



# BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2018

Ministerio de Relaciones Exteriores  
**Instituto Antártico  
Chileno**

22 de marzo de 2019  
Plaza Muñoz Gamero N° 1055, Punta Arenas  
61-2-298100  
[www.inach.cl](http://www.inach.cl)





# ÍNDICE

<b>1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo</b>	<b>3</b>
<b>Ministerio Relaciones Exteriores</b> .....	<b>4</b>
<b>Instituto Antártico Chileno. Avances de la Gestión 2018</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Resumen Ejecutivo Servicio</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Resultados de la Gestión año 2018</b> .....	<b>10</b>
<b>4. Desafíos para el período de Gobierno 2019 - 2022</b> .....	<b>32</b>
<b>Objetivos Estratégicos institucionales</b> .....	<b>32</b>
<b>Productos Estratégicos (Bienes y/o servicios)</b> .....	<b>32</b>
<b>5. Anexos</b> .....	<b>34</b>
<b>Anexo 1: Identificación de la Institución</b> .....	<b>35</b>
a) <b>Definiciones Estratégicas 2014-2018</b> .....	<b>35</b>
<b>Productos Estratégicos (Bienes y/o servicios)</b> .....	<b>37</b>
b) <b>Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio</b> .....	<b>38</b>
.....	<b>39</b>
c) <b>Principales Autoridades</b> .....	<b>39</b>
<b>Anexo 2: Recursos Humanos</b> .....	<b>40</b>
Dotación de Personal .....	<b>40</b>
<b>Anexo 3: Recursos Financieros</b> .....	<b>54</b>
<b>Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2015 -2018</b> .....	<b>58</b>
<b>Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2015 - 2018</b> .....	<b>60</b>
<b>Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2015-2018)</b> .....	<b>60</b>
<b>Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018)</b> .....	<b>60</b>
<b>Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2018</b> .....	<b>61</b>
<b>Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2015-2018</b> .....	<b>63</b>
<b>Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género y descentralización / desconcentración 2015 - 2018</b> .....	<b>65</b>
<b>Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2015-2019</b> .....	<b>65</b>
<b>Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2015- 2019</b> .....	<b>65</b>
<b>Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2015 - 2018</b> .....	<b>65</b>

# 1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo

## 1. Carta Presentación del Ministro del ramo / Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo

El Ministerio de Relaciones Exteriores es la Secretaría de Estado encargada de colaborar en el diseño, planificación y ejecución de la Política Exterior, proponiendo y evaluando las políticas y planes orientados a velar por los intereses de Chile, con el propósito de favorecer el desarrollo del país, su presencia internacional y la seguridad y bienestar de chilenas y chilenos.

Considerando esto, hemos querido entregar un sello ciudadano a la Política Exterior de acuerdo con el cumplimiento del Programa de Gobierno, acercándonos a las necesidades del país y su gente, con una búsqueda constante de soluciones integrales y aportando con una mirada de futuro en un mundo cada vez más globalizado.

Como instruyera el Presidente de la República, la Política Exterior de Chile asume como primera prioridad el fortalecimiento de las relaciones vecinales, con un firme sustento en la integración de América del Sur.

En ese marco, Chile sigue trabajando conjuntamente con Perú y Argentina en diversas materias de integración. En el caso de Bolivia, sabemos que la consistente defensa presentada por Chile fue respaldada por la Corte Internacional de Justicia (CIJ), abriéndose hoy la oportunidad histórica de poder encauzar el diálogo entre los dos países, fundado en la intangibilidad del Tratado de 1904 y en el propio fallo de la CIJ.

Siguiendo nuestro compromiso con la integración, convocamos el Foro para el Progreso y Desarrollo de América Latina (PROSUR), como una instancia de diálogo concreta para avanzar en temas de infraestructura, energía, salud y otras prioridades regionales; de manera ágil, evitando cualquier utilización política y burocratización. Igualmente, con el objeto de progresar en la construcción de puentes de entendimiento y cooperación, hemos trabajado activamente por el acercamiento entre la Alianza del Pacífico y el MERCOSUR.

Otro foco relevante de nuestra Política Exterior lo constituye el acercamiento al Asia Pacífico por medio del Foro de Cooperación Económica de Asia Pacífico (APEC) y en la cooperación en el marco de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN). Nuestro país será sede de APEC 2019, entregándonos una oportunidad única para dar a conocer Chile y brindar mayores oportunidades a nuestra gente.

Con nuestros socios estratégicos continuamos afianzando los vínculos. Con Estados Unidos, durante el 2018 el Presidente de la República sostuvo una reunión con el Presidente Trump para fortalecer la asociación de larga data y tratar temas de comercio, inversión y cooperación en materia de energía, tecnología, ciberseguridad, entre otros. Con la Unión Europea, nos encontramos en negociaciones para modernizar nuestro Acuerdo de Asociación y poder incluir nuevos temas y reforzar los compromisos ya adoptados, aprovechando los nuevos contextos internacionales.

## EL MINISTRO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE

Además, Chile tuvo una activa participación en el sistema multilateral, reafirmando nuestro compromiso con la paz y la seguridad internacional, los valores de la Democracia, las libertades y los Derechos Humanos, con un claro compromiso con la Agenda 2030. La realización de la próxima cumbre COP 25 en Chile es una muestra de nuestra responsabilidad con el cuidado del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático.

En materia de Derechos Humanos, nuestro país lidera esfuerzos para la defensa de la democracia y protección de los derechos fundamentales en Nicaragua y Venezuela en el contexto del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas y en la Organización de Estados Americanos (OEA). Chile ha manifestado con fuerza su compromiso y solidaridad con la lucha del pueblo venezolano, buscando, desde el Grupo de Lima, convergencias con actores internacionales, que busquen una salida política y pacífica para la crisis de Venezuela.

En el ámbito comercial, hemos trabajado intensamente para perfeccionar o ampliar nuestros acuerdos comerciales existentes y para concretar la suscripción de nuevos instrumentos. Actualizamos varios de nuestros acuerdos como es el caso de China y Canadá; y firmamos nuevos con Argentina, Reino Unido, Brasil, Uruguay e Indonesia. Además, el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP) ha avanzado en su trámite parlamentario, lo que nos permitirá profundizar nuestros lazos con Asia Pacífico. Todo esto es una contribución a los emprendedores chilenos, lo que redundará en más oportunidades, en una economía más dinámica y con más empleos, para que los beneficios sean aprovechados por todos los ciudadanos del país.

La cooperación internacional para el desarrollo se ha consolidado como un eje fundamental de nuestra Política Exterior, priorizando la región de América Latina y el Caribe y del Pacífico Sur. Subrayamos la Negociación de un Fondo Bilateral Chile – Unión Europea para Desarrollo en Transición, la Cooperación entre Chile y Japón para la modernización de ONEMI y la Postulación a la Re-acreditación de AGCID como Entidad Ejecutora Nacional para el Fondo de Adaptación al Cambio Climático.

Nuestra impronta ciudadana en la Política Exterior ha posicionado a las personas como centro de nuestro quehacer. Una de nuestras preocupaciones ha sido la situación de los connacionales en el contexto de la crisis humanitaria que viven países como Venezuela y Nicaragua. En esa lógica, logramos traer de regreso al país a chilenos y sus familiares por medio del Programa de Fortalecimiento de la Política Consular y Migratoria (PFPCM). Hasta el momento, en los tres "Operativos Esperanza" se han trasladado a Chile 255 personas.

La crisis migratoria sin precedentes en América Latina se ha convertido en una prioridad de la comunidad internacional. Como país, hemos implementado la Visa de Responsabilidad Democrática para ciudadanos venezolanos que les permite adquirir un permiso de residencia temporaria por un año, prorrogable por una vez y optar a la posibilidad de obtener Residencia Definitiva en Chile; y la

EL MINISTRO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE

Visa de Reunificación Familiar para Haití, cuyo propósito es regular el flujo de personas y resguardar las condiciones de movilidad de los ciudadanos haitianos al facilitar la reunificación familiar.

Destacamos, además, la labor desempeñada en la puesta en marcha de la Modernización de la Cancillería, generando los espacios para adecuar nuestro Ministerio a los nuevos desafíos de la Política Exterior.

Asimismo, hemos impulsado estudios de prospección en áreas estratégicas para Cancillería. Enfocándonos en materias emergentes tales como política antártica y subantártica, recursos hídricos, integración física, entender los cambios demográficos como una variable indispensable de nuestra política exterior de largo plazo, y hemos dado un valor político estratégico a algunas zonas apartadas del país.

Finalmente, al iniciarse esta Administración, centramos nuestro esfuerzo en entregar a la Cancillería un sello de liderazgo en la defensa y respeto por la democracia y los Derechos Humanos. Nos propusimos desarrollar una Política Exterior que tenga un impacto concreto en las personas y a lo largo de todo Chile, especialmente en las zonas extremas de nuestro país, a través del Plan Parinacota y Zona Austral, resguardando que la Política Exterior esté en sintonía con las necesidades locales y las políticas públicas nacionales.



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES  
MINISTRO

Roberto Ampuero Espinoza

## 2. Resumen Ejecutivo Servicio

El Gobierno de Chile creó en 1964 el Instituto Antártico Chileno, INACH, como un organismo técnico dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores, único responsable de coordinar, orientar, planificar, controlar y ejecutar las actividades de carácter científico, tecnológico y de difusión que se ejecuten en el Territorio Antártico o en el resto del Continente Antártico. Durante el año 2018 se desarrollaron diversas actividades, en apoyo al desarrollo de la investigación científica y tecnológica de Chile en la Antártica.

El INACH es un Servicio de carácter Público que ejerce sus funciones desde el año 2003 en la ciudad de Punta Arenas. Está constituido por una Dirección y Subdirección Nacional, de las cuales dependen cinco Centros de Responsabilidad Funcionales (Anexo 1). La dotación efectiva de la Institución en el año 2018 fue de 51 funcionarios, de los cuales un 38,46% correspondieron a mujeres. A su vez, un 59,61% corresponde a los estamentos de profesionales y técnicos de la dotación efectiva del INACH. El presupuesto efectivo del período fue de M\$5.547.310.-, cuya ejecución alcanzó el 95%.

El INACH continúa con la ejecución de acciones para cumplir con los objetivos de la Política Antártica Nacional, incentivando el desarrollo de proyectos de alto impacto, realizando actividades que faciliten la cooperación científica internacional, teniendo una participación efectiva en el Sistema del Tratado Antártico, contribuyendo a potenciar a Punta Arenas y Puerto Williams como puerta de entrada a la Antártica y promocionando las materias antárticas en la comunidad nacional.

### **Principales logros y desafíos de las actividades del INACH**

En el año 2018, el Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN) estuvo compuesto por 98 proyectos de investigación, un 5,3% superior respecto al año anterior. Esta cifra incluye proyectos financiados por el INACH y otras agencias de apoyo a la ciencia nacional, como la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt) y sus programas FONDAP y FONDECYT, entre otras fuentes.

Los principales hitos de la Quincuagésima Cuarta Expedición Científica Antártica, (ECA) que el INACH organiza cada año en la cual se ejecutan actividades en terreno de los proyectos que integran el Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN), de la totalidad de proyectos del PROCIEN, 43 fueron apoyados en terreno para la recolección de nuevos datos y muestras, en la LIV Expedición Científica Antártica (ECA 54).

Durante esta temporada se contó con el apoyo de la nave científica del INACH "Karpuj", con el fin de ampliar la investigación a otros lugares, facilitando las actividades de terreno y permitiendo el apoyo efectivo a las áreas de, oceanología, biología marina y la geología. Navegando aproximadamente 2000 millas náuticas a través de la Antártida y su equipo oceanográfico permitió el despliegue del CTD-O hasta 1080 m de profundidad. Este gran logro, se debió a los equipos y herramientas disponibles de este barco especialmente equipado para esto, tales como A-frame, winche oceanográfico, CTD, etc. Por sus características (L: 25 m; B: 5,24 m y D: 2,2 m) la nave se presenta como una herramienta para desarrollar actividades que pueden conseguir acceso a lugares fácilmente. Esta temporada desarrollamos diversas actividades del PROCIEN, además, colaboramos con otros programas, como China, Polonia, Alemania, tanto en ciencia como en logística. La Karpuj es una plataforma más para la cooperación, por lo que se abre la comunidad científica nacional y extranjera para coordinar investigaciones futuras.



Durante la temporada 2017-18, se apoyó a 65 proyectos científicos chilenos y extranjeros, con 213 investigadores realizando toma de muestras en la Antártica.

Durante la ECA 54 se brindó apoyo logístico a programas antárticos de 18 países: Alemania, Bélgica, Brasil, Bulgaria, República Checa, China, Colombia, Corea, España, Estados Unidos (NOAA), Italia, Japón, Perú, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rusia y Uruguay, los que fueron apoyados con traslado de carga y pasajeros desde y hacia la Antártica y estadía en base "Escudero" durante esta temporada.

En el ámbito educativo y comunicacional, el INACH organizó la versión XV de la Expedición Antártica Escolar y apoyó el viaje de periodistas y fotógrafos, quienes cubrieron desde diferentes ángulos el trabajo de Chile en el Continente Blanco.

En el marco de Cooperación Científica Internacional en el ámbito Antártico se desarrollaron 9 proyectos en conjunto con países de Corea, Estados Unidos, reino Unido, Brasil, Polonia y Alemania, actividades desarrolladas en la Expedición Científica Antártica, ECA 54.

Continuando con las actividades en materias antárticas a la ciudadanía el año 2018 se emprendieron diferentes iniciativas por primera vez, tales como, un concurso para la cobertura en terreno de la Expedición Científica Antártica por parte de profesionales de las comunicaciones y/o audiovisuales, la edición de una enciclopedia visual antártica, la participación de jóvenes chilenos en ferias científicas internacionales. Esta gran cantidad de iniciativas da cuenta de la llegada a grupos sociales objetivo con temáticas antárticas.

En la XV Feria Antártica Escolar, FAE 2018, Postularon un total de 496 estudiantes y se recibieron 151 proyectos, 98 elegibles al cierre de la postulación. Del análisis y revisión de los antecedentes se individualizaron un total efectivo de 371 estudiantes postulando proyectos de investigación elegibles, 230 mujeres y 141 hombres, los que fueron guiados por 173 docentes. Este programa, es el más antiguo, amplio y masivo de las actividades de educación emprendidas por INACH. Se espera la consolidación del formato colaborativo en las futuras versiones, así también una mayor integración a nivel Latinoamericano.

Desde el año 2015, el (INACH) en conjunto con el PAR Explora Conicyt de Magallanes y la Antártica Chilena, imparten talleres teórico prácticos de dos horas pedagógicas sobre temas de ciencia antártica, para estudiantes de educación básica. En el periodo mayo a diciembre de 2018, se atendió a un total de 769 estudiantes.

También se estableció un convenio de colaboración con el Liceo María Behety de Punta Arenas, con la intención de transferir el contenido generado en el desarrollo de acuarios de especies antárticas y subantárticas que mantiene el Instituto Antártico Chileno (INACH) y, al mismo tiempo, aportar a la especialidad Acuicultura del Liceo Polivalente "María Behety de Menéndez", ambas instituciones acordaron la realización de una serie de actividades formativas que refrescan la mirada del desarrollo profesional futuro de los egresados del establecimiento.

Los talleres fueron realizados entre los meses de septiembre y octubre, donde participaron 21 estudiantes de 4° medio y 6 de 3° medio, quienes trabajaron durante 4 jornadas de talleres de 3 horas de duración, donde resolvieron desafíos y dieron respuestas a sus propias preguntas acerca de los laboratorios. Durante noviembre se realizaron las gestiones para abrir un cupo de práctica profesional para técnico nivel medio, los estudiantes postularon y fue seleccionado uno de los jóvenes participantes, quien nos acompaña desde el 17 de diciembre y hasta el 22 de febrero del 2019.

Cabe destacar que es el noveno año en que el INACH efectúa capacitación a profesionales de la educación parvularia en la región de Magallanes y la Antártica Chilena. "La Criósfera, ¿qué y cómo se estudia el hielo?" fue el nombre de la capacitación de dos días, donde fueron partícipes

unas cincuenta educadoras de párvulos y técnicos de la educación parvularia, pertenecientes a la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), además de escuelas públicas y privadas de Punta Arenas, y la asistencia de estudiantes y docentes de la Universidad de Magallanes (UMAG).

El Proyecto “Antartikanos!” fue una iniciativa formulada por el Instituto Antártico Chileno y financiada por Corfo, tuvo como objetivo posicionar a Punta Arenas como la sede de la cultura e innovación antártica a nivel país y fomentar la identidad y la cultura de innovación polar, potenciar redes y descubrir oportunidades para el desarrollo de emprendimientos para la comunidad de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, a través de la divulgación de diferentes experiencias relacionadas con el Continente Blanco y Magallanes. Durante el 2018, y a partir de rasgos de pertenencia e identidad, se elaboró un set de materiales y actividades tendientes al fomento de la creatividad y la innovación para profesores y estudiantes, llamado “Kit Educativo Antartikano.

En el ámbito de la Cultura, el año 2018 se desarrolló la II versión de la Gala Antártica, se premió a hombres y mujeres más destacados en su quehacer profesional y su trabajo con el Continente Blanco.

Se entregó la Enciclopedia Visual de la Antártica a representantes de establecimientos educacionales y bibliotecas de la región. Un viaje por el tiempo, la vida y el entorno en el continente más extremo del mundo, esa fue la apuesta editorial del INACH para la **Primera Enciclopedia Visual de la Antártica**, que recopiló en un solo volumen la investigación científica más actual realizada en el continente blanco por distintas disciplinas como la biología, la paleontología, el estudio del clima y la botánica. El libro está disponible en formato PDF en el sitio web del INACH, y 1.000 ejemplares físicos, se distribuyeron en el sistema educacional y bibliotecas de la región de Magallanes y Antártica Chilena, y en establecimientos públicos de la región de Arica y Parinacota, las dos regiones más extremas del país.

También se desarrolló el libro Patagonia Fósil: Guía Paleontológica del Cretácico Magallánico, permite recorrer nueve hitos paleontológicos en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

El año 2018, se coordinó la exhibición en Magallanes de la exposición “Cetáceos: de la tierra al mar” acogió a más de 55.000 mil personas en Magallanes. La exhibición de este material se realizó gracias al convenio de colaboración del Instituto Antártico Chileno (INACH) con el Museo Nacional de Historia Natural (MNHN).

