



Instituto Nacional de Hidráulica

Ministerio de Obras
Públicas

Gobierno de Chile

CHILE **Avanza** con todos The icon depicts a family of four stylized figures: a red figure, a yellow figure, a blue figure, and a smaller red figure, representing a family.

Balance de Gestión Integral

Año 2012

BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2012

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
INSTITUTO NACIONAL DE
HIDRÁULICA

Nataniel N° 31, oficina 36, Santiago, Teléfono 26962556

www.inh.cl

Índice

1. Carta Presentación del Ministro de Obras Públicas (S)	3
2. Resumen Ejecutivo	5
3. Resultados de la Gestión año 2012	7
3.1 Resultados de la Gestión Institucional Asociados a Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos 2012	7
3.2 Resultados Asociados a la Provisión de Bienes y Servicios	12
3.3 Resultados de la Gestión Interna	15
4. Desafíos para el año 2012	17
4.1 Producto Estratégico: Estudios e Investigaciones	17
4.2 Producto Estratégico: Certificaciones, Calibraciones y Aforos	18
Anexos	20
Anexo 1: Identificación de la Institución	20
Anexo 2: Recursos Humanos	25
Anexo 3: Recursos Financieros	32
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2012	38
Anexo 5: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2012	40
Anexo 6: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo	41

1. Carta Presentación del Ministro de Obras Públicas (S)

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 antes del fin de la década, resulta fundamental contar con la infraestructura adecuada en pos de lograr dicho cometido.

En esa línea, El Instituto Nacional de Hidráulica (dependiente del Ministerio de Obras Públicas) durante el año 2012, 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.

El INH, en términos concretos, ha aportado a dicho proyecto a través de la provisión de estudios e investigaciones, publicaciones y certificaciones, 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.

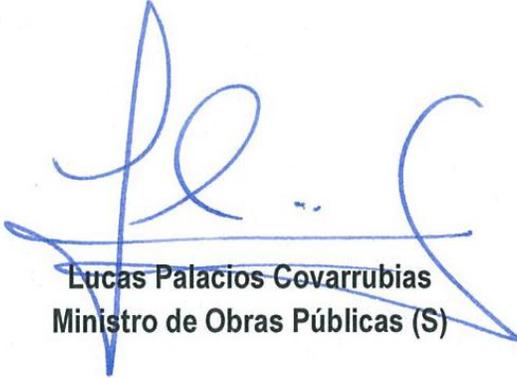
Como logros del período anterior, podemos señalar la continuación del estudio “Metodología para el Análisis Físico de Estuarios” aplicación a Lebu, Tirúa y Constitución, el cual tiene como objetivo obtener una metodología estandarizada para el análisis físico de estuarios a nivel nacional, y cuyos resultados han permitido a la Dirección de Obras Portuarias diseñar la obras de infraestructura necesarias para apoyar el desarrollo de la pesca artesanal

Además, se destaca que durante el año 2012 el INH continuó con las mediciones de campo y análisis de datos del estudio denominado “Catastro del recurso energético asociado al oleaje para el apoyo a la evaluación de Proyectos de Generación de Energía Undimotriz”, que se enmarca dentro de las iniciativas para desarrollar Energías Renovables No Convencionales (ERNC) que permitan a Chile diversificar y ampliar su matriz energética. En la misma línea de investigación y paralelamente al estudio antes mencionado, el INH, en calidad de codesarrollador en conjunto con la Pontificia Universidad Católica y otras entidades, durante el 2012 ha continuado desarrollando un proyecto destinado a evaluar el potencial energético mareomotriz del Canal de Chacao. Este último estudio concluye el año 2013 y servirá, al igual que el proyecto de energía Undimotriz, de base para elaborar mapas energéticos detallados.

En otra línea de investigación, el INH comenzó a desarrollar durante el 2012 un estudio que permitirá generar, por medio de la modelación matemática de los flujos laháricos, las obras necesarias, a nivel de prefactibilidad, que permitan mitigar los riesgos volcánicos y geológicos del Volcán Villarrica. Además, durante el año 2012 se dio inicio a la construcción de un Canal Bidimensional de Olas, proyecto que significa dotar a la Institución de equipamiento necesario para la optimización de los estudios propios de su misión, lo que le permite contar con mayor capacidad de respuesta frente a los requerimientos específicos de servicios de análisis de estabilidad y comportamiento estructural de estructuras de protección costera.

En razón de lo anterior, el Instituto Nacional de Hidráulica se compromete a seguir contribuyendo al desarrollo del país y aportando con su gestión con los siguientes desafíos: puesta en funcionamiento del Canal de Oleaje Bidimensional; continuar la etapa de factibilidad del Proyecto Evaluación Técnica y Económica para la Construcción e Implementación de una instalación experimental para el análisis y estudios del fenómeno Tsunami; entregar un servicio de calibración de medidores de flujo en ducto cerrado y canal abierto; 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.



Lucas Palacios Covarrubias
Ministro de Obras Públicas (S)

2. Resumen Ejecutivo.

El quehacer del Instituto Nacional de Hidráulica (INH) radica esencialmente en la investigación aplicada en materia hidráulica y comportamiento de recurso hídrico, y sus productos estratégicos son la modelación física y matemática, que se concretan principalmente en estudios e investigaciones en el área marítima y fluvial, además de la realización de trabajos en terreno, certificaciones, calibraciones y aforos. Otro producto estratégico son las publicaciones, que tienen como fin transferir el conocimiento adquirido, fortaleciendo su rol técnico experto en las materias de su competencia.

Durante los últimos tres años, y con el objetivo de potenciar y estudiar aquellas áreas de interés para el país y para el INH, la Institución ha generado, mediante la postulación a proyectos financiados por medio de fondos concursables del Estado, una cartera de proyectos extrapresupuestarios que han permitido adquirir y desarrollar conocimiento en áreas específicas, tales como, manejo de recursos hídricos e hidrogeología, energía renovables no convencionales, etc. , comprar equipos de última tecnología y aumentar la cantidad de personal especializado trabajando para el INH como apoyo a estos proyectos.

Al igual que en años anteriores, durante el año 2012, el INH cumplió al 100% con todos sus compromisos de gestión, esto es Convenio de Desempeño Colectivo, Indicadores vinculados a la Ley de Presupuestos y Sistemas del Programa de Mejoramiento de la Gestión.

Un hecho importante a destacar en el periodo 2012, es la mantención de la acreditación bajo la norma NCh - ISO 17.025 of 2005¹ la cual fue auditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) durante el año señalado. Así, al responder satisfactoriamente a todas las exigencias del INN, el INH puede continuar realizando mediciones en la magnitud flujo líquido, con una capacidad de un 4,83% por punto calibrado, lo que otorga confiabilidad a los clientes, siendo la única Institución acreditada en Chile y reconocida por INN. Los crecimientos y logros que ha experimentado la Institución en el área de calibraciones e instrumentación, en cuanto a la calidad del servicio otorgado, llevan al INH a plantearse como desafío una nueva acreditación que complementa a 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, durante el año 2012 se remodelaron las dependencias del Laboratorio de Calibraciones e Instrumentación y se finalizó la construcción de las oficinas donde se emplazará el nuevo laboratorio de la magnitud Presión del Instituto Nacional de Hidráulica. Este es un hito muy importante en la habilitación definitiva de dicho laboratorio lo que está fijado como meta para el año 2014 y su posterior postulación a la acreditación para el año 2015.

Por otro lado, en materia de infraestructura para la investigación, los hitos relevantes a destacar en el año 2012 son el inicio de la Construcción de un nuevo Canal de oleaje Bidimensional, cuya inversión total asciende a M\$169.000, que tiene como propósito el desarrollo de estudios de

¹ Norma Ch – ISO 17.025 Requisitos Generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

modelación física bidimensional de estructuras costeras, como estabilidad de enrocados de protección, comportamiento estructural de enrocado costero, definición de cotas de coronamiento, sobrepaso de oleaje, comportamiento de taludes, entre otros, lo que ayudará a diseñar obras ajustadas a los requerimientos de diseño de cada sector y acorde a las necesidades del país. Por otro lado, y muy destacable también fue el desarrollo de un estudio para evaluar la factibilidad técnica y económica de la construcción de un laboratorio para análisis de Tsunamis en Chile.

En cuanto al desarrollo de nuevas líneas de investigación en el año 2012, se puede mencionar el inicio del proyecto “Construcción mitigación riesgos volcánicos y geológicos asociados, comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, Región de la Araucanía”, que incluye levantamientos topográficos y batimétricos, estudios hidrológicos, modelaciones hidráulicas, y estudios vulcanológicos, glaciológicos, entre otros, todos los cuales permitirán definir y evaluar el comportamiento de los flujos laháricos del Volcán Villarrica, definiendo áreas de riesgo.

