
**BALANCE
DE GESTIÓN INTEGRAL
AÑO 2008**

**INSTITUTO NACIONAL DE
HIDRAULICA**

SANTIAGO DE CHILE

**Nataniel N° 31, oficina 36, Santiago, Teléfono 696.25.56
www.inh.cl**

Índice

1. Presentación	2
2. Resultados de la Gestión 2008	4
3. Desafíos 2009	11
4. Anexos	13
• Anexo 1: Identificación de la Institución.....	14
• Anexo 2: Recursos Humanos.....	20
• Anexo 3: Recursos Financieros.....	25
• Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2008.....	32
• Anexo 5: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2008.....	34
• Anexo 6: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo.....	37
• Anexo 7: Proyectos de Ley.....	38

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos.....	23
Cuadro 2: Recursos Presupuestarios 2008.....	25
Cuadro 3: Ingresos y Gastos años 2007 – 2008, Ley de Presupuestos 2009.....	26
Cuadro 4: Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2008.....	28
Cuadro 5: Indicadores de Gestión Financiera.....	31
Cuadro 6: Cumplimiento de Indicadores de Desempeño año 2008.....	32
Cuadro 7: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2008.....	37

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Dotación Efectiva año 2008 por tipo de Contrato (mujeres y hombres).....	20
Gráfico 2: Dotación Efectiva año 2008 por Estamento (mujeres y hombres).....	21
Gráfico 3: Dotación Efectiva año 2008 por Grupos de Edad (mujeres y hombres).....	22

1. Presentación

El Instituto Nacional de Hidráulica (INH) es un organismo de investigación aplicada que se relaciona con el Supremo Gobierno a través del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Realiza asesorías y estudios en el campo de la Ingeniería Hidráulica a organismos de los sectores público y privado, utilizando instrumentos y herramientas computacionales con tecnología de punta.

El INH fue creado en 1953 como un laboratorio dependiente de la Dirección de Obras Portuarias del MOP, con el propósito de realizar estudios e investigaciones de estructuras marítimas en modelo físico a escala reducida. En 1964 amplió sus actividades con estudios de diversas obras hidráulicas de regadío, sanitarias y otras relacionadas con el campo hidráulico, para entidades estatales y privadas, Ley 15.840 del año 1964. En noviembre de 1967 se crea el INH, como una Corporación Autónoma de Derecho Público del Estado Chileno, por medio del Decreto Supremo MOP N° 930/1967, con el fin de desarrollar actividades de investigación y estudios en materias hídricas y de mecánica de fluidos. En 1980 incorporó las instalaciones y equipos del canal de calibración de molinetes e instaló un banco de prueba de bombas centrífugas.

El INH cuenta con dos instalaciones, una se ubica en Nataniel Cox 31 oficina 36, Comuna de Santiago, donde funciona la Dirección Ejecutiva, con una superficie total de 170 m² y la otra corresponde al Laboratorio Hidráulico que se encuentra en Avenida Concordia 620 en la Comuna de Peñaflores. Este laboratorio cuenta con 464 m² de oficinas para ingenieros y técnicos y 253 m² de oficinas de apoyo a la gestión. Además, cuenta con 5.750 m² para 2 galpones donde se realizan los ensayos hidráulicos y 1250 m² donde funciona el Banco de Calibración de bombas centrífugas, canal de calibración de molinetes, correntómetros y medidores de flujo en general, con central hidráulica y máquina para reproducción de oleaje.

Su principal fortaleza es su capital humano, que está conformado por una dotación de 49 funcionarios, organizados de acuerdo a la siguiente estructura: Dirección Ejecutiva; División de Estudios; Unidad de Calibraciones y Certificaciones; Unidad de Operaciones y Servicios; Unidad de Auditoría Interna; Unidad Gestión y Recursos Humanos y Unidad de Contabilidad y Finanzas.

Durante el año 2008 el INH logró la finalización de proyectos de arrastre del año 2007 a escala reducida, que generaron ingresos por un monto total de 477 millones de pesos, de los cuales 254 millones de pesos corresponden a Organismos del MOP y 224 millones de pesos provienen de empresas privadas, que representan el 53% y 47% respectivamente. La finalidad de estos estudios fueron destinados a mejorar los espacios públicos, en particular playas naturales y artificiales en el norte del país. Para el sector privado destaca el proyecto "Modelo Hidráulico Bocatoma Chacayes y Cipreses, con el objeto de construir una central hidroeléctrica en esta zona y de este modo mejorar el desarrollo energético del país.

Además, en la Unidad de Calibraciones y Certificaciones del INH se realizaron servicios a Empresas Sanitarias en el control de los caudales de aguas servidas afluentes a sus plantas, y también en la calibración de instrumentos de medición de caudales, actividad que se extendió a Empresas de Celulosa y Mineras, tales como: Celulosa Arauco planta Valdivia y Licancel; Degremont; Aguas Andinas S.A. Generando ingresos para el Instituto por un monto total de M\$ 46.738.

Estas actividades desarrolladas por el INH, tuvieron como resultado el logro de un 80% de aceptación por parte de los clientes, considerado como óptimo, en las encuestas de Satisfacción del Cliente realizadas en el año 2008, lo que refleja la confianza depositada por nuestros usuarios en la calidad del Servicio que reciben.

Como logro se destaca la participación en el Vigésimo Tercer Congreso Latinoamericano de Hidráulica, celebrado los días 1 al 6 de Septiembre de 2008 en Cartagena de Indias, Colombia, donde el INH presentó las siguientes publicaciones: “Estudio experimental del funcionamiento de sumideros aguas lluvias, caso Incorporación de zonas de influencia” y “Estudio experimental del mecanismo de generación de ondas largas en una playa de pendiente suave”.

En otro plano, satisfacción generó el logro del 100% de cumplimiento de los PMGs y Metas Colectivas y el logro de la Certificación ISO 9001 – 2000 de los Sistemas PMG Capacitación y Evaluación de Desempeño y la primera mantención de los Sistemas de Auditoría Interna y Planificación y Control de Gestión y la implementación de los Sistemas de Compras y Contrataciones Públicas e Higiene y Seguridad. No obstante, los resultados satisfactorios alcanzados durante el año 2008, debemos considerar como tarea pendiente y como no logrado la reestructuración organizacional y la implementación de los sistemas de gestión de proyectos y de apoyo a éstos.

Los desafíos planteados para el año 2009 se sustentan en los 5 objetivos estratégicos del Instituto Nacional de Hidráulica. A partir de estos objetivos estratégicos, los desafíos planteados para el año 2009 se orientan en el sentido de responder adecuadamente a las demandas y requerimientos de las instituciones públicas y/o privadas, en materia de estudios y proyectos hidráulicos, generando y difundiendo conocimiento científico aplicado, para garantizar la economía, eficacia y seguridad en el diseño y construcción de obras hidráulicas complejas.



Alfredo Iván Gutiérrez Vera
Director Ejecutivo
Instituto Nacional de Hidráulica

Resultados de la Gestión 2008

Balance Global

Desde el punto de vista financiero el presupuesto total del Instituto Nacional de Hidráulica para el año 2008 fue de M\$ 1.268.338; ejecutándose el 90.36%, alcanzando la cifra de M\$ 1.146.030.

El presupuesto devengado incluyendo saldo inicial de caja y resultado del ejercicio fue de M\$ 1.199.206. El Aporte Fiscal percibido fue de M\$ 605.415 (50,48%) y los Ingresos Propios devengados de M\$ 593.791 (49.52%), cifra correspondiente a ingresos por ventas de servicios (estudios, calibraciones, mediciones en terreno), ingresos por percibir (facturas por estudios devengadas de años anteriores) y otros ingresos. De los ingresos propios devengados por venta de servicios y otros ingresos se destinó a inversión M\$ 231.447 que representa el 38,98%, un 54.59% a gasto corriente (Subt. 21-22-23), que representa M\$324.198 y un 6,43% a otros gastos (servicio de la deuda, impuesto, déficit y saldo final de caja).

Es relevante señalar que los ingresos propios devengados incluyen M\$ 106.102 correspondiente a facturas por cobrar para el año 2009.

Las temáticas de los proyectos a escala reducida desarrollados para el sector público cubren los siguientes aspectos:

Mejoramiento de espacios públicos. En la Región de Arica y Parinacota, en la ciudad de Arica, se desarrollaron estudios en modelo físico para el mejoramiento de la desembocadura del río San José y las playas La Lisera y El Laucho.

En la Región de Antofagasta se está realizando un monitoreo, que incluye trabajos de terreno y modelamiento matemático y físico, del comportamiento de las playas artificiales de Antofagasta y Tocopilla.

Evaluación de obras de infraestructuras. Modelo físico del Embalse Punilla, en la Región del BíoBío.

