



# Instituto Nacional de Hidráulica

Ministerio de Obras  
Públicas

Gobierno de Chile

CHILE **Avanza** con todos 

Balance de Gestión Integral

**Año 2013**

# BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2013

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
INSTITUTO NACIONAL DE  
HIDRÁULICA

Nataniel N° 31, oficina 36, Santiago, Teléfono 26962556  
[www.inh.cl](http://www.inh.cl)

# Índice

	Pág.
<b>1. Carta Presentación de la Ministra de Obras Públicas.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Resumen Ejecutivo del Servicio.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Resultados de la Gestión año 2013.....</b>	<b>6</b>
3.1    Resultados de la Gestión Institucional Asociados a Aspectos.....	6
Relevantes de la Ley de Presupuestos 2013	
3.2    Resultados Asociados a la Provisión de Bienes y Servicios.....	10
3.3    Resultados de la Gestión Interna.....	14
<b>4. Desafíos para el año 2014.....</b>	<b>14</b>
4.1    Producto Estratégico: Estudios e Investigaciones.....	14
4.2    Producto Estratégico: Calibraciones y Aforos.....	15
 <b>Anexos</b>	
Anexo 1: Identificación de la Institución.....	17
Anexo 2: Recursos Humanos.....	22
Anexo 3: Recursos Financieros.....	30
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2013.....	36
Anexo 5: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2013.....	37
Anexo 6: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2013.....	39

# 1. Carta Presentación de la Ministra de Obras Públicas.

De acuerdo a lo planteado en el Programa de Gobierno de S.E. el Presidente de la República, Sebastián Piñera Echenique, y en la búsqueda constante por alcanzar los objetivos para ser un país desarrollado al año 2018, resulta fundamental contar con la infraestructura adecuada en pos de lograr dicho cometido.

En esa línea, El Instituto Nacional de Hidráulica (INH), del Ministerio de Obras Públicas durante el año 2013, en su visión de aportar en la construcción de un país integrado, ha contribuido y trabajado arduamente en relación al desarrollo económico, social y cultural de Chile, en los ámbitos de acción que a nuestro servicio le compete.

Este Servicio, en términos concretos, ha aportado a dicho proyecto a través de la provisión de estudios e investigaciones del área hidráulica marítimos y fluviales, certificaciones, calibraciones y aforos, además de publicaciones técnicas de temas de su especialidad, permitiendo así la satisfacción de los requerimientos necesarios en orden al desarrollo y crecimiento del país, promoviendo la equidad, calidad de vida e igualdad de oportunidades entre sus ciudadanos.

Como logros del año 2013, destaca el desarrollo de proyectos contenidos en la Ley de presupuestos, además de obtener una ejecución presupuestaria del 99.98 % de la inversión asignada para el año, la cual fue destinada al desarrollo de dos proyectos estratégicos a nivel nacional, como son la etapa de factibilidad para la implementación de un laboratorio que permita analizar y estudiar los fenómenos de Tsunamis, y el proyecto de Construcción de un Canal Bidimensional de Olas.

En el año de la Innovación, el desarrollo del proyecto “Gestión de la Innovación” cofinanciado por CORFO, permitió al INH durante el año 2013, estructurar un proceso organizacional para afianzar la innovación como parte del patrimonio del Servicio, además de imponer el desafío de constituirse en una institución que incorpore, permanentemente, prácticas distintas en su quehacer, con un foco estratégico basado en la gestión del conocimiento y la innovación.

En razón de lo anterior, el Instituto Nacional de Hidráulica, se compromete a seguir contribuyendo al desarrollo del país y aportando con su gestión principalmente con el inicio de la etapa de diseño del proyecto “Construcción Laboratorio de Tsunamis”, continuar con postulaciones a proyectos de fondos concursables que permitan contribuir en el área de la investigación aplicada, adquirir equipo computacional de alto rendimiento para modelación numérica CFD y modelación de Tsunamis, en tiempos reducidos de computo, y desarrollar y acreditar, frente al INN, el laboratorio de la magnitud Presión. En materia de estrategia, el Servicio se propone poner especial acento en los mecanismos que permitan medir la satisfacción de clientes con la calidad de los productos que entrega, generando la transferencia del conocimiento que posee, a diversas instancias, a través del desarrollo de un programa de gestión del conocimiento.

  
**LORETO SILVA ROJAS**  
**MINISTRA DE OBRAS PÚBLICAS**

## 2. Resumen Ejecutivo del Servicio.

El Instituto Nacional de Hidráulica (INH), es un organismo de excelencia en investigación aplicada en disciplinas hidráulicas, que orienta al medio nacional los requerimientos y conocimientos para optimizar el uso del recurso hídrico y las obras que se proyectan. Este Servicio se relaciona con el Supremo Gobierno a través del Ministerio de Obras Públicas, siendo una corporación autónoma de acuerdo a la orgánica que la crea.

La misión del INH es “Desarrollar y aumentar los servicios en materia de ingeniería hidráulica para los sectores público y privado, mediante la realización de estudios, proyectos e investigaciones, modelación física y matemática, calibraciones, certificaciones y apoyo académico, contribuyendo de esta manera al conocimiento científico en el área y, además, mejorar la eficiencia, la seguridad y mantención de la infraestructura, en concordancia y respeto con el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes”.

Los objetivos estratégicos del Instituto Nacional de Hidráulica, se refieren esencialmente a contribuir mediante la investigación aplicada al desarrollo económico y social del país, a través de la provisión de servicios de ingeniería hidráulica desarrollados con técnicas propias y las más avanzadas metodologías existentes, con oportunidad, confiabilidad y competitividad en costos, además de contribuir al resguardo medioambiental y a la conservación de la dinámica eco sistémica, mediante el desarrollo de servicios de ingeniería hidráulica que cumplen con las políticas y normativas medioambientales. Lo anterior con estándares de eficiencia en el uso de los recursos humanos y materiales para proveer servicios de ingeniería hidráulica que agreguen valor a nuestros clientes, a través del desarrollo de los procesos claves y la incorporación de tecnología compatible con el liderazgo buscado.

En el marco anterior, el Servicio cuenta con una estructura orgánica funcional compuesta por áreas de apoyo: Unidad de Auditoría Interna, Unidad de Administración y Finanzas, Unidad de Gestión de Personas, Informática, y Planificación y Control de Gestión. Las áreas de negocio, dependientes de la División Técnica son Unidad de Ingeniería y Desarrollo, Unidad de Calibraciones e Instrumentación, y Unidad de Operaciones, además de un ámbito de Coordinación de Proyectos Extrapresupuestarios, destinado a brindar apoyo a proyectos desarrollados por el INH que no se encuentran contenidos en la Ley de Presupuestos, y que se obtienen a través de postulaciones a fondos concursables.

El quehacer de la Institución durante el año 2013, se centró en el desarrollo de proyectos, del área marítima, fluvial, manejo de recursos hídricos, evaluación de aguas subterránea, y modelación física y matemática. En particular, podemos señalar el desarrollo de proyectos contenidos en la Ley de presupuestos Anual del Servicio. Entre ellos destaca la continuidad de la ejecución del Estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados Comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, IX Región de la Araucanía; y la construcción de los Modelos Físicos Hidráulicos para el Parque La Aguada, Región Metropolitana, ambos proyectos se desarrollan para la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP. La importancia, en el caso del primero de ellos, radica en que se podrá contar con la definición de las zonas afectadas por inundación de lahares, junto con diseño de obras de mitigación, a nivel de prefactibilidad. En el caso de los modelos físicos del parque la aguada, su importancia radica en la entrega de diseños mejorados y óptimos desde el punto de vista del funcionamiento hidráulico.

En materia de gestión, destaca el cumplimiento de los compromisos establecidos en indicadores incorporados en la Ley de Presupuestos relativos a los productos estratégicos del Servicio: Estudios e Investigaciones entregados en plazos, Publicaciones en congresos o seminarios internacionales, y realización de Certificaciones, Calibraciones y Aforos en plazos comprometidos con clientes y con la calidad requerida dada la certificación mantenida durante el periodo.



ALFREDO IVÁN GUTIÉRREZ VERA  
DIRECTOR EJECUTIVO  
INSTITUTO NACIONAL DE HIDRÁULICA

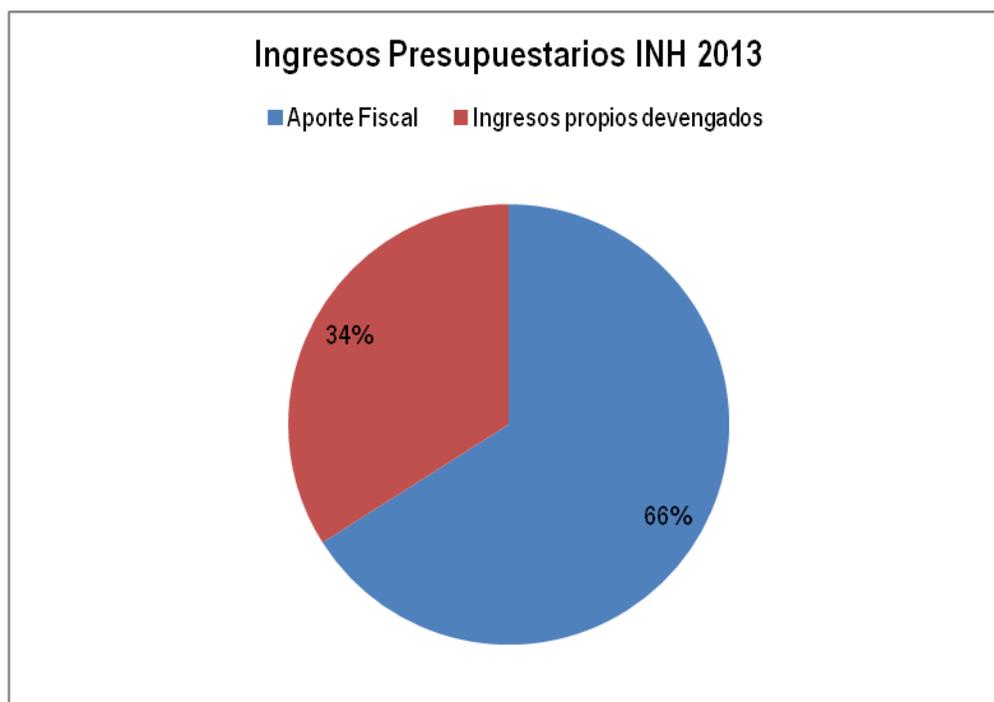
### 3. Resultados de la Gestión año 2013.

