



# **BASES PARA ELABORACIÓN DISCURSO 21 DE MAYO**

## INFORME

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

MARZO 2008

## TEMARIO

### I. POLÍTICAS MINISTERIALES

#### Introducción

1. **Objetivos Estratégicos:**
  - a) Proveer de Servicios de Infraestructura con Proyección Social y Cultural.
  - b) Infraestructura que Impulsa al Desarrollo Económico y al Empleo.
  - c) Gestión para el Cuidado de las Aguas.
2. **Instrumentos para materializar los objetivos**
  - a) **Planes de inversión**
    - Planes Territoriales Especiales
      - Servicios de Infraestructura pública de Recursos Hídricos
      - Servicios de Infraestructura pública de transporte vial, aeroportuario y de conectividad portuaria marítima, fluvial y lacustre.
      - Edificación y Espacios Públicos para mejorar la calidad de vida
    - Planes de Ciudad
  - b) Convenios de Programación
  - c) Sistema de Concesión de Obra Pública
  - d) **Gestión de Recursos Hídricos**
    - Código de Aguas
    - Sistema de Estadísticas Hidrológica Nacional
    - Superintendencia de Servicios Sanitarios
    - Instituto Nacional de Hidráulica
3. **Acciones programáticas más relevantes**
  - a) **Planificación**
    - Plan Director de Infraestructura con visión a 20 años
    - Plan de Infraestructura para la Competitividad
    - Plan de Servicios de Infraestructura para las Comunidades Indígenas
  - b) Programa de Concesiones
  - c) Programa de Fortalecimiento Institucional
  - d) Innovación
  - e) Presencia en todo el país de la SISS

### II. PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL 2007

1. **Servicios de Infraestructura con Proyección Social y Cultural**
  - a. Agua Potable Rural
  - b. Caminos Básicos
  - c. Patrimonio, Urbanismo y Edificación Pública
  - d. Valoración del Borde Costero
  - e. Conectividad Austral e Insular
  - f. Regadío para Pequeños Agricultores

- g. Aguas Lluvias
- h. Protección zona de Riesgo

## 2. Infraestructura que Impulsa al Desarrollo Económico y al Empleo

- a. Infraestructura para el Riego
- b. Infraestructura para el Turismo
- c. Infraestructura para el Transporte vial Urbano e Interurbano
  - Conectividad Urbana
  - Conectividad interurbana
  - Conservación Vial
- d. Infraestructura Aeroportuaria
- e. Pasos Fronterizos
- f. Seguridad vial

## 3. Gestión para el Cuidado de las Aguas

- a. Gestión de Cuencas
- b. Glaciares
- c. Mesas Regionales de Agua
- d. Uso eficiente del agua
- e. Gestión de la Superintendencia de Servicios Sanitarios
- f. Gestión del Instituto Nacional de Hidráulica

### **III. PROGRAMACIÓN 2008: PRINCIPALES PRIORIDADES MINISTERIALES PARA EL AÑO**

#### 1. Servicios de Infraestructura con Proyección Social y Cultural

- i. Agua Potable Rural
- j. Caminos Básicos
- k. Patrimonio, Urbanismo y Edificación Pública
- l. Valoración del Borde Costero
- m. Conectividad Austral e Insular
- n. Regadío para Pequeños Agricultores
- o. Aguas Lluvias
- p. Protección zona de Riesgo

#### 2. Infraestructura que Impulsa al Desarrollo Económico y al Empleo

- d. Infraestructura para el Riego
- e. Infraestructura para el Turismo
- f. Infraestructura para el Transporte vial Urbano e Interurbano
  - Conectividad Urbana
  - Conectividad interurbana

- Conservación Vial
- g. Infraestructura Aeroportuaria
- h. Pasos Fronterizos
- i. Seguridad vial

### 3. Gestión para el Cuidado de las Aguas

- g. Gestión de Cuencas
- h. Glaciares
- i. Mesas Regionales de Agua
- j. Uso eficiente del agua
- k. Gestión de la Superintendencia de Servicios Sanitarios
- l. Gestión del Instituto Nacional de Hidráulica

## I. POLÍTICAS MINISTERIALES

### Introducción

- ❖ El Ministerio de Obras Públicas tiene como tarea continuar con la gran transformación de la infraestructura de Chile y su propósito esencial es mejorar la calidad de vida de todos los chilenos. Así hemos llegado a darle al país más de 5 mil setecientos kilómetros de caminos básicos y 17 mil doscientos kilómetros de caminos pavimentados de los cuales dos mil quinientos kilómetros son de autopistas concesionadas de primer nivel. Hemos mejorado y ampliado una red aeroportuaria con 10 aeropuertos concesionados y 73 pequeños aeródromos, que nos ha permitido un movimiento de pasajeros de 8 millones 900 mil pasajeros al año. Le hemos proporcionado agua potable a 1 millón 500 mil personas de la ruralidad. Estamos construyendo obras de riego que benefician a 1 millón 137 mil personas de las cuales el 70% son pequeños agricultores. Hemos intervenido en 124 caletas pesqueras, que han permitido el desembarque de un millón 250 mil toneladas y han beneficiado a 37 mil 850 personas.
- ❖ El año 2008 y 2009 adjudicaremos nuevas concesiones en todo el país con un número sustantivo de nuevas inversiones. La asociación pública privada seguirá permitiendo desarrollar obras públicas, Chile Crece. Chile se integra en su territorio, por medio de las Conexiones Viales, Portuarias y Aeroportuarias en el extremo austral. Chile se conecta al mundo por medio de los Pasos Fronterizos, Corredores Bi oceánicos, Puertos y Aeropuertos. También este Chile que Crece se ensancha por medio de los programas de la Ruta Costera y la Ruta Andina, así como Chile se Alarga con los proyectos de Vallenar-Copiapó, Puerto Montt-Pargua, El programa de Transbordadores y la Conexión de Puerto Aysén. Así llegaremos al bicentenario con una inversión pública y privada en infraestructura que superará los dos mil quinientos millones de dólares. Llegaremos al Bicentenario con el más alto nivel de inversión en infraestructura en la historia de Chile. Es en este escenario de crecimiento y desarrollo de la infraestructura que destacamos la misión de este Ministerio de Obras Públicas; Misión Social y Cultural, de Impulso al Desarrollo Económico y al Empleo y del Cuidado y Gestión de las Aguas.

## 1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

### a) Proveer de Servicios de Infraestructura con Proyección Social y Cultural

- ❖ El Ministerio de Obras Públicas lucha contra la pobreza el reducir la marginalidad y al construir los vínculos para que aquellos que producen puedan vender y con ello crecer, para que muchos de los lugares aislados alcancen los servicios de ciudades cercanas; para que nuestros niños y adultos accedan a escuelas, a la educación superior, a la cultura y a centros de salud. Son estas las preocupaciones que nos impulsan a planificar, programar y desarrollar caminos básicos en toda la ruralidad a lo largo y ancho de cada región del país.
- ❖ También trabajamos para que las familias chilenas disfruten y valoren sus bordes costeros; de la misma manera que otorgamos a los pescadores y sus familias las condiciones que les permita desarrollar y crecer en su actividad. Esto nos lleva a planificar, programar y desarrollar proyectos que valoricen esta parte de nuestro territorio; ya sea como paseos peatonales, miradores, playas artificiales o como infraestructuras necesarias para las caletas de pescadores artesanales.
- ❖ También nos hacemos cargo de facilitar las condiciones de vida de los chilenos y chilenas que habitan las zonas australes. Es en estos lugares donde la integración tiene forma de rampa, refugio, varadero, transbordador, barcaza, aeródromo y senda. Son estas obras las que nos permiten integrar a nuestros hermanos y sus familias de estos lugares apartados. La conectividad desarrolla nuevos territorios y fortalece la soberanía nacional.
- ❖ El agua es un elemento primordial para la vida. Sin ella el ser humano no existe sobre la faz de la tierra. Una de nuestras constantes preocupaciones cuando se trata de la vida rural del país, donde viven aproximadamente 600 mil familias, es la provisión de Agua Potable y Saneamiento Rural en dichas comunidades. Para el Ministerio de Obras Públicas esta provisión es un derecho que tiene cada persona que vive en el territorio nacional.
- ❖ Por otro lado, para que las aguas lluvias traigan sólo beneficios apreciados por todos los habitantes, es que dotamos a las ciudades de redes de evacuación de lluvias, de acuerdo a un Plan Maestro desarrollado para tal fin; así ayudamos a disminuir los riesgos de inundaciones en las áreas urbanas debido a las precipitaciones.

- ❖ Cuando se trata de proteger a las personas de los desbordes de los cauces naturales, así como de protegerlos de las avalanchas aluvionales es que este Ministerio dispone de infraestructura para la protección de zonas de riesgo. Para este propósito desarrolla obras de manejo de cauces, como también obras de control aluvional.
- ❖ Para asegurar que todo chileno y chilena que nazca, pueda educarse, vivir en condiciones dignas y apoyar su desarrollo integral este Ministerio construye hospitales, escuelas, edificios para la aplicación de la justicia y todo tipo de edificación pública. De la misma manera son importantes la construcción de centros culturales y la restauración y conservación del patrimonio histórico, como lo es la restauración del Centro Gabriela Mistral.
- ❖ El Estado está comprometido con la política del nuevo trato a los pueblos indígenas impulsando la construcción de una sociedad sin discriminación y más justa hacia el mundo indígena. Es objetivo de Gobierno reforzar la política de tierras y otorgar apoyo al fomento productivo para su sustentabilidad, a través del programa Orígenes, impulsando acciones para un desarrollo con identidad. Allí se insertan Programas del ministerio como PDI de caminos de accesos a comunidades indígenas y los proyectos de Agua Potable Rural y Riego.

#### **b) Infraestructura para el Desarrollo Económico y el Empleo**

- ❖ El Ministerio provee de servicios de infraestructura para crecer y elevar la competitividad. Porque soñamos con un Chile convertido en potencia agroalimentaria, con un turismo desarrollado y reconocido en todo el orbe y una minería robustecida es que el Ministerio de Obras Públicas desarrolla el esqueleto articulador y la estructura muscular de los sectores productivos; proporcionándoles los servicios de infraestructura para el Riego, de apoyo al Turismo, para el Transporte vial Urbano e Interurbano, los Pasos Fronterizos, de Seguridad Vial e Infraestructura Aeroportuaria y Portuaria. El Ministerio viabiliza la creación de nuevos negocios agrícolas, turísticos en sitios de belleza natural y facilita desarrollos mineros en zonas de difícil acceso. Estos servicios generan un mayor crecimiento del país contribuyendo a la descentralización y creación de empleo. Apoya a exportadores y productores internos, que tienen alta dependencia de infraestructura vial y portuaria, como los sectores frutícolas y agrícolas, lácteos, minería y forestal.