Las temáticas de los estudios desarrollados para el sector privado cubren los siguientes aspectos:

Evaluación de obras de infraestructuras. Modelo físico de las bocatomas de Chacayes y Cipreses en la Región de O'Higgins.

Trabajos de Terreno y Estudios Básicos. Realizados para el anteproyecto para la construcción de infraestructura de conexión en Melimoyu y Puerto Yungay en la Región de Aisén.

En lo que se refiere a mediciones, calibraciones y certificaciones, el INH ha realizado servicios a Empresas Sanitarias en el control de los caudales de aguas servidas afluentes a sus plantas, y

también en la calibración de instrumentos de medición de caudales, apoyando en esta materia a organizaciones como: Celulosa Arauco planta Valdivia y Licancel, Degremont y Aguas Andinas S.A.

En lo referente a investigación e instancias de difusión científica, durante el año 2008 fueron publicados en el Vigésimo Tercer Congreso Latinoamericano de Hidráulica, los siguientes trabajos:

“Estudio experimental del funcionamiento de sumideros aguas lluvias, caso Incorporación de zonas de influencia”, Ing. Juan Ricardo Cortez.

“Estudio experimental del mecanismo de generación de ondas largas en una playa de pendiente suave” Ing. Juan Esteban Hernández

Estudios y Proyectos

El producto principal del INH son los Estudios que son contratados por Organismos dependientes del Ministerio de Obras Públicas y por empresas privadas.

Durante el año 2008 se terminaron 5 estudios, iniciados en el año 2007, por un total de 731 millones de pesos. En la tabla se presenta un resumen de los estudios contratados

N ^a	Estudio	Mandante	Monto \$	Inicio	Objetivo
1	Estudio en modelo matemático y físico del Rio San Jose Arica	DOP MOP	150.571.000	Marzo 2007	Verificar mediante modelación matemática el funcionamiento de espigones de encauzamiento de la desembocadura del Rio San Jose Arica
2	Estudio en modelo físico tridimensional y bidimensional para la construcción de la playa artificial El Laucho y el mejoramiento de la playa La Lisera	DOP MOP	112.930.000	Marzo 2007	Optimización mediante modelación física tridimensional y bidimensional de las obras de mejoramiento de las playas La Lisera y El Laucho , Arica
3	Diagnostico comportamiento de arenas y playas artificiales II Región	DOP MOP	150.320.459	Junio 2007	Monitoreo, mediante misiones de campo, modelación matemática y física de las playas artificiales de Antofagasta y Tocopilla
4	Modelo hidráulico bocatomas Chacayes y Cipreses	PHC	156.191.391	Agosto 2007	Optimización , mediante modelos físicos tridimensionales de las bocatomas de las centrales Chacayes y Cipreses
5	Proyecto embalse Punilla modelo hidráulico evacuador de crecidas y obras de entrega a riego	DOH MOP	161.701.344	Diciembre 2007	Optimización, mediante modelos físicos tridimensionales del evacuador de crecidas y obras de entrega a riego del embalse Punilla
Total			731.714.194		

Destacan durante el año 2008 los estudios de apoyo a programas Gubernamentales relacionados con el mejoramiento de espacios públicos, en particular playas naturales y artificiales en las Regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta.

La Unidad de Calibración y Certificación realizó trabajos, que incluyen estudios y mediciones de elementos hidráulicos y calibración de molinetes y Flujómetros, por un monto total de M\$ 46.738.

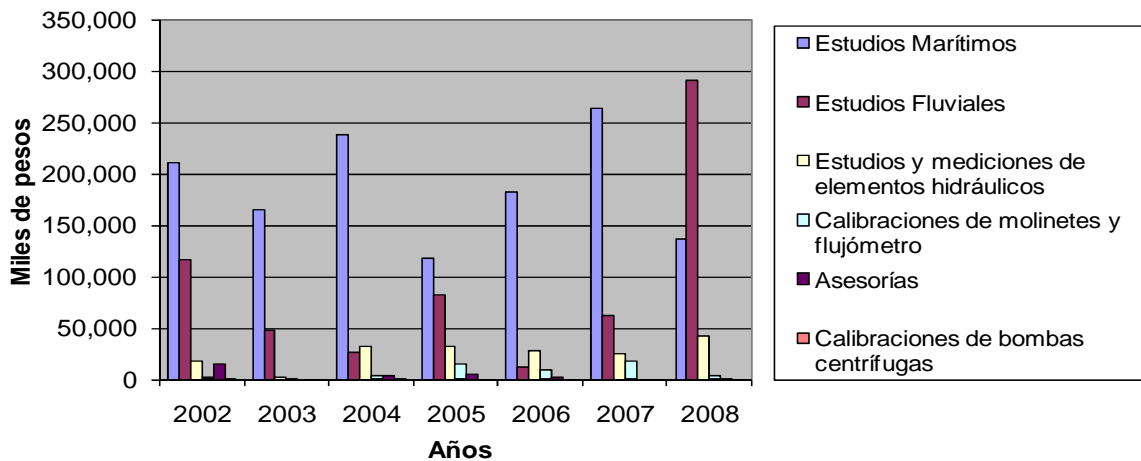
Con el objeto de ilustrar mediante cifras acerca del carácter estratégico del producto Estudios y Proyectos, a continuación se presenta la evolución histórica 2002-2008 que han tenido los ingresos del INH.

Montos de Ingresos Anuales por Tipo de Servicio
(Miles de pesos de enero 2009)

Servicio	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Estudios marítimos	211.591	165.606	238.349	119.127	183.202	263.892	137.149	1.318.916
Estudios fluviales	116.902	48.915	27.440	82.330	12.762	63.400	291.952	643.701
Estudios y mediciones de elementos hidráulicos	18.315	3.413	33.417	33.017	28.756	26.085	43.518	185.521
Calibraciones de molinetes y Flujómetros	2.204	240	2.914	14.375	9.413	16.848	3.219	49.213
Asesoría	15.801	0	4.186	5.674	2.287	0	1.500	29.448
Calibraciones de bombas centrífugas	252	0	545	0	0	0	0	797
TOTAL	365.065	218.174	306.851	254.523	236.420	370.225	477.338	2.228.596

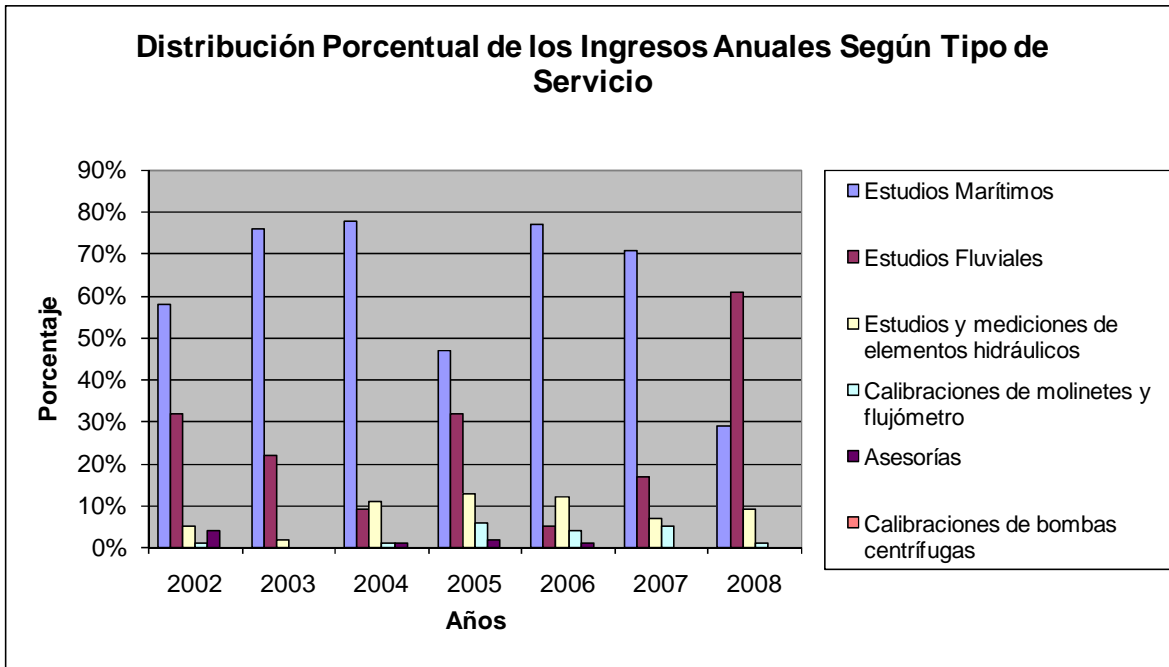
Como se puede apreciar los ingresos en el año 2008 aumentaron en un 40% con respecto al año 2007.

