

FORMULARIO INDICADORES DE DESEMPEÑO AÑO 2011

MINISTERIO	MINISTERIO DE ENERGIA	PARTIDA	24
SERVICIO	COMISION CHILENA DE ENERGIA NUCLEAR	CAPÍTULO	03

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Formula de Cálculo	Efectivo 2007	Efectivo 2008	Efectivo 2009	Efectivo a Junio 2010	Estimación 2012	Meta 2011	Ponderación	Medios de Verificación	Su-pues-tos	No-tas
<p>•Regulación, autorización y fiscalización de instalaciones nucleares y radiactivas de 1ª categoría</p>	<p><u>Eficacia/Resultado Final</u></p> <p>1 Porcentaje de instalaciones radiactivas de 1ª categoría con infracciones el año t-1 refiscalizadas el año t sin obtener infracción, respecto al total de instalaciones radiactivas de 1ª categoría con infracciones el año t-1 refiscalizadas en el año t.</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(N° instalaciones radiactivas de 1ª categoría con infracciones el año t-1 refiscalizadas el año t sin obtener infracción/N° total de instalaciones radiactivas de 1ª categoría con infracciones el año t-1 refiscalizadas en el año t)*100</p>	44.4 % (20.0/45.0)*100	65.8 % (25.0/38.0)*100	84.2 % (16.0/19.0)*100	42.9 % (6.0/14.0)*100	90.0 % (9.0/10.0)*100	93.9 % (46.0/49.0)*100	15%	<p>Formularios/Fichas Registro de fiscalizaciones de instalaciones</p>	1	1
<p>•Institucional</p>	<p><u>Economía/Producto</u></p> <p>2 Porcentaje de ingresos propios generados en el año t, respecto a los ingresos totales del año t.</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(Ingresos propios generados/Ingresos totales)*100</p>	23.2 % (1475.2/6361.4)*100	23.9 % (1716.9/7188.5)*100	22.4 % (1822.7/8135.1)*100	20.1 % (877.1/4361.9)*100	18.6 % (1563.3/8426.1)*100	19.3 % (1842.4/9545.0)*100	10%	<p>Base de Datos/Software e Balance presupuestario al 31 Diciembre</p>	2	2
<p>•Institucional</p>	<p><u>Economía/Producto</u></p>	<p>(Monto cobrado de ingresos de</p>	79.2 % (1120.0/1414.5)*100	83.7 % (1333.6/1593.6)*100	83.9 % (1432.8/1708.2)*100	71.4 % (604.4/847.0)*100	81.0 % (1210.4/1494.3)*100	82.7 % (1464.4/1770.0)*100	10%	<p>Base de Datos/Software e Balance</p>	3	3

	3 Porcentaje de ingresos de operación recibidos por acciones de cobranza en el año t, respecto al monto total facturado de ingresos de operación en el año t. Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	operación /Monto total facturado)*100	0	0	0			0		presupuestario al 31 de Diciembre		
•Investigación y desarrollo	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u> 4 Porcentaje de artículos aceptados en revistas ISI y en revistas con comité editorial en el año t, respecto al total de artículos postulados en revistas ISI y en revistas con comité editorial en el año t. Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(N° de artículos aceptados en revistas ISI y en revistas con comité editorial en el año t/N° de artículos postulados en revistas ISI y en revistas con comité editorial en el año t)*100	25.0 % (2.0/8.0)*100	110.0 % (11.0/10.0)*100	66.7 % (6.0/9.0)*100	33.3 % (2.0/6.0)*100	70.0 % (7.0/10.0)*100	72.2 % (13.0/18.0)*100	15%	<u>Formularios/Fichas</u> Registro de Publicaciones	4	4
•Investigación y desarrollo	<u>Economía/Productos</u> 5 Porcentaje de ingresos por cofinanciamiento externo en el año t, respecto al total de ingresos del servicio en el año t. Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(Sumatoria (Monto de ingresos por cofinanciamiento externo en el año t)/Monto de ingresos totales del servicio en el año t)*100	7.0 % (445.7/6361.4)*100	7.4 % (528.4/7188.5)*100	3.4 % (275.2/8135.1)*100	4.7 % (203.6/4361.9)*100	3.6 % (300.0/8426.1)*100	5.0 % (473.0/9545.0)*100	13%	<u>Base de Datos/Software</u> Balance Presupuestario al 31 Diciembre	5	5
•Servicios de protección radiológica	<u>Economía/Productos</u> 6 Porcentaje de ingresos por venta de servicios de protección radiológica en el año t, respecto al total de ingresos del servicio en el año t. Aplica Desagregación por Sexo: NO	(Sumatoria (Ingresos por venta de servicios de protección radiológica en el año t)/Ingresos totales del servicio en el año t)*100	5.0 % (316.0/6361.4)*100	4.5 % (322.3/7188.5)*100	6.1 % (495.9/8135.1)*100	5.2 % (227.2/4361.9)*100	4.6 % (384.3/8426.1)*100	5.5 % (525.1/9545.0)*100	10%	<u>Base de Datos/Software</u> Balance presupuestario al 31 de Diciembre	6	6