#### 3.1 Resultados de la Gestión Institucional Asociados a Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos 2013.

Desde el punto de vista financiero el presupuesto total actualizado del Instituto Nacional de Hidráulica para el año 2013 fue de M\$ 1.930, superior en un 21,81% al presupuesto del año 2012.

Los ingresos devengados alcanzaron M\$1.859, correspondiendo al 97% del presupuesto vigente. Estos ingresos se componen en un 66% de Aporte Fiscal y 34% de Ingresos de operación propios devengados, M\$1.225 y M\$634, respectivamente.

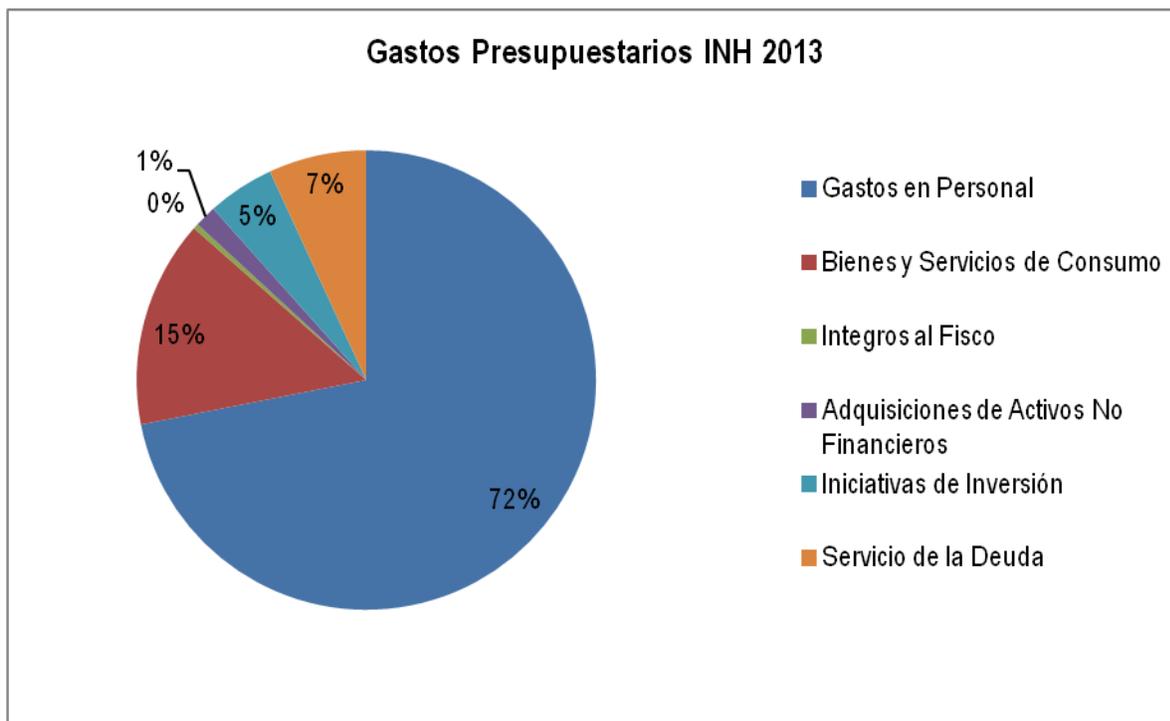
Gráfico N°1



Fuente: Informe Ejecución Presupuestaria año 2013, Unidad Administración y Finanzas INH.

En cuanto al Gasto, el monto total devengado para el periodo fue de M\$1.638, de los cuales M\$1.461 (87%) corresponden a gasto corriente (gasto en personal, bienes y servicios de consumo e íntegros al fisco), Adquisiciones de activos no financieros M\$54 (3%); Iniciativas de inversión M\$91 (5%) y Servicio de la deuda M\$75 (5%).

**Gráfico N°2**



Fuente: Informe Ejecución Presupuestaria año 2013, Unidad Administración y Finanzas INH.

Durante el año 2013, el INH obtuvo un resultado presupuestario positivo, correspondiente a la diferencia entre los ingresos y gastos devengados para el periodo, M\$1.859 y M\$1.683 respectivamente, resultando un superávit de M\$176.

Como se mencionó en el punto anterior, el INH posee un presupuesto compuesto por aporte fiscal y por la gestión de proyectos considerados en la Ley de Presupuestos Anual. Adicionalmente, se gestionan recursos de los proyectos denominados Extrapresupuestarios, cuyos mandantes pueden ser públicos o privados.

Para el año 2013, los Proyectos contenidos en la Ley de Presupuesto representaron para el INH un ingreso de operación de M\$467.246, que incluye servicios de ingeniería hidráulica, modelación física, topografía, calibraciones, aforos y otros ingresos obtenidos a través de convenios de prestación de servicios. Entre ellos destaca la continuidad de la ejecución del Estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados Comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, IX Región de la Araucanía; la construcción de los Modelos Físicos Hidráulicos para el Parque La Aguada, Región Metropolitana, ambos proyectos se desarrollan para la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP, y el desarrollo estudios Río Maipo en Puerto San Antonio, desarrollado para la Empresa Portuaria San Antonio.

La siguiente tabla muestra la distribución de estos ingresos.

**Tabla N°1**

**Ingresos Presupuestarios en M\$ INH 2013.**

<b>Proyecto</b>	<b>Monto</b>
Estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados Comunas de Villarrica , Pucón y Curarrehue, IX Región de la Araucanía DOH.	\$ 196.875
Modelos Físicos Hidráulicos Parque La Aguada – Región Metropolitana.	\$ 33.292
Asesoría a la Inspección Fiscal Playa Brava MOP.	\$ 4.216
Control Topográfico a extracciones de áridos y movimiento de tierra en cauces de la Provincia de Petorca, V región. Desarrollado para la DOH –MOP.	\$ 30.000
Estudio Hidráulico quebrada Acha Arica. Desarrollado para la empresa de trasportes Guañacagua.	\$ 16.408
Estudio de maniobras para terminales portuarios de Bahía Catalina, en Punta Arenas y Bahía Chilota en Porvenir, Región de Magallanes y Antártica Chilena	\$ 9.000
Desarrollo estudios Río Maipo en Puerto San Antonio.	\$ 60.776
Levantamiento Topográfico en Parque Renato Poblete, Región Metropolitana	\$ 6.000
Medición de Oleaje en Muelles de Maguelines, comuna de Constitución	\$ 29.370
Convenio CNR.	\$ -
Convenio Collahuasi. Estudios y Calibraciones	\$ 24.956
Calibraciones y Certificaciones	\$ 34.934
Aforos varios en terreno	\$ 21.420
<b>TOTAL INGRESOS PRESUPUESTARIOS</b>	<b>\$ 467.246</b>

Fuente: Informe de Gestión año 2013, Unidad de Ingeniería y Desarrollo INH.

A los ingresos señalados precedentemente, se debe sumar la gestión de los proyectos concursables, denominados ingresos extrapresupuestarios que alcanzaron un total de M\$73.235, de acuerdo al siguiente detalle:

**Tabla N°2**

**Ingresos Extrapresupuestarios Proyectos del área ingeniería hidráulica INH 2013.**

Proyecto	Monto
Catastro del Recurso Energético Asociado a Oleaje para el Apoyo a la Evaluación de Proyectos de Generación de Energía Undimotriz*	\$ -
Metodología para el Análisis Físico de Estuarios aplicación a Lebu, Tirúa y Constitución para restablecer la Pesca Artesanal *	\$ -
Mejoramiento del Sistema de Gestión y Control de los Recursos Hídricos asignados en el Río Lluta y construcción de un Modelo de Operación Hídrica de la Cuenca*	\$ -
Modelo de Evaluación de la Vulnerabilidad del Recurso Hídrico Subterráneo para uso Agropecuario.	\$ 36.215
Caracterización de la Cuenca del Río San José para la implementación de un programa de Recarga Artificial de Acuíferos	\$ 37.042
Evaluación del recurso Energético asociado a Corrientes Mareales en el Canal de Chacao para la implementación de Dispositivos Recuperadores de Energía*	\$ -
<b>TOTAL INGRESOS EXTRAPRESUPUESTARIOS</b>	<b>\$ 73.257</b>

Fuente: Informe de Gestión año 2013, Unidad de Ingeniería y Desarrollo INH.

\*Proyectos no tienen asociado ingresos al periodo de acuerdo a lo programado.

La siguiente tabla muestra la distribución porcentual de los ingresos presupuestarios y extrapresupuestarios del Instituto durante el año 2013, por proyecto.

**Tabla N°3**

**Porcentaje de Ingresos Devengados por Estudios, Asesorías y Servicios de Calibración INH Año 2013.**

(Incluye Proyectos contenidos en la Ley de Presupuesto y Proyectos Extrapresupuestarios)

Proyecto	%
1. Estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados Comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, IX Región de la Araucanía DOH.	36%
2. Modelos Físicos Hidráulicos Parque La Aguada – Región Metropolitana.	6%
3. Asesoría a la Inspección Fiscal Playa Brava MOP.	1%
4. Control Topográfico a extracciones de áridos y movimiento de tierra en cauces de la Provincia de Petorca, V región. Desarrollado para la DOH –MOP.	6%
5. Estudio Hidráulico quebrada Acha Arica. Desarrollado para la empresa de trasportes Guañacagua.	3%
6. Estudio de maniobras para terminales portuarios de Bahía Catalina, en Punta Arenas y Bahía Chilota en Porvenir, Región de Magallanes y Antártica Chilena	2%
7. Desarrollo estudios Río Maipo en Puerto San Antonio.	11%
8. Levantamiento Topográfico en Parque Renato Poblete, Región Metropolitana	1%
9. Medición de Oleaje en Muelles de Maguelines, comuna de Constitución	5%
10. Convenio CNR.	0%
11. Convenio Collahuasi. Estudios y Calibraciones	5%
12. Calibraciones y Certificaciones	6%

13. Aforos varios en terreno	4%
14. Catastro del Recurso Energético Asociado a Oleaje para el Apoyo a la Evaluación de Proyectos de Generación de Energía Undimotriz.	0%
15. Metodología para el Análisis Físico de Estuarios aplicación a Lebu, Tirúa y Constitución para restablecer la Pesca Artesanal.	0%
16. Mejoramiento del Sistema de Gestión y Control de los Recursos Hídricos asignados en el Río Lluta y construcción de un Modelo de Operación Hídrica de la Cuenca.	0%
17. Modelo de Evaluación de la Vulnerabilidad del Recurso Hídrico Subterráneo para uso Agropecuario.	7%
18. Caracterización de la Cuenca del Río San José para la implementación de un programa de Recarga Artificial de Acuíferos.	7%
19. Evaluación del recurso Energético asociado a Corrientes Mareales en el Canal de Chacao para la implementación de Dispositivos Recuperadores de Energía.	0%
	100%

Fuente: Informe de Gestión año 2013, Unidad de Ingeniería y Desarrollo INH.