- ❖ De la misma manera las obras de riego, además de los beneficios directos por mayores hectáreas regadas, generan empleos agrícolas primarios y encadenamientos con la agroindustria, el transporte y con otros servicios a la producción; maquinaria, compra-venta de insumos, comercialización de productos, etc.
- ❖ Otro sector en expansión es el turismo. Es aquí donde los aeropuertos, los puertos y pasos fronterizos juegan el papel de puerta de acceso. Es esa la primera impresión que el turista se forma del país. Y luego, una vez dentro, ponemos en valor nuestras bellezas escénicas conduciéndolos a ellas. Los caminos, sendas, costaneras, miradores, playas artificiales, etc, deben estar pensadas para el turista que nos visita y para el chileno y chilena que vacaciona. El ministerio está trabajando con estos conceptos y coordinándose con otras instituciones sabedoras del tema para entregar un mejor servicio de infraestructura pública que responda a las exigencias del turismo nacional e internacional. Así genera actividades de hotelería, alimentación, guías, transporte, cultura en cada región y rincón de Chile.
- ❖ El Ministerio continuará la gran transformación de la infraestructura para que estos sectores puedan seguir creciendo y generando más y mejores empleos con mayor rapidez.

### **c) Gestión para el Cuidado de los Recursos Hídricos**

- ❖ Siendo el agua un recurso estratégico, es una responsabilidad y finalidad del accionar de todos, pero especialmente de quienes somos responsables de la política pública, cuidarla con sentido de sustentabilidad. Chile cuenta con importantes fuentes de agua, como son la cordillera de Los Andes y el territorio antártico, de ahí que este ministerio desarrolle líneas de trabajo, tanto en lo que se refiere a gestión integral de cuencas, como a glaciares.
- ❖ El ministerio es el organismo del Estado encargado de velar por el mejor uso de los recursos hídricos, para lo cual debe investigar y evaluar, regular su aprovechamiento entre agricultores, hidroeléctricas, minería, universidades, industria, agua potable. También debe generar bases de datos y orientar su utilización en función de los intereses de la nación. Por otra parte se han instalado Mesas Regionales del Agua, para gestionar las cuencas.



- ❖ Por otra parte, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, SISS, es un servicio fiscalizador funcionalmente descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sujeto a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio de Obras Públicas, garantiza a los clientes de los servicios de agua potable y saneamiento de las zonas urbanas del país, que éstos corresponden, en cantidad y calidad, a los ofrecidos, que su precio es justo y sostenible en el largo plazo; y asegura a la comunidad, que el agua una vez utilizada será tratada para ser devuelta a la naturaleza de forma compatible con un desarrollo sustentable. Esta responsabilidad se cumple buscando promover la transparencia en el mercado, el autocontrol por parte de las empresas y desarrollando una actuación eficiente.
- ❖ En esta misma línea el Instituto Nacional de Hidráulica, Corporación Autónoma de Derecho Público del Estado Chileno, desarrolla actividades de investigación y estudios en materias hídricas y de mecánica de fluidos, satisface las demandas que formule tanto el sector público como privado en el campo de la ingeniería hidráulica, 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 y la preservación del medio ambiente.

## **2. INSTRUMENTOS DE ACCIÓN**

### **a) Planes de inversión**

#### **• Planes Territoriales Especiales**

- ❖ La planificación se concreta en Planes de Inversión. Estos son un instrumento que piensa las necesidades de servicios de infraestructura priorizadas en un cierto horizonte de tiempo y cuyo alcance es territorial. Así tenemos Planes de Aguas Lluvias, donde se analizan y priorizan soluciones de aguas lluvias para una ciudad. O, planes especiales como el Plan Chiloé, el Plan Arauco, el Plan Arica, que contienen soluciones de conectividad vial, aeroportuaria, portuaria como de infraestructura de agua potable rural. O la Red Interlagos, cuya finalidad es potenciar el sector turístico, desde el punto de vista de la conectividad, creando circuitos viales de importante belleza escénica que conectan los lagos de las regiones sur de la VIII hasta la X Regiones.

- ❖ Son elaborados con la participación de los actores territoriales, de tal forma de asegurar su pertinencia, apropiación y valoración por parte de las personas que serán beneficiarias de las obras.
- ❖ El ministerio prioriza con más celo los criterios de sustentabilidad medioambiental, no sólo mediante el cumplimiento y resguardo de la normativa vigente, sino considerando los recursos naturales y culturales, como generadores de riqueza y un legado obligatorio para nuestros hijos, nietos y su descendencia.
- ❖ En estos planes de inversión se definen:

**- Servicios de Infraestructura Pública de Recursos Hídricos**

- ❖ Los planes de inversión señalan soluciones de infraestructura relativas a recursos hídricos, haciendo un importante aporte en materia de Riego. Tal es el caso de la construcción de embalses y red de canales.

**- Servicios de Infraestructura Pública de Transporte Vial, Aeroportuario y de Conectividad Portuaria Marítima, Fluvial y Lacustre.**

- ❖ Los planes de inversión incluyen para la conectividad vial, aeroportuaria, marítima, fluvial y lacustre la construcción de redes viales, carreteras, caminos básicos, by passes, túneles, pasarelas, ciclovías, aeropuertos, pequeños aeródromos, rampas. El ejemplo más sustantivo en curso es el Plan de Conectividad Austral, que incorpora soluciones de conectividad a las X sur a la XII Regiones y cuyo objetivo es la integración social y productiva de la gran zona austral de Chile mediante la concepción de un transporte multimodal, y que además complementa infraestructura y operación de transporte.

**- Edificación y Espacios Públicos para mejorar la calidad de vida.**

- ❖ Al Ministerio le corresponde liderar, identificar, gestionar y desarrollar Proyectos de Inversión en Edificación Pública. Desarrolla políticas de identificación de Patrimonio Arquitectónico y gestionar su preservación y puesta en valor. Optimiza el diseño arquitectónico e integra el Arte y las expresiones Culturales a la Infraestructura Pública. Reconoce y fortalece las identidades locales. Este tipo de infraestructura se construye con financiamientos de mandantes, siendo estos, otros organismos del estado, municipios y gobiernos regionales. En esta categoría encontramos las soluciones que ofrecemos a los bordes costeros, a la edificación y a los espacios públicos. Tales como playas públicas, caletas pesqueras, edificios públicos como escuelas, edificios para la nueva justicia, centros culturales, estadios, tratamiento arquitectónico de los caminos costeros.

**• Planes de ciudad, Mejoramiento de Infraestructura Urbana**

- ❖ En vistas de la tendencia a la metropolización de la vida contemporánea, los planes de inversión para ciudades, como por ejemplo Concepción, Valparaíso o Temuco, abordan el mejoramiento de la calidad de vida, integrando políticas, estrategias nacionales y regionales relacionadas con la infraestructura urbana, diagnosticando los procesos específicos de desarrollo experimentados por la ciudad, es decir su contexto territorial, expansión urbana, evolución del área céntrica y factores ambientales y de la forma en que actualmente son sustentados por la macro-infraestructura existente. Todo esto lleva a una síntesis priorizada de requerimientos de infraestructura que sirve de sustento al Plan.
- ❖ A partir de objetivos específicos referidos a provisión de infraestructura y en coordinación con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se define una estrategia de intervención y proyectos, con inversiones estimativas, tanto públicas como privadas y una visión de ciudad a 10 años.

## **b) Convenios de Programación**

- ❖ Este instrumento permite la concurrencia de fondos del Ministerio, de Gobiernos Regionales y/u otros organismos públicos. Son de un alto impacto. En la actualidad el ministerio mantiene 40 convenios de programación cubriendo todas regiones del país. Es en este instrumento que el Ministerio de Obras Pública también fortalece la participación regional en la decisión de inversión.

## **c) Sistema de Concesión de Obra Pública**

- ❖ Este instrumento, ha permitido dar un salto espectacular, logrando la gran transformación de la infraestructura en Chile. El sistema de concesiones permite, bajo un marco regulado, la inversión de capitales privados en la construcción y explotación de infraestructura pública. De esta manera adelantamos la entrega de obras de gran inversión necesarias para el crecimiento y desarrollo, obras que benefician y financian quienes las usan direccionando los recursos del estado hacia obras de gran beneficio social. Además se externaliza la construcción y la explotación de las obras, buscando niveles de servicios óptimos por los cuales los usuarios estén dispuestos a pagar.

## **d) Gestión de Recursos Hídricos**

- ❖ Para apoyar esta gestión se cuenta con los siguientes instrumentos:

### **• Código de Aguas**

- ❖ Regula el uso y aprovechamiento de las aguas terrestres superficiales y subterráneas en el país. En este Ministerio recae la responsabilidad del manejo y aplicación de este instrumento. Por medio de este instrumento, que asegura al país una regulación y uso eficiente de estas aguas y lleva un catastro público.

- **Sistema de Estadísticas Hidrológica Nacional**

- ❖ Este sistema contribuye a destinar el mejor uso y consumo, como en el diseño de obras hidráulicas, a través de la provisión de estadísticas fluviométricas, meteorológicas, de aguas subterráneas, de lagos y embalses, de sedimentos y de calidad de aguas. Provee datos de redes hidro meteorológicas, análisis y procesamiento, para los usuarios que la requieran. La red de estaciones de medición la componen 375 estaciones fluviométricas, 553 estaciones pluviométricas, 570 de red de pozos y 68 estaciones de medición de sedimentos. Además, existen en la actualidad 100 estaciones satelitales que proporcionan información en tiempo real. La información obtenida es ingresada, procesada y almacenada en el Sistema Computacional denominado Banco Nacional de Aguas (BNA). Los usuarios pueden acceder a la información estadística contenida en el BNA a través del Centro de Información de Recursos Hídricos y de la página web del Servicio respectivo [www.dga.cl](http://www.dga.cl)

- **Superintendencia de Servicios Sanitarios**

- ❖ Perfecciona y desarrolla procesos conducentes a tarifas justas y sostenibles en el largo plazo. Concesiona respondiendo a criterios de óptimo social, con planes de desarrollo eficaces, actualizados y fiscalizables. Controla que los precios y calidad de servicio correspondan a los compromisos asumidos por las empresas concesionarias, con ocasión del otorgamiento de la concesión y la fijación de tarifas respectiva. Controla el cumplimiento de la normativa ambiental relativa a la descontaminación de las aguas residuales.
- ❖ Además, entrega a nuestros clientes información relevante, representativa y oportuna sobre la industria sanitaria, sus empresas y aspectos ambientales relacionados a la descontaminación de aguas residuales, de manera eficiente. Contribuye al perfeccionamiento del sector sanitario, participando en la dictación y actualización de normas y estándares, consistentes con las obligaciones y compromisos de las concesiones.

