

# INFORME CUMPLIMIENTO INDICADORES DE DESEMPEÑO FORMULARIO H 2013

<b>MINISTERIO</b>	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	<b>PARTIDA</b>	06
<b>SERVICIO</b>	INSTITUTO ANTÁRTICO CHILENO	<b>CAPITULO</b>	04

Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2013	Efectivo 2013	Cumple	% Cumplimiento	Ponderación Formulario H		Ponderación Formulario Incentivo		Justificación / Analisis / Nota / Supuesto
						Comprometido	Obtenido(1)	Comprometido	Obtenido(1)	
<u>Economía/Producto</u> Porcentaje de Aportes a través de Instituciones Extranjeras a los Fondos del Programa Nacional de Ciencia Antártica, PROCIENT, en el año t.	(Montos de Aportes en M\$ de Instituciones Extranjeras al PROCIENT en el año t./Montos asignados al Programa Nacional de Ciencia Antártica, PROCIENT en el año t.)*100	24,79%  (60000.0 /242076.0 ) *100	23,81%  (66300.0 /278395.0 ) *100	SI	96,05%	25%	25,00%	20%	20,00%	Justificación:  Analisis desviaciones entre valores efectivos y meta diciembre: Respecto al cumplimiento de aporte extranjero al PROCIENT, casi alcanzó la meta propuesta, principalmente debido a los aportes de las actividades de colaboración internacional, situación que se espera se mantenga en el futuro. De la misma forma, se espera que en el siguiente concurso los postulantes comprometan nuevos aportes de colaboración internacional. Por ello se mantendrá en la Bases del llamado a concurso regular del INACH incentivar la colaboración internacional otorgando puntaje adicional a las propuestas que adjunten cartas de colaboración, ya sea de aporte de conocimiento y/o infraestructura, equipamiento y servicios, valorados económicamente, con la finalidad de medir los aportes externos a la investigación nacional.  Nota: El PROCIENT corresponde al conjunto de Proyectos Científicos Antárticos que son apoyados anualmente por el INACH. Este programa científico recibe financiamiento a través del Programa Desarrollo de la Ciencia Concursable (subtitulo 2403045), que permite cada año abrir el llamado concurso de proyectos de investigación antártica. Los proyectos postulantes que cumplen con las bases del concurso son evaluados por pares externos internacionales y los seleccionados se incorporan al PROCIENT.  A partir del año 2012, se ha determinado en la Bases del llamado a Concurso regular del INACH incentivar la Colaboración Internacional otorgando puntaje adicional a las propuestas que adjunten cartas de colaboración, ya sea de aporte de conocimiento y/o infraestructura, equipamiento y servicios, valorados económicamente, con la finalidad de medir los aportes externos a la investigación nacional.  Supuesto: Traspaso oportuno de los recursos presupuestarios y que el presupuesto no se modifica.
<u>Calidad/Producto</u> Porcentaje de incremento de estudiantes de enseñanza media del País que presentan proyectos a la Feria Antártica Escolar,	(((N° de estudiantes de enseñanza media del País que presentan proyectos elegibles a la Feria Antártica Escolar en el año t/N° de estudiantes de enseñanza media del País que presentan proyectos elegibles a la Feria Antártica Escolar en el año t)-1)*100	20,21%  ((345.00 /287.00 )-1) *100	22,47%  ((327.00 /267.00 )-1) *100	SI	111,18%	30%	30,00%	25%	25,00%	Justificación: El programa implicó una inversión directa de 73 millones de pesos, de los cuales un 54,7% se destinaron exclusivamente para incentivar la participación de los alumnos en el concurso. Esto permitió cubrir mayores áreas geográficas (el norte del país). Se realizaron más talleres y acciones para apoyar el desarrollo de proyectos científicos. Esto se vio reflejado en la zona norte del país (Arica a Coquimbo) la cual

FAE.

