

## INFORME DE EGRESO DEL SISTEMA DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

**Programa/Institución:** Programa Redes de Medición  
**Ministerio:** MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
**Servicio:** DIRECCION GENERAL DE AGUAS  
**Año:** 2001  
**Calificación:** Egresado  
**Fecha Egreso:** 31-12-2007

Recomendación	Compromiso	Cumplimiento
<p>1. Establecimiento de mecanismos formales de coordinación con la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) y la Armada de Chile. Ello a fin de aprovechar la complementariedad de las redes que operan estas tres instituciones. Acordar un mecanismo que permita registrar en el Banco Nacional de Aguas (BNA) la información generada por las otras redes.</p>	<p>Coordinación con la Dirección Meteorológica de Chile</p> <p>Conformación de grupo de trabajo DGA - DMC.</p> <p>Informe de avance con los resultados del grupo de trabajo DGA - DMC.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Diciembre 2002</p>	<p>La Dirección General de Aguas y la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) han tenido reuniones con el fin de analizar la posibilidad de establecer un convenio de cooperación entre ambos Servicios.</p> <p>Actualmente, existe un convenio aprobado, en principio, por la Dirección General de Aguas y la Dirección Meteorológica de Chile.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (31-12-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Se envía la redacción de Convenio, acordada por los Servicios</p>
<p>2. Gastos Administrativos.</p> <p>Mejorar la estimación de los gastos administrativos del programa.</p>	<p>Metodología de estimación de gastos administrativos.</p> <p>Construcción de metodología e implementación de ésta. Presentación del indicador respectivo.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>En la elaboración de la metodología se han considerado, por ejemplo, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sueldo de personal considerando porcentajes del tiempo dedicado a estas trabajos de la red hidrométrica.</li> <li>-Gastos por arriendo de oficinas, considerando porcentajes del área que ocupa personal dedicado a las redes.</li> <li>-Gastos comunes, asignando porcentajes a trabajos de las redes. -Equipos computacionales. -Insumos computacionales.</li> <li>-Publicaciones, fotocopias.</li> </ul>

		<p>-Combustible, asignando porcentaje a trabajos de las redes.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> En documentos electrónicos se envía :- Detalle del cálculo de los gastos administrativos.- Cálculo para los años 2000, 2001, 2002.- Alcances acerca de supuestos en la metodología</p>
<p>3. El Centro de Información de Recursos Hídricos (CIRH) debe cobrar antes de procesar las solicitudes, para evitar que muchas no sean retiradas con la consiguiente pérdida de esfuerzos y recursos.</p>	<p>Revisión de la Política de Cobro.</p> <p>Presentación de Informe que analiza la factibilidad de efectuar un cobro inicial por las solicitudes y las medidas para su implementación.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>En este contexto, la DGA ha implementado a través del sitio web institucional una aplicación que permite identificar las estaciones hidrometeorológicas y de calidad de aguas existentes en la Red Hidrométrica Nacional, a través de mapas dinámicos, de tal forma que pueda solicitar electrónicamente la información a la DGA (ya sea a nivel regional o centralizadamente a través del Centro de Información de Recursos Hídricos, CIRH).</p> <p>Esta aplicación permite del conjunto de estaciones seleccionadas por el usuario(a) restringir su solicitud a un período cronológico determinado y a su vez los reportes desagregados a nivel diario, mensual o anual que al ciudadano(a) le interesa obtener. Una de las características fundamentales de esta aplicación, es que una vez definida la cobertura cronológica y el tipo de reporte requerido proporciona en línea una valorización preliminar al usuario(a) correspondiente a una estimación del total de datos solicitados, por lo que dicha tarificación corresponde al valor máximo que deberá cancelar, existiendo la posibilidad que este valor sea inferior si es que no existen la totalidad de los datos solicitado por el usuario(a) (se adjuntan pantallas del sitio web DGA).</p> <p>De acuerdo a la información que registra la DGA durante el período 1998-2004, se ha mantenido una</p>