- **Instituto Nacional de Hidráulica**

- ❖ Para cumplir sus objetivos realiza estudios en modelos reducidos que le sean encargados en el campo de la Ingeniería Hidráulica; marítima, fluvial y de obras hidráulicas, y en general cualquier estudio referente a escurrimientos de fluidos. Realiza estudios y asesorías de impacto ambiental de obras hidráulicas. También calibración y certificación de Instrumentos y máquinas hidráulicas y otorgar certificados de los ensayos que realice. Hace investigación y docencia universitaria permanente. Mantiene publicaciones técnicas de los estudios realizados.

### **3. ACCIONES PROGRAMÁTICAS MÁS RELEVANTES**

#### **a) Planificación**

- ❖ El ministerio construye infraestructura de desarrollo para el futuro, para ello debe contar con un proceso eficiente de inversión de los recursos públicos que satisfaga los requerimientos del desarrollo, potenciando las oportunidades que ofrece el futuro y satisfaga las necesidades actuales. Este proceso requiere establecer herramientas de planificación , que consideren las visiones y objetivos nacionales y regionales, que sean capaces de incorporar tanto las visiones de todos los actores nacionales, públicos y privados, así como la información territorial, los criterios de planificación y las metodologías que permitan establecer y priorizar los proyectos de Servicios de Infraestructura Pública.

- **Plan Director de Infraestructura con visión a 20 años**

- ❖ En dicho contexto se está realizando el Plan Director de Infraestructura 2010-2020. La necesidad de contar con un Plan Director de Infraestructura se fundamenta en que una adecuada planificación de infraestructura, participativa y consensuada a nivel local y con atención a las variables ambientales, favorece la relación virtuosa que existe entre desarrollo de infraestructura y desarrollo económico y social.
- ❖ Este análisis se caracteriza por considerar los planes de inversión sectoriales con una visión transversal territorial, utilizando un enfoque de macrozonas, definidas de acuerdo a criterios que consideran las matrices productivas de cada región así como sus particularidades en términos de recursos naturales, demografía, desarrollo social, medioambiente y seguridad estratégica.

- ❖ Desde el punto de vista de la metodología para elaborar el Plan de Infraestructura, esta debe permitir, simular y proyectar el sistema de actividades en base a un modelo integrado de transporte y uso de suelo, conjuntamente debe contemplar un proceso amplio de participación para incorporar y proponer una visión país objetivo al 2025. Finalmente se debe de implementar un proceso de planificación permanente y flexible que permita adaptar los planes frente a los requerimientos impuestos por los cambiantes escenarios futuros.
- **Plan de Infraestructura para la Competitividad**
  - ❖ Se trata de un instrumento base para la planificación de corto plazo de la infraestructura para el país, la generación de programas de inversión y el presupuesto anual de inversiones ministeriales. Este plan se construye a través de un amplio proceso participativo en cada una de las regiones del país, tanto con el sector público como del sector privado. Tiene como principal objetivo orientar y planificar las inversiones en infraestructura generando sinergias con las actividades productivas, respondiendo a sus necesidades y a su potencial de crecimiento.
- **Plan de Servicios de Infraestructura para las Comunidades Indígenas**
  - ❖ Dentro de la política pública de mejorar las condiciones de habitabilidad de las comunidades rurales, el Ministerio de Obras Públicas desarrollará un Plan de Mejoramiento y Construcción de Servicios de Infraestructura Pública orientado a las comunidades indígenas. Este Plan está orientado tanto al mejoramiento de la conectividad vial de las comunidades indígenas como al otorgamiento del servicio de Agua Potable Rural. Dicho plan deberá iniciar su implementación en el transcurso del año 2008 y responde a las diversas acciones que realiza el Estado para abordar integralmente el territorio, potenciar las vocaciones, mejorar oportunidades y potenciar las sinergias de las inversiones ya materializadas.

## b) Programa de Concesiones

- ❖ Actualmente este programa maneja en proceso de precalificación los siguientes proyectos: **Segundo Programa de Infraestructura Aeroportuaria**. Este Programa tiene por objeto mejorar y aumentar las actuales capacidades de infraestructura para el transporte aéreo de pasajeros y de carga, a través de los aeropuertos de Arica y Atacama y los nuevos aeropuertos regionales de Coquimbo y de La Araucanía.
- ❖ **El Plan de Conectividad Austral**. Esta iniciativa beneficia directamente a más de 450 mil personas, a través de obras que mejorarán las condiciones de espera y embarque en terminales portuarios de las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes, mejorando sustancialmente las actuales condiciones de viaje y espera.
- ❖ **La Autopista Vespucio Oriente**. Este proyecto vial de 11,4 kilómetros, busca cerrar el anillo de la Circunvalación Américo Vespucio y elevar los estándares de servicio del mismo, incorporando a las seis comunas involucradas al Sistema de Autopistas Urbanas en operación dentro de la Región Metropolitana.
- ❖ **Infraestructura Hospitalaria**. Contempla la construcción y mantención de infraestructura y prestación de servicios no clínicos para dos nuevos Hospitales. El primero de ellos en la comuna de Maipú, se orientará a cubrir las necesidades asistenciales de dicha comuna, Cerrillos, con una población cercana a los 700 mil habitantes, más del 10 por ciento de la población total de la Región Metropolitana. Por otra parte, el nuevo hospital de La Florida, atenderá las necesidades asistenciales de esta importante comuna de la zona sur oriente de la capital, cuya población se aproxima a unos 400 mil habitantes.
- ❖ **La Relicitación Acceso Vial Aeropuerto AMB**. Esta relicitación, que actualmente tiene una longitud aproximada de 2 kilómetros y se desarrolla entre el nudo Américo Vespucio — Aeropuerto y el Puente sobre el Río Mapocho, incluirá la ampliación de su vialidad y estructuras. Además, incorporará la misma tecnología utilizada en las autopistas urbanas para el cobro de peaje.
- ❖ En proceso de Relicitación se encuentran los proyectos:



- ❖ **Aeropuerto El Tepual de Puerto Montt.** El nuevo contrato comprende la remodelación y/o ampliación del Área Terminal de Pasajeros, incluyendo tres nuevos puentes de embarque y la ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves.
- ❖ **El Aeropuerto Diego Aracena de Iquique.** El nuevo proyecto involucra la remodelación y/o ampliación de las áreas del Terminal de Pasajeros y de Carga, incorporando la ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves.
- ❖ En etapa de llamados a Licitación se encuentran:
- ❖ **La Conexión Vial Melipilla - Camino de la Fruta.** Este proyecto, que eleva el estándar de la actual ruta en sus 32 kilómetros, contempla fortalecer la red vial que potencia la competitividad en una de las principales zonas de producción agrícola, frutícola y vitivinícola del país, conectando con uno de los principales puertos nacionales como es el Puerto de San Antonio en la Región de Valparaíso.
- ❖ **El Centro Metropolitano de Vehículos Retirados de Circulación.** Esta iniciativa propone la construcción de un recinto para la custodia de vehículos con los estándares y la tecnología necesaria para retirar, recibir y custodiar aquellos vehículos retirados de circulación por todas las comunas del gran Santiago. Importante solución para una ciudad con más de 6 millones de habitantes y más de un millón de vehículos, cuyo incremento es de 200 mil vehículos al año. **La Ruta 5, Tramo Vallenar - Caldera.** Este proyecto mejora los estándares actuales que presenta la Ruta 5 en este tramo, mejorando y conservando 221 kilómetros de vialidad interurbana, entre la localidad de Vallenar y la ciudad de Caldera, en la Región de Atacama. **La Ruta 160, Tramo Acceso Norte a Coronel - Tres Pinos.** Este proyecto vial, cuya longitud aproximada es de 87 kilómetros, se emplaza en las provincias de Concepción y Arauco, beneficiando directamente a las comunas de Coronel, Lota, Arauco, Curanilahue y Los Álamos, entre el acceso norte a Coronel y la localidad de Tres Pinos. La nueva autopista pretende convertirse en la columna vertebral para el desarrollo industrial y turístico de la zona.

- ❖ En Construcción se encuentran los proyectos:
- ❖ **Acceso Sur a Santiago.** Esta autopista de doble calzada permitirá un nuevo acceso a los sectores sur oriente de Santiago, beneficiando directamente a la población de las comunas de La Pintana, La Florida, La Granja y Puente Alto. Presenta actualmente un 100 por ciento de avance en sus tramos A y B (tramo rural) y un 68,5 por ciento de avance de obras en el tramo C o zona urbana.
  
- ❖ **El Acceso Nororiente a Santiago.** Esta iniciativa, permitirá acceder desde el Norte de la ciudad directamente hacia el sector Oriente de Santiago y viceversa. Con una longitud aproximada de 21,5 kilómetros, el proyecto se extiende desde el oriente de Santiago hacia el norte a través de viaductos y túneles, llegando al Valle de Colina, cruzando las Ruta 57 Ch y 5 Norte. **La Habilitación Anillo Intermedio El Salto Kennedy.** Este proyecto de 4,1 kilómetros, tiene como objetivo conectar Américo Vespucio Norte con Av. El Cerro y Av. Kennedy, en el sector oriente de la capital. La obra presenta un avance de un 85 por ciento. **Las Estaciones de Transbordo.** Este proyecto contempló la construcción de 35 Estaciones de Transbordo en la Región Metropolitana y, a través de un sistema integrado de andenes y vías peatonales, aporta con la infraestructura necesaria para el Plan Transantiago. **La Ruta Internacional 60 CH.** Esta ruta atraviesa transversalmente el territorio nacional. Se inicia en la ciudad de Los Andes hasta la conexión con el Troncal Sur en el sector de Limache, accediendo en forma más directa hacia Valparaíso. El proyecto plantea duplicar la capacidad actual de la vía a fin de facilitar el transporte de carga entre Chile y los países vecinos. **El Embalse Convento Viejo.** Este proyecto de construcción y explotación de un embalse con capacidad de 237 millones de metros cúbicos, va en directo beneficio de 5 mil agricultores de la zona y contempla un aporte fiscal de un 75 por ciento de la inversión total. La obra permite mejorar la seguridad de riego de 19 mil hectáreas del Valle de Chimbarongo e incorporar a riego 19 mil hectáreas de secano, localizadas en el valle de Nilahue, en la Región del Libertador.

