5.002	- 205	5
12			RECUPERACION DE PRESTAMOS	200.000	200.000	350.521	- 150.521	
	10		Ingresos por Percibir	200.000	200.000	350.521	- 150.521	6
			GASTOS	6.113.890	6.977.296	6.533.198	444.098	
21			GASTOS EN PERSONAL	3.960.512	4.257.485	4.171.652	85.833	7
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.758.560	1.932.014	1.704.113	227.901	8
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	10	113.795	93.971	19.824	
	03		Prestaciones Sociales del Empleador	10	113.795	93.971	19.824	9
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5.939	5.939	5.939	0	
	07		A Organismos Internacionales	5.939	5.939	5.939	0	
		001	Organismo Internacional de Energía Atómica - OIEA	5.939	5.939	5.939	0	
25			INTEGROS AL FISCO	36.331	36.331	13.514	22.817	
	01		Impuestos	36.331	36.331	13.514	22.817	10
29			ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	351.538	473.522	417.664	55.858	11
	03		Vehículos	25.513	25.513	21.227	4.286	
	04		Mobiliario y Otros	0	2.825	2.825	0	
	05		Máquinas y Equipos	258.750	376.882	328.184	48.698	
	06		Equipos Informáticos	51.750	51.898	50.882	1.016	

17 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

18 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2007.

19 Corresponde a la diferencia entre el Presupuesto Final y los Ingresos y Gastos Devengados.

Cuadro 4								
Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2007								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ¹⁷ (M\$)	Presupuesto Final ¹⁸ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ¹⁹ (M\$)	Notas
	07		Programas Informáticos	15.525	16.404	14.546	1.858	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	1.000	158.210	126.345	31.865	
	07		Deuda Flotante	1.000	158.210	126.345	31.865	12
			RESULTADO		- 447.596	345.050	-792.646	

Notas:

1. El Proyecto de Presupuestos 2007 no contempló financiamiento para la Bonificación al Retiro Voluntario, ya que a la fecha de presentación no había interesados en acogerse a este beneficio. Durante el ejercicio 2007 se autorizaron Transferencias Corrientes por k\$ 23.866, de Administradora del Fondo para Bonificación por Retiro, para financiar la Bonificación al Retiro Voluntario de 5 funcionarios que se acogieron al beneficio el 2° semestre de 2006 (pagado en Enero 2007) y de 3 funcionarios que se acogieron a retiro en Junio 2007.
2. Ejecución del Subtítulo 07 Ingresos de Operación: el total cobrado alcanzó a k\$ 1.119.967 (92,1 % del presupuesto autorizado). La facturación anual (k\$ 1.414.455) logró un 94,7 % la meta establecida (k\$ 1.493.693). Sin embargo la cobranza sólo alcanzó a un 79,2 % siendo la meta prevista de un 81,4 %, ello debido fundamentalmente al problema con los hospitales públicos, que están pagando a 6 meses.
3. Ejecución del Subtítulo 08 Otros Ingresos Corrientes: alcanzó un 98,6 %. Subtítulo 08.01 Recuperaciones y Reembolsos Licencias Médicas: alcanzó un 115,8 %, producto de un incremento de la cobranza de reembolsos de Isapres y CONPIN.
4. Decreto N° 639 del 14.05.07, tramitado el 07.06.07. Autoriza mayor Aporte Fiscal, por k\$ 3.600, que incrementa el Subtítulo 22 Bienes y Servicios de Consumo, para financiar el 50% del costo de la asesoría externa para implementar la preparación para la certificación bajo norma ISO 9001:2000.
Decreto N° 682 del 23.05.07, tramitado el 08.06.07. Autoriza mayor Aporte Fiscal, por k\$ 1.452, que incrementa el Subtítulo 22 Bienes y Servicios de Consumo, para financiar el 50% del costo de la asesoría externa para implementar la certificación bajo norma ISO 9001:2000.
Decreto N° 1200 del 21.09.07, tramitado el 05.11.07. Autoriza Mayor Aporte Fiscal, por k\$ 85.519, que incrementa el Subtítulo 21 Gastos en Personal, para financiar la Diferencia por Reajuste de Remuneraciones, Glosas Presupuestarias, Bono de Escolaridad y Aguinaldo de Fiestas Patrias.
Decreto N° 1474 del 29.11.07, tramitado el 21.12.07. Autoriza Mayor Aporte Fiscal, por k\$ 135.000, que incrementa el Subtítulo 21 Gastos en Personal, para financiar el Incremento por Desempeño Institucional correspondiente a la Asignación de Modernización.
Decreto N° 1600 del 10.12.07, tramitado el 27.12.07. Autoriza Mayor Aporte Fiscal, por k\$ 166.373, que incrementa el Subtítulo 21 Gastos en Personal, para financiar el incremento de la Asignación de Modernización y el Subtítulo 23 Prestaciones de Seguridad Social, para financiar el Bono Especial de Retiro (Aplicación de Ley N° 20212).
5. Ejecución del Subtítulo 10 Venta de Activos No Financieros: alcanzó un 104,3 %. El plan anual de reposición de vehículos para el año 2007 contemplaba la enajenación y compra de tres (3) vehículos.
6. Ejecución del Subtítulo 12 Recuperación de Préstamos: el total cobrado alcanzó a k\$ 288.825 (144,4 % del presupuesto autorizado). Las cuentas por cobrar de operaciones de años anteriores se estimaron en k\$ 250.000 y considerando el factor histórico de recuperación de deuda de un 80 %, se estableció una cobranza total de k\$ 200.000 para el año 2007. Sin embargo las cuentas por cobrar de operaciones de años anteriores alcanzaron a k\$ 350.521 y el factor de recuperación de deuda real ascendió a un 82,4 %.
7. Decreto N° 1200 del 21.09.07, tramitado el 05.11.07. Autoriza Mayor Aporte Fiscal, por k\$ 85.519, que incrementa el Subtítulo 21 Gastos en Personal, para financiar la Diferencia por Reajuste de Remuneraciones, Glosas Presupuestarias, Bono de Escolaridad y Aguinaldo de Fiestas Patrias.
Decreto N° 1474 del 29.11.07, tramitado el 21.12.07. Autoriza Mayor Aporte Fiscal, por k\$ 135.000, que incrementa el Subtítulo 21 Gastos en Personal, para financiar el Incremento por Desempeño Institucional correspondiente a la Asignación de Modernización.