		<p>tendencia cercana al 18% de solicitudes no retiradas. Esta información se puede apreciar con mayor detalle en la Minuta Técnica CIRH N°47/2005, que se adjunta para conocimiento y análisis. En este contexto, en la Minuta mencionada es posible apreciar que este 18% de solicitudes no retiradas equivale en promedio en los últimos 7 años a un 20% del costo total valorizado a los clientes de la DGA de este tipo de producto, situación que a entender de la DGA presenta un adecuado equilibrio.</p> <p>En virtud de lo expuesto precedentemente, la DGA como lo ha manifestado claramente ha decidido mantener la actual Política de Cobro, autorizada mediante Resolución DGA (Exenta) N°1.352 de 1997; este documento establece incremento en los valores de los productos de acuerdo al IPC anual. Esta decisión implica continuar con la valorización (definida inicialmente en el documento Bases para una Política de Cobro en la DGA, año 1997) de un conjunto de datos procesados y validados y que se obtienen a través de los diversos sistemas de información que la DGA ha implementado.</p> <p>No obstante lo anterior, la DGA ha recibido por parte de las máximas autoridades ministeriales nuevas directrices en el sentido de potenciar la entrega de información gratuita a través del sitio web institucional en el sentido de realizar nuevos desarrollos internos tendientes a disponer de nueva información a lo(a)s ciudadano(a)s y así también transparentar el accionar de esta institución.</p> <p>Como ejemplo del punto anterior, la DGA contempla en su Política de Cobro la valorización de documentación microfilmada de resoluciones de derechos de aprovechamiento de aguas, pero enmarcada en estas nuevas directrices ha desarrollado una nueva aplicación de consulta vía web, que será liberada en el segundo trimestre de</p>
--	--	--

		<p>este año, que permite la consulta y obtención de resoluciones digitalizadas en formato PDF en forma gratuita. Esta situación es también extensible a la información hidrometeorológica y de calidad de aguas disponible en el sitio web a través de la información proporcionada por las estaciones satelitales que dispone la DGA a lo largo del país (se adjuntan pantallas en el sitio web DGA).</p> <p>Para la DGA ambas situaciones (mantención de la Política de Cobro y nuevos desarrollos web) son absolutamente compatibles y se ajustan a los requerimientos puntuales de los usuario(a)s y público en general que solicita información a la Institución.</p> <p><u>Observación:</u> El compromiso se cancela ya que la DGA, si bien no implementó un sistema de cobro inicial, desarrolló una aplicación que permite solicitar electrónicamente la información y que a su vez entrega una valorización preliminar del costo máximo a pagar por la información que se solicita. De esta forma el usuario cuenta con herramientas suficientes para efectuar un análisis de costo - beneficio y así determinar cuál es el informe más conveniente de solicitar.</p> <p><u>Calificación:</u> Cancelado (31-12-2004)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Se envía Minuta Técnica CIRH N°47/2005</p>
<p>3. El Centro de Información de Recursos Hídricos (CIRH) debe cobrar antes de procesar las solicitudes, para evitar que muchas no sean retiradas con la consiguiente pérdida de esfuerzos y recursos.</p>	<p>Incorporación de un sistema de valorización previa de los datos de la red de medición en la página web de la DGA.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Diciembre 2002</p>	<p>A través del sitio Web de la DGA (www.dga.cl) o directamente en la oficina de atención de público del Centro, el usuario / cliente puede conocer a priori el costo y la cantidad de datos de la información que está solicitando, ya sea porque el sistema en Internet entrega esta información, considerando que todos los datos están disponibles en el Sistema BNA ó a través de la consulta de los informes hidrológicos más comunes que se solicitan frecuentemente en el CIRH. Si parte de la</p>