- ❖ Entrarán en operación durante el 2008:
- ❖ **El Acceso Nororiente a Santiago.** Esta iniciativa, permitirá acceder desde el Norte de la ciudad directamente hacia el sector Oriente de Santiago y viceversa. Con una longitud aproximada de 21,5 kilómetros, el proyecto se extiende desde el oriente de Santiago hacia el norte a través de viaductos y túneles, llegando al Valle de Colina, cruzando las Ruta 57 Ch y 5 Norte. Durante los primeros días de febrero del presente año, se puso en servicio el tramo poniente de la autopista, desde Avenida del Valle, en Chicureo, hasta la Ruta 5 Norte.
- ❖ **El Acceso al Puerto de San Antonio.** Este proyecto dota al Puerto de San Antonio de un acceso que permita el tránsito expedito de vehículos livianos y de carga provenientes de la Ruta 78, evitando el tránsito de cargas pesadas por el centro de la ciudad. Se encuentra en desarrollo la última etapa de conexión en el sector Enlace Independencia.
- ❖ **El Tramo Rural Acceso Sur a Santiago.** Esta autopista de doble calzada permitirá un nuevo acceso a los sectores sur oriente de Santiago, beneficiando directamente a la población de las comunas de La Pintana, La Florida, La Granja y Puente Alto. Presenta actualmente un 100 por ciento de avance en sus tramos A y B (tramo rural) y un 68,5 por ciento de avance de obras en el tramo C o zona urbana.
- ❖ Respecto del programa de concesiones para Obras de Servicialidad y Seguridad Normativa se trabaja en los proyectos de: La Vía Las Palmas, Cuesta Las Chilcas, Puente Maipo (Obras programados para primer semestre de 2009). Túnel Chacabuco II (Obras programadas para los años 2009 y 2011)
- ❖ Se llamarán y adjudicarán el 2008 los proyectos: Concesión Ruta 160, Tramo Tres Pinos - Coronel, la Relicitación Acceso Vial Aeropuerto Arturo Merino Benítez. Ruta 5 Norte III Región, Tramo Vallenar - Caldera, la Conexión Vial Melipilla - Camino de la Fruta, El Centro Metropolitano de Vehículos Retirados de Circulación, el Nuevo Aeropuerto Región de la Araucanía, la Concesión Ruta 5, Tramo Puerto Montt - Pargua, el Puente Sobre Canal Dalcahue, el Conectividad Cruce Canal de Chacao, la Relicitación Aeropuerto Carlos Ibáñez del Campo de Punta Arenas, el Programa de Infraestructura Penitenciaria Grupo 2, el Programa Hospitalario Maipú y La Florida y la Ruta 66, Camino de La Fruta.

### c) Programa de Fortalecimiento Institucional

❖ A partir del año 2006 el Ministerio de Obras Públicas inició un proceso de modernización integral de su gestión, el que durante el año 2007 se transformó en un Programa con contenido, objetivos, compromisos y resultados esperados concretos. Sus objetivos son:

- Lograr un enfoque sostenido e integrado de la planificación de infraestructura;
- Desarrollar niveles de estándares de servicio para infraestructura como también contratos y procedimientos modelo para promover la competencia y asignar los riesgos en forma apropiada.
- Alcanzar un proceso integrado de gestión de proyectos;
- Generar un marco regulador para los sectores de responsabilidad del ministerio que aumente la confianza del usuario en la provisión de servicios de infraestructura; y
- Mejoramiento organizacional de las funciones de planificación, contratación, ejecución y regulación de la provisión de infraestructura.

❖ Para ello, en el año 2007 se cumplieron importantes hitos en el proceso de modernización del ministerio, entre los cuales se puede destacar:

- Se anunció públicamente la reforma integral del MOP en la agenda Chile-Invierte.
- Se acordó y logró la aprobación de un préstamo con el Banco Mundial por un total de 63 millones de dólares para el Programa de Fortalecimiento Institucional, que busca apoyar la modernización del MOP en un horizonte de 5 años
- Se envió del proyecto de Ley de creación de la Superintendencia de Obras Públicas al Congreso y el proyecto ley de modificación del la actual Ley de Concesiones.
- Se iniciaron los proyectos del Programa de Fortalecimiento Institucional y se instalaron mesas de trabajo con gremios y con profesionales
- Se formuló una Misión y Visión para el ministerio completo, a través de un trabajo del Equipo Directivo, la que fue difundida en medios internos
- Se definieron 25 proyectos pilotos en Gestión Integrada de Proyectos, con jefe de proyectos nombrados y Directorios de proyectos funcionando en la totalidad de los Servicios Ejecutores
- Como parte del trabajo del grupo que está preparando la futura Superintendencia de Obras Públicas se realizó un Plan de fiscalización 2007 que incluye las Rutas 5 (Copiapó-Quellón), 68 (Santiago—Viña) y 78 (Santiago-San Antonio)

- ❖ En febrero 2008 se logró la refrendación del préstamo con el Banco Mundial por parte de la Contraloría General de la República y la Tesorería, lo que permitirá avanzar durante el año en los siguientes aspectos:
- Contar con funcionarios del ministerio informados y comprometidos con la idea de modernizar la institución, a través de una discusión con altos niveles de participación interna de cuál es el ministerio que el país necesita para enfrentar el año 2020.
- Continuar con el desarrollo del Plan Director de Infraestructura 2020, con amplia participación regional y sectorial.
- Mejorar los mecanismos de contratación, ya sea a través de mejoras al Reglamento de Contratistas, al Sistema de Contratistas, como a los contratos propiamente tales, tanto de obras como los de asesorías a la inspección fiscal
- Consolidar la metodología de gestión integral de proyectos (Project management) en gran parte de la cartera de proyectos de inversión del ministerio.
- Mejorar el sistema de fiscalización de obras públicas, promoviendo en el ministerio actual algunas de las mejores prácticas a impulsar por la futura Superintendencia de Obras Públicas.
- Creación de una unidad de atención ciudadana, que vele por la adecuada gestión de los reclamos de la ciudadanía al ministerio.

#### **d) Innovación**

- ❖ En el marco del Comité de Ministros para la Innovación este ministerio se hace cargo de las líneas de acción en Capital Humano, traduciendo esto en el aumento de profesionales competentes en los servicios de infraestructura. También se implementará un Sistema de Prácticas Profesionales para el ministerio. Paralelamente se avanzará en la Regionalización de la Innovación, con la participación de las regiones tanto de los procesos de planificación, como de las soluciones tecnológicas asociadas a obras. Se intensificarán programas que apoyen la Cultura pro Innovación dentro del ministerio.

**e) Presencia en todo el país de la Superintendencia de Servicios Sanitarios**

- ❖ Una de las principales metas de la Superintendencia para el año 2008 es ampliarse a todas las regiones de Chile para fortalecer su capacidad fiscalizadora y poder responder correctamente a las necesidades de la población. Es imprescindible tener presencia en todas las regiones, con los recursos adecuados, para cumplir con los objetivos que la ley le estableció. Este programa permitirá además fortalecer las oficinas existentes, transformando su rol actual de atención de público a fiscalizadores de terreno, y aumentar de 5 a 15 las oficinas regionales de la SISS.

## II. PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL AÑO 2007

### 1. SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA CON PROYECCIÓN SOCIAL Y CULTURAL

- ❖ Los avances logrados durante 2007, agrupados de acuerdo con los lineamientos ministeriales de inversión del Ministerio de Obras Públicas son los que se detallan a continuación:

#### a) Agua Potable Rural

- ❖ Dentro de este programa, se mejoraron y/o ampliaron 45 sistemas, se construyeron 15 nuevas instalaciones, se desarrolló el diseño para instalación, mejoramiento o ampliación de 99 sistemas, se les hizo conservación, mantención y/o reparaciones a 56 sistemas y se desarrollaron los estudios de factibilidad o pre factibilidad para 81 proyectos de agua potable rural
- ❖ Con estos proyectos, el ministerio contribuyó a mejorar la calidad de vida de 30 mil habitantes del sector rural, correspondientes aproximadamente a 6 mil familias, para lo cual invirtió 20 mil 500 millones de pesos a lo largo del país.
- ❖ En la X Región de Los Lagos, en el marco del Plan Chiloé se invirtieron 687 millones de pesos que beneficiarán, aproximadamente, a 4 mil 900 habitantes de esa isla.
- ❖ Por otro lado, se envió a la Secretaría General de la Presidencia el anteproyecto de ley que abordará la institucionalidad del sector Agua potable rural, para su aprobación y posterior tramitación en el Congreso.

**b) Caminos Básicos**

- ❖ A través de este programa, se trataron mil 460 kilómetros a lo largo de todo el país, siendo financiado en un 96 por ciento con fondos sectoriales. Éstos alcanzaron un total de 27 mil 738 millones de pesos, de los cuales, 19 mil 954 millones corresponden a contratos de conservación, 2 mil 606 millones a contratos globales y 5 mil 178 millones a administración directa; éstos últimos incluyen, además de fondos del ministerio, otros tipos de fondos sectoriales. La inversión 2007 y las obras realizadas durante ese período se distribuyeron en las regiones de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla N° 1

**INVERSIÓN 2007 CAMINOS BÁSICOS**

<b>REGION</b>	<b>Kilómetros</b>	<b>Millones de pesos</b>
I DE TARAPACÁ Y XV DE ARICA Y PARINACOTA	99	1.118
II DE ANTOFAGASTA	114	2.451
III DE ATACAMA	564	2.229
IV DE COQUIMBO	122	1.803
V DE VALPARAÍSO	67	1.967
VI DEL LIB. GENERAL BERNARDO O' HIGGINS	167	3.667
VII DEL MAULE	101	1.898
VIII DEL BÍO BÍO	19	883
IX DE LA ARAUCANÍA	14	2.185
X DE LOS LAGOS Y XIV DE LOS RÍOS	41	4.569
XI DE AYSÉN DEL GRAL. C. IBÁÑEZ DEL CAMPO	29	815
XII DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA	23	1.336
METROPOLITANA	100	2.818

Fuente: Dirección de Vialidad, MOP



### **c) Patrimonio, Urbanismo y Edificación Pública**

- ❖ Se desarrolló, entre otros, el concurso de anteproyecto para la Habilitación del Centro Cultural Gabriela Mistral, el término de la tercera etapa de la habilitación del teatro Matucana 100, la licitación de las obras de construcción del Edificio MOP en La Serena y el inicio de trabajos de reparación del edificio ex Congreso Nacional, sector Cámara de Diputados. La inversión destinada a estas actividades y obras fue de 2 mil 686 millones de pesos, correspondientes a fondos sectoriales. Para la restauración de iglesias patrimoniales de Chiloé y del Altiplano. Se traspasaron recursos por 216 millones y 459 millones 954 mil pesos respectivamente, a la Subsecretaría de Desarrollo Regional del Ministerio del Interior.
  
