

## FORMULARIO INDICADORES DE DESEMPEÑO AÑO 2005

<b>MINISTERIO</b>	MINISTERIO DE MINERIA	<b>PARTIDA</b>	17
<b>SERVICIO</b>	COMISION CHILENA DE ENERGIA NUCLEAR	<b>CAPÍTULO</b>	04

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Formula de Cálculo	Efectivo 2001	Efectivo 2002	Efectivo 2003	Efectivo a Junio 2004	Estimación 2012	Meta 2005	Ponderación	Medios de Verificación	Supuestos	Notas
•Autorizaciones de operación de instalaciones radiactivas de primera categoría y operadores asociados a ellas.	<u>Eficacia/Producto</u>  1 Porcentaje de instalaciones radiactivas de 1ª categoría autorizadas  <small>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: --</small>	(N° de Instalaciones radiactivas de 1ª categoría autorizadas/Universo de Instalaciones radiactivas de 1ª categoría)*100	100.0 % (0.0/0.0)*100	99.7 % (349.0/350.0)*100	99.4 % (355.0/357.0)*100	95.0 % (380.0/400.0)*100	99.5 % (398.0/400.0)*100	99.5 % (398.0/400.0)*100	15%	Formularios/Fichas Registro de autorizaciones de instalaciones	1	1
•Autorizaciones de operación de instalaciones radiactivas de primera categoría y operadores asociados a ellas.	<u>Eficacia/Producto</u>  2 Porcentaje de operadores de instalaciones radiactivas de 1ª categoría autorizados  <small>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: --</small>	(N° de operadores de instalaciones radiactivas de 1ª categoría autorizados/Universo de Operadores de instalaciones radiactivas de 1ª categoría)*100	100.0 % (0.0/0.0)*100	99.6 % (441.0/443.0)*100	99.6 % (438.0/440.0)*100	88.3 % (530.0/600.0)*100	99.5 % (597.0/600.0)*100	99.5 % (567.0/570.0)*100	15%	Formularios/Fichas Registro de autorizaciones de operadores	2	2
•Institucional	<u>Economía/Producto</u>  3 Porcentaje de ingresos propios generados  <small>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: --</small>	(Ingresos propios generados/Ingresos totales)*100	20.0 % (0.0/0.0)*100	19.0 % (980.4/5174.2)*100	22.4 % (1172.7/5246.7)*100	22.7 % (599.7/2641.4)*100	23.5 % (1230.5/5237.1)*100	24.5 % (1231.1/5035.7)*100	10%	Base de Datos/Software e Balance presupuestario al 31 Diciembre	3	3
•Institucional	<u>Economía/Proceso</u>  4 Porcentaje de cobranza de	(Monto cobrado/Monto total facturado)*100	72.0 % (0.0/0.0)*100	76.7 % (526.0/685.8)*100	83.6 % (639.3/765.2)*100	65.3 % (290.9/445.6)*100	84.0 % (711.6/847.0)*100	85.3 % (1001.7/1175.0)*100	10%	Base de Datos/Software e Balance presupuestario	4	4