		<p>información no se encuentra disponible en el Sistema BNA, el usuario a priori sabrá que el costo será menor.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Página Web DGA, sección Productos y Servicios</p>
4. Revisar matriz de marco lógico y calcular y utilizar los indicadores para realizar el seguimiento dl programa.	<p>Revisión de matriz de marco lógico e indicadores.</p> <p>Presentación matriz de marco lógico e indicadores de desempeño revisados y concordados con DIPRES que sirvan de base para evaluar el logro del propósito del programa y realizar su posterior seguimiento.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Diciembre 2001</p>	<p>La proposición de matriz de marco lógico definida en conjunto con el Panel, ha sido adoptada por la Dirección y podrá modificarse en conjunto, sólo si las nuevas condiciones surgidas en el tiempo así lo aconsejen.</p> <p>Respecto a los indicadores, se propuso un conjunto, los que fueron enviados a DIPRES, junto con la evaluación correspondiente.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Matriz de Marco Lógico del Programa.</p>
4. Revisar matriz de marco lógico y calcular y utilizar los indicadores para realizar el seguimiento dl programa.	<p>Presentación de informe con cuantificación de indicadores del programa que cuentan con información para su medición. Este informe deberá ser presentado a la DIPRES en las instancias de seguimiento respectivas (Junio y Diciembre de cada año).</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>Se envían los indicadores preliminares calculados que fueron propuestos a DIPRES y, a pesar que hay acuerdo al respecto, se podrán reestudiar en caso de ser necesario.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (31-12-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Se envió indicadores calculados.</p>
5. Implementar una base de datos para registrar las solicitudes de información, que permita analizar con facilidad la gran riqueza de información que contienen éstas.	<p>Estudio de Base de datos de usuarios externos.</p> <p>Presentación de informe que caracteriza a los usuarios externos según tipología de clientes, requerimientos de información y uso</p>	<p>Para el cumplimiento de este compromiso se recabó información de la base de datos de usuarios que dispone el CIRH, para lo cual se completó la tipificación de los usuarios/clientes, se efectuó un análisis de las consultas relacionadas al BNA considerando la cantidad anual de solicitudes, datos solicitados, motivo de las consultas, etc.</p>

	<p>de la misma y creación de indicadores para su seguimiento.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>Adicionalmente, en las diferentes opciones que muestra el Sitio Web de la DGA, se encuentra la que corresponde a la obtención de Datos Hidrometeorológicos (Servicios y Productos); esta opción permite, además, ingresar información sobre los usuarios / clientes (botón "Datos a Modificar"), lo que implica una actualización en línea de datos como nombre, e-mail, dirección, teléfono, fax, etc. Con este procedimiento se dispone de una Base de Datos de clientes actualizados a través de Internet.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> En el cuadro de Análisis Base de Datos Usuarios BNA, ya en poder de DIPRES, se indica la caracterización de las solicitudes de información por tipo de usuarios y por tipo de consulta.</p>
<p>6. Continuar realizando en forma periódica encuestas a los usuarios para conocer la percepción del servicio que les brinda la RHN y detectar necesidades insatisfechas, de manera de contribuir en mejor forma al logro del fin del Programa.</p>	<p>Medición de la calidad del servicio entregado a los usuarios externos.</p> <p>Análisis de resultados de encuesta aplicada en la DGA y relativa a calidad de servicios en el CIRH y definición de indicadores para el seguimiento y evaluación del programa.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>Para el cumplimiento de este compromiso se recabó información de encuestas de atención de usuarios disponibles en el CIRH durante el año 2001 y primer trimestre del año 2002. La encuesta apuntó a medir las siguientes variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tipo de consulta realizada al CIRH.</li> <li>· Respuesta del CIRH a consultas de los usuarios.</li> <li>· Grado de satisfacción de los usuarios del CIRH en relación a su consulta de información.</li> <li>· Imagen de los usuarios del CIRH en relación a la DGA.</li> </ul> <p>Las tablas enviadas a DIPRES, corresponden al resultado del análisis de la encuesta realizada entre los usuarios atendidos directamente en las oficinas del CIRH, con la finalidad de obtener un índice del grado de calidad del servicio prestado.</p> <p>Por otro lado, se cuenta con una nueva encuesta destinada a los usuarios que adquieran información en el CIRH a contar del mes de Agosto del</p>