- ❖ Operando como contraparte técnica, continuó la construcción del Hospital Militar de La Reina, el programa de construcción de Fiscalías del Ministerio Público, el programa de intervenciones en centros del Sename para adecuación de recintos a exigencias de Ley de Responsabilidad Penal Adolescente, el desarrollo de obras del Complejo Fronterizo Colchane y los diseños y ejecución de obras nuevas, reposiciones, y ampliaciones que involucran a 124 establecimientos educacionales. Además se desarrollaron los concursos de anteproyectos para la construcción de los estadios para el Campeonato Mundial de Fútbol Femenino en Coquimbo, Chillán, Temuco y La Florida y el concurso de anteproyectos y licitación de los diseños para la construcción del Museo de La Memoria en Santiago. Esta inversiones se realizaron con recursos de otros Servicios, por un monto de 73 mil 150 millones de pesos.
  
- ❖ Bajo la modalidad de concesiones, entraron en operación las obras correspondientes al Tercer programa de Infraestructura Penitenciaria, que consistió en la construcción de dos establecimientos penitenciarios de mediana seguridad en Valdivia y Puerto Montt y uno de alta seguridad en la Región Metropolitana, denominado Penal Santiago I, con una capacidad estimada para 5 mil internos. El costo de esta inversión fue de 81 mil 900 millones de pesos.

#### **d) Valoración del Borde Costero**

- ❖ Se construyeron y desarrollaron de doce iniciativas de inversión desde la II Región de Antofagasta hasta la VIII Región del Bío Bío, beneficiando a una población estimada de 4 millones 750 mil personas; entre éstas se destacan: la construcción de obras complementarias en la Playa Paraíso de Antofagasta, el Mejoramiento de la Costanera Sur de Antofagasta, la Construcción del Paseo Wheelwright de Caldera. Además, en la región de Valparaíso se terminó la construcción del Paseo Wheelwright, entre Caleta Portales y el Muelle Barón, que abarca cerca de dos mil metros de paseo costero peatonal; y en la Región del Bío Bío se mejoró el Borde Costero de Caleta Lengua, con la construcción de un paseo costero peatonal de aproximadamente 400 metros lineales. Todo lo anterior se realizó con una inversión de 3 mil 343 millones de pesos.
  
- ❖ Con el objeto de mejorar las condiciones de operación, seguridad e higiene en que se desarrolla esta actividad, se ejecutaron proyectos asociados a 30 caletas de pescadores artesanales; con estas obras se benefició directamente a 8 mil 56 hombres y 560 mujeres, pescadores artesanales, e indirectamente a más de 40 mil personas. Estas obras además de potenciar esta área productiva, favorecen la actividad turística en las localidades en que se emplazan. Entre las obras se destaca el Mejoramiento de las caletas Paposo e Isla Santa María en la Región de Antofagasta; el Mejoramiento del Puerto Pesquero de Caldera, en la región de Atacama; el Mejoramiento de la Caleta Pesquera Artesanal de Lebu en la región del Bío-Bío; la Construcción de Infraestructura Portuaria en Puerto Saavedra, en la Región de La Araucanía; el Mejoramiento de las caletas de pescadores de Dalcahue y Bahía Mansa en la Región de Los Lagos; el Mejoramiento de la caleta de pescadores de Niebla en la Región de Los Ríos; y la ampliación del muelle artesanal en Bahía Chilota de Porvenir, en la XII Región. Los recursos destinados a estos proyectos fueron de 4 mil 286 millones de pesos.

### e) Conectividad Austral e Insular

- ❖ En el ámbito de la infraestructura portuaria, se diseñaron y construyeron 40 proyectos de atracaderos y rampas para barcas que servirán para mejorar la conectividad de habitantes de zonas aisladas, principalmente ubicadas en las regiones de Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes y Antártica Chilena en las cuales la navegación representa el principal medio de transporte, ya sea en rutas marítimas, fluviales o lacustres, beneficiando a 155 mil 42 mujeres y 162 mil 854 hombres. El total invertido fue de 3 mil 821 millones de pesos.
- ❖ Dentro de estas inversiones se destaca el mejoramiento de las rampas del Canal de Chacao, las que permiten el acceso a la isla de Chiloé; la construcción de obras portuarias de conectividad en distintas zonas aisladas de la provincia de Chiloé; y el mejoramiento de la infraestructura portuaria de Puerto Edén, en la Región de Magallanes, considerada una de las localidades más aisladas del país.
- ❖ En lo que respecta a transporte aéreo, se iniciaron las obras de mejoramiento del Aeródromo de Quellón, lo que permitirá las operaciones nocturnas o con baja visibilidad, con el apoyo de nuevas radio ayudas y la construcción de un refugio de 136 metros cuadrados para los pasajeros, lo que permitirá protegerlos de las inclemencias del clima, especialmente para los enfermos. Este proyecto permitirá la operación de la aviación general durante las 24 horas, garantizar el traslado de personas oportunamente cuando sea necesario, evacuar enfermos, fomentar el turismo y transportar carga de mayor tonelaje al poder recibir el avión Hércules C-130. El monto de esta inversión es de 2 mil millones de pesos.
- ❖ Se inició la Consultoría para preparar los antecedentes de expropiación de los terrenos, antecedentes para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su presentación en el SEIA y asesoría durante el proceso de tramitación por un período de ciento cincuenta días, para el Nuevo Aeródromo para Chiloé, localizado en Castro; ésta tiene un costo de 396 millones de pesos. Este aeródromo asegurará la conectividad con la Isla. Esta obra contempla, entre otros, una pista de mil 200 metros de largo, y un refugio de pasajeros.

- ❖ Se realizaron obras de emergencia en los Aeródromos Teniente Vidal de Coyhaique y Cabo 1º Juan Román de Puerto Aysén, XI Región, obras necesarias para paliar los daños causados por los sismos ocurridos en la zona en el primer semestre de 2007. Estas obras permitieron operaciones de uso restringido, las operaciones de aeronaves en caso de emergencia y de baja visibilidad, cuando las condiciones climatológicas fueran adversas y así levantar el alto grado de aislamiento en que se encontraban. El monto de la inversión fue de 876 millones de pesos.
- ❖ Dentro de las inversiones en el ámbito de la Conectividad Austral e Insular, se destaca también el mejoramiento de la infraestructura portuaria de Bahía El Padre y Bahía Cumberland en el archipiélago de Juan Fernández.

#### **f) Regadío para Pequeños Agricultores**

- ❖ De las inversiones realizadas durante 2007 en infraestructura para el riego, se benefició un total de 1 millón 631 mil agricultores de los cuales 1 millón 142 mil corresponden a pequeños agricultores. Además el ministerio, a través de las Direcciones Regionales de Obras Hidráulicas, administró y fiscalizó el proceso de desarrollo de 21 concursos realizados para la obtención del beneficio que otorga la Ley de Fomento al Riego. El resultado de estos concursos se tradujo en 20 mil 643 beneficiarios, que presentaron mil nueve proyectos equivalentes a un total de 146 mil 744 hectáreas.

- ❖ La distribución del beneficio otorgado entre las regiones es la siguiente:

REGIÓN	Nº de Beneficiarios	Hectáreas	Millones de pesos
XV DE ARICA Y PARINACOTA	916	576	405
I DE IQUIQUE	3	52	81
II DE ANTOFAGASTA	4	3	47
III DE ATACAMA	166	1.300	1.176
IV DE COQUIMBO	5.139	13.277	4.526
V DE VALPARAÍSO	1.060	4.229	1.201
VI DEL GENERAL BERNARDO O' HIGGINS	1.271	10.294	2.865
VII DEL MAULE	9.040	71.093	8.402
VIII DEL BÍO BÍO	1.921	25.923	3.596
IX DE LA ARAUCANÍA	252	4.014	3.249
XIV DE LOS RÍOS	26	990	756
X DE LOS LAGOS	47	2.051	1.072
XI DE AYSÉN DEL GRAL C. IBÁÑEZ DEL CAMPO	2	34	61
XII DE MAGALL. Y LA ANTÁRTICA CHILENA	7	5	15
METROPOLITANA	789	12.903	1.620

#### g) Aguas Lluvias

- ❖ En la IV Región se terminaron las obras de la segunda etapa del canal El Romeral y se dio inicio a la construcción de la última etapa con la que se concluye el proyecto de evacuación de aguas lluvias en la ciudad de Ovalle. En la VI Región se terminó la primera etapa de las obras de construcción del Colector Alameda, obra Bicentenario que forma parte de la red primaria de la ciudad de Rancagua. En la IX Región se dio inicio a la construcción de las obras en el Canal Gibbs de Temuco. En la X Región se inició la primera etapa de las obras del colector Estero Lobos Poniente en Puerto Montt. En la Región Metropolitana se terminó la construcción del tercer tramo del Colector José Joaquín Pérez, en la comuna de Pudahuel; se continuó la ejecución del mejoramiento del cauce del Estero Las Cruces, en el sector norte de la ciudad de Santiago; se terminó el diseño de las obras del parque inundable del Zanjón de la Aguada. En la XIV Región, se iniciaron las obras de construcción del Colector Phillipi, en Valdivia. Finalmente, en la XII Región se iniciaron las obras de construcción del colector LM-5, en Avenida Salvador Allende-Toro y Zambrano en Punta Arenas. Se invirtieron 14 mil 273 millones de pesos en obras para los sistemas de aguas lluvias en las diferentes regiones del país.