El sitio [www.inach.cl](http://www.inach.cl) publicó durante el año 2018 un total de 99 noticias generadas por el INACH. En las redes sociales, se cuenta con sobre 16000 seguidores en Facebook. En Twitter se cuenta con más de 11000 seguidores. Instagram tiene 1897 seguidores, y en el canal de YouTube se contabiliza 12300 visualizaciones.

El año 2018, por primera vez se realizó un concurso público para cubrir periódicamente la Expedición Científica Antártica (ECA). Con ello se busca promover el conocimiento de las materias antárticas a la comunidad, a través de la presencia en medios de comunicación de material periodístico de calidad y amplio alcance, para estimular la conformación de una comunidad nacional que comprenda la importancia del conocimiento y protección del Continente Blanco.



Dos nuevos números del Boletín Antártico Chileno (BACH) fueron publicados durante el 2018. La revista de divulgación científica, orientada especialmente a autoridades, investigadores y estudiantes, contó con un renovado diseño editorial que este año se enfocó en dos ediciones temáticas, un especial dedicado a la flora antártica, y otro que aborda las Teleconexiones, el cómo el Continente Blanco afecta a nuestro país. Los investigadores que dirigen proyectos del Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN), son convocados como redactores de artículos de divulgación, los que pasan por una edición de estilo en INACH, que busca potenciar el impacto de los alcances del nuevo conocimiento científico en la audiencia objetivo. La revista fue rediseñada por el estudio Negro ([www.negro.cl](http://www.negro.cl)), reordenando sus contenidos y potenciando su aspecto visual mediante un uso más intenso de las posibilidades tipográficas y fotográficas, sin descuidar la legibilidad necesaria en un medio de divulgación científica como este.

La última edición del Boletín Antártico Chileno, incluyó la lista de publicaciones (WOS ISI) en ciencia antártica correspondiente al año 2018, alcanzándose la cifra de 72 artículos en revistas de corriente principal.

Los grandes desafíos seguirán en la línea de aumentar la calidad de la Investigación Científica Antártica Nacional, con la mejora continua de los procesos de selección y apoyo a los proyectos científicos antárticos y gestionando alianzas estratégicas con instituciones nacionales o extranjeras que permitan hacer más eficiente la entrega de nuestros productos estratégicos.

Asimismo, continuar con las actividades de comunicación y divulgación a la ciudadanía a fin de fomentar el conocimiento en materias antárticas a la comunidad en general.

Continuar aunando los esfuerzos con los organismos nacionales e internacionales para que Punta Arenas sea Puerta de entrada hacia el Continente Antártico.



**MARCELO LEPPE CARTES**  
Director Nacional  
Instituto Antártico Chileno

MINISTERIO DE RELACIONES  
EXTERNALES  
INSTITUTO ANTÁRTICO CHILENO  
DIRECTOR  
S. O. N. O.  
CHILE

### 3. Resultados de la Gestión año 2018

#### 3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio

El INACH contó en su ley de presupuesto con 7 programas financiados por el Ministerio de Hacienda (DIPRES) en el 2018, los que se señalan a continuación:

PROGRAMAS INACH 2017		Presupuesto Ley	Presupuesto Vigente	Ejecución	
		en M\$			%
24.03.044	Feria Antártica Escolar (FAE)	107.247	107.247	105.587	98,45%
24.03.045	Desarrollo de la Ciencia Antártica Concursable	401.044	401.044	357.595	89,16%
24.03.046	Plataforma Logística para Apoyo de Actividades Antárticas	1.860.835	1.848.828	1.808.213	99,35%
24.03.047	Tesis Antárticas	41.848	41.848	37.195	88,88%
24.03.049	Aligamiento Científico Internacional	17.551	17.551	10.579	60,27%
24.03.050	Centro Antártico Internacional	278.571	278.571	274.643	98,58%
24.03.052	Área Marina Protegida	84.132	84.132	76.781	91,26%
<i>Total Programas INACH 2018</i>		<b>2.791.228</b>	<b>2.779.221</b>	<b>2.658.586</b>	<b>95,65%</b>

Nota: Mediante los Decretos N° 1732 y 1814, ambos de 2018, del Ministerio de Hacienda se presentaron modificaciones presupuestarias (rebaja) al Instituto Antártico Chileno.

Para el año 2018, el Instituto Antártico Chileno finalizó con un presupuesto total de M\$5.547.310.- del cual ejecutó la cifra de M\$5.275.458.- que representa el 95% en la ejecución presupuestaria. De este total, la ejecución de los programas del subtítulo 24 significó el 50,39% con un gasto de M\$2.658.596.

Es necesario destacar que esta cifra representa los recursos para el desarrollo de proyectos de investigación en la Antártica, feria antártica escolar, gestión internacional, apoyo logístico a estas actividades a través del desarrollo de la Expedición Científica Antártica, la continuidad programática que comenzó año 2017 denominada Centro Antártico Internacional y la nueva iniciativa de áreas marina protegida.

#### **Programa: Ejecución 98,45% M\$ 105.587.-**

##### **24.03.044, FERIA ANTÁRTICA ESCOLAR (FAE): Presupuesto M\$ 107.247.-**

En total, 496 estudiantes de enseñanza media postularon la XV Feria Antártica Escolar, recibiendo 151 proyectos científicos de distintas temáticas antárticas.

- ✓ 151 proyectos/propuestas de investigación recibidas. De ellos 98 en calidad de 45 de ciencias naturales, 24 de ciencias sociales, y 29 de desarrollo tecnológico.
- ✓ Del análisis y revisión de los antecedentes se individualizaron un total efectivo de 372 estudiantes postulando proyectos de investigación elegibles, 230 mujeres y 142 hombres, los que fueron guiados por 173 docentes.
- ✓ Se recibieron propuestas de investigación desde todas las regiones del país.
- ✓ Se seleccionaron 15 proyectos de investigación para participar en la Feria, todos ellos formulados de forma colaborativa (5 de cada categoría).
- ✓ En la Feria participaron 86 personas, entre estudiantes y docentes, de 11 regiones del país.

- ✓ 15 investigadores(as) del INACH y otras instituciones, participaron apoyando un innovador proceso de mejora de las propuestas de investigación y evaluando las exposiciones orales realizadas tras el trabajo de mejoría.
- ✓ 48 profesionales de diferentes sectores de la sociedad, conformaron un jurado ciudadano que evaluó la exposición en formato póster de cada propuesta.
- ✓ En base a los dos jurados, se seleccionaron 3 equipos que integraron la Expedición Antártica Escolar (1 de cada categoría), realizada del 6 al 13 de diciembre.
- ✓ Se entregaron además otros premios, tendientes a la instalación de temáticas antárticas en diferentes ferias de ciencia y tecnología, tanto nacionales como internacionales.

Desde el 19 al 22 de junio, en Punta Arenas, se llevó a cabo la Feria Antártica Escolar. Estudiantes y profesores de 11 regiones del país, en la capital de la Región de Magallanes y Antártica Chilena para presentar sus propuestas de investigación en torno al Continente Blanco. Del encuentro, resultaron ganadores tres equipos colaborativos. En la categoría Ciencias Naturales, el premio fue para el Colegio Santa Teresita de Coelemu de Ñuble, junto a los estudiantes del Colegio Constitución del Maule con la propuesta “Actividad antibacteriana de compuestos producidos por macroalgas antárticas”. En Ciencias Sociales, los galardonados fueron los alumnos del Colegio San Felipe Diácono de Calera de Tango, región Metropolitana, junto a los estudiantes del Liceo Técnico Agrícola Profesional Marítimo Bosque Nativo de Puerto Montt, con el tema “Equidad de Género y participación femenina en la comuna Antártica Chilena, ¿Un territorio inclusivo?”. En la categoría de Desarrollo Tecnológico resultó ganadora la propuesta “Sonda de bajo costo para monitoreo de las profundidades de lagos glaciares subantárticos y antárticos”. El proyecto estuvo representado por los estudiantes del Liceo Altos del Mackay de Aysén, junto a los jóvenes del Colegio Quellón de Chiloé, región de Los Lagos.

La Expedición Antártica Escolar, premio de esta iniciativa, se realizó del 6 al 13 de diciembre de 2018 en Magallanes y Antártica, en un completo programa científico-pedagógico.

Es cada vez más amplio el interés de diferentes países de Latinoamérica y otras latitudes por conocer la experiencia chilena, lo que se ha tomado como una oportunidad para mostrar la Feria Antártica Escolar, la cultura antártica y la ciencia antártica chilena en otras esferas, por lo que se contempla ampliar los premios de la Feria Antártica Escolar, premiando no sólo con la Expedición Antártica Escolar, sino que también integrando a los jóvenes a otras ferias nacionales de ciencia o iniciativas fuera de Chile

A continuación, se detalla el gasto efectuado en los diferentes insumos para el programa FAE:

<b>2403044 Feria Antártica Escolar</b>	<b>M\$</b>
<b>Insumo</b>	
41022001 Alimentos y Bebidas	23.443.865
41022002 Textiles y Vestuario	
41022004 Materiales de Oficina	164.582
41022007 Otros Materiales	
41022008 Premios y Trofeos	205.000
41022009 Servicios de Publicidad	

41022010 Servicios de Impresión	5.362.577
41022011 Pasajes	61.306.705
41022013 Servicio de Hotelería	12.434.812
41022014 Otros Servicios	1.332.072
41022019 Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	
41029002 Máquinas y Equipos	1.337.633
<b>Presupuesto</b>	107.247.000
<b>Ejecutado</b>	105.587.246
<b>% Ejecutado</b>	98,45

**Programas: Ejecución 88,88% M\$ 359.595.-**

**24.03.045.- DESARROLLO DE LA CIENCIA ANTÁRTICA CONCURSABLE: Presupuesto M\$ 401.044.-**

En el año 2018, el Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN) estuvo compuesto por 98 proyectos de investigación, un 5,3% superior respecto al año anterior. Esta cifra incluye proyectos financiados por el INACH y otras agencias de apoyo a la ciencia nacional, como la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt ) y sus programas FONDAP y FONDECYT, entre otras fuentes.

Por su parte, el proceso de llamado a Concurso Nacional de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Antártica 2018 del INACH (Concurso Regular) contó con la participación de 110 evaluadores; de ellos, 98 correspondieron a extranjeros de 25 países que participan en el Sistema del Tratado Antártico.

En total, hubo 305 investigadores nacionales y 113 extranjeros asociados al PROCIEN 2018, es decir, 418 científicos, que trabajaron en temas como el estado del ecosistema antártico; resiliencia y adaptabilidad del ecosistema; cambio climático; microbiología y biología molecular, entre otros.

Se apoyaron 50 proyectos de terreno, que incluyeron actividades en la región Subantártica, en las islas Shetland del Sur, en la península Antártica y en el sector de Glaciar Unión (a 1.080 km del Polo Sur), con un total de 176 investigadores trabajando *in situ*.

Los proyectos financiados por el INACH dentro del programa Desarrollo de la Ciencia Antártica Concursable que son parte del PROCIEN 2018, fueron sancionados en el marco del Concurso Regular 2017, que contó con 53 postulaciones, siendo un 3,9% más que el año anterior. En ese marco, se adjudicaron 10 iniciativas para ser llevadas a cabo a partir de 2018.

El INACH, a través del Programa 24.03.045, ejecutó durante el año 2018 un monto equivalente a M\$ 357.595.-, lo que permitió financiar un total de 23 proyectos de investigación a través del Concurso Regular (10 proyectos nuevos y 13 de arrastre) pertenecientes a 14 instituciones de investigación del país.

Uno de los aspectos negativos que afectó la ejecución del programa fue la invalidación parcial del Concurso Regular del año 2017 desarrollada durante el año 2018 por el INACH, mediante el cual quedaron imposibilitados de ser adjudicados tres (3) proyectos previamente seleccionados, por un monto equivalente a M\$46.200.-, los cuales no pudieron ser ejecutados en el presupuesto 2018. Las razones y fundamentos sobre la invalidación se encuentran en la Resolución Exenta N° de 448 de 2018, documento publicado en el enlace “Portal de Transparencia/actos sobre terceros” del INACH. Esto afectó, finalmente, el número de proyectos efectivamente apoyados con financiamiento dentro de este programa.

2403045 Desarrollo de la Ciencia Antártica	401.044
Insumo	M\$
Ejecución 2018	357.595

Presupuesto	401.044
Ejecutado	357.595
% Ejecutado	88.88%

**Programas: Ejecución: 89,17% M\$37.195.-**

**24.03.047.- TESIS ANTÁRTICAS: M\$ 41.848.-**

El Programa Tesis Antárticas (24.03.047) ejecutó un monto total de M\$37.195.-, que permitió al INACH financiar, con presupuesto 2018, 10 proyectos de tesis de investigación en temas antárticos realizadas por estudiantes de magíster y doctorado (8 proyectos nuevos y 2 de arrastre), de 7 universidades chilenas.

El 2018 al llamado a Concurso de Apoyo a Tesis de Postgrado en Temas Antárticos, mediante el cual ingresan los beneficiarios a este programa, postularon 21 proyectos, es decir, un 50% más que el año anterior. Se le otorgó presupuesto al 38% de las postulaciones, ya que las restantes no alcanzaron el nivel requerido en calidad científica que estableció el panel de expertos como condicionante de adjudicación. Esto afectó negativamente la ejecución presupuestaria del programa.

Con este fondo de financiamiento se espera aportar a la formación de una masa crítica de jóvenes científicos antárticos, que permitan alimentar y renovar a la comunidad de investigadores polares a nivel nacional.

2403047 Tesis Antárticas	41.848
Insumo	M\$
Ejecución 2018	37.195

Presupuesto	41.848
Ejecutado	37.195
% Ejecutado	89.17%

Con los fondos asignados a los Programas Desarrollo de la Ciencia Concursable y Tesis Antárticas, el INACH logró financiar 33 proyectos en el período que se informa, asignándole a cada uno entre M\$8.000.- y M\$20.000.- anualmente, por tres años máximo, en el caso del primer programa, cerca de M\$15.500 en promedio a cada uno en el año 2018; y entre M\$4.000.- y M\$8.000.- anuales, por dos años máximo, en el segundo, un promedio de M\$3.720 a cada uno, el año 2018 (Figura 1). Estos montos, en ambos casos, no consideran el aporte que hace el INACH en cuanto al apoyo logístico, para asegurar su ejecución en la Antártica. Se destaca que el número total de proyectos financiado es menor a la tendencia que se registraba, ya que 3 proyectos seleccionados el año 2017 quedaron imposibilitados de ser adjudicados.

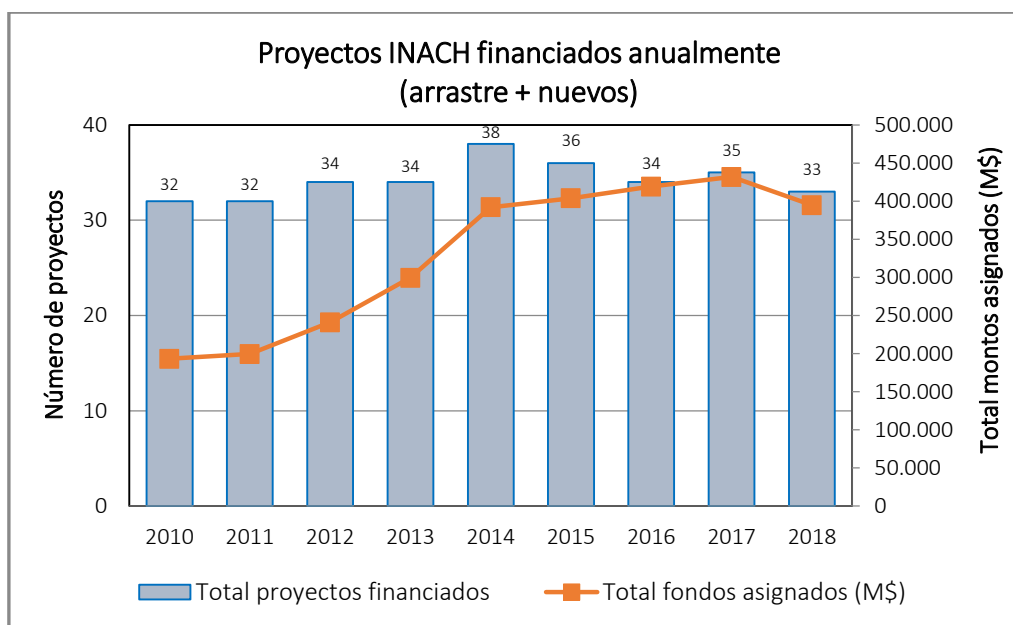


Figura 1. Financiamiento directo entregado por el INACH a los proyectos el año 2018

**Programa: Ejecución 99% M\$1.808.213**

**24.03.046, PLATAFORMA LOGÍSTICA PARA APOYO DE ACTIVIDADES ANTÁRTICAS: Presupuesto M\$ 1.848.828.-**

En la ECA 54 se consideró actividades, principalmente, entre octubre de 2017 y marzo de 2018 y se usaron cuatro bases del INACH (Profesor Escudero, Yelcho, Shirreff y Risopatrón), una estación científica conjunta Glaciar Unión, dos bases operadas por las Fuerzas Armadas (Prat, O'Higgins); cuatro buques de la Armada (Óscar Viel, Aquiles, Lautaro y Galvarino) más medios de transportes aéreos (aviones y helicópteros) y marítimos costeros (las lanchas científicas Isabel, Hugo Moyano, Carlos Moreno y Karpuj, todas pertenecientes al INACH). Esto implica un crecimiento en términos de operaciones y logística de aproximadamente un 35,09% más que en la temporada pasada.

Dentro de los trabajos logísticos, cabe destacar el avance de la construcción del muelle en Base Yelcho y la reparaciones y mantenencias de la Profesor Base Julio Escudero Guzmán.