	Aplica Gestión Territorial: NO											
•Radioisótopos y radiofármacos	<u>Economía/Producto</u> 7 Porcentaje de ingresos por venta de radioisótopos y radiofármacos en el año t, respecto del total de ingresos del servicio en el año t. Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(Sumatoria (Ingresos por venta de radioisótopos y radiofármacos en el año t)/Ingresos totales del servicio en el año t)*100	8.4 % (534.4/6361.4)*100	8.3 % (598.1/7188.5)*100	7.7 % (626.5/8135.1)*100	8.8 % (382.1/4361.9)*100	7.9 % (665.0/8426.1)*100	6.7 % (639.0/9545.0)*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 en el año t, respecto al total de ingresos del servicio en el año t. Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(Sumatoria (Ingresos por venta de servicio de irradiación gamma en el año t)/Ingresos totales del servicio en el año t)*100	3.0 % (188.2/6361.4)*100	2.7 % (197.3/7188.5)*100	2.0 % (159.2/8135.1)*100	2.5 % (108.4/4361.9)*100	2.0 % (166.0/8426.1)*100	3.1 % (292.3/9545.0)*100	10%	<u>Base de Datos/Software</u> e Balance presupuestario al 31 de Diciembre	8	8
•Servicios analíticos y de caracterización	<u>Economía/Producto</u> 9 Porcentaje de ingresos por venta de servicios analíticos y de caracterización en el año t, respecto al total de ingresos del servicio en el año t. Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(Sumatoria (Ingresos por venta de servicios analíticos y de caracterización en el año t)/Ingresos totales del servicio en el año t)*100	2.3 % (146.2/6361.4)*100	2.4 % (168.7/7188.5)*100	3.3 % (269.0/8135.1)*100	1.1 % (48.6/4361.9)*100	1.4 % (117.0/8426.1)*100	2.0 % (192.5/9545.0)*100	10%	<u>Base de Datos/Software</u> e Balance presupuestario al 31 de Diciembre	9	9

Notas:

1 La fiscalización requiere que la Instalación cuente con la licencia de operación vigente. La instalación infraccionada tiene un plazo de resolución determinado por la gravedad de la infracción.

2 Ingresos Propios = Subtítulo 07 (Ingresos de Operación) + Subtítulo 08 (Otros Ingresos Corrientes) + Subtítulo 10 (Venta de Activos No Financieros), valores devengados en el período. Ingresos Totales = Ingresos Propios + Subtítulo 09 (Aporte Fiscal. Valor autorizado por Ley de Presupuestos).

3 Monto Cobrado por Ingresos de Operación (Subtítulo 07) en el período. Monto Facturado por Ingresos de Operación (Subtítulo 07) en el período. No considera los valores históricos de deuda.

4 Los operadores del indicador son anuales y el operador "numerador" es dependiente de externos (referees). Publicaciones ISI: Proceso de selección de revistas científicas, adoptado por el Institute for Scientific Information (ISI) para incorporar publicaciones en su base de datos. Se discuten criterios tales como periodicidad, contenido editorial, internacionalidad y análisis de citas. Publicaciones con Comité Editorial: Proceso asesor en la puesta en práctica de políticas editoriales de la publicación, en la aceptación de los artículos y que obtengan concepto favorable de publicación en el proceso de evaluación por pares. Se discuten criterios tales como formación académica, la afiliación institucional y la producción científica.