aumentó la participación en un 8,3% respecto del año anterior. La zona centro (Valparaíso a Santiago) aumentó en un 50% de postulación en relación al 2012. Finalmente, la zona sur (La Araucanía a Aisén) incrementó las postulaciones en un 35% respecto al período anterior. El aumento total en las postulaciones fue de un 15,4 %. Se hizo un cambio en las instituciones que coordinaban la FAE en regiones estratégicas, como la Zona Centro y Sur. Este año fue importante el compromiso de las instituciones académicas con investigadores antárticos, destacándose las universidades de Católica del Norte, Católica de Valparaíso, de Chile, Concepción y Austral de Chile. Cabe destacar el compromiso de la comunidad científica antártica, que cada año está aumentando su participación en diversos procesos de la FAE. Hubo mejoras sustanciales en la entrega de información y usabilidad de los canales de difusión del concurso, lo cual potenció la promoción del mismo, aumento de un 46% en las postulaciones a la categoría de trabajos experimentales.

Análisis desviaciones entre valores efectivos y meta diciembre: Es relevante indicar que la meta propuesta 2013 es sólo una proyección estimada y los datos efectivos se conocen a fin de año. Se trabaja sobre la base de datos del año anterior (2012), hasta que se evidencian los datos reales del indicador (numerador y denominador). Este es el primer año de medición de este indicador. La tendencia indica que en los últimos cuatro años, ha tenido un aumento sostenido que varió entre el 6,56 el 2010 al 13,08 el 2013. A pesar de ser un escenario bastante positivo, son diversas las variables que influyen el proceso de postulación, por lo que seguiremos fortaleciendo aquellas áreas que garanticen mantener los indicadores y la meta propuesta. El resultado del año 2013 significó que 327 alumnos (22,5 % más que el 2012) presentaron trabajos científicos sobre el Continente Blanco, participando 118 profesores de enseñanza media (un 25,5 % más que el año pasado). Cabe destacar que, de acuerdo al análisis de los indicadores de los últimos seis años, se concluye que se ha llegado a un pick de la curva de crecimiento del número de estudiantes de enseñanza media del país que presentan proyectos para la Feria Antártica Escolar. Se mantendrán y potenciarán acciones que hasta el instante han sido exitosas, tales como las pasantías a laboratorios de universidades por parte de alumnos de enseñanza media; participación de estudiantes de pre y post grado en el seguimiento y apoyo a proyectos de establecimientos educacionales municipalizados, entre otras. Se aumentará el cupo de seleccionados en un cinco por ciento lo que debería impactar positivamente en el número de alumnos y proyectos postulantes. Se hará un

										<p>cambio sustancial en la Región de Magallanes en la estrategia de articulación e incentivo para participar en la FAE. Con ello se espera un aumento en la participación de los establecimientos de todas las comunas. Cabe destacar el apoyo de las universidades chilenas del Consejo de Rectores. Se sumó la empresa privada (Aerovías Dap y La Prensa Austral.</p> <p>Nota: No se presentan valores a junio 2012 para este indicador, dado que el concurso para presentar proyectos en la FAE cierra en septiembre-octubre de cada año, fecha en que se conoce cuantos alumnos postularon (presentaron proyectos/trabajos).</p> <p>Supuesto: Que no se presenten alteraciones en el calendario escolar anual debido a eventos naturales o movilizaciones de estudiantes o profesores, a nivel nacional. Que no falle el programa de divulgación y apoyo de la red Explora-Conicyt. Que no hayan reducciones presupuestarias. Se mantiene el interes de alumnos, profesores y científicos de participar en la FAE.</p>
<p><u>Eficacia/Producto</u></p> <p>Porcentaje de variación de publicaciones ISI antárticas (International Scientific Index) nacionales generadas en el trienio actual respecto del total de publicaciones ISI antárticas nacionales del trienio anterior.</p>	<p>((N° de publicaciones científicas ISI antárticas nacionales del trienio actual [año t-2 al año t]/N° Total de publicaciones científicas ISI antárticas nacionales del trienio anterior [año t-5 al año t-3])-1)*100</p>	<p>36,92%</p> <p>((89.0 /65.0 )-1)*100</p>	<p>47,69%</p> <p>((96.0 /65.0 )-1)*100</p>	<p>SI</p>	<p>129,17%</p>	<p>20%</p>	<p>20,00%</p>	<p>15%</p>	<p>15,00%</p>	<p>Justificación: El sobrecumplimiento registrado en este indicador se debe principalmente al desarrollo de un mayor número de reuniones científicas, específicamente en Chile, que generaron más información que los investigadores plasmaron en publicaciones científicas. Debe considerarse, además, el desfase en relación con el término de los proyectos que aumenta el número de publicaciones estimadas en el año.El indicador de las publicaciones ISI es sensible al desarrollo de las actividades por parte de los investigadores y si ellos no logran publicar sus resultados de acuerdo a la proyección realizada, el valor que finalmente se mida puede aún tener variaciones anuales. Además, está influido por el número de proyectos que anualmente se están ejecutando dentro del Programa Nacional de Ciencia Antártica, proyectos que no sólo provienen del llamado a concurso del INACH, sino también desde CONICYT (Fondecyt y PIA).Dado que sólo el segundo semestre es posible tener información clara de algunos datos considerados en los indicadores, las proyecciones pueden tener desviaciones importantes respecto a lo que efectivamente se mide, por lo que las estimaciones deben ajustarse cada año. Esto se refleja principalmente en el caso de las publicaciones ISI, en las que sólo en marzo de cada año es posible tener la medición final. Se sugiere analizar disminuir la meta, para hacer exclusivamente mediciones anuales.</p> <p>Analisis desviaciones entre valores efectivos y</p>