		<p>2002 y que evalúa dos grandes aspectos con respecto a la calidad de los servicios otorgados por el CIRH:</p> <p>a) Atención brindada en el CIRH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Calidad de la atención brindada.</li> <li>· Información global entregada al usuario en relación al requerimiento planteado (servicio ofrecido, costos, tiempos de entrega, etc.)</li> </ul> <p>b) Información procesada y entregada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tiempo de respuesta en proceso de obtención de datos.</li> <li>· Presentación de los datos.</li> <li>· Satisfacción del usuario en relación a la información entregada.</li> <li>· Aceptación de los costos involucrados.</li> <li>· Oportunidad en la entrega.</li> </ul> <p><u>Observación:</u> Se deberá presentar y cuantificar los indicadores de calidad en el SIG institucional.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Tablas con el resultado del análisis de la encuesta realizada entre los usuarios atendidos directamente en las oficinas del CIRH.</p>
<p>7. Crear un Sistema de Información Geográfico que facilite el acceso a la información.</p>	<p>Implementación del Módulo Sistema de Información Geográfico (SIG).</p> <p>Instalación del Módulo SIG a nivel nacional incluyendo capacitación del mismo a los usuarios internos y administradores regionales del SIG de Recursos Hídricos.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u></p>	<p>Se preparó una versión final del CD de instalación del módulo Sistema de Información Geográfico SIG que permitió su implementación a nivel nacional en todas las Direcciones Regionales de Aguas con la respectiva capacitación.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Consulta directa al Sistema Computacional</p>

	Junio 2002	
<p>8. Entregar los informes producidos en un formato más moderno y distribuir a los usuarios vía correo electrónico, a fin de ahorrar en los costos de impresión y distribución.</p>	<p>Mejoramiento del formato y distribución de los informes enviados a los usuarios externos.</p> <p>Implementación y liberación del nuevo sitio web de la DGA que incluye formularios interactivos para solicitud de información estadística del BNA.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Diciembre 2001</p>	<p>Implementación y liberación del nuevo sitio web DGA <a href="http://www.dga.cl">www.dga.cl</a> con formularios interactivos para solicitud de información estadística BNA (Banco Nacional de Aguas).</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Sitio web <a href="http://www.dga.cl">www.dga.cl</a>.</p>
<p>9. Estudiar la factibilidad de disminuir las consultas presenciales en el CIRH por consultas vía la página WEB, cobradas con cargo a la cuenta de usuarios previamente registrados, o bien, cargadas a tarjetas de crédito u otro medio similar.</p> <p>Poner una mayor cantidad de información sobre los recursos hídricos del país a disposición de cualquier persona vía Internet, transformando la página de la DGA en un importante elemento educativo sobre los recursos hídricos del país.</p>	<p>Mejoras en la accesibilidad de la información de las redes.</p> <p>Implementación y liberación del nuevo sitio web de la DGA.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Diciembre 2001</p>	<p>Implementación y liberación del nuevo sitio web DGA <a href="http://www.dga.cl">www.dga.cl</a>, en la que se cuenta con mejoras en la accesibilidad de la información de las redes.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Sitio web <a href="http://www.dga.cl">www.dga.cl</a>.</p>
<p>9. Estudiar la factibilidad de disminuir las consultas presenciales en el CIRH por consultas vía la página WEB, cobradas con cargo a la cuenta de usuarios previamente registrados, o bien, cargadas a tarjetas de crédito u otro medio similar.</p> <p>Poner una mayor cantidad de información sobre los recursos hídricos del país a disposición de cualquier persona vía Internet,</p>	<p>Estudio de análisis jurídico, administrativo y tecnológico de la implementación de un sistema de e-commerce para la DGA.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Diciembre 2002</p>	<p>La DGA ha decidido no implementar este proyecto, en virtud de tres consideraciones fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El restringido presupuesto institucional disponible para iniciativas de inversión que impiden abordar un proyecto de alto costo financiero y tecnológico.</li> <li>- El nuevo escenario exigido a la DGA por parte de las autoridades MOP en el ámbito de potenciar la entrega de información gratuita a través de Internet.</li> </ul>