Otro aspecto a destacar es la adjudicación mediante concurso público de la CORFO, de dos proyectos de bienes públicos denominados “Modelo de Evaluación de la Vulnerabilidad del Recurso Hídrico Subterráneo para uso Agropecuario” y “Caracterización de la Cuenca del Río San José para la implementación de un programa de Recarga Artificial de Acuíferos”, ambos orientados a la optimización y uso del recurso hídrico.

Finalmente, y en sintonía con el año de la Innovación impulsada por el Supremo Gobierno, para el año 2013, uno de los principales desafíos será el desarrollo del proyecto “Gestión de la Innovación en el Sector Público”, cuya ejecución derivó de un proceso de concursabilidad impulsado por la CORFO, donde el INH resultó evaluado exitosamente como una Institución que posee características para desarrollar este tipo de iniciativas. Este proyecto busca sentar las bases de una cultura de innovación que permita mejorar los procesos de negocio y de apoyo, incorporando prácticas distintas en su quehacer, con un foco estratégico basado en la gestión del conocimiento, ya que el INH por su rol genera conocimiento aplicado que debe ser sistematizado y transferido para su aplicación en diversos campos.

 ALFREDO IVÁN GUTIÉRREZ VERA
INGENIERO CIVIL
DIRECTOR EJECUTIVO INH

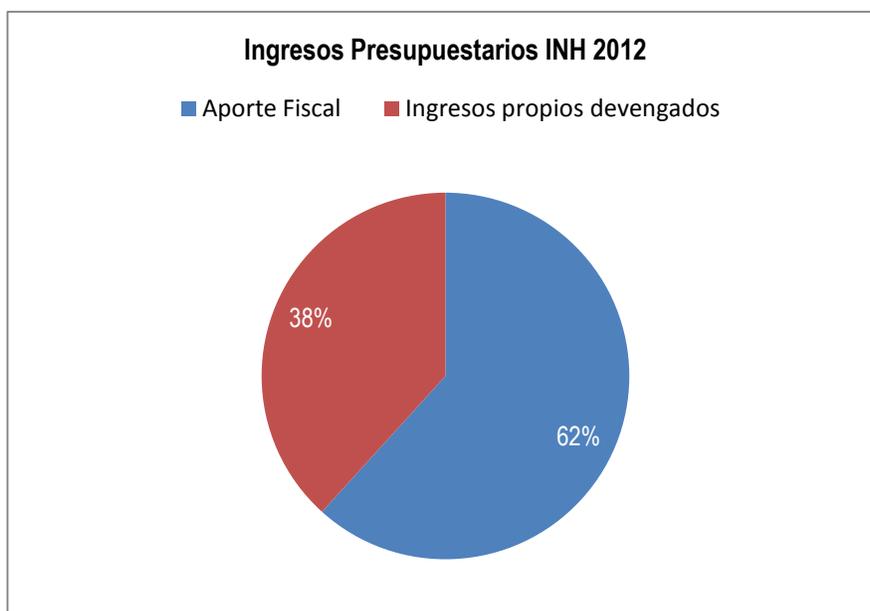
3. Resultados de la Gestión año 2012.

3.1 Resultados de la Gestión Institucional Asociados a Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos 2012.

Desde el punto de vista financiero el presupuesto total actualizado del Instituto Nacional de Hidráulica para el año 2012 fue de M\$1.509, superior en un 3% al presupuesto del año 2011.

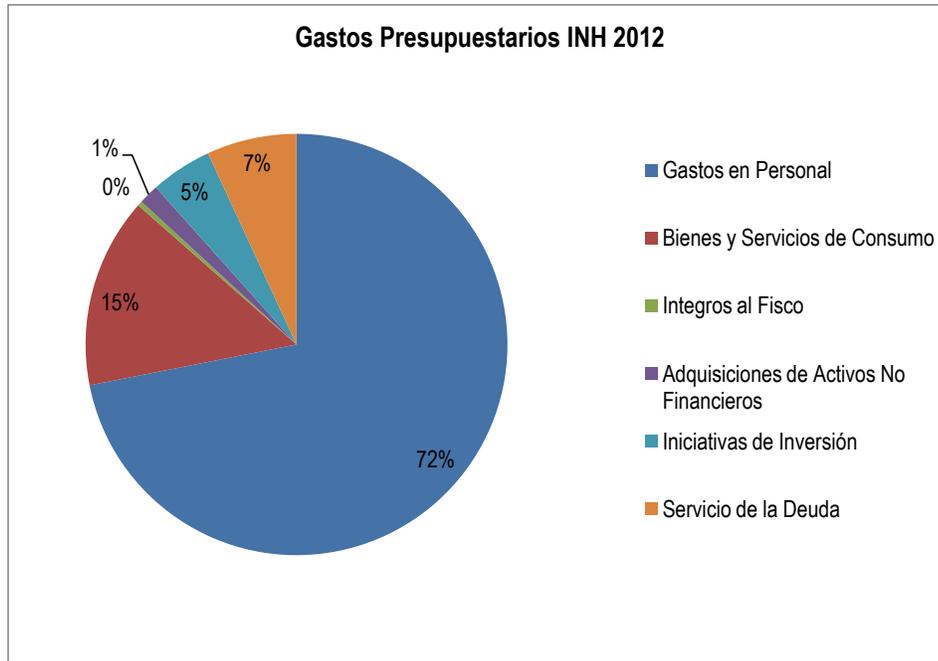
Los ingresos devengados alcanzaron M\$1.466, correspondiendo al 97% del presupuesto vigente. Estos ingresos se componen en un 62% de Aporte Fiscal y 38% de Ingresos propios devengados, M\$905 y M\$561, respectivamente.

Gráfico N°1



En cuanto al Gasto, el monto total devengado para el periodo fue de M\$1.398, destinados en un 87% a gasto corriente (gasto en personal, bienes y servicios de consumo e íntegros al fisco) enterando un total de M\$1.215, mientras Adquisiciones de activos no financieros M\$21 (1%); Iniciativas de inversión M\$66 (5%) y Servicio de la deuda M\$96 (7%).

Gráfico N°2



Durante el año 2012, el INH obtuvo un resultado presupuestario positivo, correspondiente a la diferencia entre los ingresos y gastos devengados para el periodo, M\$1.460 y M\$1.399 respectivamente, resultando un superávit de M\$61.

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 2012, los Proyectos contenidos en la Ley de Presupuesto representaron para el INH un ingreso de operación de M\$409.272, que incluye servicios de ingeniería hidráulica, modelación física, topografía, calibraciones, aforos y otros ingresos obtenidos a través de convenios de prestación de servicios o arriendo de equipos. La siguiente tabla muestra la distribución de estos ingresos.

Tabla N°1

Ingresos Presupuestarios en M\$ INH 2012.

N°	Proyecto/Servicio	INGRESO TOTAL (M\$)
1	Asesoría al proyecto de diseño para el mejoramiento de conectividad austral, estudios oceanográficos y de maniobrabilidad, Raúl Marín Balmaceda.	40.892
2	Asesoría a la Inspección Fiscal Playa Brava.	21.781
3	Estudios de maniobras para terminales portuarios de bahía catalina en Punta Arenas.	19.800
4	Estudios de maniobras para terminales portuarios de bahía Chilota en Porvenir, Región de Magallanes y Antártica Chilena.	19.800
5	Estudio de Habilitación playa Pucara	29.304
6	Estudio de mejoramiento en la protección costera cancha de acopio de carbón central termoeléctrica Tocopilla.	19.324
7	Estudio Monitoreo Playa el Laucho, Arica, XV Región.	32.979
8	Proyecto Modelos Físicos, Hidráulicos Parque la Aguada Región Metropolitana	71.040
9	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.	37.500
10	Mejoramiento disipador de energía en la descarga y mejoras menores del sistema de evacuación de aguas lluvias del Aeródromo de Chiloé.	43.890
11	Control Topográfico a extracciones de ardidos y movimiento de tierra en cauces de la Provincia de Petorca, V región	10.000
12	Convenio de arriendo de Instrumentos Hydrochile	4.012
13	Convenio CNR	1.082
14	Aforos y mediciones	34.530
15	Banco prueba de Bombas, Calibraciones	23.338
TOTAL INGRESOS PRESUPUESTARIOS		409.272

A los datos señalados precedentemente, se debe sumar la gestión de ingresos extrapresupuestarios que alcanzaron un total de M\$470.508, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla N°2

Ingresos Extrapresupuestarios Proyectos del área ingeniería hidráulica INH 2012.