## 3.2 Resultados Asociados a la Provisión de Bienes y Servicios.

### 3.2.1 Producto Estratégico: Estudios e Investigaciones.

Corresponde al desarrollo de estudios y proyectos de ingeniería hidráulica relacionados con aspectos de la hidráulica marítima, fluvial, y también modelación física, matemática y mediciones de campo.

Durante el año 2013, los productos relacionados con Estudios e Investigaciones, permitieron ingresos de operación devengados por un total de M\$467.246, entre los que se destacan el "Estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados Comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, IX Región DOH", con un monto de M\$196.875 (Tabla N°2).

Como se mencionó, los estudios e investigaciones que realiza el Instituto se pueden dividir en aquellas que corresponden, al área hidráulica marítima, y aquellas que corresponden al área hidráulica fluvial, además de las calibraciones y certificaciones. La siguiente tabla muestra la variación anual de la última década de este tipo de servicios y sus respectivos montos.

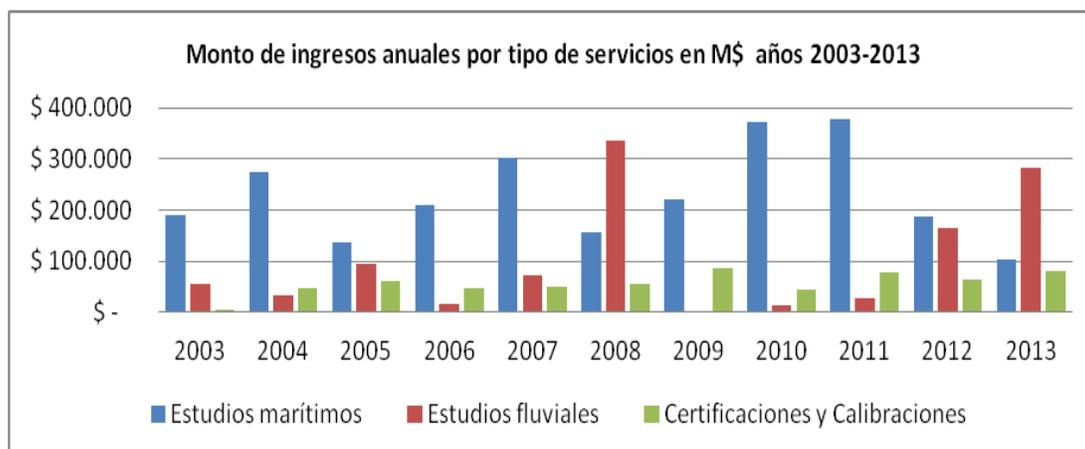
Tabla N°4

#### Montos de ingresos de operación anuales por tipo de servicio en M\$ INH años 2003 al 2013.

TIPOS DE SERVICIOS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Estudios marítimos	\$190.393	\$274.024	\$136.958	\$210.623	\$303.391	\$157.677	\$222.429	\$372.315	\$377.238	\$187.185	\$103.362
Estudios fluviales	\$ 56.236	\$ 31.547	\$ 94.653	\$ 14.672	\$ 72.890	\$335.651	\$ -	\$ 14.623	\$ 28.292	\$165.349	\$282.575
Certificaciones y Calibraciones	\$ 4.199	\$ 47.208	\$ 61.009	\$ 46.512	\$ 49.359	\$ 55.458	\$ 87.205	\$ 43.976	\$ 76.531	\$ 64.094	\$ 81.310
<b>TOTAL</b>	<b>\$250.828</b>	<b>\$352.779</b>	<b>\$292.620</b>	<b>\$271.807</b>	<b>\$425.640</b>	<b>\$548.786</b>	<b>\$309.634</b>	<b>\$430.914</b>	<b>\$482.061</b>	<b>\$416.627</b>	<b>\$467.247</b>

Fuente: Informe Ejecución Presupuestaria año 2013, Unidad Administración y Finanzas INH.  
Valores actualizados al año 2013.

### Gráfico N°3

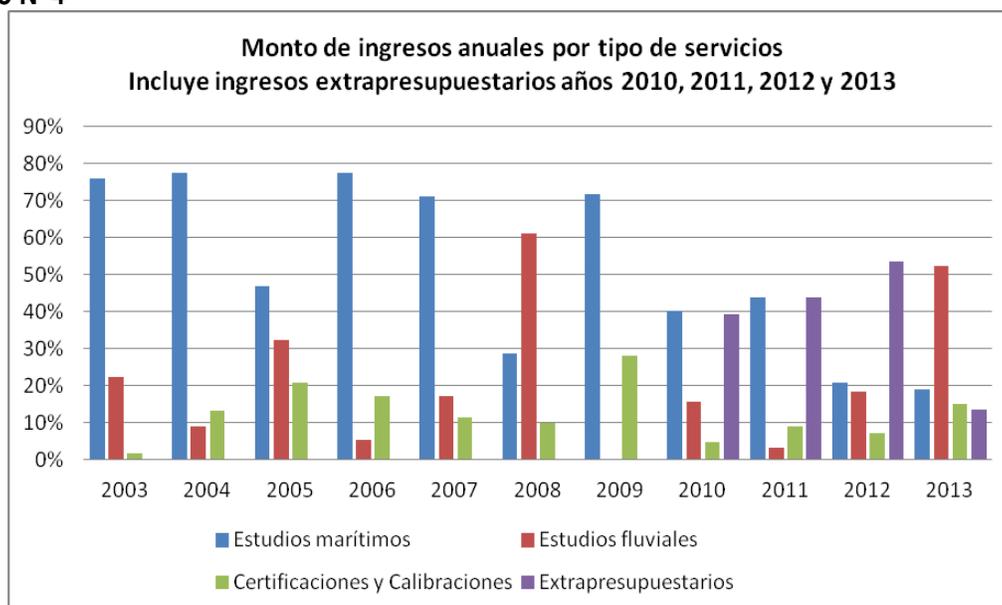


Fuente: Informe Ejecución Presupuestaria año 2013, Unidad Administración y Finanzas INH.

La variación de ingresos con respecto al año 2012 se explica por un aumento en los montos comprometidos para el periodo, derivados de proyectos de arrastre entre los que se destacan el estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados Comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, el desarrollo del proyecto estudios Río Maipo en Puerto San Antonio y de los Modelos Físicos Hidráulicos Parque La Aguada – Región Metropolitana.

Es importante destacar que al incorporar, en el gráfico N°3, los ingresos provenientes de los proyectos denominados extrapresupuestarios se obtiene, lo siguiente:

### Gráfico N°4

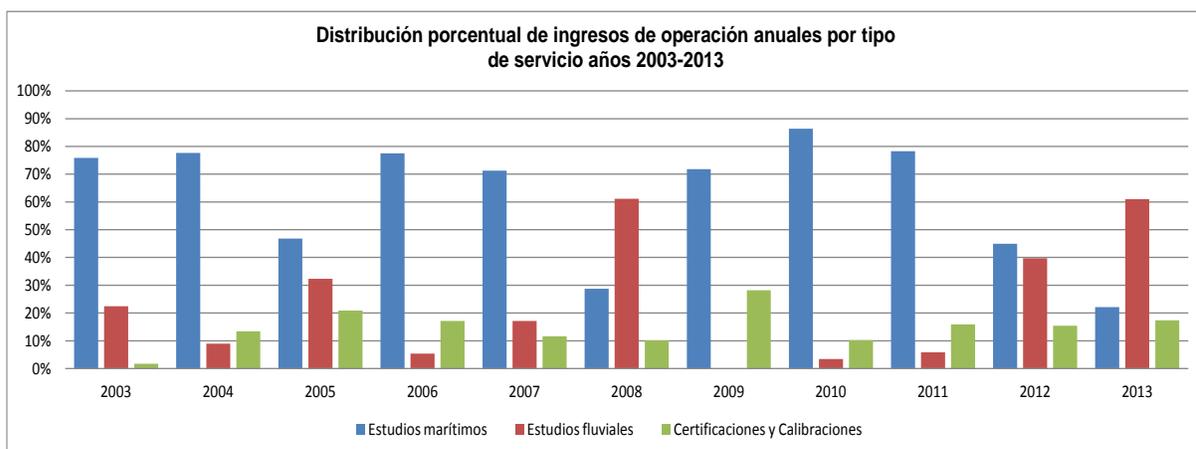


Fuente: Informe Ejecución Presupuestaria año 2013, Unidad Administración y Finanzas INH.

Nota: A partir del año 2010 el INH comienza a generar ingresos por medio de fondos concursables del Estado (Proyectos Extrapresupuestos).

Durante el año 2013 se produce una baja en los montos de ingresos por concepto de proyectos extrapresupuestarios, financiados a través de fondos concursables CORFO, dado que la gestión del periodo se centró en el cumplimiento de compromisos contraídos en años anteriores. Cabe señalar que durante el año 2013, el proyecto denominado “Metodología para el Análisis Físico de Estuarios aplicación a Lebu, Tirúa y Constitución para restablecer la Pesca Artesanal”, realizó su proceso de recepción final por parte de la CORFO, mientras el proyecto “Mejoramiento del Sistema de Gestión y Control de los Recursos Hídricos asignados en el Río Lluta y Construcción de un Modelo de Operación Hídrica de la Cuenca”, implementó su etapa final en el año informado.

**Gráfico N°5**



Fuente: Informe Ejecución Presupuestaria año 2013, Unidad Administración y Finanzas INH.