Insumo	Monto
<b>2403046 Plataforma Logística Para Apoyo de Actividades Antárticas</b>	<b>1.808.213.495</b>
<b>41221 Gastos en Personal</b>	<b>262.007.603</b>
41221001 Honorarios a Suma Alzada	250.958.662
41221002 Comisiones de Servicio en el País	4.591.012
41221003 Comisiones de Servicio en el Extranjero	6.457.929
<b>41222 Bienes y Servicios de Consumo</b>	<b>1.432.522.083</b>
41222001 Alimentos y Bebidas	81.584.369
41222002 Textiles	2.002.238
41222003 Vestuario	53.956.013
41222004 Calzado	2.742.457
41222005 Combustibles y Lubricantes	29.604.602
41222006 Materiales de Oficina	603.896
41222009 Materiales y Útiles de Aseo	7.511.948
41222010 Menaje Para Oficina Casino y Otros	5.566.906
41222011 Insumos Repuestos y Accesorios Computacionales	12.381.585
41222012 Materiales Para Mantenimiento y Reparación de Inmu	50.776.214
41222013 Repuestos Y Accesorios Para Mantención y Reparació	9.174.683
41222014 Otros Materiales y Repuestos Diversos	37.674.539
41222015 Equipos Menores	87.761.398
41222016 Electricidad	3.692.330
41222017 Gas	825.677
41222018 Enlaces de Telecomunicaciones	23.906.475
41222019 Mantenimiento y Reparación de Edificaciones	43.627.790
41222020 Mantenimiento y Reparación de Vehículos	23.621.208
41222021 Mantenimiento y Reparación de Máquinas y Equipos	6.156.148
41222022 Otros Gastos de Mantenimiento	1.695.464
41222024 Servicios de Impresión	19.578.856
41222025 Pasajes	161.600.637
41222026 Fletes	149.050.873
41222027 Otros Servicios	310.635.362
41222029 Arriendo de Vehículos y Medios de Transporte	244.745.000
41222030 Otros Arriendos	14.443.030
41222031 Primas y Gastos de Seguro	15.956.524



41222032 Cursos de Capacitación	2.462.738
41222033 Servicios Informáticos	20.334.180
41222036 Otros Gastos de Bienes y Servicios de Consumo	8.848.943
<b>41229 Adquisición de Activos no Financieros</b>	<b>113.683.809</b>
41229001 Mobiliario y Otros	16.068.176
41229002 Maquinarias y Equipo	19.170.591
41229003 Equipos Informáticos	9.248.434
41229099 Otros Activos no Financieros	69.196.608

**Programas: Ejecución 60% M\$ 10.579.-**

**24.03.049: ALIGAMIENTO CIENTÍFICO INTERNACIONAL: Presupuesto M\$ 17.551.-**

El desarrollo de actividades tendientes a fortalecer la cooperación nacional e internacional relacionada con materias antárticas, en especial en el campo de la ciencia, son metas institucionales fundamentales en el cumplimiento de los objetivos del INACH y en el logro de los fines directamente relacionados con sus programas en las áreas de la ciencia, educación y divulgación. En este sentido, los Convenios de Cooperación, tanto a nivel nacional como internacional, además de permitir posicionar a Punta Arenas como "Puerta de Entrada a la Antártica", permiten a INACH ejecutar actividades de investigación con un alto grado de calidad y competitividad, lo cual implica al Servicio un apoyo administrativo, logístico y científico específico para dichas materias.

Durante el periodo presupuestario 2018, el INACH utilizó los fondos asociados a estos Programas para mantener la conexión de la red de conocimiento principalmente internacional, participando en reuniones en Argentina, Brasil, Corea, España, Japón, Colombia, Japón; Alemania y Reino Unido, privilegiando acercamientos internacionales con el desarrollo científico antártico y sub antártico.

Con el apoyo de estos programas no sólo se ha logrado avanzar en el objetivo de fortalecer a la región de Magallanes y Antártica Chilena como puerta de entrada a la Antártica y en un centro vital de interés mundial para el desarrollo de temas relacionados con ese continente, sino también en el fortalecimiento de las redes internacionales para la ejecución de actividades de investigación antártica y sub antártica.

A continuación se detalla el gasto efectuado en los diferentes insumos para Aligamiento Científico Internacional

<b>2403049 Aligamiento Científico Internacional</b>		<b>17.551</b>
<b>Insumo</b>		<b>M\$</b>
41421002 Comisiones de Servicio en el País		
41421003 Comisiones de Servicio en el Extranjero		3.976
41422025 Pasajes		3.490
41422027 Otros Servicios		78
41422030 Otros Arriendos		3.034
41422036 Otros Gastos de Bienes y Servicios de Consumo		
	<b>Presupuesto</b>	<b>17.551</b>
	<b>Ejecutado</b>	<b>10.579</b>
	<b>% Ejecutado</b>	<b>60%</b>

**Programas: Ejecución 98,58% M\$ 274.643.-**

**24.03.050: CENTRO ANTÁRTICO INTERNACIONAL: Presupuesto M\$ 278.571.-**

La iniciativa programática tiene como meta: "Generar contenido para promover el desarrollo de la investigación científica, tecnológica y de difusión de antártica desde Punta Arenas hacia el resto del mundo, mediante actividades de difusión y valoración del conocimiento antártico."

Siendo las áreas en las cuales el INACH ha generado las competencias técnicas para asesorar a la Unidad Técnica (Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas DA-MOP), las que son:

1. Captura y mantención de especies de flora y fauna marina antártica y subantártica
2. Recreación de un bosque antártico.
3. Desarrollo de una museografía particular para difundir la antártica y las actividades que nuestro país realiza.
4. Laboratorios para el desarrollo de ciencia antártica de primer nivel.

En cuanto a la recreación del bosque antártico, el INACH carece de las competencias al no estar en su misión institucional, por tanto ha elaborado un Convenio de Colaboración con la Corporación Forestal (CONAF) para la utilización de sus instalaciones donde cuentan con la infraestructura para realizarlas, mientras el INACH aportará sus conocimientos paleontológicos en la determinación de las especies que formaron este bosque antártico de hace millones de años

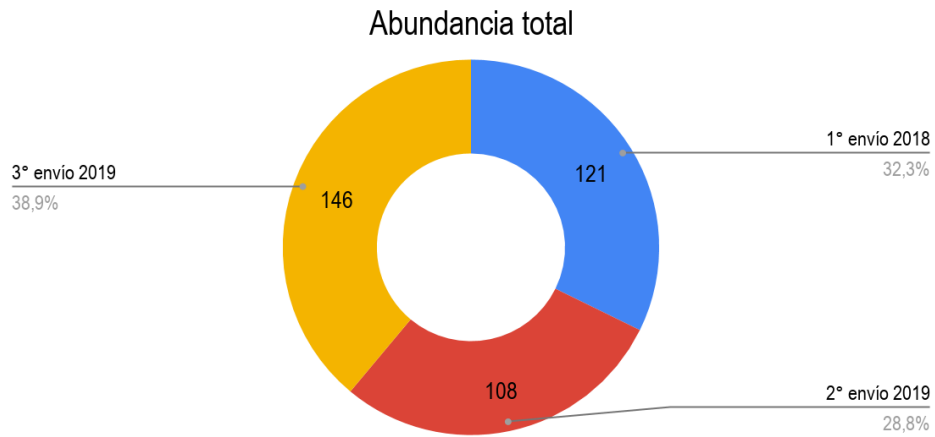
En cuanto a la captura y mantención de Especies Antárticas, durante la realización de esta Expedición Científica Antártica (ECA55) se han realizado 5 capturas de especies en la Antártica mediante buceo autónomo y se han enviado en dos oportunidades especies, las que están en los acuarios en los laboratorios del INACH en Punta Arenas.

En el mes de julio del 2018 se presenta ante la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda (DIPRES) la solicitud de financiamiento para mantener la operación de la asignación 2403050 "Centro Antártico Internacional", es así que fueron aprobados M\$269.214, para mantener la continuidad del programa, en septiembre de 2019 se informa desde la DIPRES que esta asignación del presupuesto del INACH ha sido enviada al Congreso de la República para su aprobación, entre otras asignaciones; en diciembre se nos informa que está aprobada.

con estos recursos, se ha podido mantener la captura de especies de fauna antártica, manteniendo el equipo profesional y las instalaciones completamente operativas, en esta línea de trabajo y producto del conocimiento técnico que se ha logrado en la implementación de los acuarios para mantención de especies en aguas frías (app. 2°C) se ha podido mejorar las instalaciones de la Base Yelcho, mejorando la distribución de los acuarios junto con equiparlas con equipos que permitan lograr temperaturas de trabajo adecuadas. Esto se logró en esta Expedición Científica Antártica (ECA55) y se tiene programado continuar en este año en la ECA56.

Con el sistema de acuarios que se implementó en la Base Escudero y que es un gemelo del que está en Punta Arenas, se ha entregado apoyo logístico a los proyectos de investigación que se realizan en la antártica, incorporando un nuevo elemento a la oferta que el INACH entrega al PROCIENT.

La evolución en la captura y mantención de especies de Antártica se muestra en la siguiente tabla:



Detalle de los gastos efectuados en los diferentes conceptos de la iniciativa programática Centro Antártico Internacional:

Insumo	Monto \$
Gastos en Personal	84.994.758
Bienes y Servicios de Consumo	139.648.652
Adquisición de Activos no Financieros	50.000.000
<b>Total Centro Antártico Internacional</b>	<b>274.643.410</b>

## 3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía

### Producto Estratégico N° 1. Programa Nacional de Ciencia Antártica.

El Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN) ha seguido mostrando un aumento sostenido, presentando un incremento desde el 2014, llegando a una cifra histórica de 98 proyectos (Figura 2) de investigación en el período que se informa, un 5,3% superior respecto al año anterior. Cabe destacar que del total, 76 fueron de terreno y 22 de gabinete.



Figura 2. Número histórico de proyectos del PROCIEN

El PROCIEN incluye proyectos financiados por el INACH y otras agencias de apoyo de la ciencia nacional, como Conicyt y sus programas FONDAP y FONDECYT. Así, el INACH financia el 67,34% de los proyectos del PROCIEN; Conicyt el 31,63%; y el 1,03% restante posee otras fuentes de financiamiento (Figura 3).

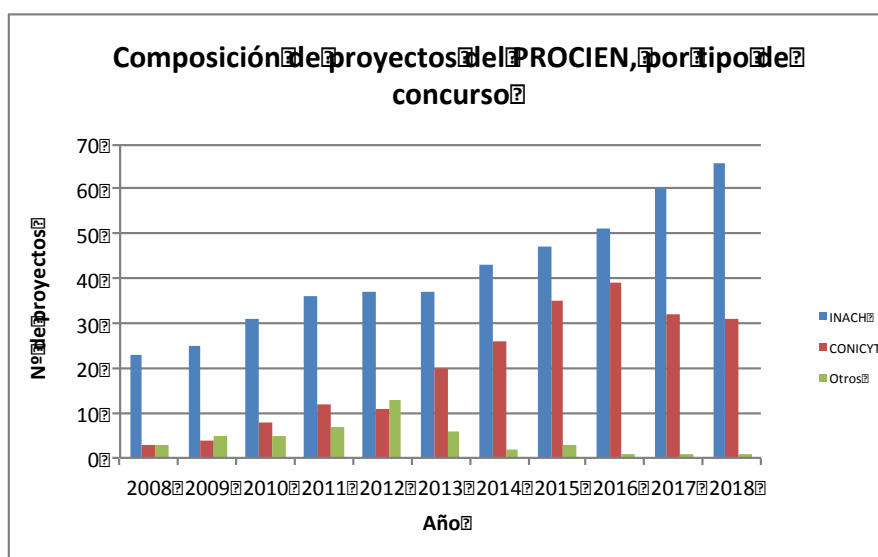


Figura 3. Composición del PROCIEN por tipo de financiamiento

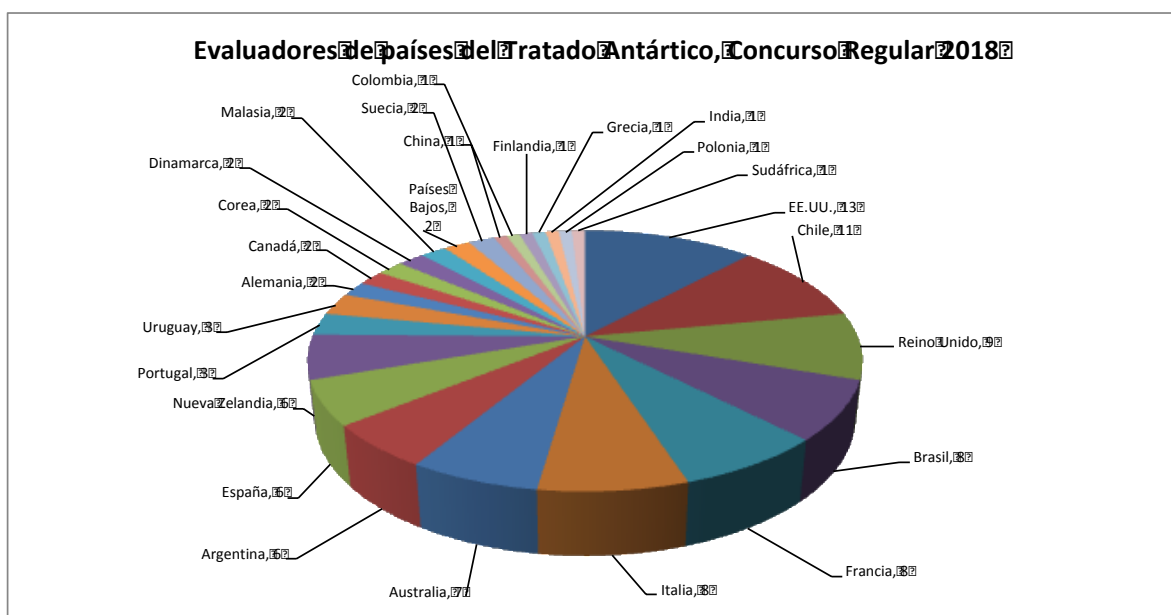
Por otra parte, en total, hubo 305 investigadores nacionales y 113 extranjeros asociados al PROCIENT 2018, es decir, 418 científicos, que desarrollaron sus investigaciones en temas como el estado del ecosistema antártico; resiliencia y adaptabilidad del ecosistema; cambio climático, y microbiología y biología molecular, entre otros.

## Producto Estratégico N° 2. Actividades de Cooperación Internacional.

En el marco del XXIV Concurso Nacional de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Antártica, 2018 (Concurso Regular), se recibieron 69 propuestas, reportando un crecimiento de un 30% respecto al 2017.

El concurso posee una etapa de evaluación académica externa, en donde pares principalmente extranjeros revisan la formulación científica y otorgan un puntaje a cada propuesta, de acuerdo a criterios específicos. En ese contexto, esta etapa tiene un componente de cooperación internacional muy importante.

Del total de proyectos recibidos, solo 45 pasaron a la etapa de evaluación académica, pues cumplieron con los aspectos administrativos establecidos en las bases del llamado a concurso, y se encontraban dentro de los primeros tres cuartiles con mejor productividad científica entre los postulantes. En este proceso participaron 110 evaluadores, siendo un 89,1% de ellos extranjeros (Figura 4), sumando un total de 98 investigadores, de 25 países que participan del Sistema del Tratado Antártico.



**Figura 4. Evaluadores extranjeros, por país del Tratado Antártico, que revisaron proyectos postulantes al Concurso Regular 2018 del INACH**

La Región de Magallanes y Antártica Chilena, en especial Punta Arenas pero cada año un poco más Puerto Williams, se han transformado en la principal ruta de ingreso del mundo a la Antártica, para la ciencia y crecientemente para el turismo. Más del 60 % de los países que hacen ciencia en el Continente Blanco lo hace desde nuestro país.

## **Producto Estratégico N° 3. Punta Arenas Puerta de Entrada a la Antártica y Producto Estratégico N°4. Materias Antárticas a la Comunidad Nacional.**

### **Subproducto: Materias Antárticas a la Comunidad Nacional**

#### **Educación y Cultura**

El año 2018 se emprendieron diferentes iniciativas por primera vez, tales como, un concurso para la cobertura en terreno de la Expedición Científica Antártica por parte de profesionales de las comunicaciones y/o audiovisuales, la edición de una enciclopedia visual antártica, la participación de jóvenes chilenos en ferias científicas internacionales. Esta gran cantidad de iniciativas da cuenta de la llegada a grupos sociales objetivo con temáticas antárticas.

Cada año, el INACH emprende una convocatoria nacional, para que jóvenes de educación media formulen y presenten propuestas colaborativas de investigación antártica, desde enfoques sociales, naturales o tecnológicos, para participar de la Feria Antártica Escolar. Las propuestas seleccionadas son socializadas en Punta Arenas, evaluados por un jurado científico y un jurado ciudadano, y los equipos que obtienen los mejores puntajes se adjudican la posibilidad de integrar la Expedición Antártica Escolar, entre otros premios nacionales e internacionales. En la XV Feria Antártica Escolar, FAE 2018, Postularon un total de 496 estudiantes y se recibieron 151 proyectos, 98 elegibles al cierre de la postulación. Del análisis y revisión de los antecedentes se individualizaron un total efectivo de 371 estudiantes postulando proyectos de investigación elegibles, 230 mujeres y 141 hombres, los que fueron guiados por 173 docentes. Este programa, es el más antiguo, amplio y masivo de las actividades de educación emprendidas por INACH. Se espera la consolidación del formato colaborativo en las futuras versiones, así también una mayor integración a nivel Latinoamericano.

Cuatro estudiantes, Carla Gómez y Maciel Cabello, de Los Andes, y Florencia Fuica y Sofía Riveros, de Valdivia, autoras del proyecto "Celdas solares biodegradables en base a pigmentos orgánicos de la planta herbácea *Deschampsia antarctica*" se hizo merecedor de un premio internacional tras su destacada evaluación en la XV Feria Antártica Escolar, realizada en junio del 2018 en Punta Arenas, organizada por el Instituto Antártico Chileno (INACH) con el patrocinio del Programa Explora Conicyt. Ellas fueron guiadas por sus docentes de Biología, Piera Solari (Liceo Maximiliano Salas Marchán de Los Andes) y Carola Boettcher (Hampton College de Valdivia). La I Feria Juvenil Latinoamericana de Ciencia y Tecnología IMAGINATEC, celebrada en octubre de 2018 en el contexto de celebración, por primera vez en Panamá, de la Semana de la Ciencia y la Tecnología, organizada por la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de este país (SENACYT). El encuentro juvenil reunió a trece países de la región, representados por destacados científicos y tecnólogos de nivel escolar. Allí, fueron más de trescientos escolares expositores y otros varios cientos de visitantes locales los que dan vida a la primera versión de un anhelo compartido por organizadores de ferias escolares de ciencia, de generar una instancia anual de socialización exclusiva para hispanoparlantes, que dé cuenta de los intereses e investigaciones de carácter y pertinencia locales.