Ingresos Extrapresupuestarios	M\$
Catastro del Recurso Energético Asociado a Oleaje para el Apoyo a la Evaluación de Proyectos de Generación de Energía Undimotriz.	169.105
Metodología para el Análisis Físico de Estuarios aplicación a Lebu, Tirúa y Constitución para restablecer la Pesca Artesanal.	47.077
Modelo de Evaluación de la Vulnerabilidad del Recurso Hídrico Subterráneo para uso Agropecuario.	108.645
Caracterización de la Cuenca del Río San José para la implementación de un programa de Recarga Artificial de Acuíferos.	111.126
Evaluación del recurso Energético asociado a Corrientes Mareales en el Canal de Chacao para la implementación de Dispositivos Recuperadores de Energía.	34.555
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
Total	470.508

*Proyecto no tiene asociado ingreso ya que en el periodo 2012 se encontraban en etapa de aprobación los informes de avance.

Cabe destacar que el monto de ingreso por este concepto es un 10% mayor al obtenido durante el año 2011, en el que se percibió un ingreso de M\$432.000.

La siguiente tabla muestra la distribución porcentual de los ingresos presupuestarios y extrapresupuestarios del Instituto durante el año 2012, por proyecto.

Tabla N°3

**Porcentaje de Ingresos Devengados por Estudios, Asesorías
y Servicios de Calibración INH Año 2012.**

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

Estudios/Asesorías/Servicios	% Ingreso
1. Asesoría al proyecto de diseño para el mejoramiento de conectividad austral, estudios oceanográficos y de maniobrabilidad, Raúl Marín Balmaceda.	4,6%
2. Asesoría a la Inspección Fiscal Playa Brava MOP.	2,5%
3. Estudios de maniobras para terminales portuarios de bahía catalina en Punta Arenas DOP.	2,3%
4. Estudios de maniobras para terminales portuarios de bahía Chilota en Porvenir, Región de Magallanes y Antártica Chilena DOP.	2,3%
5. Estudio de Habilitación playa Pucará DOP.	3,3%
6. Estudio de mejoramiento en la protección costera cancha de acopio de carbón central termoeléctrica Tocopilla BYRD.	2,2%
7. Estudio Monitoreo Playa el Laucho, Arica, XV Región DOP.	3,7%
8. Proyecto Modelos Físicos, Hidráulicos Parque la Aguada Región Metropolitana. DOH (MOP)	8,1%
9. 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.	4,3%
10. Mejoramiento disipador de energía en la descarga y mejoras menores del sistema de evacuación de aguas lluvias del Aeródromo de Chiloé.	5,0%
11. Catastro del Recurso Energético Asociado a Oleaje para el Apoyo a la Evaluación de Proyectos de Generación de Energía Undimotriz.	19,2%
12. Metodología para el Análisis Físico de Estuarios aplicación a Lebu, Tirúa y Constitución para restablecer la Pesca Artesanal.	5,4%
13. 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.*	0,0%
14. Modelo de Evaluación de la Vulnerabilidad del Recurso Hídrico Subterráneo para uso Agropecuario.	12,3%
15. Caracterización de la Cuenca del Río San José para la implementación de un programa de Recarga Artificial de Acuíferos.	12,6%
16. Evaluación del recurso Energético asociado a Corrientes Mareales en el Canal de Chacao para la implementación de Dispositivos Recuperadores de Energía.	3,9%
17. Control Topográfico a extracciones de ardidos y movimiento de tierra en cauces de la Provincia de Petorca , V región	1,1%
18. Convenio de arriendo de Instrumentos Hydrochile	0,5%
19. Convenio CNR	0,1%
20. Aforos y mediciones	3,9%
21. Banco prueba de Bombas, Calibraciones	2,7%
	100%

*Proyecto no tiene asociado ingreso ya que en el periodo 2012 se encontraban en etapa de aprobación los informes de avance.

3.2 Resultados Asociados a la Provisión de Bienes y Servicios.

3.2.1 Producto Estratégico: Estudios e Investigaciones.

Este producto estratégico apunta a la contribución, mediante la investigación aplicada, en materias de la ingeniería hidráulica, ayudando al desarrollo económico y social del país, utilizando las más avanzadas tecnologías existentes, con oportunidad, confiabilidad y competitividad en costos, resguardando el medioambiente a través de cumplimiento de la normativa vigente.

Durante el periodo, el INH realizó estudios relacionados con modelos matemáticos y físicos, además de calibraciones, aforos y trabajos de terreno que permiten contar con información para la toma de decisiones en materia de diseño, eficiencia y seguridad de la infraestructura, además de estar a la vanguardia de las nuevas temáticas y tecnologías. Todo ello permitió generar ingresos de operación devengados por un total de M\$ 409.272, a lo que se debe agregar la ejecución de seis proyectos extrapresupuestarios, los que suman \$470.508 (Tabla N°2).

Los estudios e investigaciones que realiza el Instituto se dividen en aquellas que corresponden al área hidráulica marítima y aquellas que corresponden al área fluvial, además de las calibraciones y certificaciones. La siguiente tabla muestra la variación anual desde el 2003 de este tipo de servicios y sus respectivos montos.

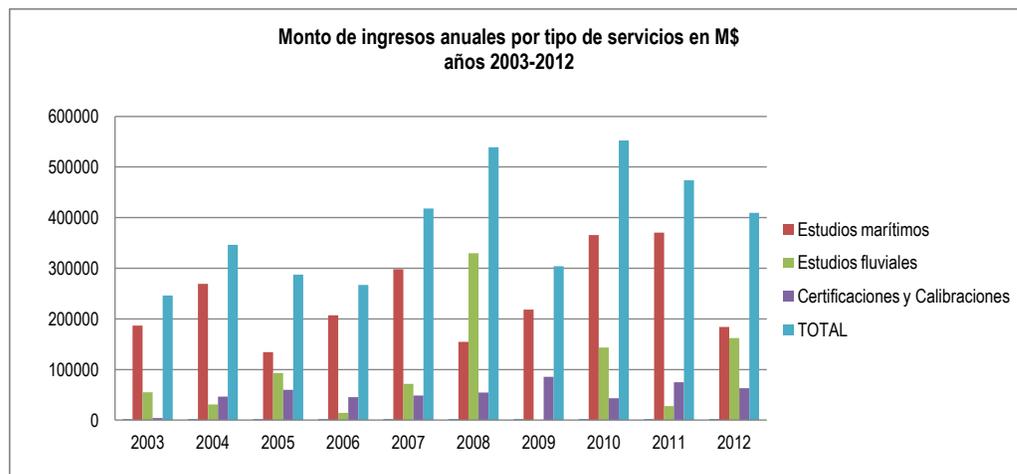
Tabla N°4

**Montos de ingresos de operación anuales por tipo de servicio en M\$
INH años 2003 al 2012.**

TIPOS DE SERVICIOS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Estudios marítimos	187.032	269.186	134.540	206.905	298.035	154.893	218.502	365.742	370.578	183.880	2.389.293
Estudios fluviales	55.243	30.990	92.982	14.413	71.603	329.726	0	143.653	27.793	162.430	928.832
Certificaciones y Calibraciones	4.125	46.375	59.932	45.691	48.488	54.479	85.665	43.199	75.179	62.962	526.095
TOTAL	246.400	346.551	287.454	267.009	418.125	539.097	304.168	552.594	473.551	409.272	3.844.221

Valores actualizados al año 2012.

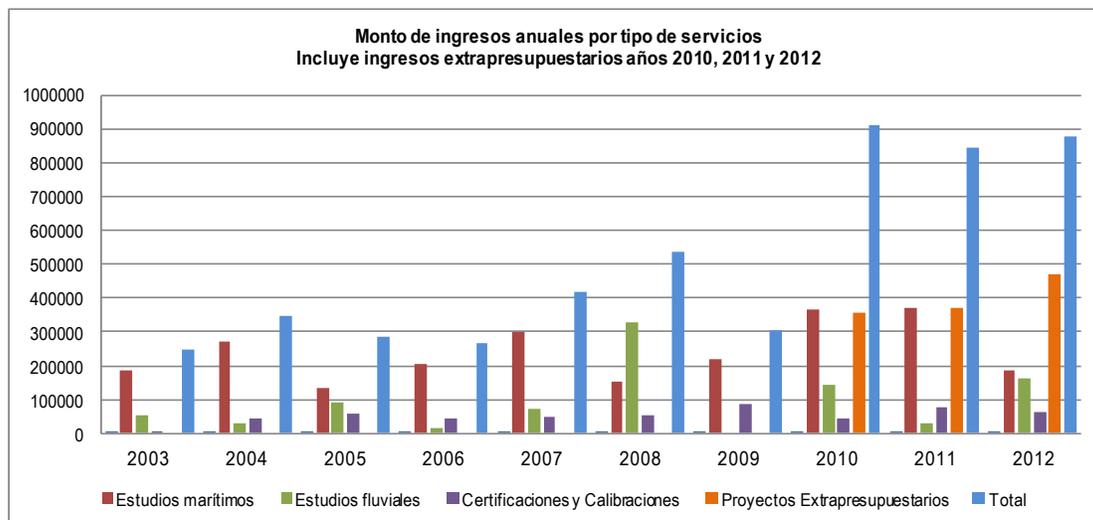
Gráfico N°3



La variación de ingresos con respecto al año 2011 se explica por el número de proyectos iniciados ese año y que comprometían la gestión 2012, razón por la cual el Instituto centró su gestión del periodo en el cumplimiento de los compromisos adquiridos. Adicionalmente, por razones externas al Servicio, la planificación de los ingresos sufrió una variación por atraso en la tramitación de contratos por parte de los mandantes, entre los que destaca el proyecto de los Flujos Laháricos y Parque La Aguada.