Durante 2013 el INH aumentó sus ingresos por concepto de proyectos del área fluvial, cambiando con ello la tendencia mantenida en los últimos años en que destacaban los estudios marítimos. Así, los estudios fluviales realizados en el periodo alcanzaron un 61%, estudios marítimos 22% y finalmente las Certificaciones y Calibraciones con un 17%.

Asimismo, los servicios de estudios y asesorías, de acuerdo a su mandante, se pueden clasificar en público y privado, como muestra la siguiente tabla.

**Tabla N°5**

**Porcentaje de las ventas anuales según sector años 2003-2013.**

Sector	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
<b>Público</b>	93%	79%	83%	70%	79%	53%	65%	83%	69%	78%	79%	76%
<b>Privado</b>	7%	21%	17%	30%	21%	47%	35%	17%	31%	22%	21%	24%

Fuente: Informe Ejecución Presupuestaria año 2013, Unidad Administración y Finanzas INH.

Durante el año 2013 el principal cliente del INH, con una demanda del 79%, fue el Ministerio de Obras Públicas, manteniendo una tendencia porcentual promedio de 76%.

### 3.2.2 Producto Estratégico: Publicaciones.

Este producto consiste en difundir el conocimiento del INH a través de publicaciones en instancias especializadas en materias hidráulicas, a fin de aportar a la gestión del conocimiento, a nivel nacional como internacional.

En el año 2013, se realizaron dos publicaciones, ambas en la semana del 17 al 22 de marzo de 2013, en Water Week, organizado por Fundación Chile y Diario Financiero. Los trabajos presentados fueron:

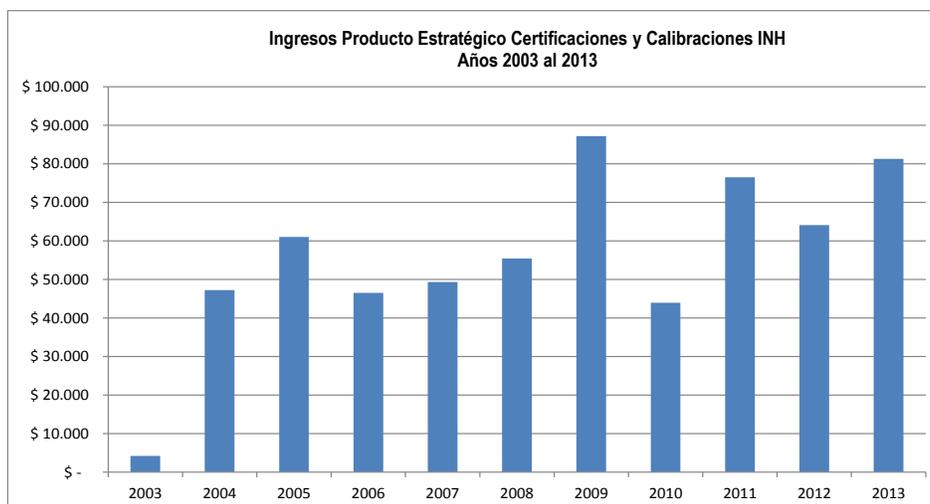
- Tema: Agua y conservación "Modelo de operación hídrica para la cuenca baja del río Lluta".
- Tema: Agua y seguridad "Modelo de evaluación de la vulnerabilidad del recurso".

### 3.2.3 Producto estratégico: Certificaciones, Calibraciones y Aforos.

Este producto consiste en calibrar instrumentos hidrométricos y oceanográficos en laboratorio o en terreno, mediante medición de aforos, o por comparación. Esto se refiere además a determinar las características de funcionamiento de máquinas hidráulicas, en conformidad a la normativa vigente.

En el año 2013, los ingresos por concepto de Calibraciones y Certificaciones sumaron M\$ 81.310, monto superior a lo alcanzado en el año 2012 con M\$62.962. El siguiente gráfico muestra la tendencia de la venta de este servicio entre el año 2003 al 2013.

**Gráfico N°6**



Fuente: Informe Ejecución Presupuestaria año 2013, Unidad Administración y Finanzas INH.

### **3.3 Resultado de Gestión Interna.**

En materia de gestión interna, el INH presentó en el año un 100% de cumplimiento en sus indicadores contenidos en el Convenio de Desempeño Colectivo y en el Formulario H. Un aspecto importante fue la homologación de los diversos instrumentos de gestión, lo que permitió mantener un orden en la forma de medición y entrega de reportes para la toma de decisiones.

Por otro lado, se destaca el desarrollo del proyecto “Gestión de la Innovación en el Sector Público”, que obtuvo durante el año 2013, dos aprobaciones por parte de la CORFO, institución que impulsa la iniciativa.

## **4. Desafíos para el año 2014.**

Los objetivos estratégicos del Instituto Nacional de Hidráulica son:

1. Contribuir mediante la investigación aplicada al desarrollo económico y social del país, a través de la provisión de servicios de ingeniería hidráulica, calibraciones y mediciones de campo, con altos estándares de excelencia, oportunidad y confiabilidad.
2. Contribuir al resguardo medioambiental y a la conservación de la dinámica ecosistémica, mediante el desarrollo de servicios de ingeniería hidráulica, calibraciones y mediciones de campo confiables y de excelencia técnica.
3. Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos humanos y materiales para proveer servicios de ingeniería hidráulica que agreguen valor a nuestros clientes, a través del desarrollo de los procesos claves de la Institución y la incorporación de tecnología compatible con el liderazgo buscado.
4. Fortalecer a la Institución, a través de intercambio científico y tecnológico con organismos nacionales e internacionales en el ámbito de la innovación y formación especializada del recurso humano, en materias hidráulicas.

### **4.1 Producto Estratégico: Estudios e Investigaciones.**

Desafíos para el año 2014 son:

- Dar término a la etapa de factibilidad del Proyecto “Construcción laboratorio de Tsunamis”.
- Iniciar la etapa de Diseño de ingeniería de detalle del proyecto “Construcción laboratorio de Tsunamis”.
- Adjudicar nuevos estudios de investigación en tema de interés país a través de la postulación a proyectos financiados por medio de fondos concursables del estado.

- Implementación y puesta en marcha de nueva paleta de oleaje que se instalará en canal bidimensional de olas recientemente construido.
- Adquisición de Equipo computacional de alto rendimiento para modelación numérica CFD y modelación de Tsunamis, en tiempos reducidos de cómputo.
- Continuar con la ejecución programada de los proyectos concursables adjudicados al INH por CORFO, “Energía Undimotriz”, “Recarga de acuíferos en río San José Arica”, “Análisis de Vulnerabilidad de Acuíferos”,
- En el ámbito interno, continuar con la ejecución del proyecto “Gestión de la Innovación en el Sector Público”, financiado por CORFO, cuyo objetivo es incorporar la innovación como un proceso y atributo esencial en la gestión interna del Servicio.
- En el marco del convenio suscrito con la Armada de Chile, durante el periodo se pudo contar con el apoyo logístico y operacional de esa Institución en situaciones de importancia como fue el rescate de la boya, instrumental que permitió captar los datos de las mediciones de mareas que se usan en la modelación matemática del proyecto “Catastro de energía Undimotriz”.

## **4.2 Producto Estratégico: Certificaciones, Calibraciones y Aforos.**

En el ámbito de la Unidad de Calibraciones e Instrumentación, los desafíos para el año 2014 son:

- Entregar un servicio de calibración de medidores de flujo en ducto cerrado y canal abierto, con calidad metrológica respaldada por los rangos y alcances acreditados ante el Instituto Nacional de Normalización.
- Evidenciar el cumplimiento de todos los procedimientos y metodologías implementadas por el laboratorio para realizar calibraciones de medidores de flujo, obteniendo un resultado satisfactorio en la evaluación que realizará durante el año 2013 el Instituto Nacional de Normalización.
- Mejorar los procedimientos y métodos de calibración según lo programado, y de esta forma elevar la calidad metrológica de los resultados entregados producto de la calibración de medidores de flujo.
- Los crecimientos y logros que ha experimentado la Institución en el área de calibraciones e instrumentación, llevan al INH a plantearse como desafío una nueva acreditación que complementa la acreditación vigente, permitiendo con ello obtener trazabilidad directa a la magnitud flujo líquido y a los potenciales clientes. En este sentido, y con el objetivo de potenciar y desarrollar el área de calibración, incorporando otras magnitudes, el INH se plantea como meta desarrollar y acreditar el laboratorio de la magnitud Presión.

## **Anexos**

- Anexo 1: Identificación de la Institución.
- Anexo 2: Recursos Humanos.
- Anexo 3: Recursos Financieros.
- Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2013.
- Anexo 5: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2013.
- Anexo 6: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2013.

- **Anexo 1: Identificación de la Institución**

- a) **Definiciones Estratégicas**

- **Leyes y Normativas que rigen el Funcionamiento de la Institución**

Decreto N° 930, de 1967, Ley Orgánica del Instituto Nacional de Hidráulica.

Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

DFL 29 / 2004, que fija el texto coordinado, sistematizado y refundido de la Ley N° 18.834, Estatuto Administrativo.

Decreto N° 48, de 1994 (MOP), Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría.

Reglamento de Higiene y Seguridad, aprobado por Resolución I.N.H. N° 27, de 18 de Enero de 2001.

- **Misión Institucional**

Desarrollar y aumentar los servicios en materia de ingeniería hidráulica para los sectores público y privado, mediante la realización de estudios, proyectos e investigaciones, modelación física y matemática, calibraciones, certificaciones y apoyo académico, contribuyendo de esta manera al conocimiento científico en el área y, además, mejorar la eficiencia, la seguridad y mantención de la infraestructura, en concordancia y respeto con el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes.

- **Objetivos Estratégicos**

Número	Nombre - Descripción
1	Contribuir mediante la investigación aplicada al desarrollo económico y social del país, a través de la provisión de servicios de ingeniería hidráulica, calibraciones y mediciones de campo, con altos estándares de excelencia, oportunidad y confiabilidad.
2	Contribuir al resguardo medioambiental y a la conservación de la dinámica ecosistémica, mediante el desarrollo de servicios de ingeniería hidráulica, calibraciones y mediciones de campo confiables y de excelencia técnica.
3	Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos humanos y materiales para proveer servicios de ingeniería hidráulica que agreguen valor a nuestros clientes, a través del desarrollo de los procesos claves de la Institución y la incorporación de tecnología compatible con el liderazgo buscado.
4	Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos humanos y materiales para proveer servicios de ingeniería hidráulica que agreguen valor a nuestros clientes, a través del desarrollo de los procesos claves de la Institución y la incorporación de tecnología compatible con el liderazgo buscado.