	ingresos de operación  Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: --										al 31 de Diciembre		
•Investigación y desarrollo	<u>Economía/Proceso</u>  5 Porcentaje de cofinanciamiento externo  Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: --	(Sumatoria (Monto de aportes externos)/Ingresos totales)*100	3.0 % (133.0/5063.0)*100	3.9 % (202.7/5174.2)*100	7.0 % (369.3/5246.7)*100	4.3 % (113.2/2641.4)*100	5.8 % (303.0/5237.0)*100	3.0 % (150.0/5035.7)*100	8%	<u>Base de Datos/Software</u> e Balance Presupuestario al 31 Diciembre	5	5	
•Servicios de protección radiológica	<u>Economía/Producto</u>  6 Porcentaje de ingresos por venta de servicios de protección radiológica respecto al total de ingresos del servicio  Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: --	(Sumatoria (Ingresos por venta de servicios de protección radiológica)/Ingresos totales)*100	4.0 % (180.0/5063.0)*100	3.5 % (180.3/5174.2)*100	4.0 % (209.7/5246.7)*100	4.6 % (122.0/2641.4)*100	5.0 % (262.0/5237.0)*100	6.1 % (307.5/5035.7)*100	10%	<u>Base de Datos/Software</u> e Balance presupuestario al 31 de Diciembre	6	6	
•Radioisótopos y radiofármacos	<u>Economía/Producto</u>  7 Porcentaje de ingresos por venta de radioisótopos y radiofármacos respecto al total de ingresos del servicio  Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: --	(Sumatoria (Ingresos por venta de radioisótopos y radiofármacos)/Ingresos totales)*100	4.0 % (222.0/5063.0)*100	4.2 % (215.2/5174.2)*100	4.7 % (246.4/5246.7)*100	5.7 % (150.5/2641.4)*100	6.1 % (321.5/5237.0)*100	9.5 % (476.3/5035.7)*100	7%	<u>Base de Datos/Software</u> e Balance presupuestario al 31 de Diciembre	7	7	
•Servicios de irradiación gamma	<u>Economía/Producto</u>  8 Porcentaje de ingresos por venta de servicios de irradiación gamma respecto al total de ingresos del servicio  Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: --	(Sumatoria (Ingresos por venta de servicio de irradiación gamma)/Ingresos totales)*100	4.0 % (212.0/5063.0)*100	3.8 % (194.2/5174.2)*100	3.2 % (166.0/5246.7)*100	3.2 % (83.6/2641.4)*100	2.8 % (145.0/5237.0)*100	2.6 % (129.5/5035.7)*100	10%	<u>Base de Datos/Software</u> e Balance presupuestario al 31 de Diciembre	8	8	

<p>•Servicios analíticos y de caracterización</p>	<p><u>Economía/Producto</u></p> <p>9 Porcentaje de ingresos por venta de servicios analíticos y de caracterización respecto al total de ingresos del servicio</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: --</p>	<p>(Sumatoria (Ingresos por venta de servicios analíticos y de caracterización)/Ingresos totales)*100</p>	<p>1.0 % (56.0/5063.0)*100</p>	<p>1.1 % (58.8/5174.2)*100</p>	<p>1.6 % (83.1/5246.7)*100</p>	<p>1.9 % (49.4/2641.4)*100</p>	<p>1.2 % (60.0/5237.0)*100</p>	<p>2.0 % (99.5/5035.7)*100</p>	<p>5%</p>	<p><u>Base de Datos/Software</u> Balance presupuestario al 31 de Diciembre</p>	<p>9</p>	<p>9</p>
<p>•Cursos de capacitación en protección radiológica</p>	<p><u>Calidad/Producto</u></p> <p>10 Porecentaje de alumnos satisfechos con los cursos de capacitación en protección radiológica realizados</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: --</p>	<p>(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</p>	<p>N.C.</p>	<p>N.C.</p>	<p>N.C.</p>	<p>94.3 % (33.0/35.0)*100</p>	<p>70.0 % (49.0/70.0)*100</p>	<p>80.0 % (96.0/120.0)*100</p>	<p>10%</p>	<p><u>Formularios/Fichas</u> Registros de cursos</p>	<p>10</p>	<p>10</p>

Notas:

- 1 El universo de instalaciones para el año 2005 se establecerá los primeros días de Enero de 2005 a partir de las instalaciones catastradas y registradas en la CCHEN al 01 de Enero de cada año. Las Instalaciones radiactivas de 1ª Categoría corresponden a aceleradores lineales de partículas, plantas de irradiación, laboratorios de alta radiotoxicidad, laboratorios de radioterapia, laboratorios de roentgenografía profunda, laboratorios de gamagrafía industrial, laboratorios de Rx Industriales. La evolución anual del universo de instalaciones ha sido de: 329 (1999), 348 (2000), 366 (2001), 350 (2002), 357 (2003), 400 (2004)
- 2 El universo de operadores del año 2005 se establecerá los primeros días de Enero de 2005 a partir de los operadores catastrados y registrados en la CCHEN al 01 de Enero de cada año. Una Autorización de Operador es un documento legal otorgado por la CCHEN que autoriza a una determinada persona a operar una instalación radiactiva de de 1ª Categoría. Evolución anual del universo de operadores ha sido: 393 (1999), 454 (2000), 450 (2001), 443 (2002), 440 (2003), 600 (2004)
- 3 Ingresos Propios = Subtítulo 01 + 04 + 07, valores devengados en el período. Ingresos Totales: Ingresos Propios + Subtítulo 09, valores devengados en el período.