Es importante destacar que si al gráfico N°3 se incorpora los ingresos provenientes de los proyectos denominados extrapresupuestarios se obtiene el siguiente gráfico N°4.

Gráfico N°4



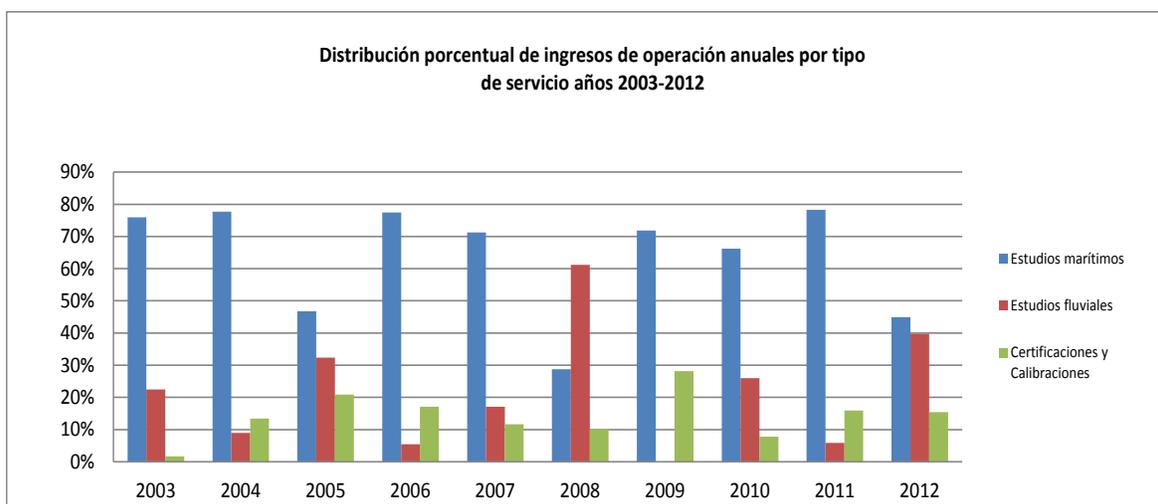
Nota: A partir del año 2010 el INH comienza a recibir ingresos por medio de fondos concursables del Estado (Proyectos Extrapresupuestos).

Tabla N°5

**Distribución Porcentual de los Ingresos Anuales Según Tipo de Servicio
Años 2003 – 2012.**

TIPOS DE SERVICIOS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Estudios marítimos	76%	78%	47%	77%	71%	29%	72%	66%	78%	45%	62%
Estudios fluviales	22%	9%	32%	5%	17%	61%	0%	26%	6%	40%	24%
Certificaciones y Calibraciones	2%	13%	21%	17%	12%	10%	28%	8%	16%	15%	14%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Gráfico N°5



Durante 2012 el INH aumentó la participación en proyectos del área fluvial, manteniendo de todos modos la tendencia de los últimos años, en términos de concentrar su gestión en estudios de tipo marítimo, alcanzando estos un 45%, seguido de estudios fluviales, con un 37% y Certificaciones y Calibraciones con un 18%.

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°6

Porcentaje de las ventas anuales según sector años 2003-2012.

Sector	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	PROMEDIO
Público	93%	79%	83%	70%	79%	53%	65%	83%	69%	78%	75%
Privado	7%	21%	17%	30%	21%	47%	35%	17%	31%	22%	25%

Durante el año 2012 el principal cliente del INH, con una demanda del 78%, fue el Ministerio de Obras Públicas, manteniendo una tendencia porcentual promedio de 75%.

3.2.2 Producto Estratégico: Publicaciones.

Uno de los productos estratégicos del INH son las publicaciones en instancias que permitan difundir su gestión y aportar al conocimiento aplicado en materia hidráulica, tanto a nivel internacional como nacional.

En esta materia, durante el año 2012 se realizaron los siguientes *papers*, enviados al XXXII Congreso de Ciencias del Mar, organizado por la Universidad de Magallanes, sede Punta Arenas, Chile:

- Implementación de Base de Datos para pronóstico de Tsunamis (BDPT) en Sistema Nacional de Alarma de Maremotos (SNAM).
- Análisis Morfológico, Estructural y Sedimentario de la Cuenca del Golfo de Ancud (42°S;73°W) mediante el uso de Batimetría Multihaz y reflexión sísmica.

3.2.3 Producto estratégico: Certificaciones, Calibraciones y Afros.

Para el año 2012, los ingresos de esta área, suman M\$62.962, siendo el principal hito cumplido para este producto estratégico, la mantención de la acreditación en la magnitud de flujo líquido del Laboratorio de Calibración. Está acreditación permite sustentar la creciente demanda por servicios de medición de flujo en alcances donde el laboratorio no poseía acreditación hasta hace unos años atrás.

Es importante señalar que el INH, como laboratorio acreditado en la magnitud flujo líquido, logra calibrar los instrumentos con procedimientos reconocidos mundialmente. Lo anterior implica que se logran estándares que permiten que cada instrumento calibrado cuenten, en el momento de su operación, con trazabilidad conocida. El desafío fue lograr que una mayor cantidad de personas, empresas o instituciones calibren los instrumentos, fomentando con ello que se utilicen procesos con instrumentación normada a lo largo del país.

3.3 Resultado de Gestión Interna.

En materia de gestión interna, un logro relevante es el cumplimiento del 100% del Programa de Mejoramiento de la Gestión y las metas de Desempeño Colectivo, lo que evidencia un trabajo comprometido y compartido por los trabajadores del Instituto Nacional de Hidráulica.

4. Desafíos para el año 2013.

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 desarrollados con técnicas propias y las más avanzadas metodologías existentes, con oportunidad, confiabilidad y competitividad en costos.
2. 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.
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 del Instituto Nacional de Hidráulica y la incorporación de tecnología compatible con el liderazgo buscado.

4.1 Producto Estratégico: Estudios e Investigaciones.

En el contexto de estudios e investigaciones, los desafíos para el año 2013 son:

- Puesta en funcionamiento del Canal de Oleaje Bidimensional, que inició su construcción en dependencias INH Peñaflo, en el año 2012.
- Continuar la etapa de factibilidad del Proyecto Evaluación Técnica y Económica para la Construcción e Implementación de una instalación experimental para el análisis y estudios del fenómeno Tsunami.
- En el ámbito interno, ejecutar el 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.
- 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.
- Continuar con la ejecución programada de los siguientes proyectos:
 - o Catastro del Recurso Energético Asociado a Oleaje para el Apoyo a la Evaluación de Proyectos de Generación de Energía Undimotriz. Participantes: Instituto Nacional de Hidráulica (Desarrollador); Empresa HydroChile S.A. (Mandante); Universidad Técnica Federico Santa María (Co-desarrollador); Universidad de Valparaíso (Co-desarrollador); Pontificia Universidad Católica de Chile (Co-desarrollador); Empresa PRDW-AV (Co-desarrollador).

- Metodología para el Análisis Físico de Estuarios Aplicación a Lebu, Tirúa y Constitución para Restablecer la Pesca Artesanal. Participantes: Instituto Nacional de Hidráulica (Desarrollador); Dirección de Obras Portuarias (Mandante).
 - Mejoramiento del sistema de gestión y control de los recursos hídricos asignados al Río Lluta y Construcción de un Modelo de operación hídrica de la cuenca. Participantes: Instituto Nacional de Hidráulica (Desarrollador); Dirección General de Aguas de Arica (Co-desarrollador), Secretaria Regional Ministerial MOP de la Región Arica y Parinacota (Mandante).
- 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 fueron el rescate y posterior fondeo de la boyas, instrumental que permite captar los datos de las mediciones de mareas que se usan en la posterior modelación matemática del proyecto “Catastro de energía Undmotriz”. Adicionalmente, en materias de convenios se destaca que durante el periodo el INH y el Servicio Oceanográfico e Hidrográfico de la Armada (SHOA) suscribieron un convenio que permitirá a ambas instituciones fortalecer y colaborar mutuamente en el desarrollo de cartografía de inundación por Tsunamis.