- **Productos Estratégicos vinculado a Objetivos Estratégicos**

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Estudios y proyectos	1,2,3 y 4
2	Difusión del conocimiento.	1,2,3 y 4
3	Calibraciones y Aforos	1,2,3 y 4

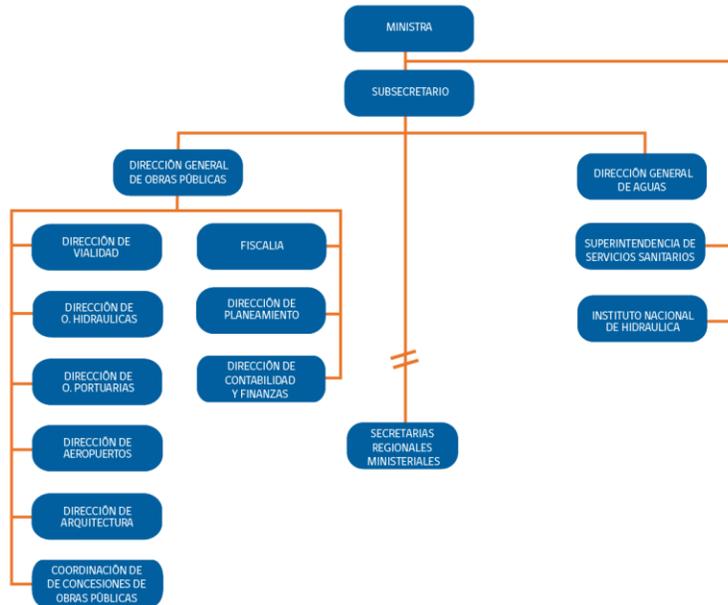
- **Clientes / Beneficiarios / Usuarios**

Número	Nombre
1	Instituciones Públicas
2	Gobiernos Regionales
3	Empresas Privadas
4	Municipalidades
5	Universidades
6	Personas Naturales

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



# Ministerio de Obras Públicas

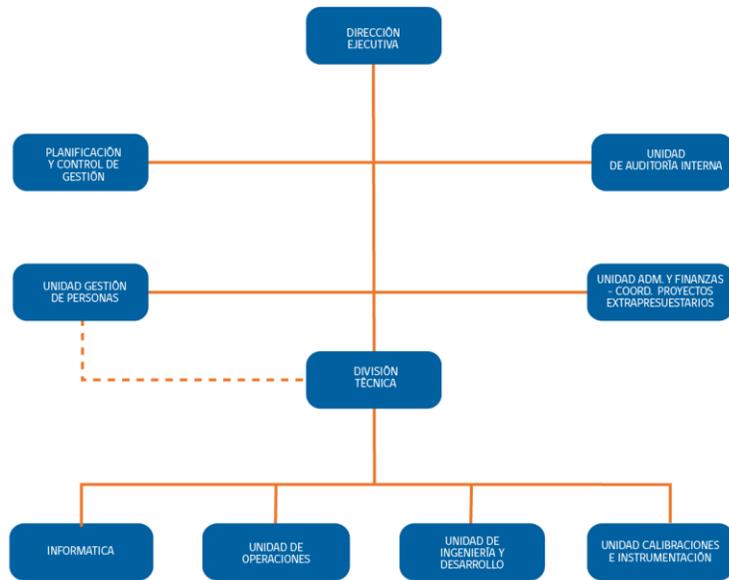


CHILE **Avanza** con todos

c) Organigrama del Instituto Nacional de Hidráulica



# Instituto Nacional de Hidráulica



CHILE Avanza con todos

- **Principales Autoridades**

Cargo	Nombre
Director Ejecutivo	Alfredo Iván Gutierrez Vera (1)
Jefe División Técnica	Eduardo Santibañez Weidmann (2)
Jefe Unidad Ingeniería y Desarrollo	Luis Zamorano Riquelme (3)
Jefe Unidad de Administración y Finanzas	Fernando Figueroa Soto (3)
Jefe Unidad de Operaciones	Marcos Diaz Nuñez (4)
Jefe Unidad de Auditoría Interna	Nelson Antileo Miño (5)

**Notas :**

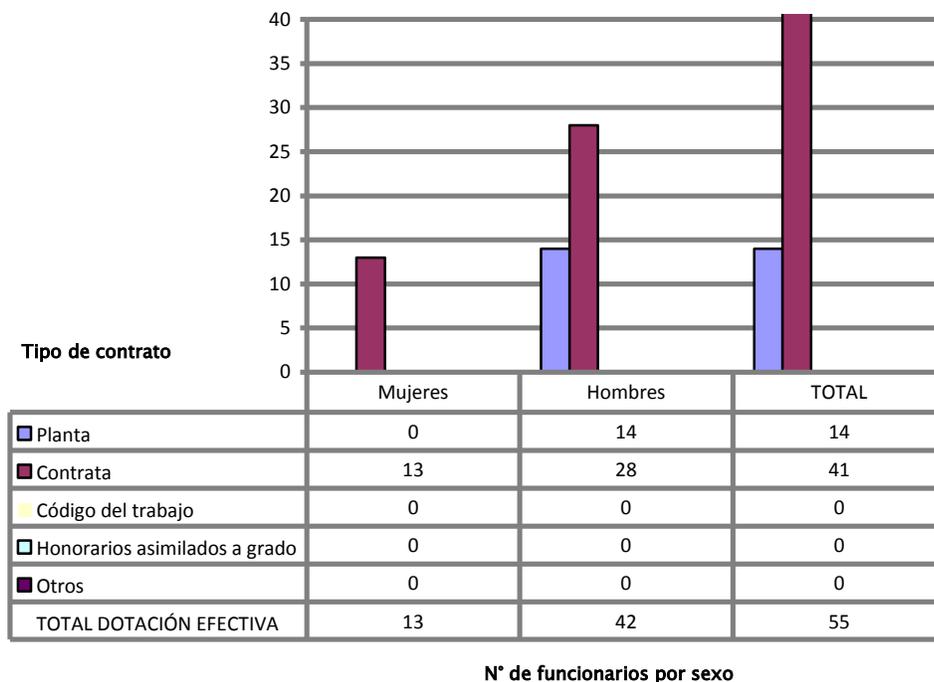
Periodos en el cargo:

- 1.- Desde el 12.01.09
- 2.- Desde el 21.11.11
- 3.- Desde el 13.12.10
- 4.- Desde el 03.05.11
- 5.- Desde el 01.06.07