Otra iniciativa de educación emprendida durante el 2018, fue el participar del Curso Conjunto para las dotaciones Antárticas de las Fuerzas Armadas 2018/2019. La Dirección de Antártica de la Cancillería y el Estado Mayor Conjunto, organizan anualmente un curso de un día para las dotaciones antárticas. Al curso, son invitados como expositores algunos profesionales del INACH, quienes, en presentaciones breves transmiten información sobre el quehacer científico nacional. Sin embargo, esta capacitación es breve, por tanto, superficial, por lo que se plantea desarrollar mejores módulos, más didácticos y formativos para el personal de las FFAA que participa de esta capacitación, idealmente instalando información básica sobre ciencia para la mejor comprensión y por tanto, mejor soporte logístico a las actividades científicas estivales.

Desde el año 2015, el (INACH) en conjunto con el PAR Explora Conicyt de Magallanes y la Antártica Chilena, imparten talleres teórico prácticos de dos horas pedagógicas sobre temas de ciencia antártica, para estudiantes de educación básica. La iniciativa denominada “Científicos Polares por Un Día”, busca, de una forma lúdica que los participantes se impregnen de conocimiento científico y se sientan parte del prístino continente. Esta iniciativa, se enfoca en que niños y niñas den sus primeros pasos en la investigación del Continente Blanco por medio. Las temáticas que los docentes pueden escoger son: Viaje virtual a la Antártica marítima; Los Reyes del Sur: fósiles de Antártica y Patagonia; Animal Forest: Invertebrados Antárticos y Subantárticos; y Todo lo que debes saber del Cambio Climático. En el periodo mayo a diciembre de 2018, se atendió a un total de 769 estudiantes.

También en el ámbito educativo, en el mes de abril de 2018, el equipo que obtuvo el primer lugar nacional en la categoría Educación Básica en el XVIII Congreso Nacional Escolar de Ciencia y Tecnología del programa Explora de Conicyt, institución aliada de INACH en materias de educación y divulgación científica, con un proyecto que buscaba recuperar los suelos afectados por los devastadores incendios forestales ocurridos en febrero de 2017 (región de O'Higgins) y así poder mejorar la retención de agua mediante la tuna en Pailimo, los estudiantes Emilia Araya y Daniel Moraga, junto al profesor Jaime Ramírez director de la escuela de esa localidad, realizaron una pasantía en el Instituto Antártico Chileno (INACH). Los jóvenes provenientes de Marchigüe, región de O'Higgins, permanecieron en Punta Arenas por cuatro días, en donde no solo recorrieron las instalaciones científicas del instituto polar, sino que también pudieron apreciar toda la historia de investigación antártica que tiene la capital regional y su entorno natural.

El 2018, se estableció un convenio de colaboración con el Liceo María Behety de Punta Arenas, con la intención de transferir el contenido generado en el desarrollo de acuarios de especies antárticas y subantárticas que mantiene el Instituto Antártico Chileno (INACH) y, al mismo tiempo, aportar a la especialidad Acuicultura del Liceo Polivalente “María Behety de Menéndez”, ambas instituciones acordaron la realización de una serie de actividades formativas que refrescan la mirada del desarrollo profesional futuro de los egresados del establecimiento. Las primeras iniciativas fueron la realización de charlas motivacionales a los estudiantes de segundo medio del establecimiento, en donde se relata la experiencia de la investigación y el desarrollo de tecnologías en un laboratorio desde distintas perspectivas. La segunda instancia es la ejecución de cuatro talleres para transferir, a nivel escolar, el conocimiento generado en el desarrollo de los acuarios, a partir de una metodología basada en el pensamiento de diseño y el trabajo de competencias vinculadas a las ciencias, las tecnologías y la ingeniería. Profesionales del INACH abordaron los siguientes temas: “La ecología y la mantención de acuarios de investigación”; “La trofodinámica en la mantención de acuarios de investigación”; “La ingeniería acuícola y su aporte en el desarrollo de tecnologías para acuarios de investigación”; La química del agua y su importancia en la mantención de acuarios de investigación.

Los talleres fueron realizados entre los meses de septiembre y octubre, donde participaron 21 estudiantes de 4° medio y 6 de 3° medio, quienes trabajaron durante 4 jornadas de talleres de 3



horas de duración, donde resolvieron desafíos y dieron respuestas a sus propias preguntas acerca de los laboratorios. Durante noviembre se realizaron las gestiones para abrir un cupo de práctica profesional para técnico nivel medio, los estudiantes postularon y fue seleccionado uno de los jóvenes participantes, quien nos acompaña desde el 17 de diciembre y hasta el 22 de febrero del 2019.

Aparte, es el noveno año en que el INACH efectúa capacitación a profesionales de la educación parvularia en la región de Magallanes y la Antártica Chilena. “La Criósfera, ¿qué y cómo se estudia el hielo?” fue el nombre de la capacitación de dos días, donde fueron partícipes unas cincuenta educadoras de párvulos y técnicos de la educación parvularia, pertenecientes a la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), además de escuelas públicas y privadas de Punta Arenas, y la asistencia de estudiantes y docentes de la Universidad de Magallanes (UMAG). Esta capacitación, estuvo también ligada al desarrollo de una instalación multisensorial del mismo nombre, que consta de una superficie blanda con la forma de la Antártica, con detalles de agujeros que corresponden a los sitios de extracción de testigos de hielo profundo, en el perímetro de la superficie hay una gráfica impresa de los hielos marinos en las temporadas de verano e invierno en Antártica, además de una proyección audiovisual que está dividida en dos pantallas, una de ellas es la cámara en vivo proyectada sobre el video de la criósfera. El continente está representado con huellas de los testigos de hielo profundos que han servido para el estudio de la atmósfera. Estas huellas han sido añadidas como componente lúdico a explorar por las niñas y los niños. El espacio está complementado por una proyección con videos de Antártica realizados por INACH y por modelizaciones digitales de la NASA. El vídeo está combinado con una cámara en vivo de manera que los participantes de la instalación se pueden ver a sí mismos en los hielos. La instalación de esta muestra, en su etapa piloto por el mes de noviembre, acogió a un total de 830 niños y niñas de Magallanes.

El Proyecto “Antartikanos!” fue una iniciativa formulada por el Instituto Antártico Chileno y financiada por Corfo, tuvo como objetivo posicionar a Punta Arenas como la sede de la cultura e innovación antártica a nivel país y fomentar la identidad y la cultura de innovación polar, potenciar redes y descubrir oportunidades para el desarrollo de emprendimientos para la comunidad de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, a través de la divulgación de diferentes experiencias relacionadas con el Continente Blanco y Magallanes. Se desarrollaron tres líneas de acción, el año 2017 se realizó un taller de diseño para artesanos y emprendedores de la región, el primer evento TEDx en Punta Arenas. Durante el 2018, y a partir de rasgos de pertenencia e identidad, se elaboró un set de materiales y actividades tendientes al fomento de la creatividad y la innovación para profesores y estudiantes, llamado “Kit Educativo Antartikano. Instrumentos de innovación en educación con identidad antártica” entregado a representantes de establecimientos educacionales de Punta Arenas, Puerto Natales y Porvenir. En Puerto Natales se contó con el apoyo de la Corporación Municipal de Puerto Natales y la capacitación se realizó en el Liceo Luis Cruz Martínez. En Tierra del Fuego, en tanto, el acto tuvo lugar en el salón del Museo Municipal, con el apoyo de la I. Municipalidad de Porvenir.

En el ámbito de la Cultura, el año 2018 se desarrolló la II versión de la Gala Antártica, se premió a hombres y mujeres más destacados en su quehacer profesional y su trabajo con el Continente Blanco. En esta oportunidad se galardonó en las categorías: Arte, Cultura y Ciudadanía; Ciencia Antártica; Educación Antártica, y Prensa Regional, Nacional e Internacional y a los cuatro operadores antárticos (INACH, Ejército de Chile, Armada de Chile y Fuerza Aérea de Chile) quienes reconocieron a un funcionario de sus respectivas instituciones. Finalmente, se entregó el

premio al Espíritu Antártico, que releva el aporte de determinadas personas al desarrollo del tema polar en el país. El énfasis de la Gala 2018 estuvo puesto en el sector educativo, con el fin de estimular en niños y jóvenes el conocimiento y la valoración del Continente Blanco. Se entregó la Enciclopedia Visual de la Antártica a representantes de establecimientos educacionales y bibliotecas de la región.

Un viaje por el tiempo, la vida y el entorno en el continente más extremo del mundo, esa fue la apuesta editorial del INACH para la **Primera Enciclopedia Visual de la Antártica**, que recopiló en un solo volumen la investigación científica más actual realizada en el continente blanco por distintas disciplinas como la biología, la paleontología, el estudio del clima y la botánica. En 148 páginas, el texto relata las relaciones entre la vida, el tiempo y el entorno del continente, con gráficos, fotografías e información de glaciares, océanos y flora y fauna, entre otros. El libro está disponible en formato PDF en el sitio web del INACH, y 1.000 ejemplares físicos, se distribuyeron en el sistema educacional y bibliotecas de la región de Magallanes y Antártica Chilena, y en establecimientos públicos de la región de Arica y Parinacota, las dos regiones más extremas del país. Ejemplares de la enciclopedia, fueron distribuidos igualmente a Senadores y Diputados de la república, y en coordinación con la Dirección de Ciencia y Tecnología de la Cancillería Nacional, a las embajadas de Chile en el extranjero.

También se desarrolló el libro Patagonia Fósil: Guía Paleontológica del Cretácico Magallánico, permite recorrer nueve hitos paleontológicos en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena. En cada capítulo se condensa la información científica de más de diez años de investigación paleontológica regional, organizada en torno a un relato turístico que permite viajar y re imaginar el periodo en el que caminaban los dinosaurios y otras especies del Cretácico. La guía de campo Patagonia Fósil instauro contenido científico fidedigno para guías y empresarios del turismo, enriqueciendo la oferta turística de este rubro en la región de Magallanes y la Antártica Chilena. Este a su vez, permitió la transferencia tecnológica y generación de contenidos de las formaciones geológicas, flora y fauna prehistórica a través de profesionales especializados.

El INACH, en su búsqueda por alcanzar diferentes públicos objetivos, con diferentes socios y con iniciativas en diferentes formatos y líneas de expresión, apoya la postulación de diferentes personas y entidades que formulan proyectos para optar a financiamiento de diferentes sistemas, tales como: Corfo, Fondo Nacional de Arte (FONDART), Programa Explora Conicyt, Consejo Nacional de Televisión. A continuación, se detallan los apoyos brindados por INACH a diferentes postulaciones (aquellas remarcadas en negrita, indican que se encuentran adjudicadas).

- Apoyo al proyecto “Misión Antártica” de la productora audiovisual La Ventana Cine, presentado a la categoría no ficción del Consejo Nacional de Televisión 2018.
- Apoyo al proyecto “Valorando el patrimonio natural, paleontológico y geológico con la comunidad en Torres del Payne” de la Ilustre Municipalidad de Torres del Payne, presentado al Fondo de Protección Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente.
- Apoyo al proyecto “Documentales UMAG TV - CNID: MAGALLANESLAB” presentado por la Universidad de Magallanes y el CNID al FNDR 2% para cultura del Gobierno Regional de Magallanes.
- Apoyo al proyecto “Exposición itinerante: Microcazadores de luz del bosque escondido” presentado por el Dr. Javier Díaz de la Universidad de Magallanes al XXII Concurso de Proyectos Explora de Valoración y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología.

- Apoyo al proyecto “Chile prehistórico: El viaje ahora es virtual” presentado por Carmen Gloria Ramos al XXII Concurso Nacional de Proyectos Explora de Valoración y Divulgación de la Ciencia y Tecnología.
- Apoyo al proyecto “Historias de un Continente Blanco: Técnicas de las artes escénicas para el fomento de la lectura” del bibliotecario y actor Marco Quiroz Pradenas, presentado al FONDART regional en la línea de Fomento Lector.
- Apoyo al proyecto “Antártica, espectáculo de danza y multimedia” presentado por el Sr. Ítalo Núñez Cabezas, FONDART nacional en la línea de creación y producción, modalidad trayectoria.
- **Apoyo al proyecto “Antarti Kids” presentado por Pilar Subiabre Doldán al FONDART regional.**
- Apoyo al proyecto audiovisual “Nubes en Chile” presentado por Felipe Arancibia Villouta, al fondo audiovisual del Consejo Nacional de Televisión 2018.
- Apoyo al proyecto “El Tempano: juego de mesa, estrategia, ciencia e investigación” presentado por Mauricio Ojeda Reyes al FONDART Regional.
- Apoyo al proyecto “Centro de transferencia de conocimientos” presentado por Inés Paula Cid Fariña de CICLOS SPA, a la etapa de perfiles de instrumentos de prototipos de innovación social de Corfo Magallanes.
- Apoyo al proyecto “Taller de creación: Marionetas de manipulación directa con temática antártica” presentado por Marcela Oyarzo González al FONDART Regional.
- Apoyo al proyecto “Colorearte” presentado por Tomas Clemens a los Fondos Moustakis 2018.
- **Apoyo al proyecto “Rescatando el valor cultural de los naufragios del Estrecho de Magallanes” presentado por la Fundación Mar y Ciencia al FONDART Regional línea de fortalecimiento de las identidades de Magallanes y Antártica chilena.**
- Apoyo al proyecto “Ilustrando la Biodiversidad Marina del Fin del Mundo” presentado por la Fundación Mar y Ciencia al FONDART Regional línea actividades formativas.
- **Apoyo el proyecto “Red de Intermediación LIQUENLAB: ampliando reflexiones y creaciones entorno a los 500 años de descubrimiento del Estrecho de Magallanes” presentado por Colectivo Transmedial Liquen al Programa de Intermediación Cultural 2018.**

El año 2018, se coordinó la exhibición en Magallanes de la exposición “Cetáceos: de la tierra al mar” acogió a más de 55.000 mil personas en Magallanes. La exhibición de este material se realizó gracias al convenio de colaboración del Instituto Antártico Chileno (INACH) con el Museo Nacional de Historia Natural (MNHN). La muestra sobre cetáceos, consta de 17 piezas originales que describen la evolución de los cetáceos desde mamíferos primitivos hasta los mamíferos marinos actuales, considerando sus cambios de tamaño, conducta, anatomía y su relación con el entorno y como estas características evolutivas son factores cruciales en su desarrollo. Otro aspecto de la exhibición es la explicación e indagación en las características cognitivas de los cetáceos. Aspectos como el desarrollo de conductas culturales como el trabajo en equipo y la adaptación a los diferentes entornos y circunstancias. Finalmente, la muestra detalla el impacto que la actividad humana ha tenido en el desarrollo y futuro de los cetáceos.

En el contexto de la realización del primer Congreso Chileno de Paleontología, se desarrollaron actividades teórico-prácticas para diferentes públicos. Desde cursos especializados para científicos, pasando por una actualización de normativas relativas al patrimonio paleontológico para funcionarios públicos y comunicadores, hasta foros para artistas y artesanos. Entre las actividades abiertas a la comunidad, destacaron los talleres de: "Panóptica regional sobre patrimonio cultural: Identificación, caracterización y medidas de resguardo", "¿Cómo comunicar la ciencia paleontológica?" y "Paleo-Arte & Ciencia". El público asistente alcanzó los 75 participantes.

El 2018, INACH también brindó colaboración para el desarrollo de un nuevo espacio para la crítica cultural, el que fue lanzado por la arquitecta Pamela Domínguez quien, gracias a un proyecto financiado por el Ministerio de las Culturas, a través de Fondart Regional, logró crear una plataforma digital denominada "Aura Austral, revista digital de arte y territorio de Magallanes". La plataforma [www.auraaustral.cl](http://www.auraaustral.cl), tiene como propósito crear un espacio de divulgación y crítica cultural en torno a la producción artística local. En ella se puede acceder a información, crónicas, reportajes y crítica cultural de Magallanes. El contenido del primer número de la propuesta editorial, estuvo construido en relación al color blanco, que evoca: lo luminoso, lo etéreo, lo prístino, y que suele asociarse al continente antártico. La perspectiva territorial, precisamente, es parte fundamental de este proyecto que conjuga el relato y la imagen con el patrimonio cultural y natural.

INACH, desde el 2016 integra el Comité Regional de Educación Ambiental (CREA) Magallanes, que este año 2018 desarrolló, entre otras iniciativas, el IV Encuentro de Educación Ambiental en la Patagonia, enfocado en torno al problema de los plásticos en el océano. La cual fue abordada a través de conferencias, charlas y talleres teóricos-prácticos para la comunidad en general. El taller realizado por INACH fue "Microplásticos en cosmética e higiene personal: cómo y por qué reconocerlos" que se realizó en los laboratorios del Instituto, con el fin de proporcionar una herramienta de identificación al público en general al momento de escoger sus productos cosméticos y conocer el real impacto que estos pueden implicar en el ecosistema antártico.

La iniciativa Ciencia al Seco es una actividad de difusión que busca acerca la ciencia a la comunidad general a través de reuniones informales en lugares públicos. La actividad es organizada una vez por mes, por la Fundación Mar y Ciencia, LEBA y el Centro IDEAL, con el auspicio del Instituto Antártico Chileno (INACH), Cerveza Austral y Bar The Clinic Punta Arenas. El propósito de esta actividad es debatir ideas de Ciencia y Tecnología en un ambiente didáctico y coloquial con el cuál el expositor estimule el debate de una temática científica de interés de la comunidad. En este contexto, investigadores del Departamento Científico de INACH expusieron diversas temáticas: "Develando los secretos del bentos de aguas frías: lo que deberías saber de las esponjas antártica" Dr. César Cárdenas, "Antártica dominada y gobernada por Procariontes" Dra. Pamela Santibáñez; y "¿Pirámides y conspiraciones? Antártica a la luz de la ciencia" del director nacional, Dr. Marcelo Leppe Cartes.