### **i) Protección zonas de Riesgo**

- ❖ En la I Región, se continuó con la construcción de obras fluviales en los ríos Lluta y San José, que forman parte del Convenio de Programación para la Conservación de Riberas de la Región. Además se inició el estudio para la solución integral para el control de crecidas en la cuenca del Río San José, mediante una gestión integrada de los recursos hídricos y la acción coordinada de los distintos sectores. En la II Región se ejecutó la segunda etapa las obras de control aluvional en la Quebrada de la Cadena, en la ciudad de Antofagasta.
- ❖ En la VIII Región se terminaron los estudios de diseño de las obras que permitirán resolver los problemas de inundación en los sectores de Andalién y el diseño de las obras del sector de Hualqui. En la XI Región se continuaron las obras de control aluvional en el Cerro Divisadero, terminándose las obras en quebrada las Lengas e iniciándose las obras en la quebrada del Carbón de la ciudad de Coyhaique. En la XII Región se terminaron las obras de emergencia para el control de riesgo aluvional en el río Las Minas, en la ciudad de Punta Arenas. En la Región Metropolitana se terminó la primera etapa de las obras de mejoramiento de la Quebrada de Macul.
- ❖ La inversión total en las diferentes regiones del país fue de 12 mil 320 millones de pesos en este tipo de obras.
- ❖ En materia legislativa, un hecho relevante, fue la aprobación por parte de la Honorable Cámara de Diputados, del Proyecto de Ley sobre Operación de Embalses frente a Alertas y Emergencias de Crecidas. La finalidad del proyecto es dotar a la autoridad pública, de potestades, prerrogativas y mecanismos, para afrontar las contingencias o riesgos producto de crecidas de los cauces naturales por eventos climáticos, con el objeto de mitigar sus perniciosas consecuencias. Para lo anterior, se podrá utilizar la infraestructura hidráulica existente, en particular el control de embalses, como regulador y así aminorar en parte, los impactos de crecidas extraordinarias, que pongan en peligro la vida, salud y bienes de la población. Actualmente, el proyecto se encuentra en su discusión en particular ante la Comisión de Obras Públicas, Transportes y Telecomunicaciones del Senado.

## **2. INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EL EMPLEO**

### **a) Infraestructura para el Riego**

- ❖ En la III Región se ejecutó tramo del sistema de regadío de la Tercera Sección del río Huasco. En la IV Región se dio inicio a la construcción del Embalse El Bato en el río Illapel, provincia de Choapa y se terminaron las obras de reparación del Embalse Culimo. En la V Región se dio inicio al diseño definitivo del Embalse Puntilla del Viento, se terminaron los estudios relacionados con el aprovechamiento de las aguas subterráneas para el Sistema de Regadío Valle del Aconcagua y se terminaron los estudios de factibilidad de los embalses en La Ligua y Petorca.
- ❖ En la VII Región se suscribió más del 50 por ciento de las escrituras de reembolso de los costos de las obras de los Embalses Ancoa y Tutuvén, lo que permitió dar inicio a la licitación de la construcción de las obras durante el segundo semestre del año. En la VIII Región se terminó la construcción de la bocatoma Diguillín, que permite la alimentación del canal matriz Diguillín Larqui. En la IX Región se continuó con la construcción de la red secundaria del Sistema de Regadío Faja Maisan. En la XV Región se inició la ejecución de las obras de reparación del Tranque Caritaya, en la comuna de Camarones.
- ❖ Se llamó a licitación un estudio para la actualización del Estudio de Impacto Ambiental y otro para el Diseño de la red de riego; ambos complementan el Diseño de Ingeniería, que se encuentra terminado, del Embalse Chacrillas, en la V Región.
- ❖ En total, se invirtieron 19 mil 630 millones de pesos en obras de riego en las diferentes regiones del país.

## **b) Infraestructura para el Turismo**

- ❖ En la Región de Arica y Parinacota, a través del Cuerpo Militar de Trabajo, se terminó el mejoramiento de la Ruta Altiplánica en el sector de las localidades de Visviri a Guacoyo, en una longitud aproximada de 10 kilómetros. El mejoramiento consistió en la construcción de una carpeta de rodadura granular con todas las obras de saneamiento y de seguridad vial, además de mejoramientos puntuales de trazado.
- ❖ Además, el Cuerpo Militar de Trabajo continuó con el mejoramiento de la ruta Altiplánica en nuevo sector, entre las localidades de Guacoyo y Chujlluta en una longitud aproximada de 38 kilómetros, consistente en una carpeta de rodadura granular más todas las obras de saneamiento y de seguridad vial, más mejoramientos puntuales de trazado. El monto aproximado de la inversión fue de mil 600 millones de pesos, para ambos contratos de la Ruta Altiplánica.
- ❖ En la Ruta Costera de la III Región, durante el mes de octubre, se comenzó la ejecución del Proyecto de Construcción Puente Carrizal Bajo, Camino Longitudinal Costero, en el tramo comprendido entre Huasco y Carrizal, con una inversión aproximada de 3 mil 550 millones de pesos.
- ❖ En la V Región se iniciaron las obras de reposición de pavimento de la Ruta F-30-E en el sector Zapallar - La Laguna, con una inversión del orden de 6 mil millones de pesos. Además, se inició la reposición de pavimento de la Ruta G-98-F San Sebastián - Algarrobo - Mirasol en la Provincia de San Antonio, con un monto de casi 6 mil millones de pesos.
- ❖ En la IX Región, se licitó el estudio de pre factibilidad del Mejoramiento Habilitación Troncal Red Interlagos, que permitirá precisar con claridad su trazado y sus necesidades de mejoramiento y así potenciar su vocación turística, entregando un programa de inversiones. El objetivo de esta inversión es conseguir que la Red Interlagos logre transmitir un concepto similar al que en la actualidad transmite la Red Austral. El monto de este estudio es cercano a los 500 millones de pesos



- ❖ En la XIV Región, se licitó la construcción del Puente las Huellas, en el Sector Ñancul - Santa Laura, por un monto del orden de mil 100 millones de pesos.
- ❖ En la X Región, se terminó de ejecutar la reposición del Puente Pilmaiquén de 120 metros, ubicado en la ruta T-981-U Chirre - Entrelagos. Este puente da acceso a la localidad de Entrelagos y permite la conectividad al circuito del Lago Llanquihue, que involucra una red de 300 kilómetros y da accesibilidad a los lagos de Puyehue, Rupanco y Llanquihue. Esto se realizó con una inversión aproximada de mil 50 millones de pesos, a lo que se suman adicionalmente los nuevos caminos de Chiloé.

### **c) Infraestructura para el Transporte vial Urbano e Interurbano**

#### **• Conectividad Urbana**

- ❖ En la II Región se concluyeron las obras de mejoramiento de la costanera de la ciudad de Antofagasta, lo que ha significado un monto de inversión superior a los 13 mil millones de pesos.
- ❖ En la III Región se inició la adjudicación del mejoramiento de la Ruta C-386, Sector Bifurcación Ruta 5 - Hacienda Toledo (By Pass Copiapó). Estas obras tendrán un costo de más de 13 mil millones de pesos.
- ❖ En la IV Región se han entregado al uso público las obras del mejoramiento de la intersección de la Ruta 5 con Avenida Videla, mediante un paso inferior y obras viales anexas, cuyo monto de inversión superó los 3 mil 500 millones de pesos.
- ❖ En la Ciudad de Valparaíso se ha puesto en servicio el nuevo Acceso Sur al Puerto de la Ciudad, conocido como Camino La Pólvara, que permite el acceso directo de las cargas al recinto portuario con la nueva Zona de Actividades Logísticas Extra portuarias, ZEAL. La inversión total de esta construcción, que incluye tres túneles, dos importantes viaductos y diversos dispositivos tecnológicos de gestión, superó los 70 mil millones de pesos.

- ❖ En la VIII Región se avanzó sustantivamente en las obras de construcción del By-Pass Penco, cuya inversión total supera los 14 mil millones de pesos. Por su parte, en la Región de La Araucanía se han terminado las obras del mejoramiento de la pasada urbana de la Ruta 181-CH por la ciudad de Victoria.

- ❖ En el marco del programa de concesiones, entraron en operación las siguientes obras:

- **Corredor de Transporte Público Suiza - Las Rejas**

Este eje vial, de 3,2 kilómetros, conecta Av. Departamental y Av. Suiza, beneficia directamente a los habitantes de las comunas de Estación Central y Cerrillos en el sector poniente de Santiago. Esta obra permitió unir una gran extensión del anillo intermedio de circunvalación al interior de la ciudad de Santiago. Tuvo un costo de más de 16 mil millones de pesos.

- **Estaciones de Transbordo**

Este proyecto contempló la construcción de 35 Estaciones de Transbordo en la Región Metropolitana y a través de un sistema integrado de andenes y vías peatonales aporta con infraestructura necesaria para el Plan Transantiago. Tuvo un costo cercano a los 16 mil millones de pesos.

- **Estación Intermodal La Cisterna**

Esta obra va en beneficio directo de los más de 30 millones de pasajeros que anualmente utilizan el transporte público al sur de la capital, facilitando el intercambio de pasajeros entre los diversos modos de transporte. Su costo fue superior a los 29 mil millones de pesos.

- **Tramo 1, Sistema Oriente - Poniente**

Este eje de 7,4 kilómetros, se desarrolla desde la Av. Tabancura (Nudo Estoril), en la comuna de Las Condes, hasta el puente Lo Saldes (Nudo Lo Saldes), en la comuna Vitacura.

- **Conectividad Interurbana**

- ❖ En la I Región, se terminó de ejecutar el proyecto Reposición de Caminos Interiores Comuna de Camina por sectores, involucrando los siguientes caminos: Ruta A-45, del kilómetro 40 al 89; Ruta A-365, del kilómetro 0 al 75 y By Pass Camiña - Alto Altuzza del kilómetro 0 al 5. Estas obras tuvieron un costo del orden de los 800 millones de pesos.