-
- Durante el ejercicio 2007 se autorizó disminución en Gastos en Personal, por k\$ 31.801, para financiar la Bonificación al Retiro Voluntario de 5 funcionarios que se acogieron al beneficio el 2° semestre de 2006 (pagado en Enero 2007) y de 3 funcionarios que se acogieron a retiro en Junio 2007.
Decreto N° 1600 del 10.12.07, tramitado el 27.12.07. Autoriza Mayor Aporte Fiscal, que incrementa el Subtítulo 21 Gastos en Personal, por k\$ 108.255, para financiar el incremento de la Asignación de Modernización (Aplicación de Ley N° 20212).
Ejecución del Subtítulo 21 Gastos en Personal: alcanzó un 98,0 %. Durante el período 7 funcionarios se acogieron a la Bonificación al Retiro Voluntario y se produjeron 7 renunciaciones adicionales. A ello se suman las dificultades para contratar personal especializado, debido al bajo nivel de remuneraciones y al período adicional requerido para realizar el concurso público.
8. Decreto Decreto N° 524 del 20.04.07, tramitado el 25.05.07. Autoriza la incorporación del Saldo Inicial de Caja, para el financiamiento de operaciones devengadas de años anteriores (Subtítulo 22: k\$ 168.402).
Decreto N° 639 del 14.05.07, tramitado el 07.06.07. Autoriza mayor Aporte Fiscal, por k\$ 3.600, que incrementa el Subtítulo 22 Bienes y Servicios de Consumo, para financiar el 50% del costo de la asesoría externa para implementar la preparación para la certificación bajo norma ISO 9001:2000.
Decreto N° 682 del 23.05.07, tramitado el 08.06.07. Autoriza mayor Aporte Fiscal, por k\$ 1.452, que incrementa el Subtítulo 22 Bienes y Servicios de Consumo, para financiar el 50% del costo de la asesoría externa para implementar la certificación bajo norma ISO 9001:2000.
Ejecución del Subtítulo 22 Bienes y Servicios de Consumo: alcanzó un 88,2 % y se obligó un 99,1 % (k\$ 1.913.808), producto de las importaciones en trámite.
9. Durante el ejercicio 2007 se autorizaron Transferencias Corrientes por k\$ 23.866, de Administradora del Fondo para Bonificación por Retiro, que incrementa el Subtítulo 23 Prestaciones de Seguridad Social, por k\$ 55.667, para financiar la Bonificación al Retiro Voluntario de 5 funcionarios que se acogieron al beneficio el 2° semestre de 2006 (pagado en Enero 2007) y de 3 funcionarios que se acogieron a retiro en Junio 2007.
Decreto N° 1600 del 10.12.07, tramitado el 27.12.07. Autoriza Mayor Aporte Fiscal, por k\$ 166.373, que incrementa el Subtítulo 23 Prestaciones de Seguridad Social, por k\$ 58.118, para financiar el Bono Especial de Retiro (Aplicación de Ley N° 20212).
10. Ejecución del Subtítulo 25 Integros al Fisco: la ejecución alcanzó un 37,2 % de lo autorizado, ello debido a que se generó un crédito fiscal a favor no contemplado en las proyecciones de pago del IVA.
11. Decreto N° 524 del 20.04.07, tramitado el 25.05.07. Autoriza la incorporación del Saldo Inicial de Caja, para el financiamiento de operaciones devengadas de años anteriores (Subtítulo 29: k\$ 19.159) y la distribución del remanente disponible (Subtítulo 29: k\$ 102.825) para la adquisición de equipos Imprescindibles.
Ejecución del Subtítulo 29 Adquisición de Activos No Financieros: Alcanzó un 88,2 % y se obligó un 91,9 %.
Subtítulo 29.03 Vehículos alcanzó un 83,2 % y se obligó un 90,2 %. El plan de reposición de vehículos, para el año 2007, contempló la compra de tres (3) vehículos.
Subtítulo 29.04 Mobiliario y Otros alcanzó un 100 %.
Subtítulo 29.05 Máquinas y Equipos alcanzó un 87,1 % y se obligó un 90,8 %, ello debido a que los equipos de importación tienen un período de suministro superior a los 6 meses.
Subtítulo 29.06 Equipos Informáticos alcanzó un 98,0 % y se obligó un 99,8 %.
Subtítulo 29.07 Programas Informáticos alcanzó un 88,7 % y se obligó un 95,2 %.
12. Decreto N° 524 del 20.04.07, tramitado el 25.05.07. Autoriza la incorporación del Saldo Inicial de Caja, para el financiamiento de operaciones devengadas de años anteriores (Subtítulo 34: k\$ 157.210).
Ejecución del Subtítulo 34 Servicio de la Deuda alcanzó un 79,9 %, debido a que durante el ejercicio se desobligaron operaciones equivalentes al 20 %.