<p>transformando la página de la DGA en un importante elemento educativo sobre los recursos hídricos del país.</p>		<p>- La priorización a nivel institucional y ministerial de nuevas iniciativas tecnológicas enmarcadas en las modificaciones al Código de Aguas (de efectos inmediatos para la DGA) y el desarrollo de un sistema de tramitación electrónica de solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas vía Internet.</p> <p><u>Observación:</u> El presente compromiso se cancela por cuanto la institución ha realizado una serie de mejoras en términos de colocar mayor cantidad de información gratuita en su sitio de internet sobre los recursos hídricos del país, y junto con ello, desarrolló una aplicación que permite solicitar vía internet la información, la cual a su vez entrega una valorización preliminar del costo máximo a pagar por la información que se solicita.</p> <p><u>Calificación:</u> Cancelado (31-12-2004)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u></p>
<p>10. Estudiar alternativas de transmisión de los datos y preparar planes de contingencia para el caso que no se cuente con los servicios de comunicación de las actuales Plataformas Satelitales en uso en la DGA.</p>	<p>Alternativas de transmisión y planes de contingencia.</p> <p>Informe de los resultados de un sistema de respaldo recíproco de recepción de datos DGA - DMC.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Diciembre 2002</p>	<p>La DGA tiene vigente un convenio con el Centro de Estudios Espaciales (CEE), destinado a respaldar los datos satelitales, que consiste en la acumulación de los datos de la red satelital de la DGA. Esta información es enviada regularmente por el CEE a la DGA, en medios magnéticos. Durante el año 2003 la DGA tuvo diversas reuniones de trabajo con el fin de materializar un sistema de respaldo de tipo operativo, con esa Institución. Este sistema de respaldo significa tener una segunda Antena y Estación Receptora, de tal forma que, para que el respaldo sea efectivo, puedan funcionar en un lugar externo al edificio del Ministerio y en forma paralela a la antena y estación existente.</p> <p>Para ello la Dirección debe disponer de los recursos presupuestarios destinados a adquirir los elementos señalados, a fin que puedan ser operados por el</p>

		<p>CEE.</p> <p>Es necesario señalar que con los recursos del presente año 2004, no se ven posibilidades de materializar el proyecto de respaldo del Sistema Satelital en los términos anteriormente señalados.</p> <p>Sin embargo, en la misma sala de recepción satelital, la Dirección opera un segundo computador que recibe y procesa los datos satelitales en forma paralela al Servidor principal. Actualmente la Dirección se encuentra optimizando un procedimiento de respaldo en caso de falla del Servidor principal. Cabe señalar que este sistema utiliza la misma Antena y Estación Receptora en operación.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (31-12-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Se envía una copia del Convenio y las Resoluciones correspondientes.</p>
<p>11. Otorgar un mayor protagonismo a las oficinas regionales, las cuales podrían asumir toda la responsabilidad por la operación de las Redes en su región y preparar los pronósticos de caudales.</p>	<p>En la red de lagos se incorporará personal en las regiones VIII y IX para apoyo y capacitación.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>Respecto del apoyo, se incorporará personal en las regiones VIII y IX para apoyo y capacitación. La finalidad es descentralizar paulatinamente la operación (campañas de monitoreo) de la red de lagos.</p> <p>Lo anterior, implicó la realización de las campañas de monitoreo y algunos análisis químicos simples en cada una de las regiones que abarca la red de lagos, disminuyendo el requerimiento de profesionales del Laboratorio Ambiental (Santiago) de la DGA en los monitoreos de dicha red.</p> <p>Respecto de la capacitación, ésta se realizó principalmente en terreno en el desarrollo de las campañas de monitoreo. Lo anterior, producto de que la capacitación implica conocer el modo adecuado para la toma de muestras, el manejo de</p>

		<p>instrumental de medición y análisis simples de calidad del agua.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Fotocopias de Originales de Muestreo utilizados en terreno por el Laboratorio Ambiental de la DGA en algunos de los lagos monitoreados el año 2002.</p>
<p>11. Otorgar un mayor protagonismo a las oficinas regionales, las cuales podrían asumir toda la responsabilidad por la operación de las Redes en su región y preparar los pronósticos de caudales.</p>	<p>Construcción de instalaciones básicas en la X región para la implementación de un futuro centro limnológico (centro de estudio de calidad del agua de los lagos).</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>Centro Limnológico X Región: La construcción del centro esta terminada, incluyendo la instalación de servicios (alcantarillado,, luz, etc.) junto con el alhajamiento del laboratorio (baños, cocina, muebles, etc.) y la casa principal se encuentra finalizada.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Fotografías de la casa principal y laboratorio.</p>
<p>11. Otorgar un mayor protagonismo a las oficinas regionales, las cuales podrían asumir toda la responsabilidad por la operación de las Redes en su región y preparar los pronósticos de caudales.</p>	<p>Diseño del centro limnológico en la IX región.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>Diseño centro limnológico IX: El terreno ha sido entregado en comodato por la Municipalidad a la DGA. Se ha instalado un cerco perimetral, una caseta para almacenamiento de materiales y una estación meteorológica. Además, la Dirección de Arquitectura ha desarrollado el proyecto nivel de perfil (planos, presupuesto estimativo, etc.).</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Términos de referencia de la Dirección de Arquitectura, planos, Resolución DGA N° 805 y fotografías.</p>
<p>11. Otorgar un mayor protagonismo a las oficinas regionales, las cuales podrían asumir toda la responsabilidad por la operación de las Redes en su</p>	<p>Modernización de las Oficinas Regionales.</p> <p>Todas las Oficinas Regionales</p>	<p>Todos los datos de las redes meteorológica, aguas subterráneas, como así también los registros fluviométricos, se ingresan directamente al Banco Nacional de Aguas, en las Oficinas Regionales,</p>