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; el CTBTO para la operación y mantención de las 7 estaciones de monitoreo a nivel nacional implementadas por la CCHEN. Aportes Externos = Fondos en Administración (Cuentas Extra Presupuestarias), valores devengados al término del período. Ingresos Totales = Ingresos Propios + Subtítulo 09 (Aporte Fiscal. Valor autorizado por Ley de Presupuestos). Ingresos Propios = Subtítulo 07 (Ingresos de Operación) + Subtítulo 08 (Otros Ingresos Corrientes) + Subtítulo 10 (Venta de Activos No Financieros), valores devengados al término del período.

6 Considera ingresos por venta de servicios de Dosimetría Personal, Radiomedicina, Metrología de Radiaciones Ionizantes, Certificación Radiológica de Alimentos, Gestión de Desechos Radiactivos, Protección Radiológica Operacional y Cursos de Protección Radiológica. Ingresos por venta de servicios de protección radiológica = Subtítulo 07 (Ingresos de Operación), valores devengados en el período. Ingresos Totales = Ingresos Propios + Subtítulo 09 (Aporte Fiscal. Valor autorizado por Ley de Presupuestos). Ingresos Propios = Subtítulo 07 (Ingresos de Operación) + Subtítulo 08 (Otros Ingresos Corrientes) + Subtítulo 10 (Venta de Activos No Financieros), valores devengados en el período.

7 Los radioisótopos y radiofármacos son el resultado de irradiar blancos en el reactor RECH-1 y Ciclotrón para ser usados en radiomedicina. Los radioisótopos y juegos de reactivos se usan en pacientes, tanto para diagnóstico como para terapia. La glucosa marcada con F-18, producida en el Ciclotrón, se utiliza para la realización de aplicaciones clínicas PET. Los principales clientes son los Hospitales y Clínicas Privadas. Ingresos por venta de radioisótopos y radiofármacos = Subtítulo 07 (Ingresos de Operación), valores devengados en el período. Ingresos Totales = Ingresos Propios + Subtítulo 09 (Aporte Fiscal. Valor autorizado por Ley de Presupuestos). Ingresos Propios = Subtítulo 07 (Ingresos de Operación) + Subtítulo 08 (Otros Ingresos Corrientes) + Subtítulo 10 (Venta de Activos No Financieros), 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 solicitados por empresas e industrias públicas y privadas, hospitales y clínicas, industrias de productos alimenticios, de productos esterilizados y otros. Ingresos por venta de servicios de irradiación gamma = Subtítulo 07 (Ingresos de Operación), valores devengados en el período. Ingresos Totales = Ingresos Propios + Subtítulo 09 (Aporte Fiscal. Valor autorizado por Ley de Presupuestos). Ingresos Propios = Subtítulo 07 (Ingresos de Operación) + Subtítulo 08 (Otros Ingresos Corrientes) + Subtítulo 10 (Venta de Activos No Financieros), 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), Metrología Química y Caracterización de Materiales (difracción de rayos X, área superficial, térmico, porosidad, ensayos mecánicos y tamaño de partículas) y otros servicios específicos prestados por el reactor de investigación RECH-1. Estos servicios son solicitados por: empresas e industrias públicas y privadas, industrias de productos alimenticios, de productos esterilizados y otros, e institutos de investigación y universidades. Ingresos por venta de servicios analíticos y de caracterización = Subtítulo 07 (Ingresos de Operación), valores devengados en el período. Ingresos Totales = Ingresos Propios + Subtítulo 09 (Aporte Fiscal. Valor autorizado por Ley de Presupuestos). Ingresos Propios = Subtítulo 07 (Ingresos de Operación) + Subtítulo 08 (Otros Ingresos Corrientes) + Subtítulo 10 (Venta de Activos No Financieros), valores devengados en el período.

Supuesto Meta:

1 El indicador es altamente sensible a pequeñas variaciones de su numerador y denominador. Se requiere que la instalación infraccionada levante las observaciones en los plazos establecidos por el Organismo Regulador.