La CCHEN, en forma totalmente extraordinaria, ha obtenido aportes externos (Subtítulo 07.71 "Fondos de Terceros"), para realizar el estudio de sitio y la construcción e instalación de las estaciones de monitoreo de radionucleidos de Punta Arenas e Isla de Pascua, que forman parte del Sistema Internacional de Monitoreo continuo de explosiones nucleares. El flujo anual ha sido de: US\$ 27.300 (2000), US\$ 160.200 (2001), US\$ 131.200 (2002), US\$ 346.000 (2003) y US\$ 375.000 (estimación 2004). Lo que ha incidido en un mayor grado de autofinanciamiento durante los últimos 5 años y explica la caída en el 2005. Se proyecta una leve disminución en la generación de Ingresos Propios debido a que a la fecha no se estiman Fondos de Terceros.

4 Monto Cobrado por Ingresos de Operación (Subtítulo 01) en el período. Monto Facturado por Ingresos de Operación (Subtítulo 01) en el período.

No considera los valores históricos de deuda.

5 Los aportes externos son realizados por las siguientes instituciones: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) a través de los Fondos Concursables Fondecyt; Instituciones del Estado o privadas (nacionales o extranjeras) que a través de convenios con la CCHEN, realizan investigaciones o desarrollos tecnológicos en conjunto; el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), como retribución a eventos de capacitación que se otorga a becarios extranjeros y como aporte a proyectos específicos concursables.

Aportes Externos = Subtítulo 07.71 (Fondos de Terceros), valores devengados al término del período. Ingresos Totales = Subtítulos 01 + 04 + 07 + 09, valores devengados al término del período.

La CCHEN, en forma totalmente extraordinaria, ha obtenido aportes externos por un total de US\$ 426.200 (Subtítulo 07.71 "Fondos de Terceros"), para realizar el estudio de sitio y la construcción e instalación de las estaciones de monitoreo de radionucleidos de Punta Arenas e Isla de Pascua, que forman parte del Sistema Internacional de Monitoreo continuo de explosiones nucleares. El flujo anual ha sido de: US\$ 27.300 (2000), US\$ 160.200 (2001), US\$ 131.200 (2002), US\$ 346.000 (2003) y US\$ 375.000 (estimación 2004). Lo que ha incidido en un mayor grado de autofinanciamiento durante los últimos 5 años y explica la caída en el 2005 (no se proyectan fondos de terceros para el año 2005).

6 Considera ingresos por venta de servicios de Dosimetría Personal, Radiomedicina, Metrología de Radiaciones Ionizantes, Certificación Radiológica de Alimentos y Gestión de Desechos Radiactivos.

La evolución positiva del año 2003 al año 2004 y 2005 se explica por aumento de demanda de los servicios.

7 Los radiosótopos y radiofármacos son el resultado de irradiar blancos en el reactor RECH-1 y Ciclotrón para ser usados en radiomedicina.

El aumento de valor del año 2003 a 2004 y año 2005 se justifica por el desarrollo de nuevos productos e incremento de la demanda.

Ingresos por venta de radioisótopos y radiofármacos = Subtítulo 01, valores devengados en el período. Ingresos Totales = Subtítulos 01 + 04 + 07 + 09, valores devengados en el período.

8 El servicio de Irradiación Gamma consiste en la irradiación, mediante una fuente de Co60, de diversos materiales, para la conservación y mejoramiento de calidad sanitaria de los alimentos, esterilización de material médico quirúrgico, sangre, especias, vegetales deshidratados, materias primas para la industria farmacéutica, productos cosméticos.

Estos servicios son comprados por empresas e industrias públicas y privadas, hospitales y clínicas, industrias de productos alimenticios, de productos esterilizados y otros.

La disminución de la meta para el 2005 con respecto al año 2004 y 2003 se debe al decaimiento natural de la fuente de Co-60 de la Planta de Irradiación (12 % anual), ya que no está prevista la compra de una nueva carga de Cobalto

Ingresos por venta de servicios de irradiación gamma = Subtítulo 01, valores devengados en el período. Ingresos Totales = Subtítulos 01 + 04 + 07 + 09, valores devengados en el período.