<p>región y preparar los pronósticos de caudales.</p>	<p>ingresarán datos directamente al Banco Nacional de Aguas, para las redes de meteorología y aguas subterráneas.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Diciembre 2002</p>	<p>utilizando la red digital del Ministerio.</p> <p>No se ingresan en las Oficinas Regionales los datos de calidad química de las aguas, ya que las muestras se envían a Santiago, donde está ubicado el Laboratorio del Servicio.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Datos en el Banco Nacional de Aguas.</p>
<p>12. Cobertura.</p> <p>Actualizar los estudios que definieron las redes críticas para los componentes de fluviometría, hidrometeorología y sedimentometría, de modo de revisar su definición de acuerdo a los nuevos requerimientos del país.</p> <p>Definir la red crítica para los componentes de niveles de pozos y de calidad de aguas.</p> <p>Realizar una evaluación técnico-económica (evaluación social) que permita justificar adecuadamente la inversión requerida, ayudar a definir la cobertura deseable de las redes y establecer el orden óptimo en cuanto a redes a modernizar y tipo de instrumentos a utilizar.</p>	<p>Redefinición de redes críticas.</p> <p>Redefinición de una red primaria por el Depto. de Conservación y P.R.H.</p> <p>Presentación en la formulación del presupuesto del año 2003 un plan de implementación de la red con una pauta de priorización fundada en un análisis técnico-económico (evaluación social).</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>La Dirección estima que este no es momento adecuado para redefinir las redes, debido a las razones que a continuación se entregan.</p> <p>a) Las redes actualmente están bajo los mínimos propuestos y los estudios realizados están vigentes en lo fundamental, por lo que aún son importantes en el momento de decidir la instalación de las nuevas estaciones.</p> <p>b) Durante los últimos años, la Dirección ha estado trabajando en un proceso de modernización, fundamentalmente de la red fluviométrica. Se puede hacer una mención especial al Sistema Satelital, que ha permitido entregar información hidrológica en tiempo real con las ventajas que significa disponer de datos oportunos, por ejemplo, en eventos especiales como sequías y períodos particularmente lluviosos, con grandes crecidas en los ríos.</p> <p>c) La Dirección tiene concentrado su esfuerzo en completar el proceso de modernización de las redes, en todo caso, la experiencia que está significando para el Servicio este proceso servirá como antecedente importante para la redefinición de las redes que posteriormente se realice.</p> <p>d) Debido a restricciones presupuestarias, la</p>

		<p>Dirección ha utilizado los recursos disponibles a efectuar reparaciones mayores de estaciones fluviométricas, por lo que durante los últimos años la construcción de nuevas estaciones se ha reducido al mínimo.</p> <p>En relación con la distribución anual del presupuesto de las red, hay que señalar que las actividades prioritarias son las que siguen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operación normal de las redes.</li> <li>- Ejecución de obras para mantener operativa principalmente las estaciones fluviométricas, debido a que habitualmente sufren alteraciones del cauce en las cercanías de los puntos de medición. También son frecuentes las reparaciones a causa de eventos tales como crecidas.</li> <li>- Modernización de las redes. Actualmente el 65% de las estaciones fluviométricas se encuentran operando con instrumentos digitales y es imprescindible completar el proceso iniciado con el fin de disponer de una red uniforme en cuanto a operación.</li> <li>- Reforzamiento de la red satelital a causa de los importantes servicios que ha entregado durante el tiempo en que ha estado en funcionamiento.</li> </ul> <p>En tales condiciones, el presupuesto relacionado con las redes de la Dirección tiene un destino orientado según dichas prioridades y de acuerdo con los recursos financieros previstos para el 2003, semejante a los de años anteriores, no será posible la ampliación de las redes, por lo que no procede realizar análisis económicos especiales.</p> <p><u>Observación:</u> Por las razones informadas por la DGA, este compromiso se ha cancelado. No obstante, se debe informar a través de indicadores de cobertura y modernización el estado de las redes críticas para los distintos componentes.</p>
--	--	---