2 La CCHEN está enfocando sus esfuerzos hacia la I&D, despriorizando la generación de ingresos por venta de productos y servicios y abandonando las actividades de marketing. Sin embargo, la política de la institución es atender a la mayor cantidad de clientes posibles, especialmente en el área de protección de las personas potencialmente expuestas a las radiaciones ionizantes y el medioambiente. Sin embargo, la pérdida del cliente principal de productos de Ciclotrón (glucosa marcada con F-18) se intentará compensar con un incremento de ingresos de los Servicios de Protección Radiológica.

3 Se espera una mantención del comportamiento de pago de los clientes, sin embargo las mejoras realizadas en la gestión interna de la unidad de Cobranzas permiten estimar un leve incremento en la meta del indicador respecto de la meta del 2010.

4 El indicador es altamente sensible a pequeñas variaciones de su numerador y denominador. Existen plazos que no son controlables por la institución, debido a que el referato encargado de analizar la publicación postulada, no tiene plazo establecido para aceptar o rechazar una publicación (la publicación puede ser aceptada, devuelta con observaciones o rechazada en un plazo variable de menos de 12 meses, 1 año o más).

5 El término del proyecto ANILLO en 2010 y el magro resultado de los proyectos concursables (2 Fondecyt aprobados) para el periodo 2011, no permiten proyectar un crecimiento interesante de este indicador, sin embargo existe un interés por parte de CODELCO de suscribir un nuevo convenio para la realización de 2 proyectos enfocados en la recuperación de molibdeno y uranio. Basados en esto último y suponiendo que se suscribe durante el primer semestre, nos hemos permitido proyectar una cifra interesante para el período 2011.

6 El uso de tecnologías nucleares incrementa la necesidad de utilizar los servicios de protección radiológica por parte de los clientes externos. La estimación al alza es un esfuerzo para compensar la pérdida de ingresos por radioisótopos y radiofármacos.

7 Para el año 2011 se contempla la remodelación del Laboratorio de Producción de RI&RF y consecuentemente, el cese de las operaciones por un periodo estimado de 8 meses. Inicialmente la continuidad de la producción se planificó en la instalación de respaldo de Lo Aguirre. Sin embargo, la incapacidad de mantener el estándar del control de calidad para ^{99m}Tc en las instalaciones de Lo Aguirre, no permiten darle continuidad a la producción. A fin de evitar el impacto en los clientes se consultó a CGM Nuclear sobre su capacidad para abastecer la región metropolitana, a lo que respondió positivamente. Por lo anterior se estima una baja importante en la generación de ingresos por venta de Tecnecio. Adicionalmente, se proyecta la pérdida del principal cliente, Fundación Arturo López Pérez (FALP), durante el segundo semestre de 2011, que representa un 40% de la demanda por Glucosa marcada generada por el Ciclotrón. Otro hecho relevante es la incorporación de un nuevo cliente (C. Alemana).

8 El 31 de Diciembre del 2010 se puso término al Contrato suscrito entre la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN) y la Compañía Chilena de Esterilización (CCE), mediante el cual se contrató el servicio de marketing y comercialización de la Planta de Irradiación Multipropósito (PIM) con que cuenta la CCHEN. Con el objeto de darle continuidad al servicio y responder adecuadamente a todos nuestros clientes, que requieren necesariamente irradiar productos para fines médicos, importación y exportación, la CCHEN tomó la decisión de continuar operando la PIM por cuenta propia. Para mantener la capacidad de producción se requerirá adquirir una carga de Co-60 el 2012, producto del decaimiento en forma natural de un 12% anual del Co-60. Ello significará contar con un promedio anual de ingresos propios de al menos \$ 250 millones para los próximos tres años.

9 La focalización de recursos humanos hacia programas de I&D implican una despriorización de la generación de ingresos. No obstante, se continuará atendiendo a la mayor cantidad de clientes posibles, por lo que se realiza una estimación al alza, teniendo presente que la variabilidad en las necesidades de los clientes, especialmente por servicios de trazadores radiactivos, influye fuertemente en el comportamiento del indicador.