- **Anexo 2: Recursos Humanos**

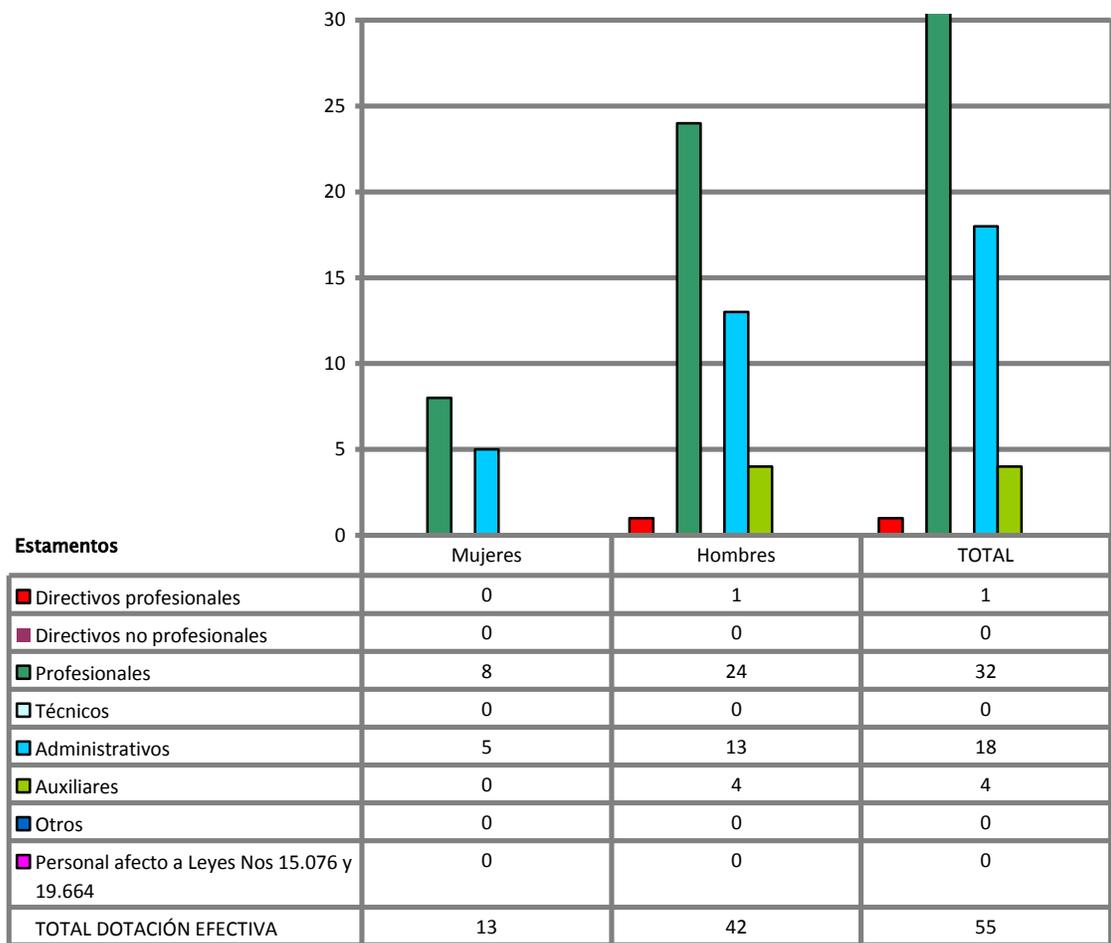
**a) Dotación de Personal**

**Dotación Efectiva año 2013<sup>1</sup> por tipo de Contrato (mujeres y hombres)**



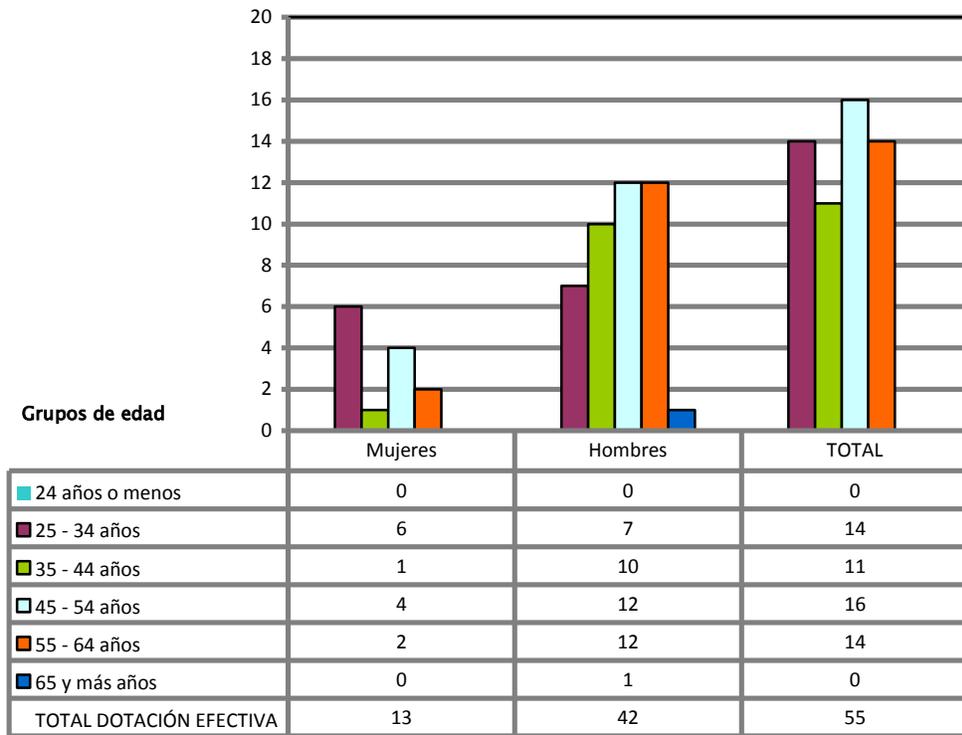
**Dotación Efectiva año 2013 por estamento (mujeres y hombres)**

<sup>1</sup> Corresponde al personal permanente del Servicio o Institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilados a grado, profesionales de la ley N° 15.076 y 19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2013. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.



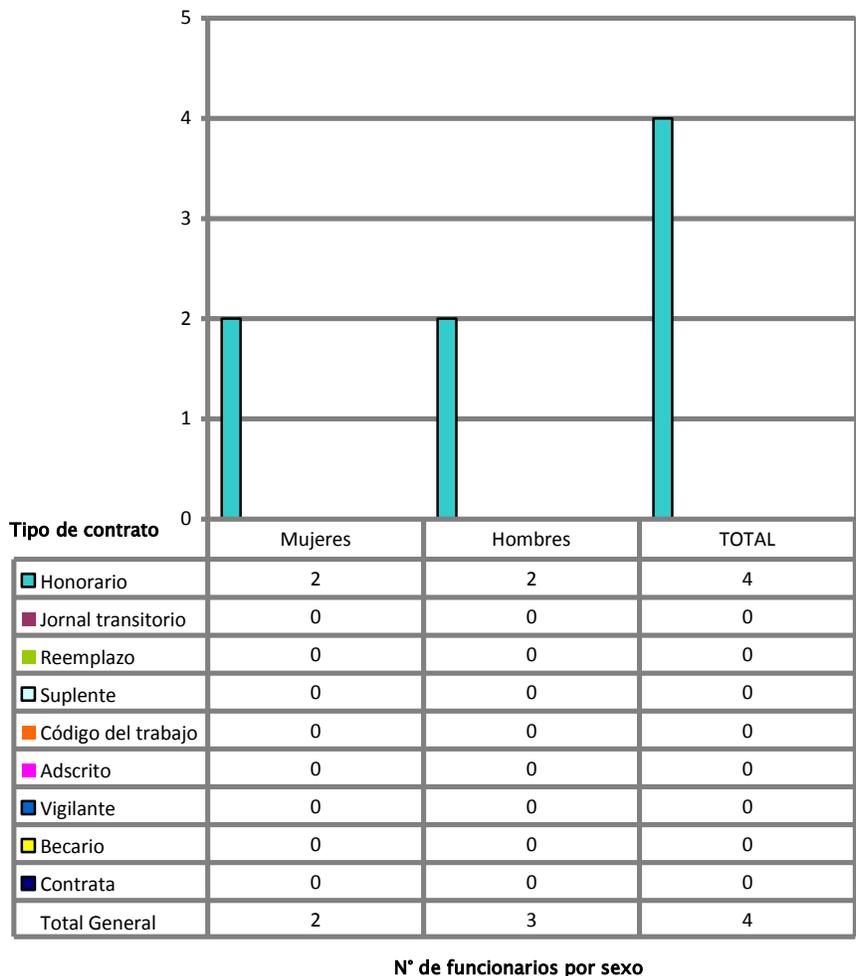
N° de funcionarios por sexo

- **Dotación Efectiva año 2013 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)**



**N° de funcionarios por sexo**

**b) Personal fuera de dotación año 2013<sup>2</sup>, por tipo de contrato (mujeres y hombres)**



<sup>2</sup> Corresponde a toda persona excluida del cálculo de la dotación efectiva, por desempeñar funciones transitorias en la institución, tales como cargos adscritos, honorarios a suma alzada o con cargo a algún proyecto o programa, vigilantes privado, becarios de los servicios de salud, personal suplente y de reemplazo, entre otros, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2013.

### c) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>3</sup>		Avance <sup>4</sup>	Notas
		2012	2013		
<b>1. Reclutamiento y Selección</b>					
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata <sup>5</sup> cubiertos por procesos de reclutamiento y selección <sup>6</sup>	$(N^{\circ} \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección} / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$	0.0	0.0	-----	A
1.2 Efectividad de la selección	$(N^{\circ} \text{ ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección en año } t, \text{ con renovación de contrato para año } t+1 / N^{\circ} \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección}) * 100$	0.0	0.0	-----	A
<b>2. Rotación de Personal</b>					
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año } t / \text{Total Dotación Efectiva año } t) * 100$	3.92%	3,63%		D
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
• Funcionarios jubilados	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios Jubilados año } t / \text{Total Dotación Efectiva año } t) * 100$	0.0	0.0	----	A
• Funcionarios fallecidos	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios fallecidos año } t / \text{Total Dotación Efectiva año } t) * 100$	0.0	0.0	----	N
• Retiros voluntarios					
○ con incentivo al retiro	$(N^{\circ} \text{ de retiros voluntarios con incentivo al retiro año } t / \text{Total Dotación efectiva año } t) * 100$	0.0	0.0	----	A
○ otros retiros voluntarios	$(N^{\circ} \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t / \text{Total Dotación efectiva año } t) * 100$	3.92%	3,63%	107,99	D
• Otros	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t / \text{Total Dotación efectiva año } t) * 100$	0.0	0.0	----	D

3 La información corresponde al período Enero 2012 - Diciembre 2012 y Enero 2013 - Diciembre 2013, según corresponda.

4 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.

5 Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 11 de la ley de presupuestos 2013.

6 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>3</sup>		Avance <sup>4</sup>	Notas
		2012	2013		
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	(N° de funcionarios que ingresan a la Dotación del Servicio año t)/(N° de funcionarios que cesan en funciones o se retiran del Servicio por cualquier causal año t)*100	1,5%	3%	200	A
<b>Grado de Movilidad en el servicio</b>					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	(N° de Funcionarios Ascendidos o Promovidos año t) / (Total Planta Efectiva año t)*100	7,69%	14,28%	185,69	A
3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	(N° de funcionarios recontractados en grado superior, año t)/(Total contratos efectivos año t)*100	5,26%	7,31%	138,97	A
<b>4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal</b>					
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	(N° funcionarios Capacitados año t/ Total Dotación efectiva año t)*100	88,24%	92,72%	105,08	A
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$\sum(\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año t} * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año t}) / \text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año t}$	14,53%	11,30%	-*	A
4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia <sup>7</sup>	(N° de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t/N° de actividades de capacitación en año t)*100	16%	16%	100	A
4.4 Porcentaje de becas <sup>8</sup> otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	N° de becas otorgadas año t/ Total Dotación efectiva año t) *100	0,0	0,0	0	A
<b>5. Días No Trabajados</b>					

\* No existe avance porque hubo cambio de indicador para este período.

7 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.

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

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

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>3</sup>		Avance <sup>4</sup>	Notas
		2012	2013		
<b>5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas, según tipo.</b>					
• Licencias médicas por enfermedad o accidente común (tipo 1).	(N° de días de licencias médicas tipo 1, año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,61	1,07	175%*1	D
• Licencias médicas de otro tipo <sup>9</sup>	(N° de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,0	0,10	0,0	D
<b>5.2 Promedio Mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.</b>					
	(N° de días de permisos sin sueldo año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,08	0,09	112,5%	D
<b>6. Grado de Extensión de la Jornada</b>					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	(N° de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t/12)/ Dotación efectiva año t	6,23	6,42	103%	D
<b>7. Evaluación del Desempeño<sup>10</sup></b>					
7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones.	Porcentaje de funcionarios en Lista 1	97,67%	98,18%	100,22%	A
	Porcentaje de funcionarios en Lista 2	2,33	1,82	80,69*2	D
	Porcentaje de funcionarios en Lista 3	0,0	0,0	100	
	Porcentaje de funcionarios en Lista 4	0,0	0,0	100	
7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño <sup>11</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.	SI	SI	-----	

\*1 En este caso el aumento porcentual no indica mejoramiento puesto que se espera disminuir la cantidad de días de licencias médicas.

<sup>9</sup> No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental.

<sup>10</sup> Esta información se obtiene de los resultados de los procesos de evaluación de los años correspondientes.

\*2 En este caso la disminución indica un mejoramiento pues el número de funcionarios en lista 2 es menor al año anterior, y no se encuentran casos en lista 3 y 4.