4.2 Producto Estratégico: Certificaciones, Calibraciones y Aforos.

En el ámbito de la Unidad de Calibraciones e Instrumentación, los desafíos para el año 2013 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.

Anexos

- Anexo 1: Identificación de la Institución.
- Anexo 2: Recursos Humanos.
- Anexo 3: Recursos Financieros.
- Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2012.
- Anexo 5 Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2012.
- Anexo 6: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo.

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 desarrollados con técnicas propias y las más avanzadas metodologías existentes, con oportunidad, confiabilidad y competitividad en costos
2	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.
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 del Instituto Nacional de Hidráulica 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 e Investigaciones. <ul style="list-style-type: none"> • Estudios e Investigaciones área marítima • Estudios e Investigaciones área fluvial 	1,2, y 3
2	Publicaciones.	1,2 y 3
3	Certificaciones, Calibraciones y Aforos	1, 2 y 3

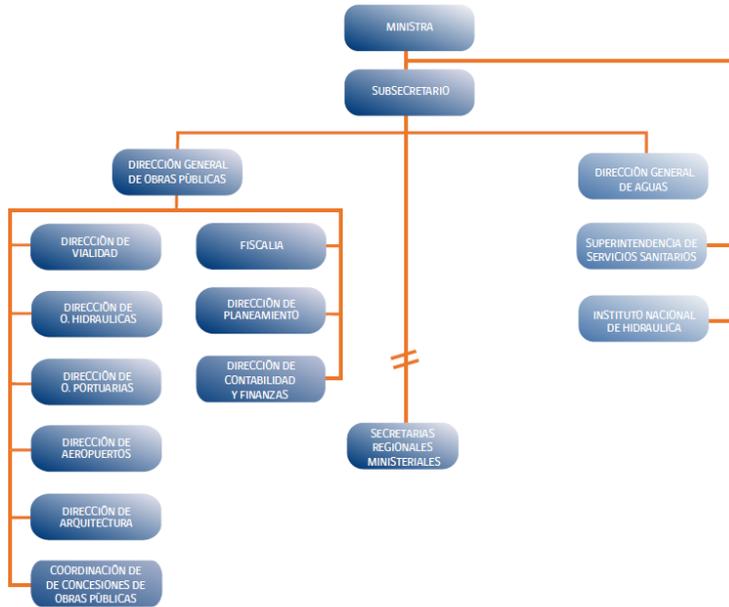
- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

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

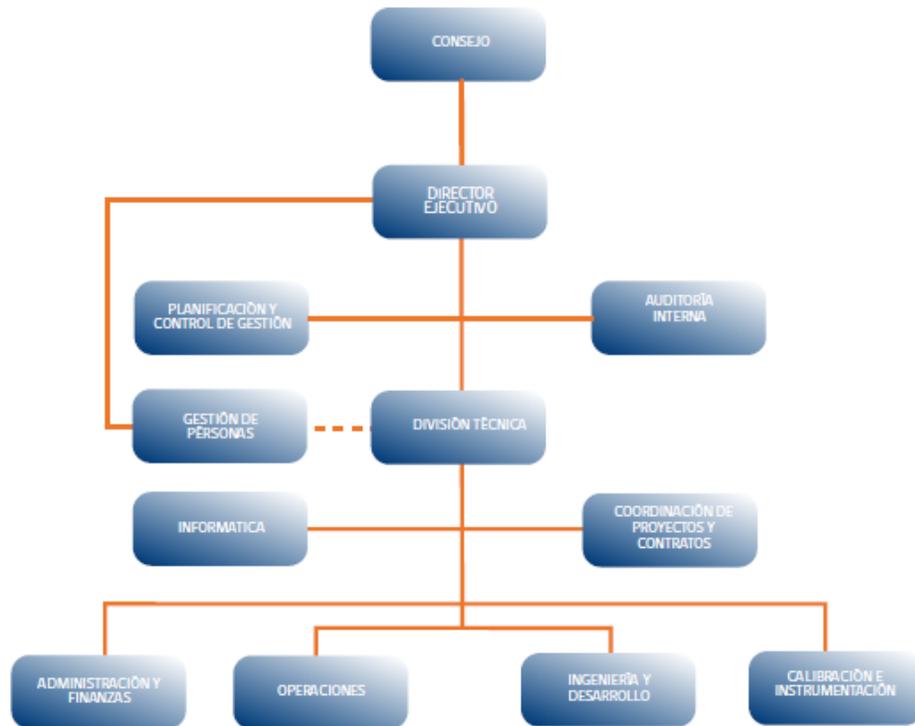


Ministerio de Obras Públicas



CHILE **Avanza** con todos

c) Organigrama del Instituto Nacional de Hidráulica



- **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 Díaz Nuñez (4)
Jefe Unidad de Auditoría Interna	Nelson Antileo Miño (5)

Notas :

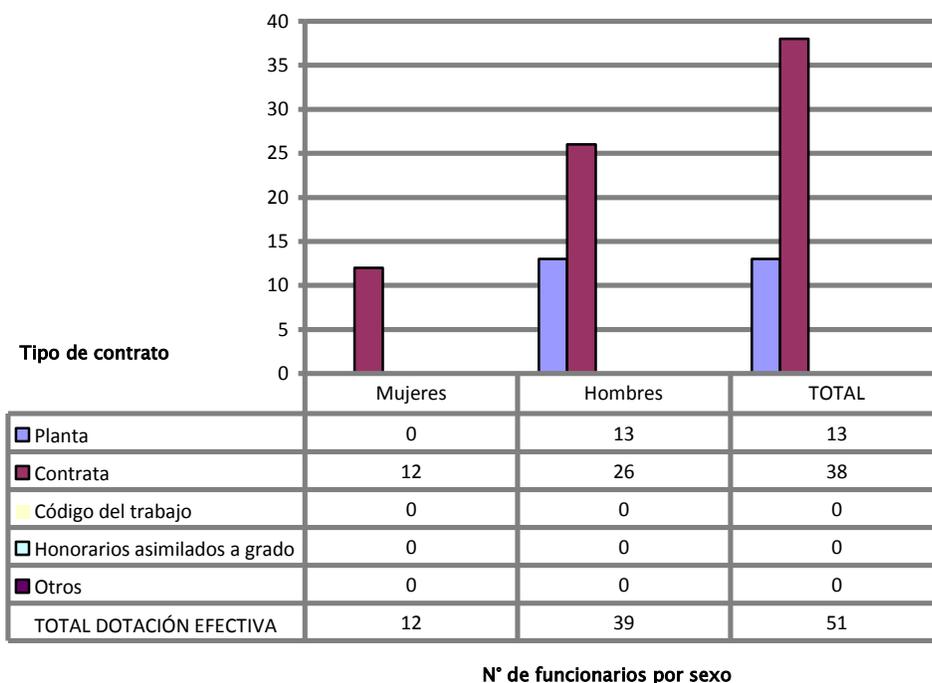
Periodos en el cargo:

- 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

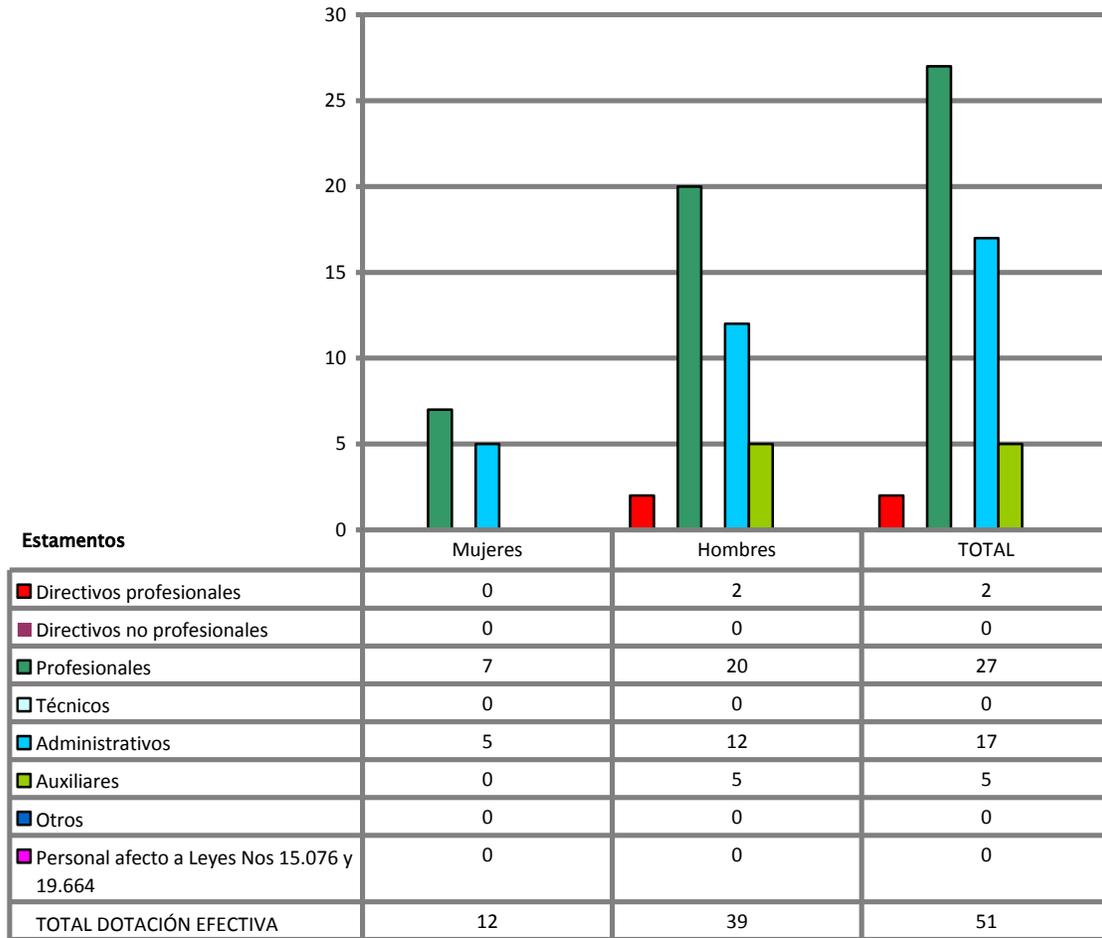
a) Dotación de Personal

Dotación Efectiva año 2012² por tipo de Contrato (mujeres y hombres)



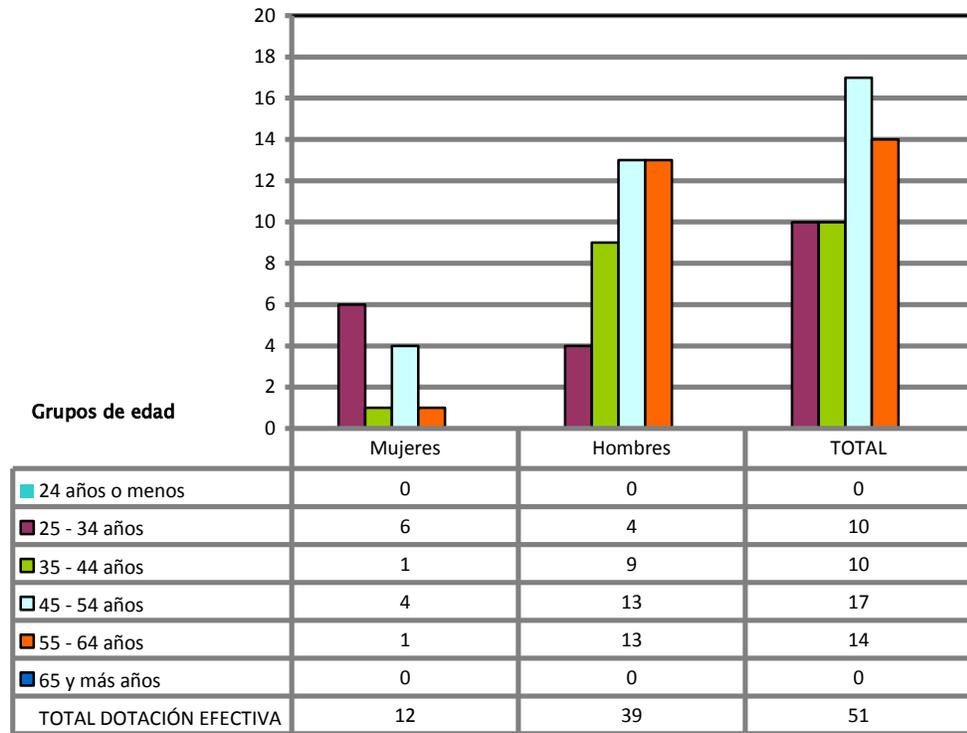
² Corresponde al personal permanente del Servicio o Institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilados a grado, profesionales de la ley N° 15.076 y 19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2012. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

Dotación Efectiva año 2012 por estamento (mujeres y hombres)



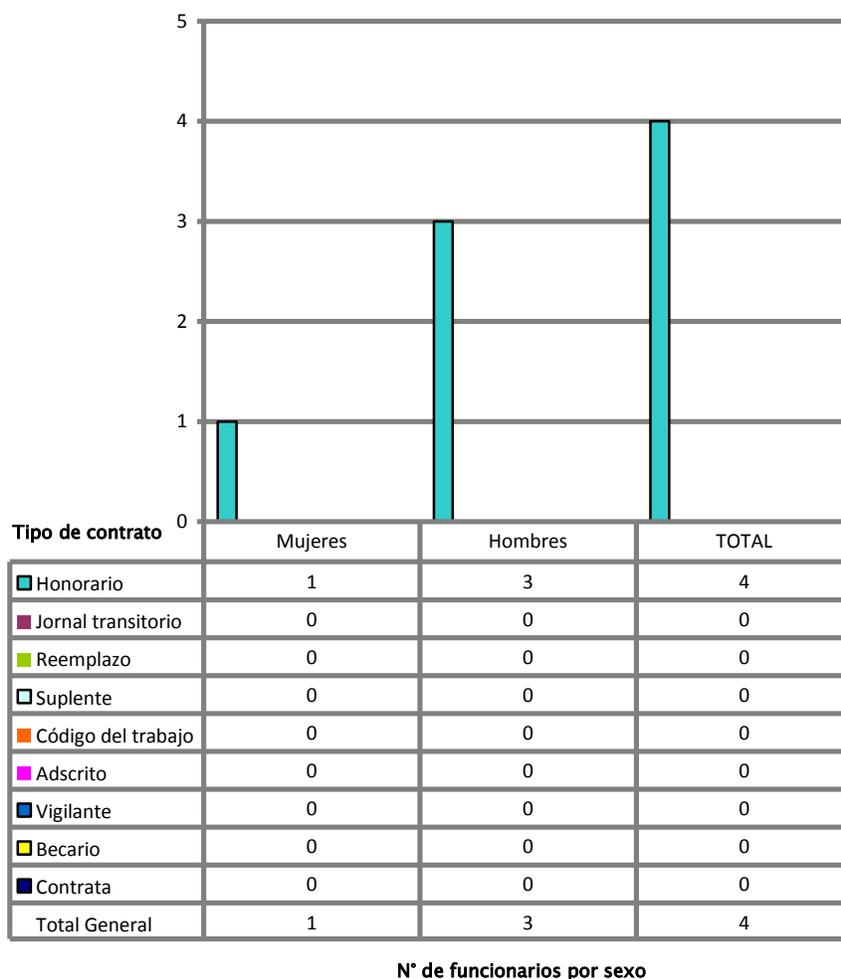
N° de funcionarios por sexo

- Dotación Efectiva año 2012 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



N° de funcionarios por sexo

b) Personal fuera de dotación año 2012³, por tipo de contrato (mujeres y hombres)



³ 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 2012.

c) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1					
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ⁴		Avance ⁵	Notas
		2011	2012		
1. Reclutamiento y Selección					
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata ⁶ cubiertos por procesos de reclutamiento y selección ⁷	$(N^{\circ} \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección} / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$	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
2. Rotación de Personal					
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año } t / \text{Total Dotación Efectiva año } t) * 100$	22%	3.92%	561,22	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	$(N^{\circ} \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t / \text{Total Dotación efectiva año } t) * 100$	22%	3.92%	561,22	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

4 La información corresponde al período Enero 2011 - Diciembre 2011 y Enero 2012 - Diciembre 2012, según corresponda.

5 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.

6 Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 11 de la ley de presupuestos 2012.

7 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 ⁴		Avance ⁵	Notas
		2011	2012		
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios que ingresan a la Dotación del Servicio año } t) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios que cesan en funciones o se retiran del Servicio por cualquier causal año } t) * 100$	1,18%	1,5%	127,11	A
Grado de Movilidad en el servicio					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos año } t) / (\text{Total Planta Efectiva año } t) * 100$	0,0	7,69%	107,69	A
3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año } t) / (\text{Total contratos efectivos año } t) * 100$	5,6%	5,26%	93,92	A
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal					
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año } t / \text{Total Dotación efectiva año } t) * 100$	90,19%	88,24%	97,83	A
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas para Capacitación año } t / \text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año } t)$	9,78	14,53	148,56	A
4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia ⁸	$(\text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año } t / \text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación en año } t) * 100$	16%	16%	100	A
4.4 Porcentaje de becas ⁹ otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	$\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año } t / \text{Total Dotación efectiva año } t) * 100$	0,0	0,0	0	A

8 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.