Montos de Ingresos Anuales por Tipo de Servicio (miles de pesos de enero 2009)



Distribución Porcentual de los Ingresos Anuales Según Tipo de Servicio

Servicio	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Estudios marítimos	58.0 %	76.0 %	78.0 %	47.0 %	77.0 %	71.0 %	29.0 %	62.3 %
Estudios fluviales	32.0 %	22.0 %	9.0 %	32.0 %	5.0 %	17.0 %	61.0 %	25.4 %
Estudios y mediciones de elementos hidráulicos	5.0 %	2.0 %	11.0 %	13.0 %	12.0 %	7.0 %	9.0 %	8.5 %
Calibraciones de molinetes y Flujómetros	1.0 %	0.0 %	1.0 %	6.0 %	4.0 %	5.0 %	1.0 %	2.6 %
Asesoría	4.0 %	0.0 %	1.0 %	2.0 %	1.0 %	0.0 %	0.0 %	1.2 %
Calibraciones de bombas centrífugas	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
TOTAL	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %



Como se puede apreciar, en los últimos años (2007 y 2008) los estudios marítimos y fluviales representan el servicio con mayor demanda.

En el cuadro siguiente se presenta el porcentaje de las ventas anuales según sector de actividad del cliente:

Porcentaje de las ventas anuales según sector

Sector	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio
Público	94.3	92.5	79.2	82.6	70.2	79	53	79
Privado	5.7	7.5	20.8	17.4	29.8	21	47	21
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Como se puede apreciar, el sector público demanda con mayor volumen los servicios del INH, con un promedio de 79% de los ingresos totales.

Publicaciones

Entre los fines del Instituto, se encuentra la publicación de los resultados de sus trabajos e investigaciones y difusión de los adelantos científicos y tecnológicos logrados en el campo de la hidráulica, que está definido como producto estratégico destinado a difundir las actividades de la Institución a nivel nacional e internacional. Es así como, en el tercer congreso Latinoamericano de Hidráulica, celebrado los días 1 al 6 de Septiembre de 2008, en Cartagena de Indias, Colombia, el INH presentó los siguientes estudios:

- a. "Estudio experimental del funcionamiento de sumideros aguas lluvias, caso Incorporación de zonas de influencia".
- b. Estudio experimental del mecanismo de generación de ondas largas en una playa de pendiente suave".

Lo anterior refleja el posicionamiento del Instituto, en el contexto internacional el cual es avalado por las políticas del MOP.

Año	Eventos Nacionales	Eventos Internacionales	Total Publicaciones
2002	1	3	4
2003	3		3
2004	1	3	4
2005	3		3
2006	1	4	5
2007	2		2
2008		2	2
Total	11	12	23



Resultado de Gestión Interna

Los logros relevantes del INH, año 2008, fueron el cumplimiento del 100% de los Programas Mejoramiento de la Gestión y Metas Colectivas, presentando un avance porcentual con respecto al año anterior, que apuntaron principalmente a mejorar los sistemas de apoyo con el objeto de prestar servicios de calidad a organismos del sector público y privado, contribuyendo de este modo a mejorar la calidad de vida y medio ambiente del país, es decir, cumplir con la misión institucional.

No obstante, los resultados satisfactorios alcanzados durante el año 2008, debemos considerar como tarea pendiente y como no logrado la reestructuración organizacional, la implementación de procesos y procedimientos orientados a gestionar, desarrollar, controlar los proyectos, estudios e investigaciones del ámbito de la ingeniería hidráulica, como también la implementación de los sistemas de gestión de proyectos y de apoyo a éstos.

3. Desafíos 2009

Los objetivos estratégicos del Instituto Nacional de Hidráulica son:

1. Desarrollar estudios de Investigación aplicada de alto impacto desarrollando nuevas técnicas y servicios.
2. Ser líder en investigación aplicada, en el campo de las disciplinas hidráulicas.
3. Ofrecer soluciones integrales a la medida de los requerimientos del cliente.
4. Proveer servicios de ingeniería hidráulica, mediante desarrollo de técnicas propias y las más avanzadas metodologías existentes.
5. Asegurar niveles de eficiencia competitivos de clase mundial.

A partir de estos objetivos estratégicos, los desafíos planteados para el año 2009 se orientan en el sentido de responder adecuadamente a las demandas y requerimientos de las instituciones públicas y/o privadas, en materia de estudios y proyectos hidráulicos, con la finalidad de generar y difundir conocimiento científico aplicado, para garantizar la economía, eficacia y seguridad en el diseño de obras hidráulicas complejas. Para lo cual cuenta con especialistas de alto nivel y experiencia y recursos materiales de la mayor vigencia tecnológica disponible, consolidándose en materias relativas a la investigación aplicada en temáticas de ingeniería marítima portuaria y mejoramiento de caletas pesqueras, fluvial (puentes, espigones, otros), lo concerniente a sumideros de aguas lluvias. Para contribuir al logro de estos objetivos, se pretende desarrollar una estrategia de apoyo y asesoría con los Servicios del MOP relacionados con las materias antes señaladas, empresas privadas y Gobiernos Regionales del país.

En el ámbito de las calibraciones y certificaciones se pretende extender la entrega de servicios a entidades del sector privado, tales como Empresas Sanitarias y Mineras y desarrollar un proyecto tendiente a lograr la acreditación ante el INN, como Laboratorio de Calibración en la magnitud flujo líquido y ensayos de bomba centrífugas, bajo la norma ISO 17025, que establece los requisitos generales relativos a las competencias técnicas de los laboratorios de calibración y ensayos.

En el ámbito internacional, en el año 2005, se consolidó la creación de la Red Iberoamericana de Institutos Nacionales de Hidráulica, iniciativa generada por el INH y el Centro de Estudios Experimentales de España (CEDEX). Durante el año 2009 se proyecta aumentar los niveles de acuerdos en materia de investigación con centros similares al Instituto, situación que se considera canalizar mediante la participación activa en la Red Iberoamericana de Laboratorios de Hidráulica.

Para el desarrollo de los desafíos orientados a perfeccionar su estructura organizacional e infraestructura se pretende:

El mejoramiento de la red de comunicaciones, la red de datos y eléctrica, el sitio web, la implementación de sistemas de apoyo a la gestión y actualización de software especializados (control de proyectos, work-flow de correspondencia y sistema de recursos humanos).

En el área de infraestructura y Recursos Humanos se continuara con la política de mejoramiento de los ambientes laborales, como también, mantener relaciones de colaboración con los organismos sindicales y continuar con los programas tendientes a ir mejorando la gestión económica y administrativa.

Para el desarrollo de los desafíos orientados a dar cumplimiento a las metas de modernización impulsadas por el Estado se proyecta:

La segunda mantención ISO 9001:2000 de los PMG del Sistema de Planificación y Control de Gestión y el Sistema de Auditoria Interna.

Implementación ISO 9001:2000 del PMG del SIAC.

Primera Mantención ISO 9001:2000 de los PMG del Sistema de Capacitación y el Sistema de Evaluación de Desempeño.

Certificación ISO 9001:2000 de los PMG de Sistema de Compras y Contrataciones del Sector Público y del Sistema de Higiene, Seguridad y Mejoramiento de Ambientes de Trabajo.

Certificación ISO 17025:2001 para el Laboratorio de Calibraciones y Certificaciones.

4. Anexos

- Anexo 1: Identificación de la Institución
- Anexo 2: Recursos Humanos
- Anexo 3: Recursos Financieros
- Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2008
- Anexo 5: Compromisos Gubernamentales
- Anexo 6: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2008
- Anexo 7: 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 el aporte en el sector público y privado del servicio de la ingeniería hidráulica, efectuando estudios, proyectos, investigaciones y apoyo académico, mediante la aplicación y desarrollo de técnicas propias y de las más avanzadas metodologías disponibles mundialmente, contribuyendo de este modo a mejorar la calidad de vida de los chilenos y chilenas, y la preservación del medio ambiente.

- Aspectos Relevantes Contenidos en Proyecto de Ley de Presupuestos- Año 2008

Uno de los aspectos relevantes dice relación con el proyecto de Fortalecimiento Institucional del MOP, reflejado en el mapa estratégico, misión y objetivos estratégicos desarrollado en conjunto con el Ministerio.

- Objetivos Estratégicos

Número	Nombre - Descripción
1	Realizar estudios de investigación aplicada de alto impacto, mediante el desarrollo de nuevas técnicas y servicios, contribuyendo a garantizar la economía, eficacia y seguridad en el diseño de obras hidráulicas complejas.
2	Ser líder en investigación aplicada en el campo de las disciplinas hidráulicas, a través del establecimiento de alianzas estratégicas, intercambio de conocimiento científico, tecnologías e incorporación de especialistas de alto nivel y experiencia
3	Ofrecer soluciones integrales a la medida de los requerimientos del cliente, a través del desarrollo de sistemas de información y control de gestión y apoyo interno para aumentar la satisfacción y fidelización del cliente.
4	Proveer servicios de ingeniería hidráulica, mediante el desarrollo de técnicas propias y las más avanzadas metodologías existentes, a través de la investigación de mercado, acciones comerciales y fortaleciendo el recurso humano existente.
5	Asegurar niveles de eficiencia competitivos de clase mundial, a través del mejoramiento continuo de los procesos del Instituto.