<sup>11</sup> 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.

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

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>3</sup>		Avance <sup>4</sup>	Notas
		2012	2013		
<b>. Política de Gestión de Personas</b>					
Política de Gestión de Personas <sup>12</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.	NO	SI	-----	

<sup>12</sup> 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

<b>Cuadro 2</b>				
<b>Ingresos y Gastos devengados año 2012 – 2013</b>				
Denominación	Monto Año 2012 M\$ <sup>13</sup>	Monto Año 2013 M\$	Notas	
<b>Ingresos</b>	<b>1.491.978</b>	<b>1.859.830</b>		
Renta de la Propiedad	1.865	2.433	1	
Ingresos de Operación	416.623	467.246	2	
Otros Ingresos Corrientes	12.008	21.586	3	
Aporte Fiscal	920.979	1.225.354	4	
Venta de Activos no Financieros	0	274	5	
Recuperación de Prestamos	140.503	142.937	6	
<b>Gastos</b>	<b>1.423.982</b>	<b>1.683.299</b>		
Gastos en Personal	1.023.779	1.167.925	7	
Bienes y Servicios de Consumo	207.802	288.990	8	
Íntegros al Fisco	5.283	4.733	9	
Adquisiciones de Activos No Financieros	21.822	54.623	10	
Iniciativas de Inversión	67.128	91.654	11	
Servicio de la Deuda	98.168	75.374	<b>12</b>	
<b>Resultado</b>	<b>67.996</b>	<b>176.531</b>		

**1.- Rentas de la Propiedad:** La variación entre el presupuesto 2012 y 2013 de M\$ 568 se origina en mayores ingresos por el arriendo de una casa fiscal que se encontraba desocupada a un funcionario profesional grado 4 .

**2.- Ingresos de Operación:** La variación positiva de M\$ 50.623 entre el presupuesto 2012 y 2013, se explica por el aumento de contrataciones de estudios y proyectos, destacándose la ejecución "Modelo físico y matemático para proyecto de construcción hidroparque la Aguada región metropolitana " y el "Estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados a las Comunas de Villarrica , Pucón y Curarrehue, IX Región de la Araucanía" con la Dirección de Obras Hidráulicas, MOP IX Región., y un aumento de los ingresos por calibraciones y afloros.

**3.- Otros Ingresos Corrientes:** La variación positiva de M\$ 9.578 de este subtítulo se explica por el aumento de la recaudación producida en la recuperación de licencias medicas, proveniente de las ISAPRES y COMPIN, la recaudación de Multas por Atrasos de los funcionarios y multas a proveedores por atrasos en la entrega de productos y servicios.

**4.- Aporte fiscal:** El aumento de M\$ 304.375 del Aporte Fiscal durante el año 2013, es producto de la asignación de recursos para financiar el subtítulo 31 Iniciativas de Inversión y mayores recursos otorgados para financiar la contratación de profesionales y así poder completar la dotación de 55 funcionarios otorgados por la ley de presupuesto de 2013.

**5.- Venta de Activos:** La variación M\$274 se debe a ingresos producidos por el remate de bienes dados de baja en comparación con el año 2012 en que no hubo remate de bienes.

**6.- Recuperación de Prestamos:** El subtítulo 12, presenta una variación de M\$2.434 con respecto al año 2012, producto del aumento de las facturas pendientes de cobro al 31 de Diciembre de 2012.

**7.- Gastos en Personal:** El aumento del gasto en personal de M\$144.146, durante el año 2013, se explica por los mayores aportes otorgados, con el fin de financiar el total de la dotación de 55 funcionarios autorizados por ley.

**8- Bienes y Servicios de Consumo:** Este subtítulo presenta una variación de M\$ 81.188 producido principalmente por un aumento de los estudios de giro propio del negocio e incremento del gasto en materiales de construcción de modelos con el fin de financiar los 4 modelos físicos del proyecto "Modelo físico y matemático para proyecto de construcción hidroparque la Aguada región metropolitana ", además considera un aumento del gasto en servicios de seguridad.

**9.- Íntegros al Fisco:** El aumento del gasto del año 2013 de M\$ 550, se explica por el aumento en las ventas de calibraciones afectas a IVA debito fiscal por la Unidad de Calibraciones.

**10.- Adquisición de Activos No Financieros:** La variación de M\$ 32.801.- es producto de que durante el año 2012, el presupuesto para este ítem era bajo, ya que ese año la inversión en maquinarias y equipos de producción se ejecutó con proyectos extrapresupuestarios.

**11.- Servicio de la Deuda.**-La variación de M\$22.794 de este subtítulo el año 2013 con respecto al 2012 es producto de una disminución de las facturas por pagar durante el año 2013 que quedaron pendientes del año 2012.

## Comportamiento Presupuestario año 2013

Cuadro 3								
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2013								
Subt.	Ítem	Asig.	Denominación	Presupues to Inicial <sup>14</sup> (M\$)	Presupues to Final <sup>15</sup> (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia <sup>16</sup> (M\$)	Notas <sup>17</sup>
			<b>Ingresos</b>	<b>1.695.904</b>	<b>1.930.539</b>	<b>1.859.830</b>	<b>-65.709</b>	
06			Renta de la Propiedad	2.645	2.645	2.433	-212	1
07			Ingresos de Operación	621.517	579.842	467.246	-112.596	2
08			Otros Ingresos Corrientes	10.681	10.681	21.586	10.905	3
	01		Recup. y Reemb. por L. Medicas	9.240	9.240	11.217	1.977	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias	1.235	1.235	7.354	7.119	
	09		Otros	206	206	3.015	2.809	
09			<b>Aporte Fiscal</b>	<b>1.009.448</b>	<b>1.215.354</b>	<b>1.225.354</b>	<b>10.000</b>	4
	01		Libre	1.009.448	1.215.354	1.225.354	10.000	
10			<b>Venta de Activos no Financieros</b>	<b>308</b>	<b>308</b>	<b>274</b>	<b>-34</b>	5
	04		Mobiliarios y Otros	51	51	34	-17	
	05		Maquinas y Equipos	257	257	240	-17	
12			<b>Recuperación de Prestamos</b>	<b>46.305</b>	<b>116.709</b>	<b>142.937</b>	<b>26.228</b>	6
	10		Ingresos por Percibir	46.305	116.709	142.937	26.228	
15			<b>Saldo inicial de caja</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>		<b>0</b>	
			<b>Gastos</b>	<b>1.695.904</b>	<b>1.930.539</b>	<b>1.683.299</b>	<b>-242.240</b>	
21			<b>Gastos en Personal</b>	<b>1.121.612</b>	<b>1.216.643</b>	<b>1.167.925</b>	<b>-48.718</b>	7
22			<b>Bienes y Servicios de Consumo</b>	<b>311.940</b>	<b>331.140</b>	<b>288.990</b>	<b>-42.150</b>	8
25			<b>Íntegros al Fisco</b>	<b>4.733</b>	<b>4.733</b>	<b>4.733</b>	<b>0</b>	9
	01		Impuestos	4.733	4.733	4.733	0	
29			<b>Adq. de Activos No Financieros</b>	<b>205.944</b>	<b>205.944</b>	<b>54.623</b>	<b>-151.321</b>	10
	04		Mobiliarios y Otros	5.289	5.289	5.278	-11	
	05		Maquinarias y Equipos	174.930	174.930	29.379	-145.551	
	06		Equipos Informáticos	10.290	10.290	6.399	-3.891	
	07		Programas informáticos	15.435	15.435	13.567	-1.868	
31			<b>Iniciativas de Inversión</b>	<b>41.675</b>	<b>91.675</b>	<b>91.654</b>	<b>-21</b>	
	02		Proyectos	41.675	91.675	91.654	-21	
34			<b>Servicio de la Deuda</b>	<b>5.000</b>	<b>75.404</b>	<b>75.374</b>	<b>-30</b>	11
	07		Deuda Flotante	5.000	75.404	75.374	-30	
35			<b>Saldo Final de Caja</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>			
			<b>RESULTADO</b>			<b>176.531</b>		

1.- **Rentas de la Propiedad:** La variación de M\$ -212.- se produce por una disminución de las casas arrendadas, durante un cierto periodo del año 2013.

2.- **Ingresos de Operación:** Se modifico por decreto N° 1196 del 09-09-2013 y decreto 1419 del 23-10-2013, disminuyendo en M\$41.675 que significo un presupuesto vigente al 31.12.2013 de M\$ 579.842 -.

La variación entre el presupuesto final y el ejecutado de M\$ 112.596- es producto de la postergación para el año 2014 de algunas etapas del proyecto "Modelo físico y matemático para proyecto de construcción hidroparque la Aguada región metropolitana " y el "Estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados a las

14 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

15 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2012.

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

17 En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

Comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, IX Región de la Araucanía" con la Dirección de Obras Hidráulicas, MOP IX Región.

**3.- Otros Ingresos Corrientes:** La variación del subtítulo 08 de M\$ 10.905.- se explica por el aumento de los ingresos por concepto de multas por atrasos del personal , mayores ingresos por licencias médicas, multas aplicadas a proveedores por atrasos en la entrega de productos y otros ingresos por concepto de recuperación de gastos de consumos básicos, de los proyectos extrapresupuestarios .

**4.- Aporte fiscal:** Se modifica por Decretos 550 del 25-06-2013 \$28.263 correspondiente a reajustes, aguinaldos y bonos otorgados por la ley de reajuste de Diciembre de 2012, Decreto 898 del 04 de Julio de 2013 por M\$53.290 que otorga la asignación por desempeño Institucional.- Decretos 1196 del 09 de septiembre de 2013 y 1419 del 09 del 23 de Octubre de 2013 que incrementa el aporte fiscal en M\$91.675 con el fin de financiar el gasto del Subtítulo 31 Iniciativas de Inversión y dotar de los recursos necesarios para la ejecución del proyecto "Evaluación técnica y económica para la construcción e implementación de una Instalación Experimental para el análisis y Estudio del fenómeno Tsunami" y el equipamiento para el proyecto " Construcción de un canal de oleaje bidimensional". Estos decretos modificatorios determinaron un incremento del aporte fiscal de M\$205.906.-

**5.- Venta de Activos:** La variación en este ítem entre el presupuesto vigente y el ejecutado de M\$34 es producto de menores ingresos obtenido por el remates de los bienes dados de baja.