En un frío día de otoño, los magallánicos disfrutaron en gran número de un "Chocolate Antártico" en torno al Día Nacional del Patrimonio 2018. En el Edificio de Laboratorios Antárticos "Embajador Jorge Berguño Barnes", del Instituto Antártico Chileno (INACH), llegaron cerca de 60 personas, entre niños y niñas junto a sus padres, para compartir un grato momento en torno a las temáticas polares. En esta actividad, cuatro profesionales del INACH expusieron desde sus disciplinas, diferentes experiencias y visiones sobre el Continente Blanco: la Dra. Pamela Santibáñez, experta en la criósfera del Departamento Científico; Pablo Espinoza, montañista del Departamento de Expediciones; Alejandra Pérez, artista del Departamento de Proyectos, y

Reiner Canales, periodista del Departamento de Comunicaciones y Educación. El ameno diálogo fue moderado por el Dr. Edgardo Vega, subdirector del INACH.

El cantautor nacional Fernando Milagros estrenó el videoclip de “Aurora”, tema que fue registrado en la Antártica en diciembre del año 2017: un lugar al que llegó a través de la XIV Expedición Antártica Escolar, organizada por el Instituto Antártico Chileno (INACH). La especial grabación, dirigida por el realizador Pablo Ruiz Teneb, contó con la colaboración del denominado proyecto Corfo Antarticanos, que buscó generar identidad antártica en la comunidad nacional. Fue así como se registró los imponentes parajes, glaciares y fauna del lugar, usando como escenario las bases Escudero, King Sejong de Corea y Bellingshausen de Rusia, ubicadas en la isla Rey Jorge. <https://www.youtube.com/watch?v=VGYJeiWIF0Y>

## **Comunicaciones y Divulgación**

El sitio [www.inach.cl](http://www.inach.cl) publicó durante el año 2018 un total de 99 noticias generadas por el INACH. En las redes sociales, se cuenta con sobre 16000 seguidores en Facebook. En Twitter se cuenta con más de 11000 seguidores. Instagram tiene 1897 seguidores, y en el canal de YouTube se contabiliza 12300 visualizaciones.

El año 2018, por primera vez se realizó un concurso público para cubrir periódicamente la LV Expedición Científica Antártica (ECA55). Con ello se busca promover el conocimiento de las materias antárticas a la comunidad, a través de la presencia en medios de comunicación de material periodístico de calidad y amplio alcance, para estimular la conformación de una comunidad nacional que comprenda la importancia del conocimiento y protección del Continente Blanco. INACH convocó profesionales de medios de comunicación (prensa escrita, radial, televisión, medios electrónicos) o productoras audiovisuales, a postular al concurso, el cual brinda acceso al Territorio Chileno Antártico para el reporteo in situ de actividades científicas y logísticas. El concurso busca brindar un carácter de mayor transparencia, a la vez que calidad. Además de generar nuevas alianzas comunicacionales que permitan dar a conocer el quehacer científico en el territorio polar.

Dos nuevos números del Boletín Antártico Chileno (BACH) fueron publicados durante el 2018. La revista de divulgación científica, orientada especialmente a autoridades, investigadores y estudiantes, contó con un renovado diseño editorial que este año se enfocó en dos ediciones temáticas, un especial dedicado a la flora antártica, y otro que aborda las Teleconexiones, el cómo el Continente Blanco afecta a nuestro país. Los investigadores que dirigen proyectos del Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN), son convocados como redactores de artículos de divulgación, los que pasan por una edición de estilo en INACH, que busca potenciar el impacto de los alcances del nuevo conocimiento científico en la audiencia objetivo. La revista fue rediseñada por el estudio Negro ([www.negro.cl](http://www.negro.cl)), reordenando sus contenidos y potenciando su aspecto visual mediante un uso más intenso de las posibilidades tipográficas y fotográficas, sin descuidar la legibilidad necesaria en un medio de divulgación científica como este.

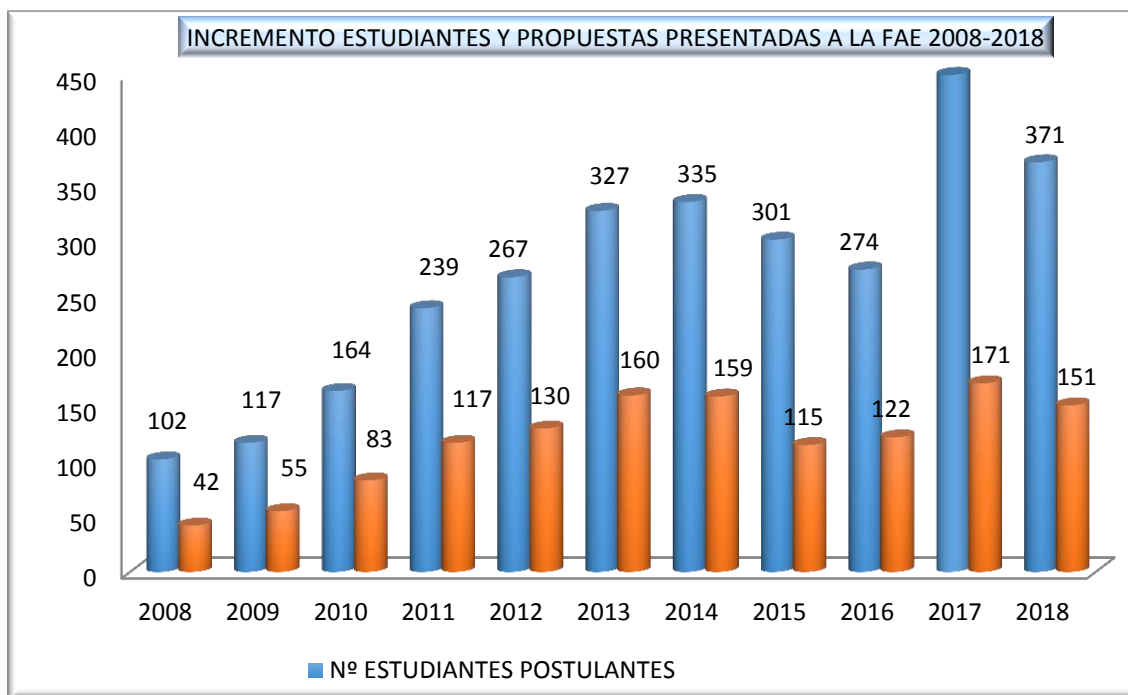
Un nuevo número de la revista ILAIA entrega, en inglés, los avances de la ciencia chilena en un formato dirigido a investigadores y organismos polares de otros países para, de esta forma, estimular la colaboración internacional. La versión 2018, titulada “Working Together”, resalta la importancia del trabajo conjunto en el Continente Blanco. Además de conocer de las últimas dos Expediciones Antárticas Científicas (ECA), la primera campaña de la nave Karpuj, el trabajo del Centro IDEAL. En el marco de la 30.<sup>a</sup> Reunión Anual del Consejo de Administradores de Programas Antárticos Nacionales (COMNAP), que congregó en Alemania a los países con mayor actividad en el Continente Blanco, fue presentado el nuevo número de la revista ILAIA, del

Instituto Antártico Chileno (INACH). ILAIA detalla el Programa Nacional de Ciencia Antártica 2018, que recientemente ha ampliado sus líneas de investigación (ahora con Ciencias Sociales y Humanidades) y la lista de publicaciones científicas en revistas de corriente principal durante el año 2017.

### **Subproducto: Feria Antártica Escolar (FAE)**

A la décimo quinta versión de la Feria Antártica Escolar, postularon un total de 496 estudiantes de enseñanza media, recibándose 151 proyectos científicos de distintas temáticas antárticas de todas las regiones del país. De ellos 98 en calidad de 45 de ciencias naturales, 24 de ciencias sociales, y 29 de desarrollo tecnológico. Se individualizaron un total efectivo de 372 estudiantes postulando proyectos de investigación elegibles, 230 mujeres y 142 hombres, los que fueron guiados por 173 docentes. Se seleccionaron 15 proyectos de investigación para participar en la Feria, todos ellos formulados de forma colaborativa (5 de cada categoría). En la Feria participaron 86 personas, entre estudiantes y docentes, de 11 regiones del país. 15 investigadores(as) del INACH y otras instituciones, participaron apoyando un innovador proceso de mejora de las propuestas de investigación y evaluando las exposiciones orales realizadas tras el trabajo de mejoría. 48 profesionales de diferentes sectores de la sociedad, conformaron un jurado ciudadano que evaluó la exposición en formato póster de cada propuesta. En base a los dos jurados, se seleccionaron 3 equipos que integraron la Expedición Antártica Escolar (1 de cada categoría), realizada del 6 al 13 de diciembre. Se entregaron además otros premios, tendientes a la instalación de temáticas antárticas en diferentes ferias de ciencia y tecnología, tanto nacionales como internacionales.

Desde el 19 al 22 de junio, en Punta Arenas, se llevó a cabo la Feria Antártica Escolar. Estudiantes y profesores de 11 regiones del país, en la capital de la Región de Magallanes y Antártica Chilena para presentar sus propuestas de investigación en torno al Continente Blanco. Del encuentro, resultaron ganadores tres equipos colaborativos. En la categoría Ciencias Naturales, el premio fue para el Colegio Santa Teresita de Coelemu de Ñuble, junto a los estudiantes del Colegio Constitución del Maule con la propuesta "Actividad antibacteriana de compuestos producidos por macroalgas antárticas". En Ciencias Sociales, los galardonados fueron los alumnos del Colegio San Felipe Diácono de Calera de Tango, región Metropolitana, junto a los estudiantes del Liceo Técnico Agrícola Profesional Marítimo Bosque Nativo de Puerto Montt, con el tema "Equidad de Género y participación femenina en la comuna Antártica Chilena, ¿Un territorio inclusivo?". En la categoría de Desarrollo Tecnológico resultó ganadora la propuesta "Sonda de bajo costo para monitoreo de las profundidades de lagos glaciares subantárticos y antárticos". El proyecto estuvo representado por los estudiantes del Liceo Altos del Mackay de Aysén, junto a los jóvenes del Colegio Quellón de Chiloé, región de Los Lagos.



*Fuente: Elaboración Unidad de Planificación y Control de Gestión con la Base de datos emitidas por el Departamento de Comunicaciones y Educación-INACH 2018*

La Expedición Antártica Escolar, premio de esta iniciativa, se realizó del 6 al 13 de diciembre de 2018 en Magallanes y Antártica, en un completo programa científico-pedagógico.

Es cada vez más amplio el interés de diferentes países de Latinoamérica y otras latitudes por conocer la experiencia chilena, lo que se ha tomado como una oportunidad para mostrar la Feria Antártica Escolar, la cultura antártica y la ciencia antártica chilena en otras esferas, por lo que se contempla ampliar los premios de la Feria Antártica Escolar, premiando no sólo con la Expedición Antártica Escolar, sino que también integrando a los jóvenes a otras ferias nacionales de ciencia o iniciativas fuera de Chile



## Mejoras y Avances en TICs año 2018

N°	Nombre Proyecto	Descripción	Costo	Observaciones
1	Implementación de medidas de mitigación de riesgos para la plataforma web del sistema de postulación de concursos científicos.	Implementación de medidas de mitigación de riesgos y control de amenazas de acuerdo a al análisis realizado en el marco del instructivo presidencial N° 8 sobre ciberseguridad.	M\$20	
2	Sistema de Gestión Institucional	<p>Implementación del sistema de apoyo a los procesos del departamento de gestión de personas y de remuneraciones. Este proyecto fue licitado el año 2018, pero su implementación se ha extendido hasta este año.</p> <p>La implementación de este sistema de software permitirá modernizar e introducir Tic's a los procesos de esta Unidad, entre ellos la gestión y control de permisos, la gestión de hojas de vida y procesos calificadorios de los funcionarios, la generación de documentación administrativa, entre otros.</p> <p>El sistema abordará también el proceso de remuneraciones, en toda su extensión.</p>	M\$10.7	Proveedor: CEGE Licitación Pública 697-13-LE18

## RESULTADOS ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CLIENTES DIRECTOS INACH

### **Feria Antártica Escolar, FAE:**

En términos generales, considerando todos los atributos evaluados en las etapas Proceso de Postulación, Organización y Desarrollo de la FAE y de las Actividades Complementarias, éstos presentan una evaluación promedio de nota final 6,7 (evaluación de los profesores y de los alumnos).

De un total de 213 encuestados que evaluaron en general la Feria Antártica Escolar, entre profesores y alumnos seleccionados y no seleccionados (92 profesores y 121 alumnos), 211 de éstos evaluaron con notas entre 6 + 7, la calidad del servicio y están altamente satisfecho con el apoyo y desarrollo de las actividades ejecutadas en la FAE, lo que equivale a un 96% de satisfacción del total de entrevistados.

### **Programa Nacional de Ciencia Antártica, PROCIENT:**

En términos generales, considerando todos los atributos evaluados en las etapas Proceso de Postulación, Inicio de Expedición a la Antártica, Apoyo recibido en el Territorio Antártico, Carga y Equipamiento en General y Servicios recibidos en la Base Escudero, los investigadores del PROCIENT (118 encuestados) evaluaron satisfactoriamente con un 91% (notas 6 + 7) el apoyo brindado por el INACH, con una evaluación general en promedio de nota final 6,5.

### **Cuadro Resumen Evaluación Clientes Directos PROCIENT + FAE**

2018			
Clientes PROCIENT/FAE	TOTAL N° ENCUESTADOS	ENCUESTADOS SATISFECHO	% TOTAL
INVESTIGADORES*	118	107	91
ESTUDIANTES+PROFESORES**	213	204	96
<b>TOTAL</b>	<b>331</b>	<b>311</b>	<b>94%</b>

\* Fuente: Encuesta realizada por Empresa CADEM RESEARCH LTDA.

## 4. Desafíos para el período de Gobierno 2019 - 2022

### FICHA DE DEFINICIONES ESTRATÉGICAS AÑO 2019-2022 (Formulario A1)

MINISTERIO	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	PARTIDA	06
SERVICIO	INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	CAPÍTULO	4

#### Ley orgánica o Decreto que la rige

Decreto con Fuerza de Ley N° 82, de 1979, se aprueba su actual Estatuto Orgánico. (Publicado en el Diario Oficial el día 19 de marzo de 1979). Ley N° 21.080 de 2018, que modifica diversos cuerpos legales con el objeto de modernizar el Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado en el Diario Oficial el día 20 de marzo de 2018.

#### Misión Institucional

Cumplir con la Política Antártica Nacional, incentivando el desarrollo de la investigación científica, tecnológica y de innovación en la Antártica, siguiendo cánones internacionales, participando efectivamente en el Sistema del Tratado Antártico y foros internacionales relacionados, fortaleciendo a Punta Arenas como puerta de entrada al Continente Blanco, realizando acciones y actividades de divulgación y valoración del conocimiento antártico en la comunidad nacional, y asesorando a la autoridad en materias antárticas.

#### Objetivos Estratégicos del Ministerio

Número	Descripción
7	Reforzar nuestra Política Exterior Multilateral, fortaleciendo el compromiso con la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, la lucha contra el Cambio Climático, ejecutando la Política Antártica Nacional, promoviendo la democracia, la paz y la seguridad internacional.
10	Potenciar el trabajo con y desde las regiones, reconociendo la riqueza de la identidad cultural de nuestro país, poniendo en valor elementos regionales, con especial énfasis en aquellos de las zonas extremas, para incorporarlos de manera estratégica en materias de política exterior, permitiendo su proyección internacional
11	Reforzar la política de cooperación para el desarrollo, desplegando iniciativas y mecanismos de cooperación bilateral y multilateral y de cooperación sur-sur y triangular, a objeto de contribuir al desarrollo nacional y al proceso de integración regional
12	Modernizar las capacidades de nuestra Cancillería de conformidad con las exigencias del nuevo orden internacional, integrando sus distintas facetas, políticas, económico-comerciales, de cooperación, de fronteras y las relativas a la Antártica.

#### Objetivos Estratégicos institucionales

Número	Descripción	Objetivos Relevantes del Ministerio vinculados	Productos Estratégicos vinculados
1	Fortalecer la ciencia antártica nacional, a través del desarrollo de mayor y mejor investigación en ciencia, tecnología e innovación antártica, mediante el continuo mejoramiento del proceso de selección de proyectos a incorporar al Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN), el aumento de los fondos transferidos por proyecto y mejorando el apoyo logístico brindado, a fin de posicionarse como líder regional latinoamericano en temas científicos antárticos	7, 10, 11, 12	1,2,4
2	Incentivar la asistencia de especialistas nacionales a los foros y reuniones adscritos al Sistema del Tratado Antártico (STA), de manera que tengan una participación activa, mediante la presentación de trabajos, para tener una opinión informada dentro del STA.	7, 10, 11, 12	1,2,3,4
3	Incentivar el desarrollo de polos económicos, culturales y sociales, que contribuyan a promover a Chile como país-puente, mediante acciones que potencien que otros Programas Antárticos Nacionales sitúen a Punta Arenas y Puerto Williams como puerta de entrada a la Antártica.	7, 10, 11, 12	1,2,3,4
4	Fomentar el conocimiento e importancia del continente antártico en la comunidad nacional, mediante el desarrollo de eventos de alto impacto social y cultural, la presencia en medios masivos y la elaboración de publicaciones, con el fin de aumentar el interés antártico, contribuyendo al fortalecimiento de una identidad antártica para Chile.	7, 10, 11, 12	1,3,4

#### Productos Estratégicos (Bienes y/o servicios)

	Producto Estratégico	Descripción	Clientes	Aplica Gestión Territorial	Aplica Enfoque de Género
1	Programa Nacional de Ciencia Antártica.	Este producto tiene como objetivo incentivar el desarrollo de proyectos de investigación antártica de alto impacto y de calidad, apoyando su realización, mediante fondos concursables, aportes de colaboradores extranjeros al programa de investigación y la ejecución anual de la	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9.	No	No

		Expedición Científica Antártica (ECA).			
2	Cooperación Internacional en Materias Antárticas.	El objetivo de este producto es apoyar la presentación de trabajos antárticos de carácter científico y técnico en foros y congresos multilaterales, creando instancias de cooperación con otros organismos afines.	1, 2, 3, 4, 7.	No	No
3	Promover a Punta Arenas como Puerta de Entrada a la Antártica.	El objetivo de este producto es potenciar a Chile como país-puente y a Punta Arenas como puerta de entrada a la Antártica. Asimismo apoyar la ejecución de actividades de otros programas antárticos nacionales en la región de la península antártica.	1, 5, 7, 8, 9, 11.	No	No
4	Divulgar Materias Antárticas a la Comunidad Nacional.	Este producto tiene como objetivos promover el conocimiento y la valoración de las materias antárticas a los diferentes actores sociales, divulgar los trabajos científicos y las diferentes actividades antárticas que realiza el país, mediante publicaciones, conferencias, charlas, exposiciones, redes sociales, comunicados de prensa, y otros medios de difusión, a nivel nacional.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12.	No	Si

Clientes		Cuantificación
1	Ministerio de Relaciones Exteriores.	39
2	Operadores Antárticos de las Fuerzas Armadas.	3
3	Universidades, Centros de Investigación Nacionales.	116
4	Investigadores y estudiantes de pre y postgrado.	221
5	Instituciones u Organismos Públicos del país.	25
6	Establecimientos educacionales de enseñanza media, científica humanista del país.	1339
7	Medios de comunicación escritos del país.	6
8	Empresas de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.	26
9	Comunidad de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.	164661
10	Estudiantes y docentes de Enseñanza Media del país.	957513
11	Instituciones u organismos privados de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.	116
12	Comunidad nacional. (Clientes directos de INACH que reciben información).	30573

	Producto Estratégico	Presupuesto 2019	
		(Miles de \$)	%
1	Programa Nacional de Ciencia Antártica.	3,594,087	55.02%
2	Cooperación Internacional en Materias Antárticas.	187,773	2.87%
3	Promover a Punta Arenas como Puerta de Entrada a la Antártica.	336,643	5.15%
4	Divulgar Materias Antárticas a la Comunidad Nacional.	206,174	3.16%

## 5. Anexos

- **Anexo 1:** Identificación de la Institución.
- **Anexo 2:** Recursos Humanos.
- **Anexo 3:** Recursos Financieros.
- **Anexo 4:** Indicadores de Desempeño año 2015-2018.
- **Anexo 5:** Compromisos de Gobierno 2015 - 2018.
- **Anexo 6:** Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas. Pendiente
- **Anexo 7:** Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2018
- **Anexo 8:** Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2015-2018
- **Anexo 9:** Resultados en materia de Implementación de medidas de Género y de descentralización / desconcentración 2015-2018
- **Anexo 10:** Oferta Programática identificadas del Servicio en su ejecución 2018.
- **Anexo 11:** Proyectos de Ley en Trámite en el Congreso Nacional y Leyes Promulgadas durante 2015-2019
- **Anexo 12:** Premios y Reconocimientos Institucionales 2015-2018

## Anexo 1: Identificación de la Institución

### a) Definiciones Estratégicas 2014-2018

- Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

Ley N° 15.266, Art. 5° y 6°, sobre la Creación del Instituto Antártico Chileno.