		<p><u>Calificación:</u> Cancelado (30-06-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u></p>
<p>13. Estudiar la conveniencia de aumentar el número de cuencas para las cuales se preparan pronósticos de caudales y se realizan pronósticos de crecidas.</p>	<p>Pronósticos de crecidas.</p> <p>Revisión de los modelos matemáticos a través de los cuales se determinan las alertas de crecidas.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Diciembre 2002</p>	<p>Con posterioridad a los estudios y determinación de relaciones para el pronóstico de caudales, la Dirección contrató un "Estudio de Factibilidad Programa de Manejo de Cuencas Hidrográficas". Este proyecto incluyó el estudio integral de las cuencas seleccionadas del país de tal forma que la operación de esa unidad hidrográfica pueda realizarse considerando todos los factores físicos existentes, como también los diversos actores que se relacionan con el uso y administración de los recursos hídricos como de su protección.</p> <p>En este amplio alcance del proyecto, se incluyó el reestudio de las relaciones originales de pronóstico de caudales disponibles para las cuencas de los ríos Aconcagua e Imperial, considerando los eventos de crecidas ocurridos con posterioridad al estudio original, las que se mantuvieron debido a que respondieron adecuadamente a los nuevos eventos</p> <p>Actualmente el sistema satelital efectúa pronósticos de crecidas en 5 estaciones fluviométricas, utilizando las relaciones matemáticas definidas en un estudio anterior. En dicho estudio, se definieron relaciones para un total de 35 estaciones, las que no se han implementado porque la operatividad de cada una de ellas requiere que se instalen, en los lugares adecuados de la cuenca, las plataformas satelitales necesarias para enviar datos en tiempo real. Considerando que el año pasado la Dirección instaló sólo 5 plataformas en lugares prioritarios, no fue posible poner en funcionamiento nuevas estaciones de pronóstico. En tales condiciones no tiene objeto destinar recursos presupuestarios para estudiar la posibilidad de definir nuevos puntos de previsión, sino sólo cuando el proyecto esté avanzado en un porcentaje muy superior.</p>

		<p><u>Calificación:</u> Cumplido (31-12-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Se envía un extracto del trabajo desarrollado.</p>
<p>13. Estudiar la conveniencia de aumentar el número de cuencas para las cuales se preparan pronósticos de caudales y se realizan pronósticos de crecidas.</p>	<p>Aplicación de nuevas relaciones para la determinación de alertas de crecidas.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2003</p>	<p>Durante el año 2002, el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile, con la participación de la Dirección General de Aguas, realizó un estudio de "Índices de Riesgo para la Prevención y Mitigación de los Efectos de Temporales en Tiempo Real", el que se aplicó a las cuencas de los ríos Mataquito y Maule.</p> <p>El estudio, que fue terminado durante el año 2003, incluyó, entre otros puntos, la determinación de relaciones de pronóstico para 12 cauces en las cuencas de los ríos Mataquito y Maule.</p> <p>Con este estudio se amplía el conjunto de puntos de pronóstico de caudales, lo cual corresponde a lo solicitado de disponer de nuevas relaciones para tales efectos.</p> <p>Adicionalmente, considerando que la adquisición e instalación de nuevas plataformas está restringida por razones presupuestarias, no nos parece conveniente realizar, a lo menos actualmente, un trabajo amplio de revisión de relaciones matemáticas, toda vez que éstas pueden ajustarse una vez habilitada una estación de pronóstico, de acuerdo con los resultados prácticos que se obtengan.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (31-12-2003)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Se envía un extracto del informe elaborado por los autores del estudio.</p>