d) Indicadores de Gestión Financiera

Cuadro 5 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo ²⁰			Avance ²¹ 2007/ 2006	Notas
			2005	2006	2007		
Porcentaje de decretos modificatorios que no son originados por leyes	$[\text{N}^\circ \text{ total de decretos modificatorios} - \text{N}^\circ \text{ de decretos originados en leyes}^{22} / \text{N}^\circ \text{ total de decretos modificatorios}] * 100$	%	20	40	29	140,0%	
Promedio del gasto de operación por funcionario	$[\text{Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)} / \text{Dotación efectiva}^{23}]$	M\$	18.223	18.626	18.893	98,6%	
Porcentaje del gasto en programas del subtítulo 24 sobre el gasto de operación	$[\text{Gasto en Programas del subt. 24}^{24} / \text{Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)}] * 100$	%	0	0	0	-	2
Porcentaje del gasto en estudios y proyectos de inversión sobre el gasto de operación	$[\text{Gasto en estudios y proyectos de inversión}^{25} / \text{Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)}] * 100$	%	0	0	0	-	3

Notas

1. No existieron gastos en programas del Subtítulo 24.
2. No existieron gastos en estudios y proyectos de inversión.

20 Los factores de actualización de los montos en pesos es de 1,079 para 2005 a 2007 y de 1,044 para 2006 a 2007.

21 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.