meta diciembre: Se ha registrado el total de publicaciones a diciembre de 2013, constatándose que en el año se generaron 96 publicaciones dentro del Programa Nacional de Ciencia Antártica. Los trienios a considerar en este indicador para el año 2013 son los comprendidos entre 2012 y 2010 y entre 2009 y 2007 de acuerdo a la fórmula de cálculo del indicador. Con este número, en diciembre se registra un 47,69% de cumplimiento de la meta. Mantener la exigencia de publicar en revistas ISI a los proyectos adjudicados en los programas de financiamiento para ciencia antártica, inhabilitando a los investigadores principales a postular nuevas propuestas antárticas si no han presentado las publicaciones solicitadas. Se sugiere, además, divulgar esta información más ampliamente en los concursos del INACH, de manera que los investigadores presenten sus publicaciones junto a sus informes finales

Nota: La medición del indicador del Año t se basa en los factores ISI de las publicaciones del período comprendido entre el 15 de diciembre del año (t-1) al 15 de diciembre del año t, debido al desfase con que el ISI web of Science (<http://www.isiwebofknowledge.com/>) actualiza la información en sus bases de datos. Con la finalidad de informar la totalidad de publicaciones registrada en esta plataforma, la medición del factor ISI se realiza en marzo de cada año.

Los trienios a considerar en la medición del año 2013 serán aquellos comprendidos entre 2012 y 2010 y entre 2009 y 2007. El impacto de la publicación generada por un proyecto en su último año de ejecución, se mide al año siguiente, una vez que ya ha finalizado el proyecto (3 años).

La estimación de las metas anuales se ha basado en la proyección de publicación de los resultados de los proyectos de investigación en revistas científicas, la que puede variar anualmente de acuerdo a los plazos que los mismos investigadores se fijen.

Sin importar la fuente de financiamiento, los proyectos de investigación que presentan publicaciones científicas con temática antártica tienen que haber recibido apoyo de INACH para obtener los datos o muestras que originaron dichas publicaciones.