9 Considera ingresos por venta de servicios de aplicación de trazadores radiactivos y/o de colorantes (estudio de la fluidodinámica de procesos naturales, industriales y mineros), análisis de isótopos ambientales (estudios en el área de hidrología, medioambiente y medicina), análisis por activación neutrónica, análisis químico elemental (espectrometría de absorción atómica, de emisión atómica y de fluorescencia de rayos-X, potenciometría, cromatografía líquida de alta resolución y electroforesis), caracterización de materiales (difracción de rayos X, área superficial, térmico, porosidad, ensayos mecánicos y tamaño de partículas).

Estos servicios son comprados por: empresas e industrias públicas y privadas, industrias de productos alimenticios, de productos esterilizados y otros, e institutos de investigación y universidades.

El valor del indicador en los años 2003, 2004 y 2005 fluctúa de acuerdo a las variaciones de demanda del mercado.

10 Los cursos corresponden a: Curso Elementos Protección Radiológica Operacional (CEPRO) que es requisito para obtener la licencia de operación para instalaciones radiactivas de 1ª categoría, Curso Básico Elementos Protección Radiológica Operacional (CUBEPRO) que es requisito para obtener la licencia de operación para instalaciones radiactivas de 2ª y 3ª categoría, Curso para Auxiliares Paramédicos Fiscales del Sector Salud (CASS) que es para el personal que trabaja con equipos generadores de radiaciones ionizantes o fuentes radiactivas, y el Curso Protección Radiológica para alumnos de Licenciatura en Tecnología Médica (Facultad de Medicina U.de Chile).

Los alumnos evalúan la calidad de la capacitación que corresponde con una media entre los siguientes factores de medición: Calidad teórica y práctica de los contenidos, Calidad del profesorado, Calidad de los medios escritos y audiovisuales entregados, y de la Organización y logística. Se considera "usuarios satisfechos" aquellos que califiquen la calidad del curso realizado como "Bueno" o "Muy Bueno" en base a la siguiente escala: 1=Malo; 2=Regular; 3=Bueno; 4=Muy Bueno"

Supuesto Meta:

- 1 El Universo aumentó de 363 (estimación para la meta 2004) a 400 instalaciones. Se establece un Universo de 400 instalaciones para el 2005.
- 2 El Universo aumentó de 476 (estimación para la meta 2004) a 532 operadores. Se establece un Universo de 570 operadores para el 2005.
- 3 La meta fue modificada de acuerdo a los recursos aprobados por la Ley de Presupuestos 2005.  
El Nuevo Clasificador Presupuestario, vigente a partir del 01.01.2005, establece nuevos subtítulos por lo que Ingresos Propios = Subtítulo 07 Ingresos de Operación + Subtítulo 08 Otros Ingresos Corrientes + Subtítulo 10 Venta de Activos No Financieros.
- 4 La meta fue modificada de acuerdo a los recursos aprobados por la Ley de Presupuestos 2005.  
El Nuevo Clasificador Presupuestario, vigente a partir del 01.01.2005, establece nuevos subtítulos por lo que Ingresos de Operación = Subtítulo 07.
- 5 La meta fue modificada de acuerdo a los recursos aprobados por la Ley de Presupuestos 2005.  
El Nuevo Clasificador Presupuestario, vigente a partir del 01.01.2005, establece que "Se eliminan los Fondos de Terceros del presupuesto, los que se manejarán en cuentas extrapresupuestarias". Para los efectos de este indicador se entenderá que Aportes Externos = Cuentas Extrapresupuestarias (Ex Fondos de Terceros).
- 6 La meta fue modificada de acuerdo a los recursos aprobados por la Ley de Presupuestos 2005.  
El Nuevo Clasificador Presupuestario, vigente a partir del 01.01.2005, establece nuevos subtítulos por lo que Ingresos Totales = Subtítulo 07 Ingresos de Operación + Subtítulo 08 Otros Ingresos Corrientes + Subtítulo 10 Venta de Activos No Financieros + Subtítulo 09 Aporte Fiscal.
- 7 La meta fue modificada de acuerdo a los recursos aprobados por la Ley de Presupuestos 2005.
- 8 La meta fue modificada de acuerdo a los recursos aprobados por la Ley de Presupuestos 2005.  
Disminución de producción por decaimiento natural de la actividad de la fuente de Co-60
- 9 La meta fue modificada de acuerdo a los recursos aprobados por la Ley de Presupuestos 2005.
- 10 La meta se mantiene, sólo se modificó el número de alumnos.