22 Se refiere a aquellos referidos a rebajas, reajustes legales, etc.

23 Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de la ley N° 15.076, jornales permanentes y otro personal permanente. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no corresponde a la dotación efectiva de personal.

24 Corresponde a las transferencias a las que se aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos.

25 Corresponde a la totalidad del subtítulo 31 "Iniciativas de Inversión".

• Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2007

- Indicadores de Desempeño presentados en el Proyecto de Presupuestos año 2007

Cuadro 6 Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2007										
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta 2007	Cumple SI/NO ²⁶	% Cumplimiento ²⁷	Notas
				2005	2006	2007				
Autorizaciones de operación de instalaciones radiactivas de primera categoría y operadores asociados a ellas.	Porcentaje de instalaciones radiactivas de 1ª categoría autorizadas respecto al total de instalaciones radiactivas de 1ª categoría	(N° de Instalaciones radiactivas de 1ª categoría autorizadas/Univer so de Instalaciones radiactivas de 1ª categoría)*100	%	99.5% (451/451) *100	100.0% (451/451) *100	100.0% (444/444) *100	100.0% (470/470)* 100	SI	100%	1
	Enfoque de Género: No									
Autorizaciones de operación de instalaciones radiactivas de primera categoría y operadores asociados a ellas.	Porcentaje de operadores de instalaciones radiactivas de 1ª categoría autorizados respecto del total de Operadores de instalaciones radiactivas de 1ª categoría	(N° de operadores de instalaciones radiactivas de 1ª categoría autorizados/Univer so de Operadores de instalaciones radiactivas de 1ª categoría)*100	%	99.5% (645/645) *100	100.0% (645/645) *100	100.0% (607/607) *100	100.0% (640/640) *100	SI	100%	2
	Enfoque de Género: No									
Institucional	Porcentaje de ingresos propios generados respecto a los ingresos totales	(Ingresos propios generados/Ingresos totales)*100	%	25.3% (1506.9/5692) *100	26.5% (1506.9/ 5692.8) *100	23.2% (1475.2/63614) *100	24.4% (1441.3/594.5) *100	SI	95%	3
	Enfoque de Género: No									
Institucional	Porcentaje de cobranza de ingresos de operación respecto al monto total facturado	(Monto cobrado/Monto total facturado)*100	%	80.6% (1085.9/ 1419.6) *100	76.5% (1085.9/ 1419.6) *100	79.2% (1120.0/ 1414.5) *100	81.4% (1125.0/ 1382.1) *100	SI	97%	4
	Enfoque de Género: No									

26 Se considera cumplido el compromiso, si el dato efectivo 2007 es igual o superior a un 95% de la meta.

27 Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2007 en relación a la meta 2007.

Cuadro 6
Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2007

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta 2007	Cumple SI/NO ²⁶	% Cumplimiento ²⁷	Notas
				2005	2006	2007				
Investigación y desarrollo	Porcentaje de cofinanciamiento externo respecto al total de ingresos del servicio	(Sumatoria (Monto de aportes externos)/Ingresos totales)*100	%	5.2% (215.6/5692.8)*100	3.8% (215.6/5692.8)*100	7.0% (445.7/6361.4)*100	3.0% (175.0/5914.5)*100	SI	237%	5
	Enfoque de Género: No									
Servicios de protección radiológica	Porcentaje de ingresos por venta de servicios de protección radiológica respecto al total de ingresos del servicio	(Sumatoria (Ingresos por venta de servicios de protección radiológica)/Ingresos totales)*100	%	5.8% (328.4/5692.8)*100	5.8% (328.4/5692.8)*100	5.0% (316.0/6361.4)*100	5.0% (295.0/5914.5)*100	SI	100%	6
	Enfoque de Género: No									
Radioisótopos y radiofármacos	Porcentaje de ingresos por venta de radioisótopos y radiofármacos respecto al total de ingresos del servicio	(Sumatoria (Ingresos por venta de radioisótopos y radiofármacos)/Ingresos totales)*100	%	8.5% (618.3/5692.8)*100	10.9% (618.3/5692.8)*100	8.4% (534.4/6361.4)*100	9.8% (580.0/5914.5)*100	NO	86%	7
	Enfoque de Género: No									
Servicios de irradiación gamma	Porcentaje de ingresos por venta de servicios de irradiación gamma respecto al total de ingresos del servicio	(Sumatoria (Ingresos por venta de servicio de irradiación gamma)/Ingresos totales)*100	%	2.9% (170.1/5692.8)*100	3.0% (170.1/5692.8)*100	3.0% (188.2/6361.4)*100	2.6% (155.0/5914.5)*100	SI	113%	8
	Enfoque de Género: No									
Servicios analíticos y de caracterización	Porcentaje de ingresos por venta de servicios analíticos y de caracterización respecto al total de ingresos del servicio	(Sumatoria (Ingresos por venta de servicios analíticos y de caracterización)/Ingresos totales)*100	%	2.3% (89.1/5692.8)*100	1.6% (89.1/5692.8)*100	2.3% (146.2/6361.4)*100	1.8% (104.0/5914.5)*100	SI	131%	9
	Enfoque de Género: No									