Ley N° 21.080, de 2018, Modifica diversos cuerpos legales con el objeto de Modernizar el Ministerio de Relaciones Exteriores.

D.F.L. N° 82, de 1979 (MM.RR.EE.), sobre el Estatuto Orgánico del INACH (Publicado en el Diario Oficial el 19 de marzo de 1979).

D.F.L. N° 166, de 1990 (MM.RR.EE.), que Adecua planta del INACH.

D.F.L. N° 108, de 2005 (MM.RR.EE.), que Modifica planta y escalafón de INACH.

- Misión Institucional

Cumplir con la Política Antártica Nacional, incentivando el desarrollo de la investigación científica, tecnológica y de innovación en la Antártica, siguiendo cánones internacionales, participando efectivamente en el Sistema del Tratado Antártico y foros internacionales relacionados, fortaleciendo a Punta Arenas como puerta de entrada al Continente Blanco, realizando acciones y actividades de divulgación y valoración del conocimiento antártico en la comunidad nacional, y asesorando a la autoridad en materias antárticas.

- Aspectos Relevantes contenidos en la Ley de Presupuestos año 2018

<b>6. PROGRAMAS INACH</b>	<b>2.803.165</b>
6.1 <u>Feria Antártica Escolar</u> : Programa de difusión del conocimiento antártico en establecimientos educacionales de enseñanza media, mediante concurso científico escolar. Anualmente se presentan alrededor de 150 proyectos, con la participación de más de 300 alumnos y 100 profesores de todas las regiones del país.	107.247
6.2 <u>Desarrollo de la Ciencia Concursable</u> : Fondo concursable para desarrollar investigaciones científicas en la Antártica. El monto asignado permite financiar alrededor de 28 proyectos anuales, cuya duración promedio es de tres años, lo que implica el ingreso de entre 9 y 10 proyectos nuevos por año.	401.044
6.3 <u>Plataforma Logística para Apoyo de Actividades Antárticas</u> : Gastos de traslado de la Expedición Científica Antártica anual y mantención de las instalaciones científicas, incluye arriendo de buques, aviones y helicóptero, combustible, cabotaje, alimentos, vestuario, etc. Para el año 2018 se incluye incremento por compra de grúa para operación segura en Base Yelcho, gastos logísticos y traspaso de 2 honorarios a la contrata (\$27.968 miles).	1.872.842

- 6.4 Tesis Antárticas: Fondo concursable para incentivar a científicos jóvenes a desarrollar investigación en temas antárticos. En este programa se financian dos tipos de proyectos: Tesis de Doctorado y de Magister. El monto asignado permite financiar entre 10 y 15 proyectos anuales. 41.848
- 6.5 Aliamiento Científico Internacional: Programa que permite al INACH internacionalizar las fuentes de financiamiento requeridas para solventar los gastos e inversiones necesarias para el logro de sus objetivos institucionales. 17.551
- 6.6 Centro Antártico Internacional: Comprende la selección, captura y adaptación de especies para generar contenidos del Centro Antártico Internacional, y la conformación de equipo de especialistas en el desarrollo del Centro, que diseñe y proponga equipamientos, experiencias e insumos. Mediante este programa se busca contar con los profesionales idóneos y el equipamiento antártico necesario para realizar la captura, investigación y adaptación de especies antárticas, antes de que el CAI entre en operación. 278.501
- 6.7 Áreas Marinas Protegidas: Nueva iniciativa cuyo origen es el año 2012, cuando Chile inició, junto a otros países, los estudios para presentar ante la Comisión para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos (CCRVMA) un sistema de áreas marinas protegidas. En octubre de 2017, Chile y Argentina propondrán, la necesidad de generar AMPs en la Península Antártica. Para sostener esta propuesta Chile debe desarrollar en los próximos años, los estudios de línea base que permitan evaluar el impacto de la puesta en marcha de esta medida. 84.132
- La iniciativa considera realizar la planificación y ejecución de estudios para obtener los datos y el análisis que permita la determinación de la línea base. Esto requiere la contratación de un profesional de área biológica por 4 años, exclusivamente trabajando en estas tareas y los recursos para la implementación de las campañas oceanográficas.

#### - Objetivos Estratégicos

Número	Descripción
1	Fortalecer la ciencia antártica nacional, a través del desarrollo de mayor y mejor investigación en ciencia, tecnología e innovación antártica, mediante el continuo mejoramiento del proceso de selección de proyectos a incorporar al Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN), el aumento de los fondos transferidos por proyecto y mejorando el apoyo logístico brindado, a fin de posicionarse como líder regional latinoamericano en temas científicos antárticos.
2	Incentivar la asistencia de especialistas nacionales a los foros y reuniones adscritos al Sistema del Tratado Antártico (STA), de manera que tengan una participación activa, mediante la presentación de trabajos, para tener una opinión informada dentro del STA.
3	Incentivar el desarrollo de polos económicos, culturales y sociales, que contribuyan a promover a Chile como país-puente, mediante acciones que potencien que otros Programas Antárticos Nacionales sitúen a Punta Arenas y Puerto Williams como puerta de entrada a la Antártica.
4	Fomentar el conocimiento e importancia del continente antártico en la comunidad nacional, mediante el desarrollo de eventos de alto impacto social y cultural, la presencia en medios masivos y la elaboración de publicaciones, con el fin de aumentar el interés antártico, contribuyendo al fortalecimiento de una identidad antártica para Chile.

- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

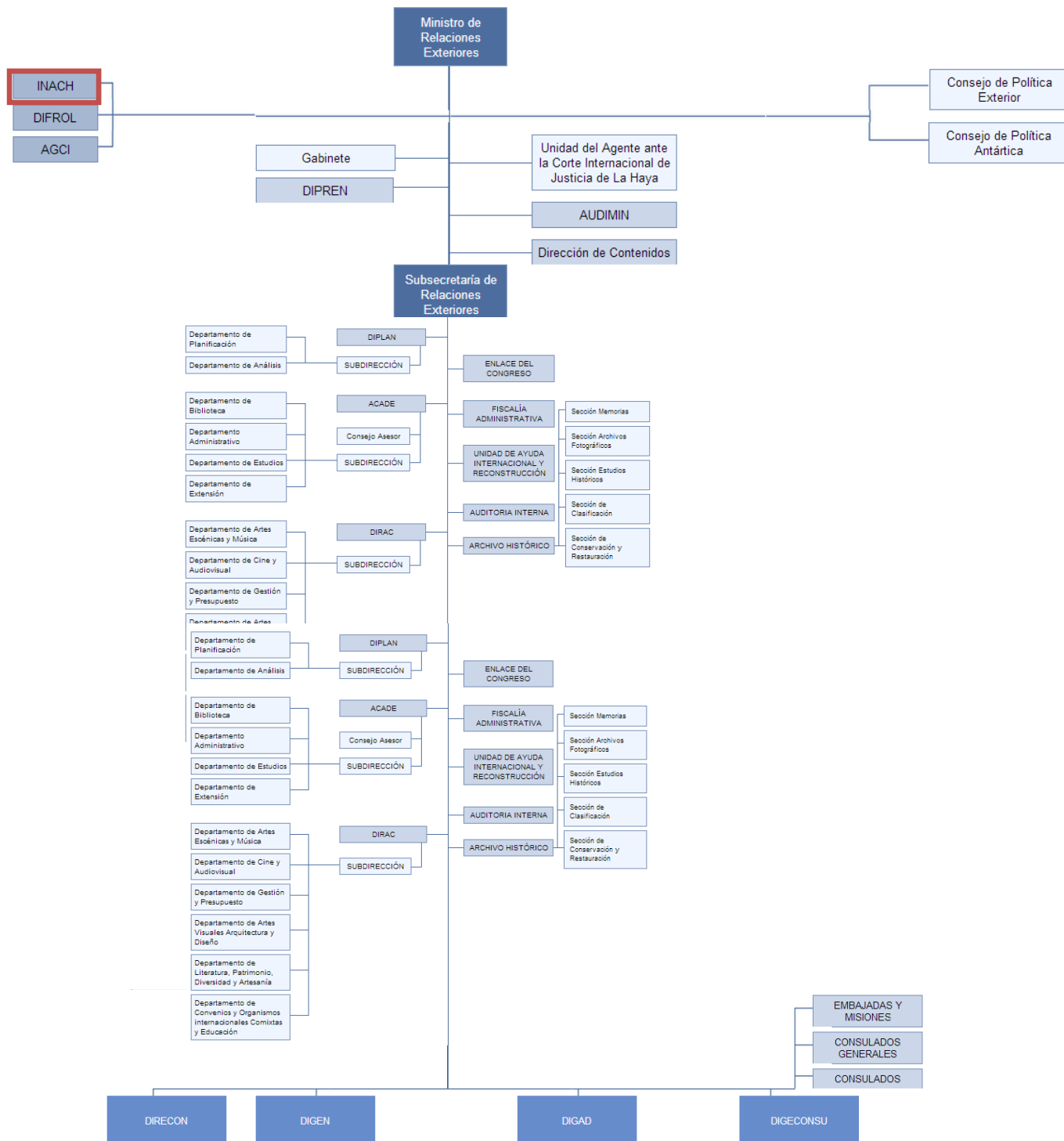
Productos Estratégicos (Bienes y/o servicios)					
	Producto Estratégico	Descripción	Clientes	Aplica Gestión Territorial	Aplica Enfoque de Género
1	Programa Nacional de Ciencia Antártica.	Este producto tiene como objetivo incentivar el desarrollo de proyectos de investigación antártica de alto impacto y de calidad, apoyando su realización, mediante fondos concursables, aportes de colaboradores extranjeros al programa de investigación y la ejecución anual de la Expedición Científica Antártica (ECA).	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9.	No	No
2	Cooperación Internacional en Materias Antárticas.	El objetivo de este producto es apoyar la presentación de trabajos antárticos de carácter científico y técnico en foros y congresos multilaterales, creando instancias de cooperación con otros organismos afines.	1, 2, 3, 4, 7.	No	No
3	Promover a Punta Arenas como Puerta de Entrada a la Antártica.	El objetivo de este producto es potenciar a Chile como país-puente y a Punta Arenas como puerta de entrada a la Antártica. Asimismo apoyar la ejecución de actividades de otros programas antárticos nacionales en la región de la península antártica.	1, 5, 7, 8, 9, 11.	No	No
4	Divulgar Materias Antárticas a la Comunidad Nacional.	Este producto tiene como objetivos promover el conocimiento y la valoración de las materias antárticas a los diferentes actores sociales, divulgar los trabajos científicos y las diferentes actividades antárticas que realiza el país, mediante publicaciones, conferencias, charlas, exposiciones, redes sociales, comunicados de prensa, y otros medios de difusión, a nivel nacional.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12.	No	No

- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

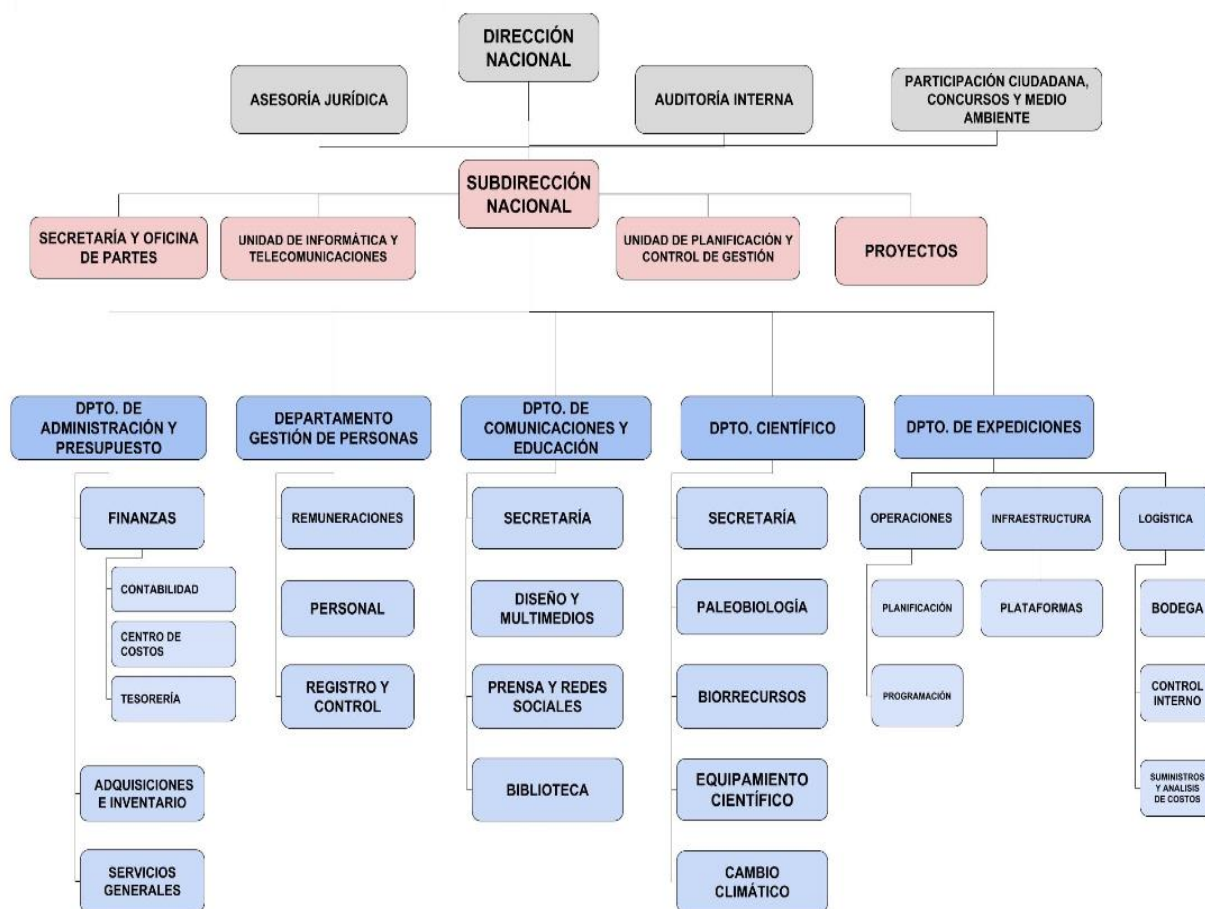
	Clientes	Cuantificación
1	Ministerio de Relaciones Exteriores.	39
2	Operadores Antárticos de las Fuerzas Armadas.	3
3	Universidades, Centros de Investigación Nacionales.	116
4	Investigadores y estudiantes de pre y postgrado.	221
5	Instituciones u Organismos Públicos del país.	25
6	Establecimientos educacionales de enseñanza media, científica humanista del país.	1339
7	Medios de comunicación escritos del país.	6
8	Empresas de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.	26
9	Comunidad de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.	164661
10	Estudiantes y docentes de Enseñanza Media del país.	957513
11	Instituciones u organismos privados de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.	116
12	Comunidad nacional. (Clientes directos de INACH que reciben información).	30573



## b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



# ORGANIGRAMA 2018



## c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Director Nacional Instituto Antártico Chileno	Marcelo Leppe Cartes
Subdirector Nacional Instituto Antártico Chileno	Edgardo Vega Artigues

## Anexo 2: Recursos Humanos

### Dotación de Personal

Gráfico con tabla de datos: Dotación Efectiva año 2018 por tipo de contrato (mujeres y hombres)