**6.- Recuperación de Prestamos:** Se modificó por Decreto N° 329 del 04 de marzo de 2013 por M\$ 70.404.- que significo un presupuesto vigente en este subtítulo al 31.12.2013 de M\$116.709.- con el fin de reconocer los montos reales por cobrar que quedaron al 31 de diciembre de 2012.

**7- Gastos en Personal:** El gasto en personal se modificó por decretos N° 550 del 02 de Mayo de 2013 por M\$ 28.263.-, que corresponde a la diferencia del reajuste de las remuneraciones de Diciembre de 2012, el Decreto 898 del 04 de julio de 2013 que incrementa los recursos para el pago de la bonificación por desempeño institucional y el decreto 1826 del 30 de diciembre de 2013 que otorga los recursos para el pago de aguinaldo de navidad, bonos y la proporción del reajuste de Diciembre de 2013..

Estos decretos aumentaron el presupuesto de gasto en personal en M\$ 95.031.- determinando un presupuesto vigente al 31 de diciembre de 2013 de M\$ 1.216.643.-

La diferencia entre el presupuesto vigente y el ejecutado de M\$ 48.818.- es producto de la renuncia de dos funcionarios, un profesional y un administrativo y el desfase entre la renuncia y la contratación de reemplazo y menores gastos en horas extraordinarias y viáticos al exterior.

**8.- Bienes y Servicios de Consumo:** Este Subtítulo se modificó por decretos 1686 del 02.12.2013 por M\$19.200.- con el fin de financiar el aporte de la Institución al proyecto de gestión de la Innovación en el sector público. La variación de M\$42.150 entre el presupuesto vigente y el ejecutado se produce por la postergación para el año 2014 de la construcción de los modelos 2,3 y 4 del proyecto "Modelo físico y matemático para proyecto de construcción hidroparque la Aguada región metropolitana" que significo menores gastos en materiales de construcción para los respectivos modelos.

**9.- Íntegros al Fisco:** En este subtítulo se ejecutó todo el presupuesto asignado , producto del aumento de las calibraciones afectas a IVA debito Fiscal.

**10.- Adquisición de Activos No Financieros:** La diferencia entre el presupuesto vigente y el ejecutado en el subtítulo de M\$151.351 es producto de que no se contaron con los recursos suficientes para ejecutar el total de la inversión, a raíz de que se postergaron algunas etapas de los proyectos en ejecución y por tanto los ingresos considerados por estas etapas también se postergaron para el año siguiente, afectando la fuente de financiamiento de la inversión. Adicionalmente se debe indicar que el 40 % de los ingresos por los estudios en ejecución se devengaron en Diciembre, por lo cual, no fue posible efectuar con el tiempo necesarios ,las licitaciones correspondientes, para las compras consideradas en este ítem. Por otro lado, se efectuaron compras de maquinarias y equipos de producción, con recursos de los proyectos extrapresupuestarios , lo cual genero un ahorro en los gastos de este Subtítulo.

**12.- Servicio de la Deuda:** Este subtítulo se modificó por Decreto 329 del 04 de Marzo de 2013 por M\$70.404.- con el fin de reflejar los valores reales en este subtítulo al comienzo de año y producto de las deudas por pagar al 31 de diciembre de 2012.

### c) Indicadores Financieros

Cuadro 4							
Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Avance 2013/ 2012	Notas
			2011	2012	2013		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales)	%	90,84	90,95	83.06	91.32	
	[IP Ley inicial / IP devengados]	%	103.32	126.01	106.1	84.2	
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP percibidos / IP devengados]	%	75.27	74.52	78.52	105.37	
	[IP percibidos / Ley inicial]	%	31.20	27.88	29.74	106.67	
	[DF/ Saldo final de caja]	%	739.82	1226.45	106.63	8.7	
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)	%	44.72	63.95	51.23	80.11	

## d) Fuente y Uso de Fondos

<b>Cuadro 5</b>				
<b>Análisis del Resultado Presupuestario 2013</b>				
<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Saldo Inicial</b>	<b>Flujo Neto</b>	<b>Saldo Final</b>
	<b>FUENTES Y USOS</b>	<b>7.867</b>	<b>176.527</b>	<b>184.394</b>
	<b>Carteras Netas</b>	<b>0</b>	<b>113.700</b>	<b>113.700</b>
115	Deudores Presupuestarios		137.986	137.986
215	Acreedores Presupuestarios		-24.286	-24.286
	<b>Disponibilidad Neta</b>	<b>585.832</b>	<b>262.918</b>	<b>322.914</b>
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	585.832	-262.918	322.914
	<b>Extrapresupuestario neto</b>	<b>-577.965</b>	<b>325.745</b>	<b>-252.220</b>
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	233.027	455.400	688.467
116	Ajustes a Disponibilidades			
119	Trasposos Interdependencias			
214	Depósitos a Terceros	-810.934	-129.721	-940.655
216	Ajustes a Disponibilidades	-58	26	-32
219	Trasposos Interdependencias			

• **Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2013**

Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2013										
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta " 2013	Cumple SI/NO <sup>18</sup>	% Cumplimiento <sup>19</sup>	Notas
				2011	2012	2013				
Certificaciones, Calibraciones y Aforos	Porcentaje de calibraciones realizadas en un plazo de 10 días hábiles, respecto del total de calibraciones realizadas durante el año t.	(N° de calibraciones realizadas en un plazo de 10 días hábiles durante el año t/N° total de calibraciones realizadas durante el año t)*100	%	49% (20/41)*100	0%	82% (47/57)*100	55% (22/40)*100	SI	149.93%	3
	Enfoque de Género: No									
Certificaciones, Calibraciones y Aforos	Porcentaje de calibraciones efectuadas durante el año t, con relación al promedio de calibraciones realizadas en los años t-1; t-2 y t-3.	(calibraciones realizadas durante el año vigente /promedio de calibraciones de los años t-1; t-2 y t-3)*100	%	114% (41/36)*100	148% (59/40)*100	143% (57/40)*100	93% (37/40)*100	SI	154.05%	1
	Enfoque de Género: No									
Estudios y Proyectos	Porcentaje de informes entregados a los clientes de la Unidad de Ingeniería y Desarrollo, en los plazos establecidos en los contratos durante el año t, con relación al total de informes entregados en el año t.	(informes solicitados por los clientes del área Ingeniería, entregados en los plazos determinados en el año t/ N° total de Informes entregados en el año t)*100	%	0% (0/0)*100	71% (15/21)*100	93% (13/14)*100	71% (10/14)*100	SI	130.00%	2
	Enfoque de Género: No									
Publicaciones.	Porcentaje de trabajos (papers) aceptados en congresos o revistas especializadas con comité revisor y/o comité editorial en el año t, en relación al total de los trabajos enviados a congresos o revistas especializadas en el año t.	(Cantidad de trabajos (papers) aceptados en congresos o revistas especializadas con comité revisor o comité editorial en el año t/Cantidad de trabajos (papers) enviados a congresos o revistas especializadas con comité revisor o comité editorial en el año t)*100	%	100% (2/2)*100	100% (2/2)*100	100% (2/2)*100	100% (2/2)*100	SI	100.00%	
	Enfoque de Género: No									

18 Se considera cumplido el compromiso, si el dato efectivo 2013 es igual o superior a un 95% de la meta.

19 Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2013 en relación a la meta 2013 .

● **Anexo 5: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2013**

I. IDENTIFICACIÓN

MINISTERIO	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	PARTIDA	12
SERVICIO	INSTITUTO NACIONAL DE HIDRÁULICA	CAPÍTULO	05

II. FORMULACIÓN PMG

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de Gestión Etapas de Desarrollo o Estados de I	Prioridad	Ponderador asignado	Ponderador obtenido	Cumple
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional	O	Alta	100.00%	100.00%	✓
Porcentaje Total de Cumplimiento :						100.00	

III. SISTEMAS EXIMIDOS/MODIFICACIÓN DE CONTENIDO DE ETAPA

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Tipo	Etapa	Justificación
Marco Básico	Planificación / Control de Gestión	Descentralización	Eximir	--	El servicio se exime del sistema Descentralización, ya que no es factible aplicar descentralización ni desconcentración a sus productos estratégicos en los que sea aplicable la perspectiva territorial.
		Equidad de Género	Eximir	--	El servicio fue eximido de comprometer este sistema debido a características particulares del servicio, de acuerdo a lo señalado por SERNAM organismo validador del Sistema Equidad de Género.

VI. DETALLE EVALUACIÓN POR INDICADOR

Indicador	Ponderación Formulario Incentivo	Meta 2013	Efectivo 2013	% Cumplimiento Indicador	Ponderación obtenida Formulario Incentivo, informado por servicio	% Cumplimiento final Indicador Incentivo	Ponderación obtenida Formulario Incentivo, final
Porcentaje de calibraciones realizadas en un plazo de 10 días hábiles, respecto del total de calibraciones realizadas durante el año t.	35.00	55.00	82.46	149.93	35.00	149.93	35.00
Porcentaje de calibraciones efectuadas durante el año t, con relación al promedio de calibraciones realizadas en los años t-1; t-2 y t-3.	35.00	92.50	142.50	154.05	35.00	154.05	35.00
Porcentaje de informes entregados a los clientes de la Unidad de Ingeniería y Desarrollo, en los plazos establecidos en los contratos durante el año t, con relación al total de informes entregados en el año t.	15.00	71.43	92.86	130.00	15.00	130.00	15.00
Porcentaje de trabajos (papers) aceptados en congresos o revistas especializadas con comité revisor y/o comité editorial en el año t, en relación al total de los trabajos enviados a congresos o revistas especializadas en el año t.	15.00	100.00	100.00	100.00	15.00	100.00	15.00
Total:	100.00				100.00		100.00

## Anexo 6: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo

<b>Cuadro 12</b>				
<b>Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2013</b>				
<b>Equipos de Trabajo</b>	<b>Número de personas por Equipo de Trabajo<sup>20</sup></b>	<b>N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo</b>	<b>Porcentaje de Cumplimiento de Metas<sup>21</sup></b>	<b>Incremento por Desempeño Colectivo<sup>22</sup></b>
ADMINISTRACIÓN	14	6	100%	8%
PRODUCCIÓN	36	5	100%	8%

20 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2012.

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

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