Cuadro 6
Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2007

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta 2007	Cumple SI/NO ²⁶	% Cumplimiento ²⁷	Notas
				2005	2006	2007				
Cursos de capacitación en protección radiológica	Porcentaje de alumnos satisfechos con los cursos de capacitación en protección radiológica realizados respecto del total de alumnos consultados	(Número de alumnos de cursos de capacitación en protección radiológica satisfechos con los cursos realizados/Número de alumnos de cursos de capacitación en protección radiológica consultados)*100	%	86.7% (178/208) *100	85.6% (178/208) *100	88.4% (198/224) *100	87.5% (140/160) *100	SI	101%	10
	Enfoque de Género: No									

Porcentaje global de cumplimiento: 93%

Notas:

- 1.- El indicador ha alcanzado su grado máximo de cumplimiento, habiéndose autorizado las 444 instalaciones radiactivas de 1a categoría existentes en el país, y deberá mantenerse en el rango del 99% - 100%.
- 2.- El indicador ha alcanzado su grado máximo de cumplimiento, habiéndose autorizado los 607 operadores de instalaciones radiactivas de 1a categoría existentes en el país, y deberá mantenerse en el rango del 99% - 100%.
- 3.- Se logró un cumplimiento de un 95%. No se proyecta una mejora sustancial del indicador para los próximos dos años debido a la mantención de la situación de la infraestructura y de los recursos de la CCHEN destinados a la producción y prestación de servicios. Cabe señalar que este indicador se ve influenciado fuertemente por la variación de los Ingresos Totales.
- 4.- Se logró un cumplimiento de un 97%, lográndose una mejora sobre el resultado del 2006. Se han realizado acciones tendientes a mejorar el desempeño del indicador y a lograr un valor en el rango del 80% - 85%, necesario para el financiamiento de caja de la institución.
- 5.- Se logró un sobrecumplimiento del 237%, debido a que al establecer la meta se consideraron los ingresos provenientes de la operación de las estaciones de monitoreo del CTBTO. Sin embargo se obtuvieron otros fondos, dentro de los cuales destacan los fondos del DOE (Departament of Energy) por MM\$68 y el Concurso Anillo por MM\$150. Cabe señalar que la naturaleza de estos convenios, debido a su largo período de gestación, dificulta su encuadre en un período contable. Esto redundó en la obtención de recursos extra para la realización de actividades de investigación y desarrollo y mejoras de infraestructura relacionadas con la seguridad de las instalaciones de la CCHEN.
- 6.- El cumplimiento de la meta se debe al buen desempeño de los servicios de dosimetría personal y de protección radiológica operacional, que compensaron la reducción de ingresos por gestión de desechos radiactivos. Se proyecta un mantenimiento o leve mejora de los Ingresos por Venta de Servicios de Protección Radiológica. Cabe señalar que este indicador se ve fuertemente influenciado por la variación de los Ingresos Totales.
- 7.- Se alcanzó un nivel de cumplimiento del 86% de la meta, ello debido a que en sesión del Consejo Directivo de la CCHEN del 25/01/2007 se tomó la decisión de producir Generadores de Tecnecio sólo hasta el 01/04/2007, plazo suficiente para terminar los contratos vigentes y comunicarlo adecuadamente a nuestros clientes. Esta decisión se originó en un fuerte aumento de costos del Molibdeno (principal insumo en la producción de generadores) importado desde Canadá. Del análisis económico correspondiente, se llegó a la conclusión que no era conveniente producir dichos generadores, tanto por el escenario de costos como por no poder establecer precios "competitivos". Ello se trató de compensar con un incremento de la producción del Ciclotrón, sin embargo no fue suficiente como para sustituir los ingresos que dejaron de percibirse.