- ❖ En la III Región, se inicio el proceso de adjudicación de la reposición de pavimento de la Ruta C-17, en el sector Inca de Oro - Diego de Almagro, del kilómetro 60 al 124 en la Provincia Chañaral. El monto de estas obras es del orden de los 6 mil 200 millones de pesos.
- ❖ En la V Región, se inició el proceso de adjudicación, con recursos sectoriales, de las obras de reposición de pavimento de la Ruta E-35, camino Cruce Ruta 5 - Cabildo - Petorca, en el sector entre el kilómetro 4 y el 58, en la Provincia de Petorca. El costo aproximado de estas obras es de 6 mil 700 millones de pesos.
- ❖ En la Región Metropolitana, se iniciaron las obras de construcción del Puente la Puntilla de Lonquén, de aproximadamente 700 metros de longitud y con un costo cercano a los 9 mil 300 millones de pesos.
- ❖ En la VIII Región del Bío Bío se inició la reposición de la Ruta 126 Coelemu - Rafael - Tomé, del kilómetro 5 (Puente Burca) al kilómetro 14, con un monto aproximado de 6 mil 200 millones de pesos y se inicio el proceso de adjudicación de la pavimentación de la ruta N-102-M, sector límite regional (Tregualemu) - Cobquecura, con una longitud aproximada de 19 kilómetros y un costo del orden de 6 mil 800 millones de pesos. También se iniciaron las obras de pavimentación del camino Arauco - Lebu por Quiapo, comenzando por el sector Arauco-Puente Raqui por un monto aproximado de 8 mil 600 millones de pesos. Estas obras son realizadas a través del esquema de cofinanciamiento de obras viales bajo la circular 49 del Servicio de Impuestos Internos.
- ❖ En la IX Región se inició el proyecto mejoramiento de la ruta R-49 Collipulli - Termas de Pemehue, en el sector Curaco - Bifurcación Niblinto, por un monto aproximado de 4 mil 500 millones de pesos.

- ❖ En la X Región, se terminó la construcción de los puentes Maldonado y Tagua Tagua ubicados en el camino a Paso el Bolsón en la comuna de Cochamó. Este contrato tuvo un costo de aproximadamente 300 millones de pesos. En esta misma región, se terminó la construcción de los Puentes Hijerra y Los Aromos en la provincia de Palena por un monto del orden de 500 millones de pesos. También se avanzó a las fases finales del Estudio de Preinversión Construcción Mejoramiento Conexión Vial Puerto Montt - Chaitén, cuyo objetivo es determinar la conveniencia de materializar una conexión adecuada en la zona Austral de Chile, que permita superar los problemas de transitabilidad y serviciabilidad que presenta actualmente la conectividad, en el ámbito de la realización de una ruta de importante belleza escénica. Finalmente, se dio inicio al mejoramiento de cuatro puentes menores emplazados en el tramo Hornopirén - Pichanco, además de las reparaciones y alargue de la rampa de Hornopirén. Las reparaciones de la rampa ya están terminadas.
  
- ❖ En la XI Región, se inició la reposición de 191 metros lineales de puentes, en el sector de Río Bravo y Villa O'Higgins, con una inversión de mil 500 millones de pesos y se licitó la pavimentación de la Ruta 7 Longitudinal Austral en el sector La Junta - Puyuhuapi en una longitud de 48 kilómetros y un costo del orden de 7 mil millones de pesos.
  
- ❖ En la XII Región, se terminó la pavimentación de la ruta 9 en el sector bifurcación a cueva del Milodón - Cerro Castillo, del kilómetro 263 al 291, en la Provincia de Última Esperanza, con un monto aproximado de 8 mil 500 millones de pesos.

• **Conservación vial (concesionada)**

- ❖ En este contexto, se realizaron las siguientes tareas:
  - Desarrollo del estudio de ingeniería de la Red Vial de la Región de Coquimbo.
  - Desarrollo del modelo económico-financiero de la Concesión y definición de la regulación desde la perspectiva de la medición del nivel de servicio entregado por el Concesionario y basada en el autocontrol.
  - Elaboración de las bases administrativas, técnicas y económicas de licitación.
  - Precalificación activa de interesados para la Concesión del Mejoramiento, Rehabilitación y Conservación Red Vial de la Región de Coquimbo. A la fecha hay 21 empresas nacionales y extranjeras participando en el proceso.

- Desarrollo del estudio de ingeniería de la Red Vial de la Región de O'Higgins 1ra etapa.

#### **d) Infraestructura Aeroportuaria**

- ❖ Se desarrolló el proyecto de Normalización Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, cuyo objetivo es responder a los nuevos requerimientos del transporte aéreo de carga. Para ello, se mejoró los márgenes de pista y calle de rodaje y se construyó la plataforma de viraje. La inversión asociada a este proyecto fue de 4 mil 500 millones de pesos.
- ❖ Con motivo del término de la actual concesión del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, el Ministerio de Obras Públicas en conjunto con la Dirección General de Aeronáutica Civil, llevó a cabo el proceso de re licitación de la concesión "Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, I Región", que mediante Decreto Supremo N°710 del 8 de octubre de 2007, se adjudicó al grupo licitante Arrigoni Sifón Tecsa. Monto de inversión superior a los 7 mil 500 millones de pesos.
- ❖ Por su parte, la actual concesión del Aeropuerto El Tepual de Puerto Montt, en su nuevo periodo de concesión se adjudicó al consorcio AAC ICAFAL VECTA. Con un monto de inversión cercano a los 7 mil 500 millones de pesos.
- ❖ Por otra parte se iniciaron las obras de Normalización Aeródromo Robinson Crusoe. Este proyecto tiene por objeto mejorar las condiciones generales de la infraestructura horizontal, pista y, principalmente, la calidad de servicio del aeródromo. Monto de inversión: 1 mil 200 millones de pesos.
- ❖ También se realizaron obras en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez, cuyo objetivo principal es mantener en óptimas condiciones la infraestructura horizontal, mediante la reposición de losas de hormigón manteniendo la seguridad en las operaciones de las aeronaves. Monto de Inversión: 982 millones de pesos.

- ❖ Dentro del programa Conservación de Red de Pequeños Aeródromos se ejecutaron obras en El Tuqui de Ovalle; San Pedro de Atacama y Las Breas de Tal Tal; Puerto Sur de Isla Santa María; Los Pehuenches de Lebu; Isla Mocha; Pucón; y los aeródromos correspondientes a las regiones de Los Lagos y de Aysén.

#### **e) Pasos Fronterizos**

- ❖ En la Región de Tarapacá, se dio inicio a la ejecución de las obras de reposición de pavimento en el corredor Huara-Colchane en la Ruta A-55 entre los kilómetros 50,0 al 67,5, involucrando un monto aproximado de 4 mil 850 millones de pesos.
- ❖ En la IV Región, se iniciaron las obras de mejoramiento del Paso Aguas Negras, Ruta 41-CH, sector puente Las Terneras-Juntas del Toro, obra que fue adjudicada con un presupuesto del orden de los 3 mil millones de pesos.
- ❖ En la VII Región, se dio inicio a las obras de mejoramiento y construcción de la Ruta 115-CH Paso Pehuenche, que corresponden a un Compromiso Presidencial, en el sector Acceso Oriente Central Cipreses-Quebrada Los Toros, del kilómetro 99 al 110. Estas obras involucran inversiones por un monto del orden de los 7 mil millones de pesos.
- ❖ Además se inició el Estudio de Ingeniería para el mejoramiento de la Ruta 115-CH, en el sector Quebrada Los Toros-Paso Pehuenche, por un monto de 338 millones de pesos.
- ❖ Los proyectos mencionados en los dos párrafos anteriores, tienen como objetivo principal dar conectividad a todo tipo de vehículo que transite por este camino Internacional, que une las localidades de Talca en Chile con Malargue de Mendoza, Argentina, a través del actual paso fronterizo Pehuenche.
- ❖ En la IX Región, se inició la pavimentación de la Ruta 199-CH Curarrehue - Paso Mamuil Malal, sector Curarrehue-Puesco entre el kilómetro 117 y el 137. El costo de estas obras asciende a 6 mil 300 millones de pesos.

- ❖ En la zona austral del país, en la XI Región de Aysén, se terminó la pavimentación de la Ruta 265-CH, entre Chile Chico y el Paso Río Jeinimeni, cuyas obras tuvieron un costo del orden de mil 300 millones de pesos.

#### **f) Seguridad vial**

- ❖ Se terminaron los siguientes proyectos:
- ❖ En la V Región, el proyecto de reposición de señales y elementos de seguridad vial en las rutas 60 CH, F-10-G y ruta 62. En la VI Región de O' Higgins, la habilitación de proyectos de Seguridad Vial en la ruta I-50 y de reposición de señales y elementos de Seguridad Vial en las rutas H-10 y H-30. En la VII Región del Maule, se ejecutó la habilitación de proyectos de Seguridad Vial en las rutas L-11, J-25 y K-15.
- ❖ Los caminos anteriores, fueron elegidos entre los que presentaban las mayores tasas de accidentabilidad. Lo anterior, significó un monto de inversión en proyectos específicos de Seguridad Vial del orden de 1 mil millones de pesos
- ❖ Además, se adquirió instrumental de última generación, como retroreflectómetros, los que permitirán medir en forma precisa la visibilidad de los elementos de señalización vertical y horizontal presentes en la red vial.

### **3. GESTIÓN PARA EL CUIDADO DE LAS AGUAS**

#### **a) Gestión de Cuencas**

- ❖ Dando cumplimiento a las facultades de fiscalización, la Dirección General de Aguas actuó ante numerosas denuncias, en particular las relacionadas con modificaciones no autorizadas de cauces naturales y extracciones no autorizadas de aguas superficiales y subterráneas.

- ❖ En cuanto al fortalecimiento de su rol fiscalizador en los ámbitos de cauces, extracción de aguas y control de acuíferos, la Dirección General de Aguas solicitó recursos presupuestarios que permitieron la contratación de profesionales dedicados exclusivamente a esas labores en todas las regiones del país. De esta forma se fortalece el rol fiscalizador de esta dirección en materia de denuncias y fiscalización ambiental. Además, se continuó con la participación activa en el sistema de evaluación de impacto ambiental, asegurando que las iniciativas presentadas, resguarden correctamente los recursos hídricos de Chile.

## **b) Glaciares**

- ❖ En esta materia, la Dirección General de Aguas realizó las siguientes actividades:
  - Ingresó nuevas bases de datos al sistema de información geográfica, SIG, que contiene los Inventarios de glaciares que ha desarrollado la dirección en varias regiones del país.
  - Continuó con el monitoreo del glaciar Echaurren, actividad que se viene realizando desde el año 1975.
  - Formó parte del grupo de trabajo que está desarrollando una propuesta para crear una Política Nacional de Glaciares.
  - Recopiló información sobre riesgos naturales asociados a glaciares.
  - Firmó un Convenio de colaboración e intercambio de información con el Centro de Estudios Científicos de Valdivia, CECS.
  - Desarrolló una propuesta para la conformación de una Unidad de Glaciología y Nieves al interior de la dirección.
  - Asesoró a Conama en la fiscalización del Proyecto Minero Pascua Lama y se definió un Plan de Monitoreo de Glaciares que deberá realizar la Empresa Minera con la fiscalización de esta dirección, durante todo el período de operación.