9 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 ⁴		Avance ⁵	Notas
		2011	2012		
5. Días No Trabajados					
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).	(N° de días de licencias médicas tipo 1, año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,93	5,31	17,51	D
• Licencias médicas de otro tipo ¹⁰	(N° de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,0	0,0	100	D
5.2 Promedio Mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.					
	(N° de días de permisos sin sueldo año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,17	0,92	18,47	D
6. Grado de Extensión de la Jornada					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	(N° de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t/12)/ Dotación efectiva año t	7,12	6,9	96,91	D
7. Evaluación del Desempeño¹¹					
7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones.	Porcentaje de funcionarios en Lista 1	100%	97,67%	97,67	A
	Porcentaje de funcionarios en Lista 2	0,0	2,33	-----	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 ¹² 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	-----	
Política de Gestión de Personas					
Política de Gestión de Personas ¹³ 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	NO	-----	

10 No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental.

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

12 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.

13 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

c) Resultados de la Gestión Financiera

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2011 – 2012			
Denominación	Monto Año 2011 M\$ ¹⁴	Monto Año 2012 M\$	Notas
Ingresos	1.405.227	1.465.639	
Renta de la Propiedad	2.000	1.832	1
Ingresos de Operación	444.860	409.268	2
Otros Ingresos Corrientes	23.289	11.796	3
Aporte Fiscal	847.143	904.720	4
Venta de Activos no Financieros	5.238	0	5
Recuperación de Prestamos	82.697	138.023	6
Gastos	1.357.678	1.398.843	
Gastos en Personal	926.112	1.005.705	7
Bienes y Servicios de Consumo	208.506	204.133	8
Íntegros al Fisco	3.748	5.190	9
Adquisiciones de Activos No Financieros	153.767	21.437	10
Iniciativas de Inversión	0	65.943	11
Servicio de la Deuda	65.545	96.435	12
Resultado	47.549	66.796	

1.- Rentas de la Propiedad: La variación entre el presupuesto 2011 y 2012 de M\$ 168 se origina en menores ingresos por el arriendo de una casa fiscal por retiro de un funcionario que tenía este beneficio.

2.- Ingresos de Operación: La variación negativa de M\$ 35.592, entre el presupuesto 2011 y 2012, se explica por una disminución de los ingresos de operación producto de que los estudios "Modelo físico y matemático para proyecto construcción Hidroparque la Aguada, Región Metropolitana" y el estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados. Comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, IX Región de La Araucanía, sufrieron un atraso en su adjudicación a la institución, difiriendo los ingresos para el año 2013.

3.- Otros Ingresos Corrientes: La variación negativa de M\$ 11.493 de este subtítulo se explica por una disminución de la recuperación de licencias medicas, por efecto de que el año 2011 se recuperaron las licencias de isapres y compin adeudadas de años anteriores, disminuyendo la cartera por cobras a estas instituciones.

¹⁴ La cifras están expresadas en M\$ del año 2012. El factor de actualización de las cifras del año 2011 es 1,064490681.

4.- Aporte fiscal: El aumento de M\$57.577 del Aporte Fiscal durante el año 2012, es producto del aumento otorgado para financiar el aumento en la dotación de 53 a 55 funcionarios.

5.- Venta de Activos: La variación M\$ 5.238 es por efecto de que los remates de bienes fueron postergados para el año 2013 en el MOP.

6.- Recuperación de Prestamos: El subtitulo 12, presento una variación de M\$ 55.326 con respecto al año 2011, 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\$79.593, durante el año 2012, se explica, principalmente por el aumento de la dotación asignada a la institución de 53 a 55 funcionarios , que permitió la contratación de dos profesionales adicionales durante el año 2012.

8- Bienes y Servicios de Consumo: Este subtitulo presenta una disminución de M\$ 4.373, ya que los trabajos de terreno contemplados en el "Estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados. Comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, IX Región de La Araucanía se postergarán para el próximo año, por efecto de que se atraso la resolución que aprobó la adjudicación del proyecto a la institución, provocando un desfase en el programa de gastos contemplados para este estudio.

9.- Íntegros al Fisco: El aumento del gasto del año 2012 de M\$ 1.442, 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 disminución de M\$ 1321.330-es producto de que no se contaron con los recursos suficientes para ejecutar el total de la inversión contemplada para el año 2012 y por efecto de que gran parte de los equipos que se contemplaban adquirir con este subtitulo, se financiaron con recursos de los proyectos extrapresupuestarios.

11.- Iniciativas de Inversión La variación de este subtitulo se explica porque durante el año 2012 se comenzó la ejecución de tres proyectos de inversión, correspondientes a Construcción de un Canal de Oleaje Bidimensional; Evaluación Técnica y Económica para la Construcción e Implementación de una Instalación Experimental para el Análisis y Estudio del Fenómeno Tsunami y un proyecto de Conservación de la Infraestructura del INH

12.- Servicio de la Deuda.-La variación de este subtitulo durante el año 2012 con respecto al 2011 es producto del aumento de las facturas por pagar durante el año 2012, ya que no se conto con los recursos disponibles necesarios para pagar estas facturas, debido a que la facturación de clientes se efectuó en los últimos días del año.

Comportamiento Presupuestario año 2012

Cuadro 3

Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2012

Subt.	Ítem	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ¹⁵ (M\$)	Presupuesto Final ¹⁶ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ¹⁷ (M\$)	Notas ¹⁸
			Ingresos	1.534.692	1.509.164	1.465.639	34.923	
06			Renta de la Propiedad	2.570	2570	1.832	738	1
07			Ingresos de Operación	650.925	440.089	409.268	30.821	2
08			Otros Ingresos Corrientes	10.373	14.373	11.796	2.577	3
	01		Recuperaciones y Reembolsos por L. Medicas	8.317	10.817	8.200	2.617	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias	1.028	2.528	2.598	-70	
	09		Otros	1.028	1.028	998	30	
09	01		Aporte Fiscal Libre	822.853	904.720	904.720		4
10			Venta de Activos no Financieros	309	309	0		5
	04		Mobiliarios y Otros	103	103	0		
	05		Maquinas y Equipos	206	206	0		
12			Recuperación de Prestamos	42.662	138.501	138.023	478	6
	10		Ingresos por Percibir	42.662	138.501	138.023	478	
15			Saldo inicial de caja	5.000	8.602			
			Gastos	1.534.692	1.509.164	1.398.843	101.321	
21			Gastos en Personal	938.632	1.020.499	1.005.705	14.794	7
22			Bienes y Servicios de Consumo	211.868	206.373	204.133	2.240	8
23			Prestaciones de seguridad social	12.336				
	03		Prestaciones Sociales del Empleador	12.336				
25	01		Íntegros al Fisco	4.626	7.126	5.190	1.936	9
			Impuestos	4.626	7.126	5.190	1.936	
29			Adquisiciones de Activos NO Financieros	280.130	92.630	21.437	71.193	10
	04		Mobiliarios y Otros	5.140	5.140	214	4.926	
	05		Maquinarias y Equipos	235.412	69.212	21.223	41.689	
	06		Equipos Informáticos	24.158	14.158	0	14.158	
	07		Programas informáticos	15.420	10.420	0	10.420	
31			Iniciativas de Inversión	77.100	77.100	65.943	11.157	
	01		Estudios Básicos	20.560				
	02		Proyectos	56.540	77.100	65.943	11.157	
34	07		Servicio de la Deuda	5.000	96.436	96.435	1	11
			Deuda Flotante	5.000	96.436	94.435	1	
35			Saldo Final de Caja	5.000	9.000			
			RESULTADO			66.796	-66.398	

15 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

16 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2012.

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

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

1.- Rentas de la Propiedad: La variación de M\$ -738- se produce por una disminución de las casas arrendadas, debido a la entrega de la casa fiscal, por parte de un profesional de planta grado 5.

2- Ingresos de Operación: Se modifico por decreto N°1565 del 30 de Noviembre de 2012, disminuyendo en M\$ 210.836, producto de que el estudio "Modelo físico y matemático para proyecto construcción Hidroparque la Aguada, Región Metropolitana" y el estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados. Comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, IX Región de La Araucanía, sufrieron un atraso en su adjudicación a la institución, difiriendo los ingresos para el año 2013.

3.- Otros Ingresos Corrientes: La variación del subtítulo 08 de M\$ 2.577.- se explica por una disminución de los ingresos por licencias medicas.