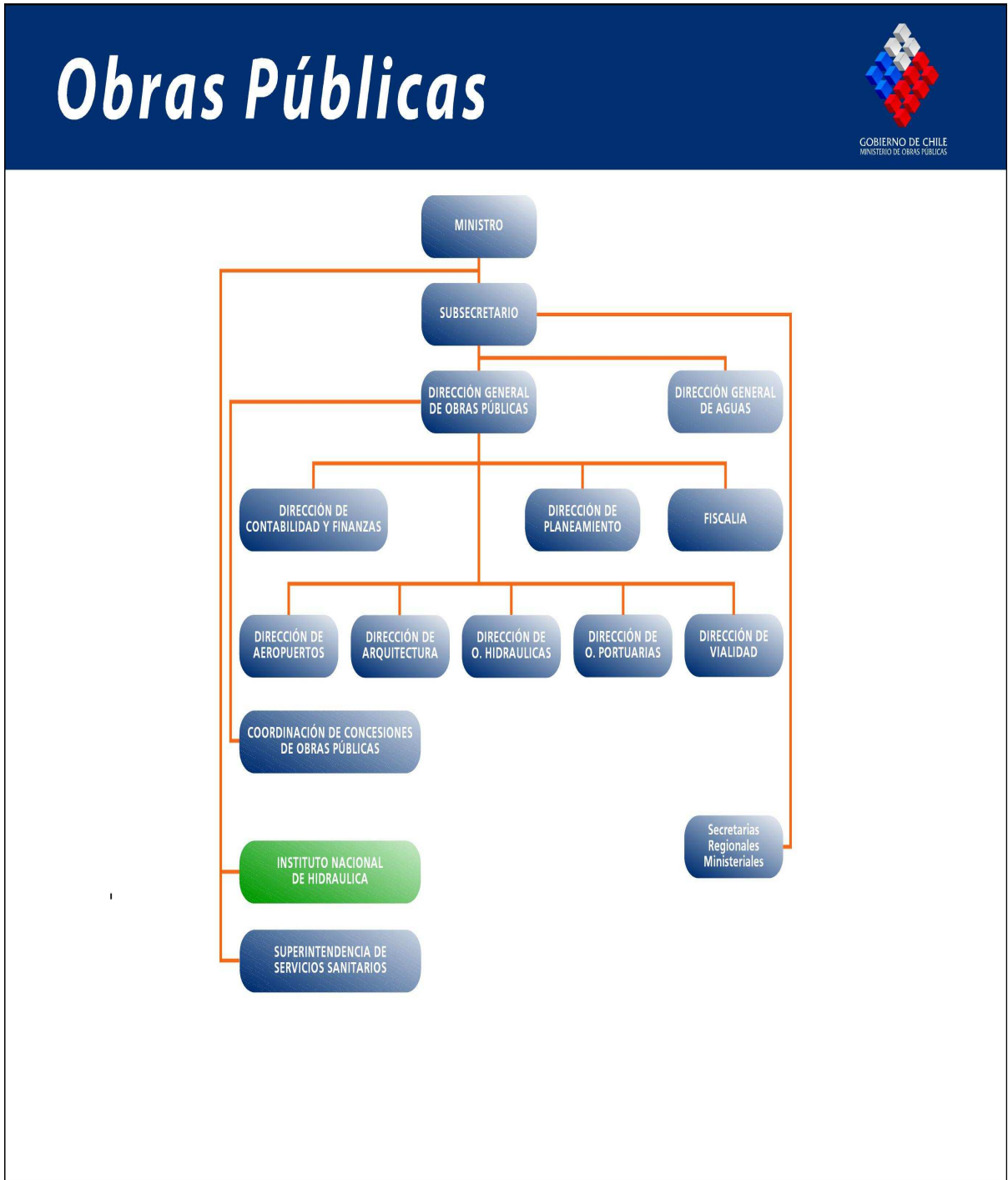
- Productos Estratégicos vinculado a Objetivos Estratégicos

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Estudios e Investigaciones.	1,2,3,4 y5
2	Publicaciones.	1 y 2
3	Certificaciones, Calibraciones y Aforos	1,3,4 y 5

- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

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

b) Organigrama del Ministerio de Obras Públicas y Ubicación del INH en la estructura del INH



c) Organigrama y Ubicación en la Estructura del Ministerio



- **Principales Autoridades**

Cargo	Nombre
Director Ejecutivo	Juan Ricardo Cortéz Contreras ⁽¹⁾ Fernando Velásquez Figueroa ⁽²⁾
Jefe División Estudios	Juan Esteban Hernández Núñez
Jefe U. Construcción y Operaciones	Pablo Riquelme Mella
Jefe U. de Calibración y Certificación	Pablo Riquelme Mella
Jefe U. de Gestión y Recursos Humanos	Juan Carlos Vergara M. ⁽³⁾ Hernán Provoste Vergara ⁽⁴⁾
Jefe Unidad de Contab. y Finanzas	Fernando Figueroa Soto
Jefe Unidad de Auditoría Interna	Nelson Antileo Miño

Nota :

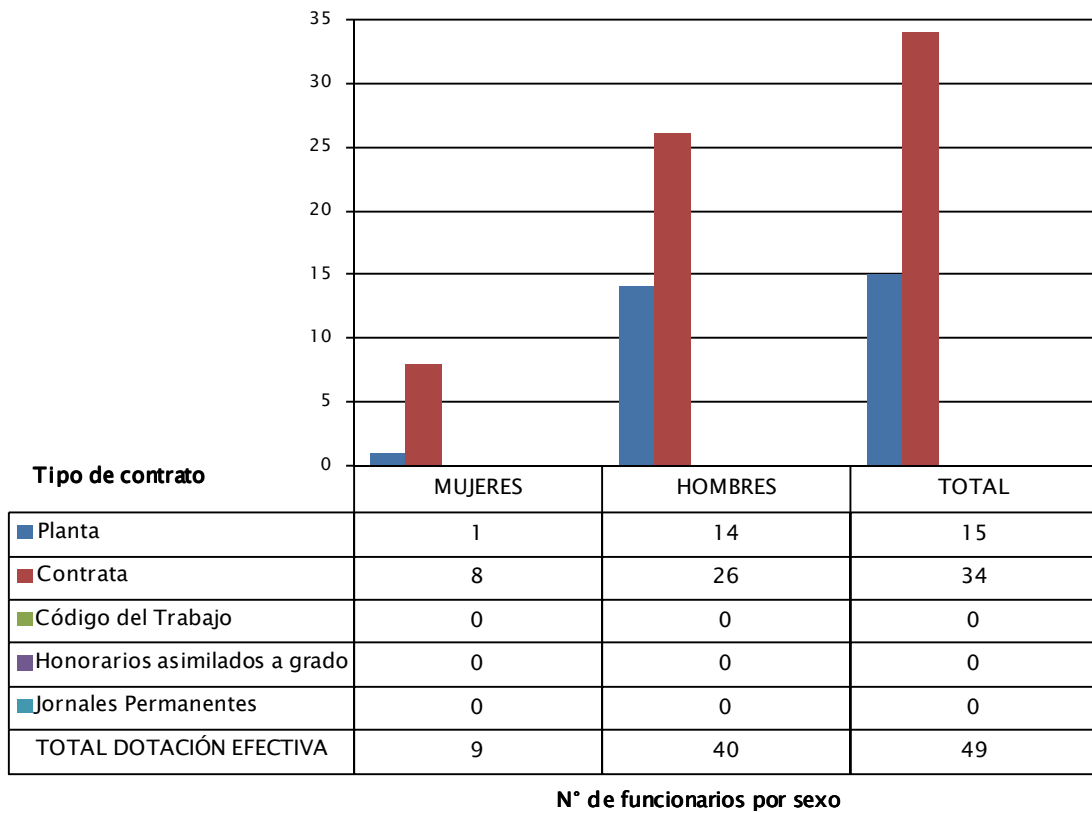
Periodos en el cargo:

- 1.- Hasta el 19.02.08
- 2.- Desde el 20.02.08
- 3.- Hasta el 14.12.08
- 4.- Desde el 15.12.08