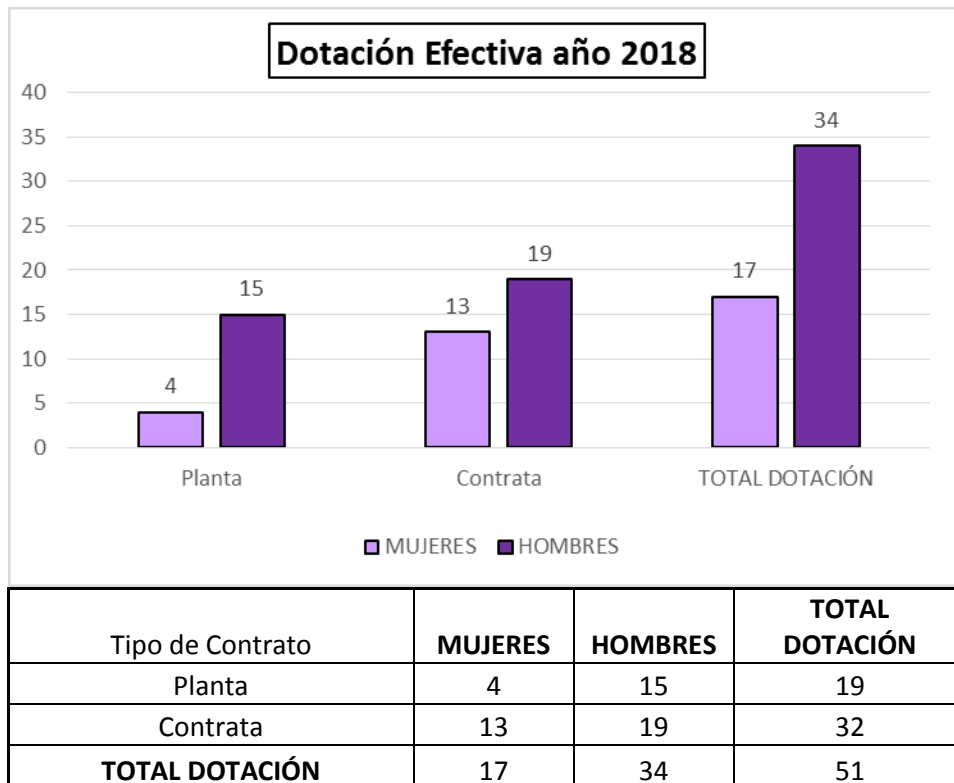
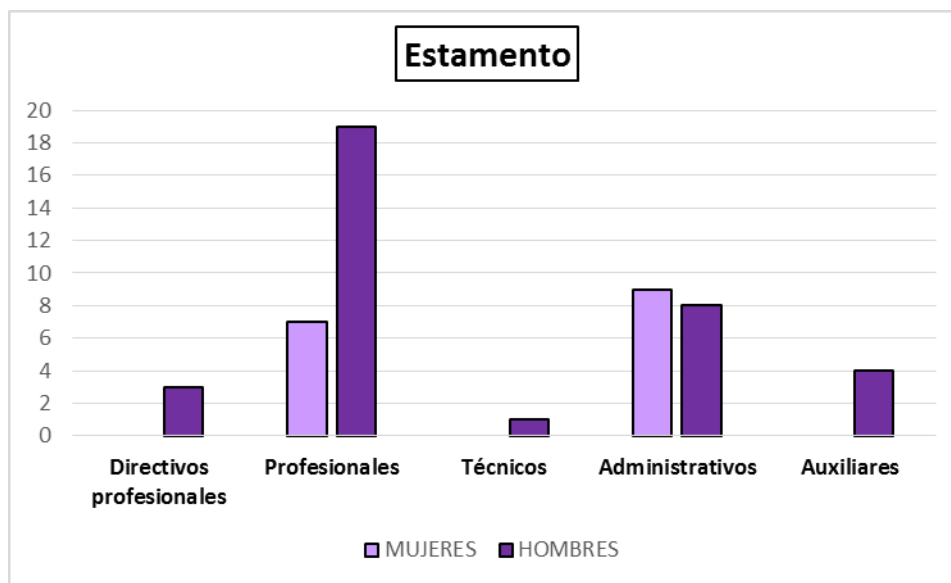
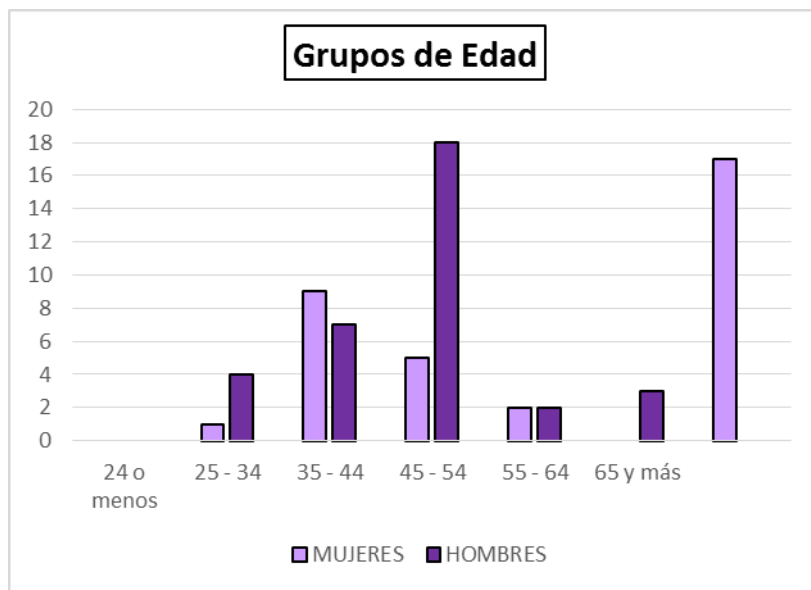


Gráfico con tabla de datos: Dotación Efectiva año 2018 por estamento (mujeres y hombres),



Estamentos	MUJERES	HOMBRES	TOTAL DOTACIÓN
Directivos profesionales		3	3
Profesionales	7	19	26
Técnicos		1	1
Administrativos	9	8	17
Auxiliares		4	4
<b>Total Dotación</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>51</b>

**Gráfico con tabla de datos: Dotación Efectiva año 2018 distribuida por grupos de edad (mujeres y hombres)**



Grupos de edad	MUJERES	HOMBRES	TOTAL DOTACIÓN
24 o menos	0	0	0
25 - 34	1	4	5
35 - 44	9	7	16
45 - 54	5	18	23
55 - 64	2	2	4
65 y más	0	3	3
<b>TOTAL DOTACIÓN</b>	<b>17</b>	<b>31</b>	<b>51</b>

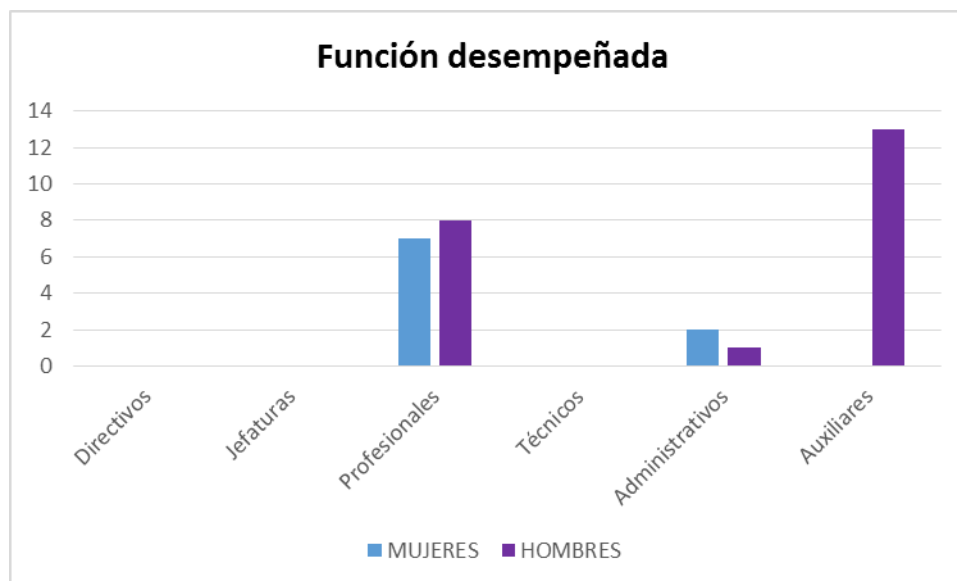
a) Personal fuera de dotación

Gráfico con tabla de datos: Personal fuera de dotación año 2018 por tipo de contrato (mujeres y hombres),



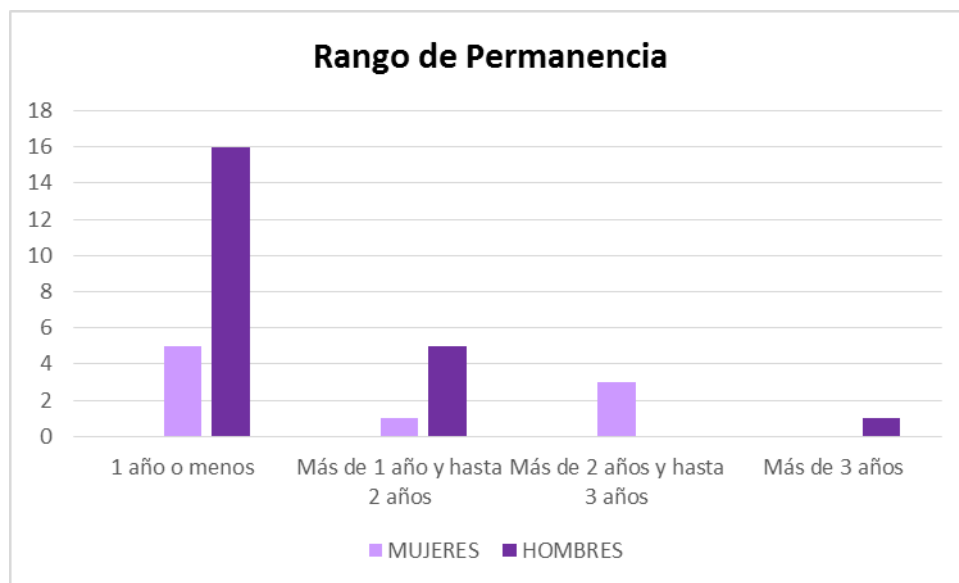
Tipo de Contrato	Mujeres	Hombres	Total Fuera Dotación
Honorarios	9	22	31
Suplentes	0	0	0
Reemplazos	0	0	0
Adscritos	0	0	0
Becarios	0	0	0
Contrata	0	0	0
Código del Trabajo	0	0	0
Vigilantes	0	0	0
Jornales Transitorios	0	0	0
<b>Total Fuera Dotación</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>31</b>

Gráfico con tabla de datos: Personal contratado sobre la base de honorarios a suma alzada año 2018 según función y sexo,



<b>FUNCIÓN DESEMPEÑADA</b>	<b>MUJERES</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>TOTAL HONORARIOS</b>
Directivos	0	0	0
Jefaturas	0	0	0
Profesionales	7	8	15
Técnicos	0	0	0
Administrativos	2	1	3
Auxiliares	0	13	13
<b>Total Honorarios</b>	9	22	31

Gráfico con tabla de datos: Personal a honorarios año 2018 distribuido según permanencia (mujeres y hombres).



RANGO DE PERMANENCIA	MUJERES	HOMBRES	TOTAL HONORARIOS
1 año o menos	5	16	21
Más de 1 año y hasta 2 años	1	5	6
Más de 2 años y hasta 3 años	3	0	3
Más de 3 años	0	1	1
<b>Total Honorarios</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>31</b>



## b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

### Indicadores consultados

1) **Reclutamiento y Selección**, donde se consultan los siguientes indicadores

1.1 **Porcentaje de ingresos a la contrata cubiertos por procesos de reclutamiento y selección**, que se calcula mediante la siguiente fórmula

$$(2/4) * 100 = 50$$

1.2 **Efectividad de la selección**, que se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(3/4) * 100 = 75$$

*NOTA: La persona que no fue renovada para el año 2019, falleció en el mes de octubre 2018.*

2) **Rotación de Personal**. Se consultan los siguientes porcentajes:

2.1 **Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva**, que se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(1/51) * 100 = 1.96$$

2.2 **Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación. Funcionarios Jubilados**. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(0/51) * 100 = 0$$

**Funcionarios Fallecidos**. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(1/51) * 100 = 1.96$$

**Retiros voluntarios con incentivo al retiro**. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(0/51) * 100 = 0$$

**Otros Retiros Voluntarios**. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(0/51) * 100 = 0$$

**Otros egresos.** Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(0/51) * 100 = 0$$

**2.3 Índice de recuperación de funcionarios**, que corresponde a la relación entre el número de funcionarios que ingresan al Servicio y los que egresan de él (por cualquier causal), durante el año informado. Se calcula mediante la siguiente fórmula

$$(4/1) * 100 = 400$$

**3) Grado de Movilidad en el servicio.** Se consultan los siguientes porcentajes:

**3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos o promovidos, respecto de la Planta Efectiva de Personal**, que se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(0/19) * 100 = 0$$

**3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados**, que se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(3/32) * 100 = 9.37$$

**4) Capacitación y Perfeccionamiento del Personal.** Se consultan los siguientes porcentajes

**4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva**, que se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(58/51) * 100 = 113$$

**4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario**, que se calcula mediante la siguiente fórmula

$$157 * 33 / 58 = 89.3$$

**4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia.**

$$2/10 * 100 = 20$$

**4.4 Porcentaje de becas otorgadas respecto a la Dotación Efectiva**, que se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(0/51) * 100 = 0$$

**5) Días no Trabajados:** Se consultan los siguientes promedios:

**5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas, según tipo.**

**Licencias médicas por enfermedad o accidente común (tipo 1)** Corresponde al promedio mensual del número de días no trabajados, por funcionario, por concepto de licencia médica por enfermedad o accidente común. Se calcula según la siguiente fórmula:

$$(566/12) / 51 = 0.92$$

**Licencias médicas de otro tipo.** Corresponde al promedio mensual del número de días no trabajados, por funcionario, por concepto de licencia médica, exceptuando las licencias de tipo 1. No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental. Se calcula según la siguiente fórmula:

$$(0/12) / 51 = 0$$

**5.2 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.** Corresponde al promedio mensual del número de días no trabajados, por funcionario. Se calcula según la siguiente fórmula

$$(0/12) / 51 = 0$$

**6) Grado de Extensión de la Jornada**, que corresponde al promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario y se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(1695/12) / 51 = 2.76$$

## 7) Evaluación del Desempeño

**7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones**, que consulta la distribución del personal de acuerdo al resultado del proceso de evaluación del desempeño del año informado, solicitando el porcentaje de funcionarios en lista 1, 2, 3 y 4, respecto del total de funcionarios evaluados en el proceso de calificación correspondiente al año informado, entendiendo como calificación la nota final que señala la junta calificadora.

$$(35/42) * 100 = 83.3 \text{ lista 1}$$

$$(7/42) * 100 = 16.6 \text{ lista 2}$$

$$(0/42) * 100 = 0 \text{ lista 3}$$

$$(0/42) * 100 = 0 \text{ lista 4}$$

Considerando que:

Proceso año t: Proceso de calificación cerrado en el año informado.

**7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño implementado**, que consulta sobre la implementación de este sistema en el Servicio, durante el año informado.

*Sistema de Retroalimentación: Se considera como un espacio permanente de diálogo entre jefatura y colaborador/a para definir metas, monitorear el proceso, y revisar los resultados obtenidos en un período específico. Su propósito es generar aprendizajes que permitan la mejora del rendimiento individual y entreguen elementos relevantes para el rendimiento colectivo.*

Según la situación del servicio, se debe señalar lo siguiente:

**SI: Se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño.**

**8) Política de Gestión de Personas**, que consulta sobre la existencia o no de una política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta, durante el año informado.

*Política de Gestión de Personas consiste en la declaración formal, documentada y difundida al interior de la organización, de los principios, criterios y principales herramientas y procedimientos que orientan y guían la gestión de personas en la institución.*

Según la situación del servicio, se debe señalar lo siguiente:

**SI: Existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta.**

**9) Regularización de Honorarios**, que consulta sobre el proceso de traspaso a la contrata realizado durante el año, del personal contratado sobre la base de honorarios a suma alzada.

**9.1 Representación en el ingreso a la contrata**, que corresponde a la relación entre el número de personas con contrato a honorarios traspasadas a la contrata y el número de funcionarios que ingresó a la contrata, durante el año informado. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(2/4)*100 = 50$$

**9.2 Efectividad proceso regularización**, que corresponde a la relación entre el número de funcionarios que fueron traspasados a la contrata durante el año informado y los que aún no lo han sido y podrían ser considerados como regularizables. Se calcula mediante la siguiente fórmula

$$(2/2) * 100 = 100$$

**9.3 Índice honorarios regularizables**, que corresponde a la comparación entre el total de honorarios regularizables en el año analizado y el total existente el año anterior, ambos en funciones al 31 de diciembre de cada año. Se calcula mediante la siguiente fórmula.

$$(3/2) * 100 = 150$$

## Cálculo del avance

El cálculo del avance se debe realizar en todos los indicadores, y para todos los años, salvo en aquellos en que la institución estime que la evolución entre 2017 y 2018, o para el período completo, no refleje necesariamente avances o deterioros en su gestión en materia de Recursos Humanos, en cuyo caso deberá explicar la situación en una nota.

<b>Cuadro 1</b>					
<b>Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos</b>					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>1</sup>		Avance <sup>2</sup>	Notas
		2017	2018		
<b>1. Reclutamiento y Selección</b>					
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata <sup>3</sup> cubiertos por procesos de reclutamiento y selección <sup>4</sup>	(N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección/ Total de ingresos a la contrata año t)*100	0	50	0	
1.2 Efectividad de la selección	(N° ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección en año t, con renovación de contrato para año t+1/N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección)*100	0	75	0	
<b>2. Rotación de Personal</b>					
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	(N° de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año t/ Dotación Efectiva año t ) *100	4.17	1.96	47	
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
- Funcionarios jubilados	(N° de funcionarios Jubilados año t/ Dotación Efectiva año t)*100	2.08	0	0	
• Funcionarios fallecidos	(N° de funcionarios fallecidos año t/ Dotación Efectiva año t)*100	0	1.96	0	
- Retiros voluntarios					
o con incentivo al retiro	(N° de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año t/ Dotación efectiva año t)*100	2.08	0	0	
o otros retiros voluntarios	(N° de retiros otros retiros voluntarios año t/ Dotación efectiva año t)*100	0	0	0	
• Otros	(N° de funcionarios retirados por otras causales año t/ Dotación efectiva año t)*100	2.08	0	0	
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	(N° de funcionarios ingresados año t/ N° de funcionarios en egreso año t)*100	0	400	0	

1 La información corresponde al período Enero - Diciembre 2018 y Enero - Diciembre 2017, según corresponda.

2 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.

3 Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 10 de la ley de presupuestos 2018.