<p>14. Con respecto a la recuperación de costos se debe realizar un estudio tarifario que establezca valores más acordes al costo y valor de la información que proporcionan las distintas redes de la RHN.</p>	<p>Definir Política de Cobro.</p> <p>Definir lineamientos de política de cobro.</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>La DGA ha decidido no traspasar a lo/as usuario/as el costo real de procesamiento de los datos hidrometeorológicos y de calidad de aguas en atención a que los productos y servicios de información institucionales tienen una importancia fundamental para el desarrollo socioeconómico del país y beneficia tanto a instituciones públicas, privadas como a la ciudadanía en general y a través de la realización de proyectos de inversión, investigaciones, programas de trabajo, etc. cuyos resultados son de interés nacional.</p> <p>En relación a los valores obtenidos del estudio de tarificación realizado el año 2006, la decisión de la DGA ha sido la de reajustar los actuales valores según IPC acumulado desde el año 2001 (última fecha de reajuste según Resolución DGA N° 2064 del 01/07/01) hasta diciembre del año 2007. Los valores obtenidos aplicando IPC significan una disminución en relación a los costos obtenidos del estudio de tarificación del año 2006, que en el caso de los datos fluviométricos y meteorológicos son marginales; no así en los datos de calidad de aguas, datos que por la naturaleza de los análisis involucrados en su procesamiento son de alto costo y realizado exclusivamente por instituciones privadas; razón por la cual la DGA ha decidido subsidiar el costo real de procesamiento.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (31-12-2007)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Política de Cobro de Productos y Servicios de Información de la Dirección General de Aguas. Estrategia y redefiniciones.</p> <p>Se envía Minuta Técnica N°47/2005</p> <p>Estudio</p>
<p>14. Con respecto a la recuperación de</p>	<p>Presentación de informe con definición</p>	<p>La Dirección General de Aguas (DGA) realizó</p>

<p>costos se debe realizar un estudio tarifario que establezca valores más acordes al costo y valor de la información que proporcionan las distintas redes de la RHN.</p>	<p>de los procesos para su implementación</p> <p><u>Fecha de Vencimiento:</u> Junio 2002</p>	<p>durante el año 2006 un estudio tendiente a determinar un análisis de costos de los productos y servicios de información institucionales. El resultado de dicho análisis determinó que el costo de procesamiento de los datos fluviométricos, meteorológicos y de calidad de aguas fueron los siguientes, considerando el valor del dato como de carácter anual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Dato fluviométrico \$301</li> <li>o Dato meteorológico \$278</li> <li>o Dato de calidad de aguas \$9.404</li> </ul> <p>Luego de un análisis interno, la DGA ha decidido no traspasar a lo/as usuario/as el costo real de procesamiento de los datos hidrometeorológicos y de calidad de aguas en atención a que los productos y servicios de información institucionales tienen una importancia fundamental para el desarrollo socioeconómico del país y beneficia tanto a instituciones públicas, privadas como a la ciudadanía en general y a través de la realización de proyectos de inversión, investigaciones, programas de trabajo, etc. cuyos resultados son de interés nacional.</p> <p>Considerando que la Dirección General de Aguas (DGA) no reajusta el valor de sus productos y servicios de información desde el año 2001, se ha decidido reajustar los valores de acuerdo al IPC acumulado desde el año 2001 hasta diciembre del 2007. El costo final que se aplicará a lo/as usuario/as será el siguiente, dependiendo si se trata de un dato diario, mensual o anual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Costo dato diario \$ 20</li> <li>· Costo dato mensual \$ 90</li> <li>· Costo dato anual \$ 260</li> </ul>
---	--	--

		<p>En virtud de lo expuesto, se ha decidido además que el reajuste de los servicios y productos de información de la DGA se realizará en enero de cada año aplicando el IPC acumulado del año anterior de forma de garantizar una reajustabilidad permanente.</p> <p>Se adjunta como medio de verificación la Resolución DGA Exenta N°509/2008 que reajusta los servicios y productos de información institucionales.</p> <p><u>Calificación:</u> Cumplido (31-12-2007)</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Se envía Minuta Técnica N°47/2005</p> <p>Política de Cobro de Productos y Servicios de Información de la Dirección General de Aguas. Estrategia y redefiniciones.</p> <p>Estudio</p> <p>Resolución N° 509</p>
--	--	---