• Anexo 2: Recursos Humanos

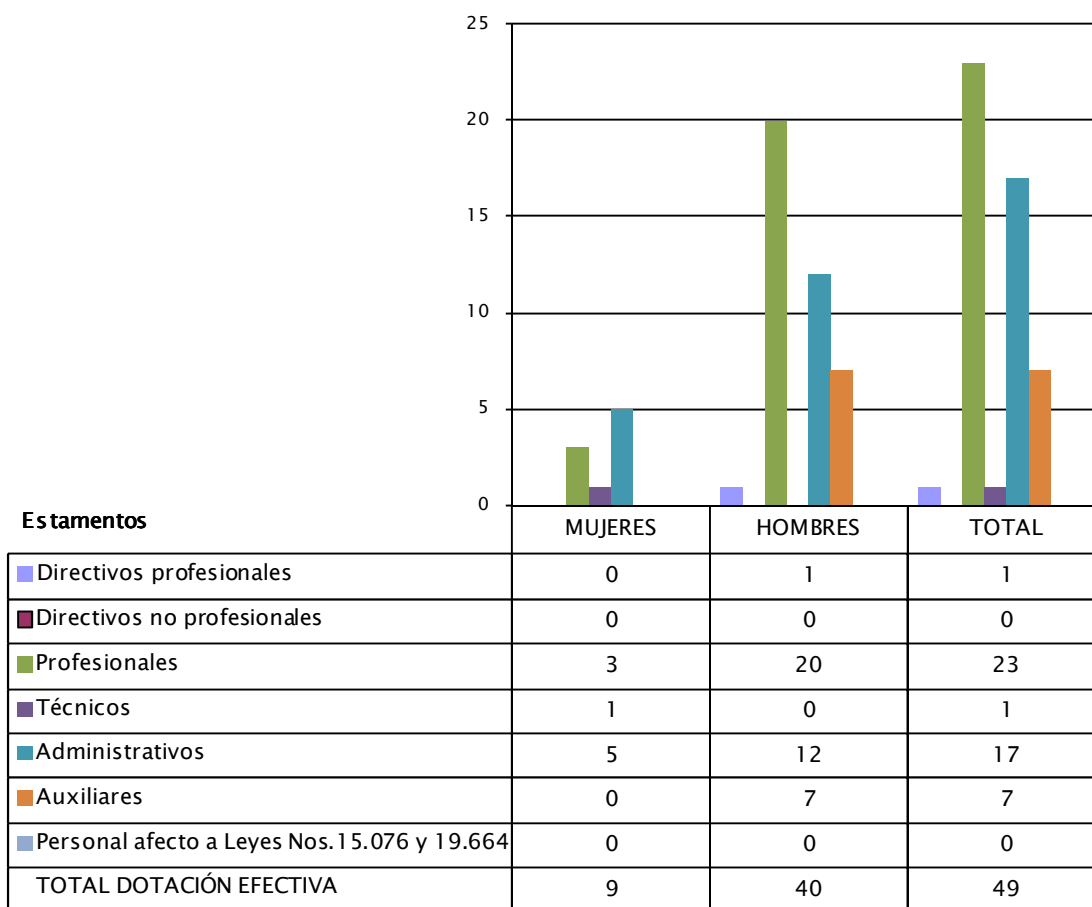
a) Dotación de Personal

Dotación Efectiva año 2008¹ por tipo de Contrato (mujeres y hombres)



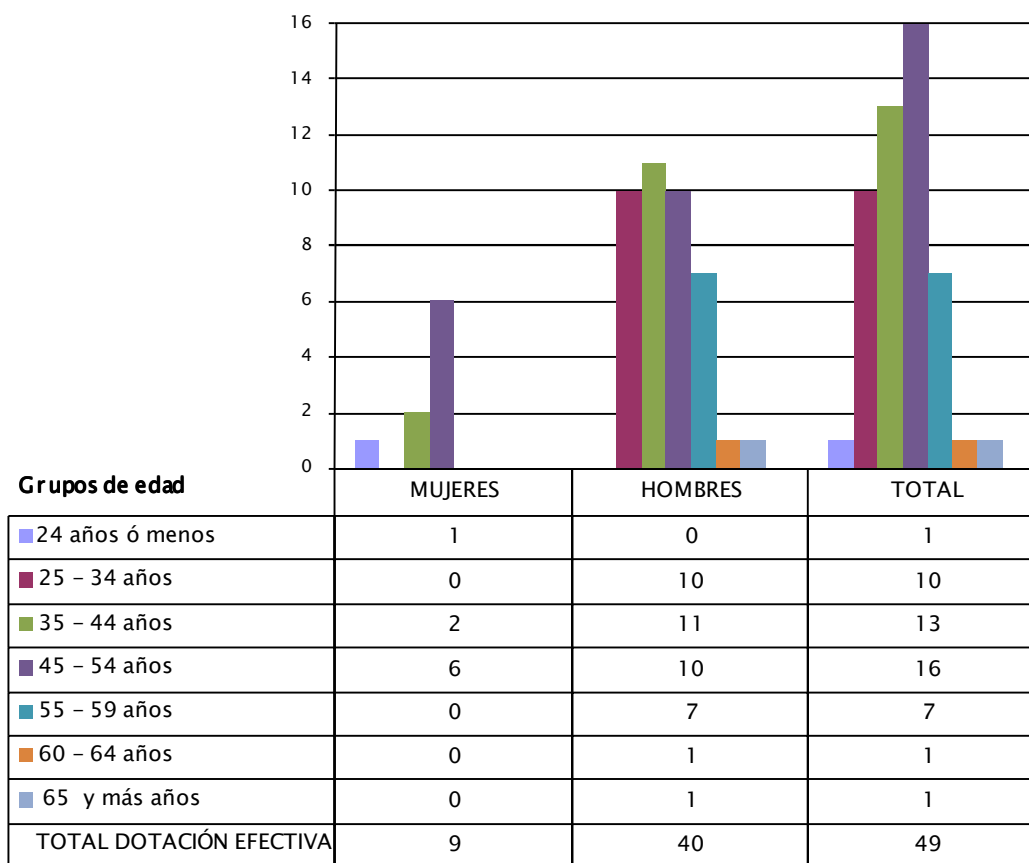
¹ Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilados a grado, profesionales de la ley N° 15.076, jornales permanentes y otro personal permanente, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2008. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no corresponde a la dotación efectiva de personal.

- Dotación Efectiva año 2008 por Estamento (mujeres y hombres)



N° de funcionarios por sexo

Dotación Efectiva año 2008 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



N° de funcionarios por sexo

b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ²		Avance ³	Notas
		2007	2008		
1. Días No Trabajados					
Promedio Mensual Número de días no trabajados por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas, días administrativos y permisos sin sueldo año } t/12)/\text{Dotación Efectiva año } t$	1.0	1.3	77.9	D
2. Rotación de Personal					
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	10.2	16.3	62.5	D
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
• Funcionarios jubilados	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios Jubilados año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	0.0	0.0	---	A
• Funcionarios fallecidos	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios fallecidos año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	0.0	2.0	---	N
• Retiros voluntarios					
○ con incentivo al retiro	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	0.0	4.1	---	A
○ otros retiros voluntarios	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	10.2	2.0	499.8	D
• Otros	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	0.0	8.2	0.0	D
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios ingresados año } t / \text{N}^\circ \text{ de funcionarios en egreso año } t$	1.0	1.1	88.9	D

² La información corresponde al período Enero 2007 - Diciembre 2007 y Enero 2008 - Diciembre 2008.

³ 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. Para calcular este avance es necesario, previamente, determinar el sentido de los indicadores en ascendente o descendente. El indicador es ascendente cuando mejora la gestión a medida que el valor del indicador aumenta y es descendente cuando mejora el desempeño a medida que el valor del indicador disminuye.

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ²		Avance ³	Notas
		2007	2008		
3. Grado de Movilidad en el servicio					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$	17.6	26.7	151.5	A
3.2 Porcentaje de funcionarios a contrata recontractados en grado superior respecto del N° de funcionarios a contrata Efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año t}) / (\text{Contrata Efectiva año t}) * 100$	18.8	20.6	109.5	A
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal					
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	73.5	95.9	130.5	A
4.2 Porcentaje de becas ⁴ otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	$\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año t} / \text{Dotación efectiva año t} * 100$	0.0	0.0	---	A
4.3 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas para Capacitación año t} / \text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año t})$	9.2	15.7	170.9	A
5. Grado de Extensión de la Jornada					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t} / 12) / \text{Dotación efectiva año t}$	14.6	18.0	80.9	D
6. Evaluación del Desempeño⁵					
Distribución del personal de acuerdo a los resultados de las calificaciones del personal.	Lista 1 % de Funcionarios	91.2	97.0		
	Lista 2 % de Funcionarios	8.8	3.0		
	Lista 3 % de Funcionarios	-	-	-	-
	Lista 4 % de Funcionarios	-	-	-	-

⁴ Considera las becas para estudios de pregrado, postgrado y/u otras especialidades.

⁵ Esta información se obtiene de los resultados de los procesos de evaluación de los años correspondientes.