4 Proceso de reclutamiento y selección: Conjunto de procedimientos establecidos, tanto para atraer candidatos/as potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización, como también para escoger al candidato más cercano al perfil del cargo que se quiere proveer.

**Cuadro 1**  
**Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos**

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>1</sup>		Avance <sup>2</sup>	Notas
		2017	2018		
<b>3. Grado de Movilidad en el servicio</b>					
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	0	
3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año t}) / (\text{Total contratos efectivos año t}) * 100$	7.14	9.37	131	
<b>4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal</b>					
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	58.3	113	194	
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$\frac{\sum (\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año t} * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año t})}{\text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año t}}$	560	89.3	16	
4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia <sup>5</sup>	$(\text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t} / \text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación en año t}) * 100$	12.5	20	160	
4.4 Porcentaje de becas <sup>6</sup> otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	$\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año t} / \text{Dotación efectiva año t} * 100$	0	0	0	
<b>5. Días No Trabajados</b>					
5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas, según tipo.					
• Licencias médicas por enfermedad o accidente común (tipo 1).	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas tipo 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	1.06	0.92	87	
• Licencias médicas de otro tipo <sup>7</sup>	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0	0	0	
5.2 Promedio Mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de permisos sin sueldo año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0	0	0	
<b>6. Grado de Extensión de la Jornada</b>					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t} / 12) / \text{Dotación efectiva año t}$	3.31	2.76	83.3	

5 Evaluación de transferencia: Procedimiento técnico que mide el grado en que los conocimientos, las habilidades y actitudes aprendidos en la capacitación han sido transferidos a un mejor desempeño en el trabajo. Esta metodología puede incluir evidencia conductual en el puesto de trabajo, evaluación de clientes internos o externos, evaluación de expertos, entre otras.

No se considera evaluación de transferencia a la mera aplicación de una encuesta a la jefatura del capacitado, o al mismo capacitado, sobre su percepción de la medida en que un contenido ha sido aplicado al puesto de trabajo.

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

7 No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental.

**Cuadro 1**  
**Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos**

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>1</sup>		Avance <sup>2</sup>	Notas
		2017	2018		
<b>7. Evaluación del Desempeño<sup>8</sup></b>					
7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones.	N° de funcionarios en lista 1 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	87	83.3	96	
	N° de funcionarios en lista 2 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	13	16.6	128	
	N° de funcionarios en lista 3 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0	0	0	
	N° de funcionarios en lista 4 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0	0	0	
7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño <sup>9</sup> implementado	SI: Se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño. NO: Aún no se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño.	Sí	Sí		
<b>8. Política de Gestión de Personas</b>					
Política de Gestión de Personas <sup>10</sup> formalizada vía Resolución Exenta	SI: Existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta. NO: Aún no existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta.	Sí	Sí		
<b>9. Regularización de Honorarios</b>					
9.1 Representación en el ingreso a la contrata	(N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t/ Total de ingresos a la contrata año t)*100	100	50	50	
9.2 Efectividad proceso regularización	(N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t/ N° de personas a honorarios regularizables año t-1)*100	77.7	100	129	
9.3 Índice honorarios regularizables	(N° de personas a honorarios regularizables año t/ N° de personas a honorarios regularizables año t-1)*100	28.57	150	525	

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

9 Sistema de Retroalimentación: Se considera como un espacio permanente de diálogo entre jefatura y colaborador/a para definir metas, monitorear el proceso, y revisar los resultados obtenidos en un período específico. Su propósito es generar aprendizajes que permitan la mejora del rendimiento individual y entreguen elementos relevantes para el rendimiento colectivo.

10 Política de Gestión de Personas: Consiste en la declaración formal, documentada y difundida al interior de la organización, de los principios, criterios y principales herramientas y procedimientos que orientan y guían la gestión de personas en la institución.



## Anexo 3: Recursos Financieros

### a) Resultados de la Gestión Financiera

INGRESOS Y GASTOS AÑOS 2017 - 2018		
Denominación	Monto Año 2017 (M\$) <sup>11</sup>	Monto Año 2018 (M\$)
<b>INGRESOS</b>	<b>4.503.028</b>	<b>4.888.260</b>
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	11.802	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	81.481	62.973
APORTE FISCAL	4.409.745	4.819.182
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS		6.105
<b>GASTOS</b>	<b>4.951.165</b>	<b>5.276.456</b>
GASTOS EN PERSONAL	1.593.660	1.659.315
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	298.587	290.781
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	51.061	38.827
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	2.429.383	2.670.592
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	51.746	62.699
SERVICIO DE LA DEUDA	526.728	554.242
<b>RESULTADO</b>	<b>-448.137</b>	<b>-388.196</b>

<sup>11</sup> Las cifras están indicadas en M\$ del año 2018

## b) Comportamiento Presupuestario año 2018

### ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO PRESUPUESTARIO AÑO 2018

Sub.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial (M\$)12	Presupuesto Final M\$)13	Ingresos y gastos Devengados (M\$)	Diferencia (M\$)14
<b>INGRESOS</b>				<b>4.679.412</b>	<b>4.843.420</b>	<b>4.888.260</b>	<b>-44.840</b>
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	18.133	18.133	62.973	-44.840
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	14.370	14.370	22.723	-8.353
	99		Otros	3.763	3.763	40.250	-36.487
09			APORTE FISCAL	4.661.279	4.819.182	4.819.182	
	01		Libre	4.661.279	4.819.182	4.819.182	
10			VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS		6.105	6.105	
	03		Vehículos		680	680	
	04		Mobiliario y Otros		5.425	5.425	
<b>GASTOS</b>				<b>4.679.412</b>	<b>5.547.312</b>	<b>5.276.456</b>	<b>270.856</b>
21			GASTOS EN PERSONAL	1.517.084	1.686.236	1.659.315	26.921
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	288.336	290.776	290.781	-5
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL		38.827	38.827	
	03		Prestaciones Sociales del Empleador		38.827	38.827	
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES A Otras Entidades Públicas	2.803.165	2.791.158	2.670.592	120.566
	03		Feria Antártica Escolar	107.247	107.247	105.588	1.659
	044		Desarrollo de la Ciencia Antártica Concursable	401.044	401.044	357.595	43.449
	045		Plataforma Logística para Apoyo de Actividades Antárticas	1.872.842	1.860.835	1.808.212	52.623
	046		Tesis Antárticas	41.848	41.848	37.195	4.653
	047		Aligamiento Científico Internacional	17.551	17.551	10.578	6.973
	049		Centro Antártico Internacional	278.501	278.501	274.643	3.858
	050		Áreas Marinas Protegidas	84.132	84.132	76.781	7.351
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	70.827	186.072	62.699	123.373
	03		Vehículos	35.301	35.272	31.900	3.372
	05		Máquinas y Equipos		120.000		120.000
	06		Equipos Informáticos	11.030	8.802	8.801	1
	07		Programas Informáticos	24.496	21.998	21.998	
34			SERVICIO DE LA DEUDA		554.243	554.242	1
	07		Deuda Flotante		554.243	554.242	1
<b>RESULTADO</b>					<b>-703.892</b>	<b>-388.196</b>	<b>-315.696</b>

12 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

13 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2018

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

### c) Indicadores Financieros

Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo <sup>15</sup>			Avance <sup>16</sup> 2018/ 2017	Notas
			2016	2017	2018		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales <sup>17</sup> )						
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP Ley inicial / IP devengados]						
	[IP percibidos / IP devengados]						
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	[IP percibidos / Ley inicial]						
	[DF/ Saldo final de caja]						
	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)						

### d) Fuente y Uso de Fondos

Cuadro 5 Análisis del Resultado Presupuestario 2018 <sup>18</sup>				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
<b>FUENTES Y USOS</b>		<b>703.892</b>	<b>(388.199)</b>	<b>315.693</b>
<b>Carteras Netas</b>		<b>0</b>	<b>(476.625)</b>	<b>(476.625)</b>
115	Deudores Presupuestarios	0	0	0
215	Acreedores Presupuestarios	0	(476.625)	(476.625)
<b>Disponibilidad Neta</b>		<b>1.020.093</b>	<b>(66.019)</b>	<b>954.074</b>
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	1.011.582	(75.179)	936.403
112	Disponibilidades en Moneda Extranjera	8.511	9.160	17.671
<b>Extrapresupuestario neto</b>		<b>(316.201)</b>	<b>154.445</b>	<b>(161.757)</b>
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	118.857	99.863	218.720
116	Ajustes a Disponibilidades	0	0	0
119	Trasposos Interdependencias	0	0	0
214	Depósitos a Terceros	(424.091)	43.619	(380.473)
216	Ajustes a Disponibilidades	(10.967)	10.963	(4)

15 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2018. Los factores de actualización de las cifras de los años 2016 y 2017 son 1,04670 y 1,02432 respectivamente.

16 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.

17 Corresponde a Plan Fiscal, leyes especiales, y otras acciones instruidas por decisión presidencial.

18 Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

## e) Cumplimiento Compromisos Programáticos

Cuadro 6				
Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2018				
Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Feria Antártica Escolar	107.247	107.247	105.587	
Desarrollo de la Ciencia Antártica Concursable	401.044	401.044	357.595	
Plataforma logística para apoyo actividades Antárticas	1.872.842	1.860.835	1.808.214	
Desarrollo de la Ciencia Antártica Concursable	41.848	41.848	37.195	
Aligamiento Científico Internacional	17.551	17.551	10.580	
Centro Antártica Internacional	278.501	278.501	274.643	
Áreas Marinas Protegidas	84.132	84.132	76.781	

## f) Transferencias<sup>19</sup>

Cuadro 7					
Transferencias Corrientes					
Descripción	Presupuesto Inicial 2018 <sup>20</sup> (M\$)	Presupuesto Final 2018 <sup>21</sup> (M\$)	Gasto Devengado (M\$)	Diferencia <sup>22</sup>	Notas
TRANSFERENCIAS AL SECTOR PRIVADO					
Gastos en Personal					
Bienes y Servicios de Consumo					
Inversión Real					
Otros					
TRANSFERENCIAS A OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS					
Gastos en Personal	390.946	386.039	371.787	14.252	
Bienes y Servicios de Consumo	1.698.025	1.794.675	1.739.607	55.068	
Activos no Financieros	271.302	167.552	164.411	3.141	
Otros <sup>23</sup>	442.892	442.892	394.790	48.102	
<b>TOTAL TRANSFERENCIAS</b>	<b>2.803.165</b>	<b>2.791.158</b>	<b>2.670.595</b>	<b>120.563</b>	

## g) Inversiones<sup>24</sup>

No existen iniciativas de inversión.

19 Incluye solo las transferencias a las que se les aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos.

20 Corresponde al aprobado en el Congreso.

21 Corresponde al vigente al 31.12.2018

22 Corresponde al Presupuesto Final menos el Gasto Devengado.

23 Corresponde a Aplicación de la Transferencia.

24 Se refiere a proyectos, estudios y/o programas imputados en el subtítulo 31 del presupuesto.

## Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2015 -2018

- Indicadores de Desempeño presentados en la Ley de Presupuestos año 2018

### Logro de Indicadores Formulario H 2018

**MINISTERIO** MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

**SERVICIO** INSTITUTO ANTARTICO CHILENO

Producto	Nombre	Fórmula	Unidad de	Valores				Meta	Porcentaje
				Efectivo	2015	2016	2017		
Estratégico	Indicador	Indicador	Medida	2015	2016	2017	2018	2018	de Logro <sup>1</sup> 2018
				Programa Nacional de Ciencia Antártica.	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.	((Nº de publicaciones científicas ISI antárticas nacionales del trienio actual [año t-2 al año t]/Nº Total de publicaciones científicas ISI antárticas nacionales del trienio anterior [año t-5 al año t-3])-1)*100	%	54.8 ((130.0/84.0)-1)*100	
Divulgar Materias Antárticas a la Comunidad Nacional. - Feria Antártica Escolar.	Indice de variación de enseñanza de enseñanza media del País que presentan proyectos a la Feria Antártica Escolar, FAE, con respecto al año 2012.	(Nº de estudiantes de enseñanza media del País que presentan proyectos elegibles a la Feria Antártica Escolar en el año t/Nº de estudiantes de enseñanza media del País que presentaron proyectos elegibles a la	personas	13 (301/267)*100	103 (274/267)*100	169 (450/267)*100	139 (372/267)*100	131 (350/267)*100	100,0%
	Enfoque de Género: No								

Feria  
Antártica  
Escolar,  
respecto el  
año  
2012)\*100

Cooperación Internacional en Materias Antárticas.	Índice de variación de Investigadores Extranjeros de países miembros del Sistema Tratado Antártico, STA, transportados y apoyados por el INACH en el año t/Nº	(Nº Investigadores Extranjeros de países miembros del Sistema Tratado Antártico, STA, transportados y apoyados por el INACH en el año t/Nº	personas						100,0%
				30 (223 /171)*100	106 (181 /171)*100	104 (178 /171)*100	105 (180 /171)*100	105 (180 /171)*100	
	Enfoque de Género: No	Investigadores Extranjeros de países miembros del Sistema Tratado Antártico, STA, transportados y apoyados por el INACH en el año 2013)*100							

Cooperación Internacional en Materias Antárticas.	Porcentaje de evaluadores extranjeros de países del Tratado Antártico, que revisan los proyectos postulantes al concurso regular del INACH en el año t.	(Nº de evaluadores extranjeros de países del Tratado Antártico que revisan los proyectos postulantes al concurso, en el año t/Nº total de evaluadores del concurso en el año t)*100	%						99,2%
				89.8 (88.0 /98.0)*100	88.3 (91.0 /103.0)*100	86.3 (120.0 /139.0)*100	89.1 (98.0 /110.0)*100	89.8 (88.0 /98.0)*100	
	Enfoque de Género: No								

<b>Resultado Global Año 2018</b>	<b>99,8</b>
----------------------------------	-------------

## **Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2015 - 2018**

No aplica al Servicio.

## **Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2015-2018)**

El servicio no tiene programas Evaluados 2014-2017

## **Anexo 6B: Informe Preliminar<sup>25</sup> de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas<sup>26</sup> (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018)**

El servicio no tiene programas Evaluados 2014-2017

---

25 Se denomina preliminar porque el informe no incorpora la revisión ni calificación de los compromisos por DIPRES.

26 Se refiere a programas/instituciones evaluadas en el marco del Programa de Evaluación que dirige DIPRES.

## Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2018

### INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN AÑO 2018

#### IDENTIFICACIÓN

MINISTERIO	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	PARTIDA PRESUPUESTARIA	06
SERVICIO	INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	CAPÍTULO PRESUPUESTARIO	04

#### FORMULACIÓN PMG

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de	Prioridad	Ponderación Comprometida	Ponderación obtenida
			Etapas de Desarrollo o Estados			
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional	O	Alta	100%	100.00%
Porcentaje Total de Cumplimiento :						100.00%

#### SISTEMAS EXIMIDOS/MODIFICACIÓN DE CONTENIDO DE ETAPA

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Tipo	Etapa	Justificación
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional   Descentralización	Eximir	--	El Servicio compromete el Objetivo 2 del Sistema de Monitoreo del Desempeño, de acuerdo al Programa Marco del PMG 2018 definido en Decreto 297, con excepción del indicador "Porcentaje de iniciativas de descentralización y desconcentración implementadas en el año t".
		Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional   Equidad de Género	Eximir	--	El Servicio compromete el Objetivo 2 del Sistema de Monitoreo del Desempeño, de acuerdo al Programa Marco del PMG 2018 definido en Decreto 297, con excepción del indicador "Porcentaje de medidas para la igualdad de género del Programa de Trabajo implementadas en el año t".

#### DETALLE EVALUACIÓN SISTEMA DE MONITOREO DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL



**RESUMEN RESULTADOS POR OBJETIVO DE GESTIÓN**

N°	Objetivos de Gestión	Compromiso		Resultado Evaluación		N° Indicadores Descuento por error
		Ponderación	N° Indicadores / Mecanismos Comprometidos	Ponderación	N° Indicadores Cumplidos	
1	Cumplir Meta de Indicadores de Productos Estratégicos	60%	4	60.00%	4	0
2	Medir e informar correctamente los Indicadores Transversales	35%	8	35.00%	8	No aplica
3	Cumplir Meta de Indicadores Transversales	0%	0	0.00%	0	No aplica
4	Publicar Mecanismos de Incentivo	5%	No aplica	5.00%	No aplica	No aplica
	Total	100%	12	100.00%	12	0

## Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2015-2018

Cuadro 11 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo AÑO- 2018				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo <sup>27</sup>	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas <sup>28</sup>	Incremento por Desempeño Colectivo <sup>29</sup>
1	24	3	108	8
2	23	3	105	8

Cuadro 11 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2017				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo <sup>30</sup>	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas <sup>31</sup>	Incremento por Desempeño Colectivo <sup>32</sup>
1	21	3	100	8
2	21	3	99	8

Cuadro 11 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2016				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo <sup>33</sup>	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas <sup>34</sup>	Incremento por Desempeño Colectivo <sup>35</sup>
1	22	3	100%	8
2	22	3	100%	8

Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2015				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo <sup>34</sup>	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas <sup>35</sup>	Incremento por Desempeño Colectivo <sup>36</sup>
1	21	3	100	8
2	22	3	99	8

27 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2018.

28 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

29 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

30 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2017.

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.

33 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2016.

34 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

35 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

Señalar el monto total a pagar en 2019, el promedio por persona y como % del gasto total en subtítulo 21, gastos en personal.

Monto a pagar Convenio Colectivo 2019	% SUBTIT.21
\$ 51.381.052	3%

Funcionarios Planta	Funcionarios Contrata
19	31
\$22.781.408	\$28.599.644
Total \$51.381.052	

Promedio por persona	\$1.027.621
----------------------	-------------

### **Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género y descentralización / desconcentración 2015 - 2018.**

- **Género**
- No aplica al Servicio por la naturaleza de sus productos.
  
- **Descentralización / Desconcentración**
- No aplica al Servicio por la naturaleza de sus productos.

### **Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2015-2019**

El servicio no tiene proyecto de Ley en trámite en el Congreso Nacional 2015-2019

### **Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2015- 2019**

El servicio no cuenta con leyes promulgadas durante 2015-2019

### **Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2015 - 2018**

El servicio no ha obtenido premios o reconocimientos institucionales durante el año 2015-2018



**Gobierno  
de Chile**