8.- La meta alcanzada estuvo dentro de lo esperado. Se proyecta un mantenimiento o leve mejora de los Ingresos por Venta de Servicios de Irradiación Gamma. Cabe señalar que este indicador se ve fuertemente influenciado por la variación de los Ingresos Totales.

9.- Se alcanzó un sobrecumplimiento del 131%, producto de la distorsión provocada por la facturación registrada en Enero de 2007 de un trabajo realizado para CODELCO, en Octubre-Noviembre de 2006, por un valor de MM\$38. Este desfase contable no se consideró en el establecimiento de la meta 2007 (Junio de 2006). Descontando este hecho el indicador se cumplió dentro de los rangos normales.

10.- El valor del indicador ha alcanzado niveles aceptables, esperándose variaciones marginales en torno al rango de 85% - 90%.

Otros Indicadores de Desempeño

Cuadro 7 Otros indicadores de Desempeño año 2007							
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Notas
				2005	2006	2007	
Autorizaciones de Operación de Instalaciones Radiactivas de Primera Categoría y Operadores asociados a ellas	Promedio de inspecciones de instalaciones radiactivas de 1ª categoría por inspector	(Nº de inspecciones a instalaciones radiactivas de 1ª categoría año t / Nº de inspectores año t)	Inspecciones/ Inspector	88,2 (441/5)	107,0 (321/3)	127,4 (637/5)	1
Investigación y Desarrollo	Promedio anual de publicaciones de Plasma Termonuclear generadas por investigador	Nº de publicaciones de Plasma Termonuclear / Nº de investigadores)	Publicaciones /Publicador	0,50 (2/4)	0,75 (3/4)	0,75 (3/4)	

Notas:

1. El reentrenamiento y/o capacitación de los inspectores redundó en una mayor eficiencia.

• Anexo 5: Programación Gubernamental

Cuadro 8
Cumplimiento Programación Gubernamental año 2007

Objetivo ²⁸	Producto ²⁹	Producto estratégico (bienes y/o servicio) al que se vincula	Evaluación ³⁰
1. Marco Regulatorio actualizado para la operación segura de Instalaciones Nucleares y Radiactivas en el país.	1. Ley de Seguridad Nuclear y Radiológica y Reglamentos asociados, en concordancia con requerimientos establecidos en las Normas Básicas de Seguridad del Organismo Internacional de Energía Atómica y Código de Conducta.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Autorizaciones de operación de instalaciones radiactivas de primera categoría y operadores asociados a ellas. 	<p><u>1º Trimestre:</u> NO REQUIERE EVALUACIÓN</p> <p><u>2º Trimestre:</u> MEDIO</p> <p><u>3º Trimestre:</u> ALTO</p> <p><u>4º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p>
2. Mejoramiento de la Cultura de Seguridad Radiológica en las Instalaciones Radiactivas de Primera Categoría del país.	Ejecución del Programa de Talleres y Seminarios para explotadores y trabajadores ocupacionalmente expuestos que refuercen la Seguridad y Protección Radiológica en la operación de las instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Autorizaciones de operación de instalaciones radiactivas de primera categoría y operadores asociados a ellas. 	<p><u>1º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p> <p><u>2º Trimestre:</u> INCUMPLIDO</p> <p><u>3º Trimestre:</u> MEDIO</p> <p><u>4º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p>
3. Reforzamiento de la Fiscalización de la CCHEN sobre las Instalaciones Radiactivas de Primera Categoría del país.	Ejecución del Programa de Inspecciones con periodicidad de acuerdo con el riesgo asociado a las prácticas y sancionado según procedimiento de Inspección aprobado.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Autorizaciones de operación de instalaciones radiactivas de primera categoría y operadores asociados a ellas. 	<p><u>1º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p> <p><u>2º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p> <p><u>3º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p> <p><u>4º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p>
4. Desarrollar la capacidad de producción del radioisótopo Mo-99 a partir de la fisión de Uranio de bajo enriquecimiento y su utilización en el armado de generadores de Tc-99m.	Producción del blanco de Uranio de bajo enriquecimiento y desarrollo del proceso radioquímico para la obtención de Mo-99 de fisión.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Radioisótopos y radiofármacos. 	<p><u>1º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p> <p><u>2º Trimestre:</u> ALTO</p> <p><u>3º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p> <p><u>4º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p>
5. Establecer vínculos, bajo el concepto de convivencia sustentable, con los vecinos de la comunidad organizada que habita en las comunas aledañas al Centro Nuclear La Reina.	Ejecución del Programa de convivencia sustentable de la CCHEN, bajo concepto de Responsabilidad Social.	-	<p><u>1º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p> <p><u>2º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p> <p><u>3º Trimestre:</u> NO REQUIERE EVALUACIÓN</p> <p><u>4º Trimestre:</u> CUMPLIDO</p>