- **Anexo 3: Recursos Financieros**

- a) **Recursos Presupuestarios**

Cuadro 2			
Ingresos Presupuestarios Percibidos		Gastos Presupuestarios Ejecutados	
Descripción	Monto M\$	Descripción	Monto M\$
Aporte Fiscal	605.415	Corriente ⁶	921.573
Endeudamiento ⁷		De Capital ⁸	214.720
Otros Ingresos ⁹	540.615	Otros Gastos ¹⁰	9.737
TOTAL	1.146.030	TOTAL	1.146.030

6 Los gastos Corrientes corresponden a la suma de los subtítulos 21, 22, 23 y 24.

7 Corresponde a los recursos provenientes de créditos de organismos multilaterales.

8 Los gastos de Capital corresponden a la suma de los subtítulos 29, subtítulo 31, subtítulo 33 más el subtítulo 32 ítem 05, cuando corresponda.

9 Incluye el Saldo Inicial de Caja y todos los ingresos no considerados en alguna de las categorías anteriores.

10 Incluye el Saldo Final de Caja y todos los gastos no considerados en alguna de las categorías anteriores.

b) Resultado de la Gestión Financiera

Cuadro 3				
Ingresos y Gastos devengados años 2007 – 2008, y Ley de Presupuestos 2009				
Denominación	Monto Año 2007 M\$ ¹¹	Monto Año 2008 M\$	Monto Ley de Presupuestos Año 2009 M\$	Notas
Ingresos	1.067.862	1.199.206	1.046.391	
Renta de la Propiedad	2.410	2.199	2.124	
Ingresos de Operación	370.226	477.338	393.404	
Otros Ingresos Corrientes	11.014	8.152	8.284	
Aporte Fiscal	625.581	605.415	577.079	
Venta de Activos no Financieros	0		2.400	
Recuperación de Prestamos	58.631	106.102	53.100	
Saldo Inicial de Caja			10.000	
Gastos	956.306	1.201.763	1.046.391	
Gastos en Personal	691.244	655.954	695.377	
Bienes y Servicios de Consumo	149.187	231.447	105.704	
Prestaciones de Seguridad Social	9.205	42.212	6.372	
Íntegros al Fisco		180	2.124	
Adquisiciones de Activos NO Financieros	78.861	264.048	221.814	
Iniciativas de Inversión				
Servicio de la Deuda	27.809	7.922	5.000	
Saldo Final de Caja			10.000	
Resultado	111.556	- 2.557		

¹¹ La cifras están indicadas en M\$ del año 2008. Factor de actualización es de 1,0872 para expresar pesos del año 2007 a pesos del año 2008.

La variación de M\$ 141.343 entre el presupuesto del año 2008 y el presupuesto del año 2007 corresponde a un 12.3 % de aumento con respecto año 2007, producto principalmente del aumento de los ingresos de operación devengados M\$ 107.112.- y por concepto de recuperación de préstamos por M\$ 47.471.- por facturas por estudios realizados el año anterior, disminuyendo las otras partidas en M\$ 23.240.-

Este aumento de los ingresos, tiene directa relación con el aumento de rubros de., Bienes y Servicios de Consumo M\$ 82.260.- producto del aumento de la actividad productiva durante el año 2008 y la construcción de modelos para los estudios contratados, Adquisición de Activos No Financieros M\$ 185.187.- y Prestaciones de seguridad Social M\$33.007.- por retiro de funcionarios, bajando los rubros Gastos en Personal M\$ 35.290 por retiros de funcionarios y servicio de la deuda por M\$ 19.887.-

La variación negativa entre el presupuesto ejecutado del año 2008 y el presupuesto 2009, de M\$ 162.815.- es producto de la variación negativa de los Ingresos de Operación M\$ 83.934.- producto de la disminución de los estudios contratados en el segundo semestre de 2008, otra variación importante que se presenta es en el aporte fiscal de M\$ 28.336 producto de que no considera reajuste y bonos, además de que el año 2009 considera un aumento del financiamiento con ingresos propios.- Otra variación importante se presenta en el Subtitulo de recuperación de Prestamos M\$ 53.002, estas variaciones en el rubro de los ingresos se relacionan con la variación del Subtitulo 22 Bienes y Servicios de Consumo M\$ 125.743.- y la disminución de la Inversión para el año 2009 de M\$ 42.234. Esta disminución del presupuesto 2009 con respecto al presupuesto 2008 se espera compensar con la contratación de nuevos estudios durante el último cuatrimestre del año 2009.

c) Comportamiento Presupuestario Año 2008

Cuadro 4 Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2008								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ¹² (M\$)	Presupuesto Final ¹³ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ¹⁴ (M\$)	Notas
			INGRESOS	865.701	1.268.338	1.199.206	69.132	
06			Rentas de la Propiedad	2.266	2.476	2.199	277	
07			Ingresos de Operación	285.650	508.203	477.338	30.865	
08			Otros Ingresos Corrientes	8.624	8.624	8.152	472	
	01		Recuperaciones y Reemb.L.Médica.	7.895	7.895	7.038	857	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias	729	729	1.114	-385	
09			Aporte Fiscal	532.851	628.151	605.415	22.736	
	01		Libre	532.851	628.151	605.415	22.736	
10			Venta de Activos No Financieros	5.470	5.470		5.470	
	03		Vehículos	5.210	5.210		5.210	
	04		Mobiliarios y Otros	52	52		52	
	05		Maquinarias y Equipos	208	208		208	
12			Recuperación de Prestamos	20.840	106.102	106.102	0	
	10		Ingresos por percibir	20.840	106.102	106.102	0	
15			Saldo inicial de caja	10.000	9.312			
			GASTOS	865.701	1.268.338	1.201.763	66.575	
21			Gastos en Personal	638.244	688.431	655.954	32.477	
22			Bienes y Servicios de Consumo	99.535	236.211	231.447	4.764	
23			Prestaciones de Seg. Social		43.594	42212	1.382	
25			Íntegros al Fisco		458	180	278	
	01		Impuesto		458	180	278	
29			Adq. De Activos No Financieros	112.922	281.722	264.048	17.674	
	03		Vehículos	27.092	34.092	33.927	165	
	04		Mobiliarios y Otros	2.866	2.866	2.843	23	
	05		Maquinarias y Equipos	52.100	183.900	179.183	4.717	
	06		Equipos Informáticos	1.688	31.688	31.682	6	
	07		Programas informáticos	29.176	29.176	16.413	12.763	
34			Servicio de la Deuda	5.000	7.922	7.922	0	
	07		Deuda Flotante	5.000	7.922	7.922	0	
35			Saldo Final de Caja	10.000	10.000			
			Resultado			-2.557	2.557	

12 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

13 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2008

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

1.- Rentas de la Propiedad: La variación de M\$ 277.- es debido a una disminución de las casas arrendadas por el retiro de un funcionario que contaba con este beneficio.

2.- Ingresos de Operación: Se modifico por Decreto 772 y 1003 del 30/05/2008 y 23/07/2008 respectivamente, aumentando en M\$ 222.553.-, La variación entre el presupuesto final y el devengado de M\$ 30.865.- es producto de la postergación para el año 2009 del pago de las últimas etapas del estudio “modelo matemático y físico de la desembocadura del Río San José Arica” con la DOP., el saldo por percibir en este rubro fue de M\$ 60.847.- alcanzado los ingresos devengados un 93.93 % del presupuesto vigente al 31 de Diciembre de 2008.

3.- Otros Ingresos Corrientes: La variación del subtítulo 08 de M\$ 472 se explica por la menor recaudación producida en la recuperación de licencias medicas, principalmente por parte del Compin y que se espera recaudar en el año 2009. La recaudación en el ítem de licencias medicas alcanza a un 89.15 % de lo estimado presupuestariamente y en el subtítulo correspondiente de 94.53 %.

4.- Aporte fiscal: Se modifica por Decretos 263 y 1748, del 13/02/2008 y diciembre de 2008 por M\$30.049 y M\$13.545.- para financiar Indemnización por retiro Ley 19.882 y bono especial de retiro Art.14 ley 20.212, Decreto 1310 del 09/10/2008 por M\$22.618.- por diferencias de reajuste de Diciembre 2007, Decreto 1496 por M\$12.822.- correspondiente al bono por Desempeño Institucional, Decreto 1706 por M\$ 14.747.- correspondiente a reajuste del gasto en personal, aguinaldos y bonos de Diciembre de 2008. Estos decretos modificatorios determinaron un aumento entre el presupuesto inicial y final de este subtítulo de M\$ 95.300.- La Variación entre el presupuesto final y los gastos devengados de M\$22.736.- corresponden a recursos no entregados por la Tesorería General de la República.

5.- Venta de Activos: La variación de M\$ 5.470 es debido a que se postergo para el año 2009 el remate de los bienes dados de baja, principalmente del bus institucional, ya que su renovación se efectuó a finales de Diciembre de 2008.