Supuesto: Que las condiciones ambientales en la

										<p>Antártica se mantienen normales, permitiendo el desplazamiento de los investigadores y su carga para el desarrollo y la ejecución apropiada de los proyectos científicos.</p> <p>Que se mantenga la Planificación del transporte aéreo y marítimo de los operadores antárticos (FACH y Armada) en y desde el Territorio Chileno Antártico, para el traslado de los investigadores y sus muestras.</p> <p>Que la infraestructura disponible en la Antártica y en los laboratorios de las Instituciones Patrocinantes, sea la apropiada para el desarrollo y la ejecución de los proyectos científicos.</p> <p>Que el Presupuesto del INACH no presente restricciones presupuestarias por otros organismos.</p>
<p><u>Eficacia/Producto</u></p> <p>Porcentaje de variación de Investigadores Extranjeros de países miembros del Sistema del Tratado Antártico, STA, transportados por el INACH.</p>	<p>((N° Investigadores Extranjeros de países miembros del Sistema Tratado Antártico, STA, transportados por el INACH en el año t/N° Investigadores Extranjeros de países miembros del Sistema Tratado Antártico, STA, transportados por el INACH en el año t-1)-1)*100</p>	<p>22,45%</p> <p>((120.0 /98.0 )-1) *100</p>	<p>74,48%</p> <p>((171.0 /98.0 )-1) *100</p>	<p>SI</p>	<p>331,76%</p>	<p>25%</p>	<p>25,00%</p>	<p>20%</p>	<p>20,00%</p>	<p>Justificación: La meta planteada para el presente año era de un 25%. Sin embargo, el resultado obtenido superó en un 50% la meta propuesta. El sobre cumplimiento se debe principalmente al aumento de actividades científicas de otros países antárticos, que posibilitaron aunar esfuerzos con Chile y transportar vía aérea a más investigadores (Alemania, con 20 investigadores; Corea, con 41 pasajeros, y Ecuador, con 62), información que sólo fue entregada al INACH al inicio de la temporada de trabajo antártico (noviembre de 2012). El apoyo a investigadores extranjeros sigue incrementándose, lo que promueve una mayor eficiencia y ahorro en el transporte, junto a mayores oportunidades para que se generen colaboraciones científicas internacionales. Esto también está permitiendo atraer el interés de otros países antárticos que hoy no trabajan en el sector de la península Antártica, para que desarrollen actividades en esta región. Con este incremento, se permite reconocer de mejor forma a Punta Arenas como puerta de entrada a otros Programas Antárticos Nacionales, posicionando a la ciudad, y al país, de mejor forma en el Sistema del Tratado Antártico, y al INACH, como gestor de los movimientos. Durante las últimas tres temporadas, el porcentaje de investigadores extranjeros transportados ha tenido un crecimiento sostenido. Para el 2014 (ECA 50) se espera que el aumento se mantenga, estimándose en al menos un 30%, debido a una mayor colaboración Internacional con otros Programas Antárticos europeos.</p> <p>Analisis desviaciones entre valores efectivos y meta diciembre: Se mantendrá la estrategia de contactar a los encargados de Operaciones de los programas Antárticos de otros países, con el objeto de seguir aumentando la coordinación de los movimientos de los investigadores desde y hacia la Antártica. Si bien los países que tradicionalmente trabajan en la región de la península Antártica se coordinan con el INACH para trasladarse hacia ese lugar, no es fácil determinar cuántos pasajeros pueden apoyarse en</p>

la siguiente temporada, dado principalmente que el número de investigadores de cada Programa Antártico se asocia a los fondos que cada uno de ellos tiene para enviar investigadores a la Antártica cada año. Con la crisis internacional, es muy probable que los números de personas apoyadas se modifiquen en el futuro cercano.

Nota: El indicador se medirá asociado a la ejecución de la Expedición Científica Antártica, ECA, desde julio a junio de cada año.

El incentivo para que los Programas Antárticos de otros países ingresen a la Antártica por Punta Arenas también dependerá de otras agencias de la región de Magallanes y Antártica Chilena.

Se considerarán como transportados aquellos investigadores que han utilizado vuelos chárter del INACH, o aquellos gestionados por el Instituto con los otros operadores antárticos.

Supuesto: El mercado del combustible, transporte y tránsito hacia y desde la Antártica se mantienen estables.

Las condiciones ambientales se mantienen normales, permitiendo el desplazamiento de pasajeros y carga desde y hacia Punta Arenas.

(1) Corresponde a cálculo obtenido según lo informado por el Servicio.

	<b>Formulario H</b>	<b>Formulario Incentivo</b>	
<b>1 Porcentaje de cumplimiento Informado por el servicio</b>	<i>100,00%</i>	<i>80,00%</i>	