28 Corresponden a actividades específicas a desarrollar en un período de tiempo preciso.

29 Corresponden a los resultados concretos que se espera lograr con la acción programada durante el año.

30 Corresponde a la evaluación realizada por la Secretaría General de la Presidencia.

- Anexo 6: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2007 (Programa de Mejoramiento de la Gestión, Metas de Eficiencia Institucional u otro)**

Cuadro 9 Cumplimiento PMG 2007															
Áreas de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de Gestión										Prioridad	Ponderador	Cumple	
		Etapas de Desarrollo o Estados de Avance													
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X				
Recursos Humanos	Capacitación					○							ALTA	15%	✓
	Higiene-Seguridad y Mejoramiento de Ambientes de Trabajo						○						MEDIANA	10%	✓
	Evaluación de Desempeño				○								MENOR	5%	✓
Calidad de Atención a Usuarios	Sistema Integral de Atención a Cliente(a)s, Usuario(a)s y Beneficiario(a)s							○					MEDIANA	10%	✓
	Gobierno Electrónico					○							MEDIANA	10%	✓
Planificación / Control / Gestión Territorial Integrada	Planificación / Control de Gestión								○				ALTA	15%	✓
	Auditoría Interna				○								ALTA	15%	✓
	Gestión Territorial														
Administración Financiera	Sistema de Compras y Contrataciones del Sector Público							○					ALTA	15%	✓
	Administración Financiero-Contable							○					MENOR	5%	✓
Enfoque de Género	Enfoque de Género														

Porcentaje Total de Cumplimiento: 100,0%

Sistemas Eximidos / Modificados

Sistemas	Justificación
Enfoque de Género	Se excluye: El servicio no cuenta con productos relevantes en los que sea aplicable el enfoque de género
Gestión Territorial	Se excluye: Se excluye: El servicio no cuenta con Definiciones Estratégicas que le permitan aplicar la perspectiva territorial integrada.

Cuadro 10 Cumplimiento PMG años 2004 – 2006			
	2004	2005	2006
Porcentaje Total de Cumplimiento PMG	95	85	100

- Anexo 7: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo**

Cuadro 11
Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2007

Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas ³¹	Incremento por Desempeño Colectivo ³²
Departamento Seguridad Nuclear y Radiológica	22	22	98%	6%
Departamento Protección Radiológica y Ambiental	35	15	98%	6%
Departamento Producción y Servicios	47	23	93%	6%
Departamento Plasma Termonuclear	6	10	95%	6%
Departamento Aplicaciones Nucleares	49	22	95%	6%
Departamento Materiales Nucleares	27	16	100%	6%
Departamento Sistemas y Administración	90	35	93%	6%
Jurídica	2	6	100%	6%
Planificación y Control de Gestión	4	10	100%	6%
Difusión y Extensión	11	11	100%	6%
Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales	5	7	100%	6%
Gestión de Calidad	3	6	100%	6%
Auditoría	3	8	93%	6%
Dirección Ejecutiva	3	191 (1)	96%	6%
Total Institución	307	191	96%	

Nota:

1. La Dirección Ejecutiva, asume el total de metas de gestión comprometidas y el cumplimiento global institucional.

31 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.
32 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

- **Anexo 8: Proyectos de Ley**

El servicio no tiene proyectos de ley en trámite en el Congreso Nacional al 31 de Diciembre de 2007.