6.- Recuperación de Prestamos: El subtítulo 12, aumento en M\$ 85.262.- según Decreto 772 del 30-05-2008, producto que la estimación de facturas de venta pendiente de cobro al 31-12-2007 fue mayor a lo esperado, este aumento permitió financiar parte de la deuda flotante del subtítulo 34 M\$ 2.922.-, parte del aumento del subtítulo 22 M\$ 78.457.- y 29 M\$ 20.500, Además de compensar la variación negativa de M\$ 6.688.- del saldo inicial de caja.

7.- Saldo Inicial de Caja: El saldo de caja presenta una variación negativa de M\$ 6.688.-

8.- Gastos en Personal: El gasto en personal se modifico por Decreto 1310 del 09-10-2008 por M\$22.618 correspondiente a diferencia de reajuste de remuneraciones y aumento de valor de glosas.-, Decretos 1.496 por M\$12.822.- que otorga la bonificación por Desempeño Institucional y Decreto 1706 por M\$ 14.747.- que corresponde a reajuste, aguinaldos y bonos de Diciembre de 2008.-.

El presupuesto devengado alcanza a M\$ 655.954.- con una deuda flotante de M\$3.718.- por concepto de impuestos. El saldo por ejecutar de M\$32.477.- es producto de ahorros generados en los sueldos de funcionarios que dejaron la institución y que se reemplazaron por otros de menor costo y en diferentes periodos.

9- Bienes y Servicios de Consumo: Este Subtitulo se modifico por decretos 772 del 30/05/2008 por M\$78.457.-y 682 del 23/05/2007 por M\$ 56.700.- recursos destinado a financiar el gasto por trabajos de terreno y construcción de modelos físicos. La variación positiva de M\$ 127.590.- es producto del aumento de los ingresos por los estudios en ejecución y que significo un aumento del gasto por concepto de visitas a terreno, materiales de construcción de modelos físicos, aumento del gasto en consumos básicos, especialmente combustible y electricidad por efecto del aumento de la actividad y explotación de los modelos, además de la licitación de los servicios de aseo y vigilancia. Este aumento del subtitulo 22, es concordante con el aumento del subtitulo 07 Ingresos de Operación y aumento del subtitulo 12 ítem 10 Ingresos por percibir, producida por la contratación de una mayor cantidad de estudios a partir del mes de Agosto de 2007, después de la formulación presupuestaria del año 2008, como ejemplo podemos mencionar al Estudio “ Modelo Hidráulico Bocatoma Chacayes y Cipreses” con la empresa Pacific Hidro Chacayes S.A. y el “Proyecto embalse Punilla, modelo hidráulico evacuador de crecidas y obras de entrega a riego región del Bío Bío” con Dirección de Obras Hidráulicas , estos estudios , que si bien se contrataron el año 2007, los gastos de construcción y explotación de los modelos se efectuaron casi en un 100 % por el Subtitulo 22 el año 2008. La variación de M\$ 4.764 entre el presupuesto final y los gastos devengados corresponden a ahorros producidos.

10.- Prestaciones de Seguridad Social: Se modifica por Decretos 263 y 1748, del 13/02/2008 y diciembre de 2008 por M\$30.049 y M\$13.545.- para financiar Indemnizaciones por retiro Ley 19.882 y bono especial de retiro Art. 14 ley 20.212.

11.- Adquisición de Activos No Financieros Este subtitulo se modifico por decreto 772 del 30/05/2008 por M\$20.500.- destinado a financiar la compra de un ológrafo (Sensor y grabador de olas) para los estudios marítimos y en particular para el estudio “Diagnostico comportamiento de arenas, playas artificiales II Región” y al aumento de M\$7.000 en el ítem 03 Vehículos para financiar la compra del bus Institucional, ya que el presupuesto original era insuficiente.

Decreto 1003 por M\$148.300.- destinado a la adquisición de maquinarias y equipos para producción, principalmente destinado a mejorar sus instalaciones, equipos e instrumentos de medición y por otra, acreditarse como laboratorio de ensayos y calibraciones ante el Instituto Nacional de Normalización INN bajo la Norma ISO 17.025 en la magnitud flujos líquidos y ensayos de bombas centrífugas. Estas Modificaciones dieron como resultado una variación positiva de M\$101.798.- con respecto al presupuesto inicial.

La ejecución devengada de este subtítulo alcanzo el 93.73 % del presupuesto vigente con una variación en M\$ 17.674.-, ejecutándose el 99.52 % del ítem 03 Vehículos, el 99.2 del ítem 04 Mobiliarios y otros, el 97.44 % del ítem 05 Maquinarias y Equipos, el 99.98 % del ítem 06 Equipos Informáticos y el 56.26% el ítem de Programas Informáticos , en este ítem, no se ejecuto la compra del Módulo Advección-Dispersión (Ad) De Mike 21 por M\$15.000, para la simulación del transporte, dispersión y decaimiento de sustancias disueltas, por cuanto el modulo MT del Mike 21 adquirido en diciembre de 2007 permite efectuar este tipo de estudios.

12.- Servicio de la Deuda: Este Subtítulo se modifico por Decreto 772 del 30/05/2008 por M\$2.922.-,generando una variación con el presupuesto inicial de M\$2.922.- debido a que el año 2007 quedaron deudas por pagar mayores a las estimadas en la ley de presupuesto.

13.- Saldo final de caja: El saldo final de caja al termino del ejercicio fue de M\$ 1.712.-con una variación negativa de M\$ 8.288.- con lo estimado en la ley de presupuesto.

d) Indicadores de Gestión Financiera

Cuadro 5 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo ¹⁵			Avance ¹⁶ 2008/ 2007	Notas
			2006	2007	2008		
Porcentaje de decretos modificatorios que no son originados por leyes	$\left[\frac{\text{N}^\circ \text{ total de decretos modificatorios} - \text{N}^\circ \text{ de decretos originados en leyes}^{17}}{\text{N}^\circ \text{ total de decretos modificatorios}} \right] * 100$	%	60	50	50	100	
Promedio del gasto de operación por funcionario	$\left[\frac{\text{Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)} / \text{Dotación efectiva}^{18}}{\text{Dotación efectiva}^{18}} \right]$	M \$	16.85 5	17.15 2	18.110	105.6	
Porcentaje del gasto en programas del subtítulo 24 sobre el gasto de operación	$\left[\frac{\text{Gasto en Programas del subt. 24}^{19}}{\text{Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)}} \right] * 100$	-	-	-	-	-	
Porcentaje del gasto en estudios y proyectos de inversión sobre el gasto de operación	$\left[\frac{\text{Gasto en estudios y proyectos de inversión}^{20} / \text{Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)}}{\text{Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)}} \right] * 100$	%	1.21	0	0	0	1

15 Los factores de actualización de los montos en pesos es de 1,1350 para 2006 a 2008 y de 1,0872 para 2007 a 2008.

16 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.

17 Se refiere a aquellos referidos a rebajas, reajustes legales, etc.

18 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, jornales permanentes y otro personal permanente. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no corresponde a la dotación efectiva de personal.

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

20 Corresponde a la totalidad del subtítulo 31 "Iniciativas de Inversión".

Nota:

1.- El indicador presenta avance 0 , por cuanto no hubo Iniciativas de Inversión en el presupuesto 2008.

● **Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2008**

- **Indicadores de Desempeño presentados en el Proyecto de Presupuestos año 2008**

Cuadro 6 Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2008										
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta 2008	Cumplido SI/N O ²¹	% Cumplimiento ²²	Notas
				2006	2007	2008				
<u>Eficacia/Proceso</u>										
Estudios e Investigaciones.	Porcentaje de horas profesionales contratadas en relación al número de horas programadas en el año.	((Sumatoria de horas profesionales ejecutadas/Sumatoria de horas profesionales contratadas)*100)	Porcentaje	97%	84%	98%	95%	SI	103%	
Aplica Enfoque de Género: NO										
<u>Calidad/Producto</u>										
Estudios e Investigaciones.	Porcentaje de satisfacción de los usuarios.	((Número de productos evaluados satisfactoriamente/Número total de productos evaluados)*100)	Porcentaje	100%	95%	80%	83%	SI	96%	
Aplica Enfoque de Género: NO										
<u>Eficacia/Producto</u>										
Estudios e Investigaciones.	Porcentaje de gastos de Estudios e Investigaciones respecto de los ingresos propios generados	((Sumatoria de Gastos generados por el producto Estudios e Investigaciones contratados durante el año/Sumatoria de Ingresos propios generados por el producto Estudios e Investigaciones contratados durante el año)*100)	Porcentaje	s.i.	70,3%	52,8%	84,7%	SI	160%	1
Aplica Enfoque de Género: NO										

²¹ Se considera cumplido el compromiso, si el dato efectivo 2007 es igual o superior a un 95% de la meta.

²² Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2007 en relación a la meta 2007.