4.- Aporte fiscal: Se modifica por Decretos 487 del 17 de Abril de 2012 \$23.000.-por la diferencia de reajuste de las remuneraciones, decreto 537 del 02 de mayo de 2012 por M\$45.496.- correspondiente al bono por Desempeño Institucional, decreto 1718 por M\$13.371.- del 19 de diciembre de 2012 correspondiente a la diferencia por reajuste de Diciembre de 2012.

5.- Venta de Activos. Durante el año 2012 no se efectuaron venta de activos.

6.- Recuperación de Prestamos: Se modifico por Decreto N° 225 del 15 de Febrero de 2013 por M\$ 95.839.- que significo un presupuesto vigente al 31.12.2012 por M\$ 138.501.- 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 modifico por decretos N° 487 del 17 de Abril de 2012 por M\$ 23.000.-, que corresponde a la diferencia de reajuste del año 2011, el decreto 537 del 02 de mayo de 2012 por M\$ 45.496 que otorga la bonificación por desempeño institucional, el decreto 1718 por M\$13.371 del 19 de diciembre de 2012 por M\$ 13.371.-que correspondiente a la diferencia por reajuste del mes de diciembre de 2012.

Estos decretos que aumentaron el presupuesto de gasto en personal en M\$ 81.867.- dando como resultado un presupuesto vigente al 31 de diciembre de M\$1.020.499.-

8.- Bienes y Servicios de Consumo: Este Subtítulo se modifico por decretos 225 del 015 de febrero de 2012 por M\$ 8.005.- y decreto N° 1565 del 30 de Noviembre de 2012.por M\$ -13.500.-

Estos decretos que disminuyeron el presupuesto vigente de bienes y servicios de consumo en M\$ 5.495.- dan como resultado un presupuesto vigente de M\$ 206.373.- lo que origina un diferencia entre presupuesto vigente y el ejecutado de M\$2.242.-

9.- Íntegros al Fisco: Este subtítulo se modifico por decreto N° 1565 del 30 de Noviembre de 2012 por M\$ 2.500.- lo que da como resultado un presupuesto vigente al 31.12.2012 de M\$ 7.126.-

La diferencia de M\$ 1.935.- es producto de que la proyección de ventas de calibraciones afectas a IVA debito fiscal fue menor a la estimada, disminuyendo el pago de IVA debito fiscal por este concepto.

10.- Adquisición de Activos No Financieros: Este subtítulo se modifico por decreto 1565 del 30 de Noviembre de 2012, la diferencia entre el presupuesto vigente y el ejecutado ,es producto de que no se contaron con los recursos suficientes para ejecutar el total de la inversión, a raíz de que los estudios "Modelo físico y matemático para proyecto construcción Hidroparque la Aguada , Región Metropolitana" y el estudio de Prefactibilidad para la mitigación del riesgo volcánico y otros geológicos asociados. Comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue, IX Región de La Araucanía, sufrieron un atraso en su adjudicación a la institución, difiriendo los ingresos para el año 2013, afectando los ingresos y por tanto, la fuente de financiamiento de esta inversión

11.- Iniciativas de Inversión. Este subtítulo se modifico por decreto 984 del 06 de Agosto de 2012 y la diferencia entre el presupuesto vigente y el ejecutado de M\$ 11.158 se debe a menores gastos del proyecto "Evaluación Técnica y Económica para la Construcción e Implementación de una Instalación Experimental para el Análisis y Estudio del Fenómeno Tsunami" M\$1.660 y M\$9.107o corresponde al arrastre para el año 2013 del proyecto " construcción de un Canal de oleaje Bidimensional".

12.- Servicio de la Deuda: Este subtítulo se modifico por decreto 225 del 15 de Febrero de 2012 por M\$ 91.436.- 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 ¹⁹			Avance ²⁰ 2012/ 2011	Notas
			2010	2011	2012		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ²¹)	%	84,39	90,84	90,95	100.12	
	[IP Ley inicial / IP devengados]	%	95,04	103.32	126.01	121.96	
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP percibidos / IP devengados]	%	83,2	75.27	75.27	74.52	
	[IP percibidos / Ley inicial]	%	34,73	31.20	27.88	89.369	
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	[DF/ Saldo final de caja]	%	1.415,9	739.82	1226.45	165.78	
	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)	%	75,1	44.72	63.95	143.0	

19 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2010. Los factores de actualización de las cifras de los años 2008 y 2009 son 1,030 y 1,015 respectivamente.

20 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.

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

d) Fuente y Uso de Fondos

Cuadro 5				
Análisis del Resultado Presupuestario 2012				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
FUENTES Y USOS		8.603	66.795	75.398
Carteras Netas			67.530	67.530
115	Deudores Presupuestarios		142.935	142.935
215	Acreedores Presupuestarios		-75.405	-75.405
Disponibilidad Neta		350.574	235.257	585.831
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	350.574	235.257	585.831
Extrapresupuestario neto		-341.971	-235.992	-577.963
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	113.406	119.621	233.027
116	Ajustes a Disponibilidades			
119	Trasposos Interdependencias		1	1
214	Depósitos a Terceros	-454.221	-356.712	-810.933
216	Ajustes a Disponibilidades	-1.156	1.098	-58
219	Trasposos Interdependencias			

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2012

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2012			Meta " 2012	Cumple SI/NO ²²	% Cumplimiento ²³	Notas
				Efectivo						
				2010	2011	2012				
Certificaciones, Calibraciones y Aforos	Porcentaje de calibraciones realizadas en un plazo de 10 días hábiles, respecto del total de calibraciones solicitadas por los clientes en el año t.	(N° de calibraciones realizadas en un plazo de 10 días hábiles durante el año t/N° total de calibraciones solicitadas por los clientes durante el año t.)*100	%	26% (6/23)*100	0%	86% (51/59)*100	45% (18/40)*100	SI	192%	1
	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	%	68% (23/34)*100	0%	148% (59/40)*100	91% (30/33)*100	SI	162%	2
	Enfoque de Género: No									
Certificaciones, Calibraciones y Aforos	Variación del número de clientes que componen la cartera de clientes de calibraciones, respecto del número de clientes de la cartera de clientes de calibraciones en el año t-1.	((N° de clientes de calibraciones durante el año t/N° de clientes de calibraciones durante el año t-1)-1)*100	%	S.I.	0%	42% ((75/53)-1)*100	10% ((66/60)-1)*100	SI	114%	
	Enfoque de Género: No									
Estudios y Proyectos	Porcentaje de informes solicitados por los clientes del área Ingeniería, entregados en los plazos determinados en 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	%	S.I.	0%	71% (15/21)*100	50% (8/16)*100	SI	143%	3
	Enfoque de Género: No									

²² Se considera cumplido el compromiso, si el dato efectivo 2012 es igual o superior a un 95% de la meta.

²³ Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2012 en relación a la meta 2012.

Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2012										
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta " 2012	Cumple SI/NO ²²	% Cumplimiento ²³	Notas
				2010	2011	2012				

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.
	Enfoque de Género: No								

Porcentaje de cumplimiento informado por el servicio:	100 %
Suma de ponderadores de metas no cumplidas con justificación válidas:	0%
Porcentaje de cumplimiento global del servicio:	100 %

Notas:

- 1.- Este sobrecumplimiento se explica por la rigurosidad de dar cumplimiento a los plazos en la entrega de las respectivas calibraciones y por la necesidad de generar ingresos de operación para financiar el presupuesto del INH.
- 2.- Este sobrecumplimiento se explica porque en el mes de Abril 2011, esta Unidad obtiene su acreditación como Laboratorio de Calibración, bajo la NCh-ISO 17025.Of2005, hecho que fue promocionado durante el 2do. Semestre del 2011 y durante todo el año 2012. A consecuencia de éstos se obtuvo una demanda inesperada por servicios de calibración acreditado.
- 3.- Este sobrecumplimiento se explica por la rigurosidad en el cumplimiento de la entrega de los informes en los plazos solicitados por los clientes, como también la necesidad de generar ingresos de operación para financiar el presupuesto del INH.

Anexo 5: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2012

I. IDENTIFICACIÓN

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

II. FORMULACIÓN PMG

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de				Prioridad	Ponderador	% del ponderador obtenido	Cumple
			Etapas de Desarrollo o Estados de Avance							
			I	II	III	IV				
Marco Básico	Calidad de Atención a Usuarios	Sistema Seguridad de la Información				O	Mediana	10.00%	100%	✓
	Planificación / Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional	O				Alta	90.00%	100%	✓
Porcentaje Total de Cumplimiento :								100.00%		

Anexo 6: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo

Cuadro 12				
Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2012				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo²⁴	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas²⁵	Incremento por Desempeño Colectivo²⁶
ADMINISTRACIÓN	14	6	100%	8%
PRODUCCIÓN	36	5	100%	8%

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

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

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