**Cuadro 6
Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2008**

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta 2008	Cumplimiento SI/NO ²¹	% Cumplimiento ²²	Notas
				2006	2007	2008				
<u>Eficacia/Producto</u>										
Estudios e Investigaciones.	Porcentaje de horas profesionales contratadas en relación a las horas profesionales disponibles.	((Sumatoria de horas profesionales contratadas/Sumatoria de horas profesionales disponibles)*100)	Porcentaje	s.i.	s.i.	101%	85%	SI	119%	
Aplica Enfoque de Género: NO										
<u>Eficacia/Producto</u>										
Publicaciones.	Porcentaje de trabajos (papers) aceptados en congresos o revistas especializadas en relación a los trabajos enviados	((Cantidad de trabajos (papers) Aceptados por contenido/Cantidad de trabajos (papers) Enviados a congresos o revistas especializadas con comité revisor o comité editorial)*100)	Porcentaje	100%	100%	100%	100%	SI	100%	
Aplica Enfoque de Género: NO										

Porcentaje global de cumplimiento: 100%

Nota:

1.-La explicación de este sobre cumplimiento, obedece a que los estudios realizados por el Instituto se concentraron principalmente en el norte grande del país los cuales fueron más rentables dado que los costos disminuyeron por concepto de mediciones de terreno, dado que favorece las condiciones climáticas de esta zona. A diferencia de lo que ocurre desde la Región del Bío Bío hacia al sur del país, este presenta condiciones climáticas, hidrográficas (grandes variaciones de mareas y corrientes marinas) y topográficas, de situación extrema y normalmente de difícil accesibilidad, que implica mayores costos de traslado, permanencia, instrumental, logística y horas hombre. En resumen, los trabajos realizados desde la zona central hacia el norte del país, tienen mayor rentabilidad.

-
- **Anexo 5: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2008 (Programa de Mejoramiento de la Gestión, Metas de Eficiencia Institucional u otro)**

Cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión

Durante el año 2008 se obtuvo la primera mantención bajo la norma ISO 9001:2000 de los Sistemas: Planificación/Control de Gestión y Auditoría Interna y la certificación de los Sistemas de Evaluación de Desempeño y Capacitación. Adicionalmente se trabajó en la implementación de la norma en los Sistemas de Higiene y Seguridad y Compras y Contrataciones Públicas, que forman parte de los PMG del INH. A continuación se presenta el resultado del 100% de cumplimiento de los PMG del INH.

CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN AÑO 2008

I. IDENTIFICACIÓN

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

II. FORMULACIÓN PMG

Áreas de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de Gestión										Prioridad	Ponderador	Cumple
		Etapas de Desarrollo o Estados de Avance												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X			
Recursos Humanos	Capacitación						○					ALTA	15.00%	✓
	Higiene-Seguridad y Mejoramiento de Ambientes de Trabajo					○						ALTA	15.00%	✓
	Evaluación de Desempeño						○					ALTA	15.00%	✓
Calidad de Atención a Usuarios	Sistema Integral de Atención a Cliente(a)s, Usuario(a)s y Beneficiario(a)s						○					MEDIANA	10.00%	✓
	Gobierno Electrónico					○						MEDIANA	10.00%	✓
Planificación / Control / Gestión Territorial	Planificación / Control de Gestión								○			MEDIANA	10.00%	✓
	Auditoría Interna							○				ALTA	15.00%	✓
	Gestión Territorial													
Administración Financiera	Sistema de Compras y Contrataciones del Sector Público							○				MENOR	5.00%	✓
	Administración Financiero-Contable					○						MENOR	5.00%	✓
Enfoque de Género	Enfoque de Género													

Porcentaje Total de Cumplimiento : 100.00

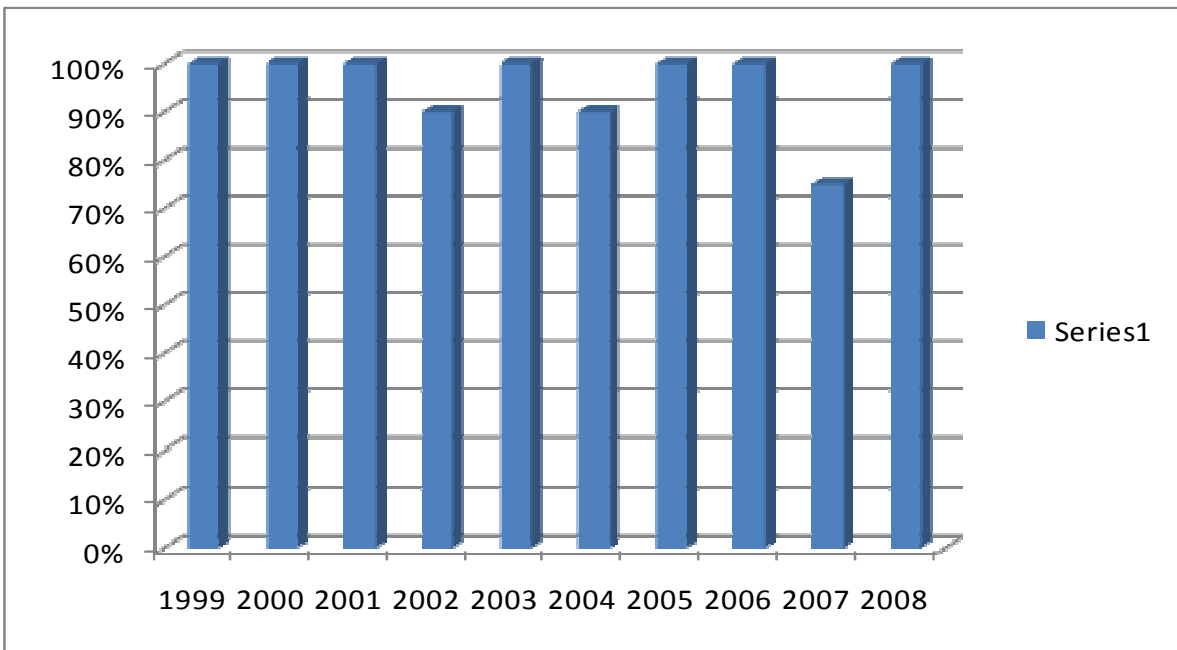
III. SISTEMAS EXIMIDOS/MODIFICACION DE CONTENIDO DE ETAPA

Sistemas	Justificación
Enfoque de Género	Se excluye: 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 Enfoque de Género.
Gestión Territorial	Se excluye: El Instituto Nacional de Hidráulica es un Servicio Centralizado, es decir, no tiene presencia en otras localidades que no sea Santiago. De acuerdo con su Misión, desarrolla Estudios, Proyectos e Investigaciones en el área de la ingeniería hidráulica por encargo de terceros. Su función, como organismo especializado, es eminentemente técnica y no participa en la evaluación del Impacto que cada proyecto o estudio tiene en la región o localidad en la que se ejecutará. El INH sólo responde a requerimientos del mandante y son ellos los que realizan las labores o acciones con alcance territorial. El INH, por lo tanto, es un organismo que presta asistencia técnica a estos mandantes. La proyección sobre su quehacer institucional se realiza a partir de los diagnósticos que efectúan sus clientes (DOP; DOH; etc.), por lo tanto no posee una visión territorial a partir de un diagnóstico propio. Sobre esta base se solicita eximir al INH del Sistema de Gestión Territorial Integrada.

Se adjunta Cuadro con la evolución histórica de cumplimiento del PMG.

Evolución Histórica del Cumplimiento del PMG										
Año	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Porcentaje de cumplimiento	100%	100%	100%	90%	100%	90%	100%	100%	75%	100%
Observaciones				No se cumplió el PMG de Simplificación de Trámites (10%).		No se cumplió el PMG de Planificación y Control de Gestión (10%).			El PMG de Planificación y Control de Gestión (15%) y el PMG SIAC (10%) no se cumplieron.	

Evolución del % de cumplimiento del PMG por Años



• Anexo 6: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo

Cuadro 7 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2007				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas ²³	Incremento por Desempeño Colectivo ²⁴
Administración	15	5	100%	7 %
Producción	30	8	90 %	7 %

- En el marco de cumplimiento del desempeño colectivo, según Ley 19.882, el INH ha logrado un cumplimiento equivalente al 100%. Los dos centro de responsabilidad con que cuenta el servicio, Administración y Producción, alcanzaron las metas definidas para este año.
- Por lo que se espera que este año por concepto de desempeño colectivo los funcionarios del Instituto reciban un 7% de aumento en sus remuneraciones.
- Este cumplimiento, más el correspondiente al alcanzado en los PMG, asegura un incremento de un 27.7% en las remuneraciones del personal, para el período 2009.

²³ Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

²⁴ Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

- **Anexo 7: Proyectos de Ley**

El Servicio no tiene proyectos de ley en trámite en el Congreso Nacional al 31 de Diciembre de 2008.