### **c) Mesas Regionales del Agua**

- ❖ En materia de planificación para la gestión del recurso hídrico se logró una mayor integridad y coordinación en decisiones de inversión. La modalidad de gestión hídrica por medio del gerenciamiento a nivel de cuenca ha facilitado la instalación y funcionamiento de "Mesas de Agua" a nivel regional. En estas Mesas concurren los intereses públicos y privados, facilitando los acuerdos que determinan finalmente la intervención planificada de la inversión en el territorio. Para ello se ha tomado como unidad básica de análisis la cuenca hidrológica y como unidad estratégica la región en donde fundar las mesas del agua. Así surgieron ya los Planes de Acción en la cuenca del río Copiapó y en la cuenca del río San José, en Arica, y se avanzó en la definición de estrategias regionales para las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta y Coquimbo

### **d) Uso eficiente del agua**

- ❖ En cuanto al rol fiscalizador del uso efectivo del recurso hídrico, se elaboró, dadas las facultades de la Ley N° 20017 del año 2005, el primer listado de derechos de aprovechamiento afectos a pago de patentes por no uso. Esto ha permitido dar transparencia al mercado, liberar recursos hídricos para nuevos proyectos productivos y disminuir el acaparamiento con fines especulativos.
- ❖ Por otra parte, se logró una mayor eficiencia, en la resolución de solicitudes de derechos de aprovechamiento con respecto al año anterior. En esta materia se resolvieron 6 mil 392 expedientes, quedando éstos totalmente tramitados. Además, se implementó y comenzó el funcionamiento del Sistema Electrónico de solicitudes de aprovechamiento de aguas, de la Dirección General de Aguas, lo que facilita ingresar solicitudes y consultar sobre éstas. Lo anterior ha permitido que la ciudadanía pueda disponer de una herramienta tecnológica a su alcance a través de Internet para gestionar sus solicitudes.

### **e) Gestión de la Superintendencia de Servicios Sanitarios**

- ❖ Respecto de la Fijación de Tarifas de los Servicios Sanitarios, cumpliendo con lo determinado en el DFL MOP N°70/88, previo estudio tarifario de la SISS, en 2007 fueron decretadas las tarifas de las empresas Aguas del Altiplano S.A. que presta servicio en las regiones de Arica y Parinacota y Tarapacá; y Aguas Santiago Poniente S.A. de la Región Metropolitana. Dichas tarifas tendrán vigencia durante los próximos 5 años.
  
- ❖ El cumplimiento del Programa de Fiscalización de la Calidad de Servicio se sobre cumplió, al realizarse más fiscalizaciones directas que las programadas y también más controles paralelos de agua potable y de efluentes de plantas de tratamiento de aguas servidas que los programados a inicios de año, según el siguiente detalle:
  - 33 Fiscalizaciones a empresas sanitarias de un total programado de 30
  - seis auditorías a la presión del agua potable de un total programado de seis
  - 25 controles de calidad del agua potable de un total programado de 20
  - 159 controles de efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, de un total programado de 150
  - cinco controles directos a la medición del consumo de agua potable de un total programado de cinco.
  - dos controles del cumplimiento de lo comprometido en el Plan de Desarrollo por parte de las empresas ESSAL y ESSBIO de un total programado de dos
  
- ❖ Adicionalmente, se realizaron las siguientes actividades fiscalizadoras:
  - Panel de olores en Calama para controlar los problemas al respecto que tuvo dicha planta durante el año.
    - Auditoría de licitaciones y negocios relacionados
    - A contar de 2007 comenzó a regir una nueva norma más exigente de calidad del agua potable. Al respecto se controló el cumplimiento de los procedimientos que dicta esta norma por parte de 5 empresas: ANSM. SMAPA, Aguas Araucanía, Aguas Antofagasta y Aguas del Altiplano con 12 servicios visitados.

- ❖ En el caso de cumplimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, luego del mejoramiento sostenido desde diciembre de 2006, el cumplimiento se estabiliza en torno al 90% en diciembre 2007 con 741 evaluaciones realizadas en el trimestre, verificándose 68 incumplimientos.
  
- ❖ Durante 2007 se desarrollaron también 4 estudios tendientes a mejorar y fortalecer nuestros procesos de fiscalización:
  - Estudio "Proposición de criterios de reposición de redes de A.P." tendiente a contar con criterios que definan cuándo deben reponerse las redes existentes.
  - Estudio "Análisis procedimiento de lavado y cortes de redes de A.P."; para evitar que el procedimiento de lavado de redes afecte a la medición de los consumos domiciliarios y en general la calidad de servicio.
  - Estudio "Capacidad de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas" para analizar si la capacidad instalada es suficiente para evitar problemas que afecten a la población.
  - Medición Satisfacción del Cliente: El estudio investigó la percepción del Cliente en un total de 12 localidades pertenecientes a 10 empresas sanitarias: Aguas del Altiplano SA, Aguas Antofagasta SA, Aguas Chañar SA, Aguas del Valle SA, ESVAL SA, ESSBIO SA, Aguas Nuevo Sur Maule SA, Aguas Araucanía SA, ESSAL SA y Aguas Magallanes SA.
  
- ❖ Uno de los compromisos gubernamentales desarrollados durante el año dice relación con la necesidad de aplicar instrumentos de información, difusión y capacitación para fortalecer el rol de los consumidores en el proceso de fiscalización y el ejercicio de sus derechos. Para ello se realizaron 21 Talleres de capacitación a unidades vecinales en todo el país, de ellos, 17 en comunas distintas a capital regional. También se distribuyeron 240 mil ejemplares de la revista Aguas Claras, con información al consumidor de servicios sanitarios, a través de la revista del SERNAC y también de la distribución directa.

## f) Gestión del Instituto Nacional de Hidráulica

- ❖ Durante el año 2007 el INH prestó apoyo técnico en diversos proyectos públicos y privados. Se establecieron convenios con Direcciones del MOP por un monto total de 598 millones y contratos con empresas privadas por un monto total de 207 millones de pesos.
- ❖ Las temáticas de los estudios desarrollados para el sector público cubren los siguientes aspectos:
  - Mejoramiento de espacios públicos. En la I Región del país, en la ciudad de Arica, se están desarrollando estudios en modelo físico para el mejoramiento de la desembocadura del río San José y las playas La Lisera y El Laucho. En la II Región se está realizando un monito-reo, que incluye trabajos de terreno y modelamiento matemático y físico, del comportamiento de las playas artificiales de Antofagasta y Tocopilla.
  - Diseño. Desarrollo del estudio "Análisis experimental de sumideros de aguas lluvia del Manual de carreteras".
  - Investigación de nuevas tipologías de obras. Se está desarrollando un estudio de investigación para la implementación de Geotubos en Chile.
  - Evaluación de obras de infraestructuras. Modelo físico del Embalse Punilla (VIII Región). 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 Chacales y Ci-preses (VI Región).
    - Trabajos de Terreno y Estudios Básicos. Realizados para el anteproyecto para la construcción de infraestructura de conexión en Melimoyu y Puerto Yungay (XI Región).
- ❖ En lo que se refiere a mediciones, calibraciones y certificaciones, el INH ha consolidado el apoyo, a través de control de caudales y calibración de instrumentos; molinetes y flujómetros a Empresas Sanitarias como Aguas Andinas, a Mineras como Codelco y Collahuasi entre otras y a Plantas de Celulosa como Celco Arauco, Celco Valdivia y CMPC Planta Pacífico.

- ❖ En el marco de la conmemoración de los 40 años de la institución, el INH participó de la organización del XVIII Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica. Este evento se realizó en octubre de 2007 en la ciudad de Santiago.
  
- ❖ En lo referente a investigación e instancias de difusión científica, durante el año 2007 fueron publicados los siguientes trabajos.
  - Experiencia en el uso cooperativo de un modelo numérico y un modelo físico. Ing. Jorge Astudillo e Ing. Ricardo Cortez C. Revista de la Sociedad Chilena de Ingeniería Hidráulica. 2007.
  - Estudio Experimental del Funcionamiento de Sumideros de Aguas Lluvia. Caso: Incorporación de una Zona de Influencia. Ing. Enrique Kaliski K. e Ing. Ricardo Cortez C. Revista de la Sociedad Chilena de Ingeniería Hidráulica. 2007.
  
- ❖ El producto principal del INH son los Estudios que son contratados por Direcciones dependientes del Ministerio de Obras Públicas y por empresas privadas. Durante el año 2007 se establecieron convenios y contratos por la realización de 8 estudios, por un total de 806 millones de pesos.

### **III. PROGRAMACIÓN 2008: PRINCIPALES PRIORIDADES MINISTERIALES PARA EL AÑO**

- ❖ El detalle de las prioridades ministeriales para el período se presenta a continuación ordenadas por lineamientos de inversión del Ministerio de Obras Públicas:

#### **1. Servicios de Infraestructura con proyección Social y Cultural**

##### **a) Agua Potable Rural**

- ❖ Se ha programado invertir 23 mil 700 millones 726 mil 339 pesos en proyectos a lo largo del país de los cuales 3 mil 120 millones de pesos están destinados a Proyectos de Conservación, Mantenimiento y Mejoramiento de Sistemas de Agua Potable Rural y 2 mil 90 millones de pesos para la realización de Diseños y Estudios de Pre factibilidad y Factibilidad. Del total de la inversión programada, este será distribuido en las regiones aproximadamente en 154 millones 975 mil pesos serán destinados a la I Región, 255 millones de pesos a la XV, 553 millones de pesos a la II, 854 millones de pesos a la III, 2 mil millones de pesos a la IV, mil millones 788 mil pesos a la V, 3 mil millones 93 mil pesos a la VI, 3 mil millones 125 mil pesos a la VII, mil millones 639 mil pesos a la VIII, mil millones 624 mil pesos a la IX, 960 millones 209 mil pesos a la XIV, mil seiscientos millones de pesos a la X, 896 millones de pesos a la XI, 958 millones de pesos a la XII, mil seiscientos millones de pesos a la R. M. y mil ochocientos millones de pesos serán destinados a Asesoría y Supervisión de este programa.
- ❖ La priorización de las localidades favorecidas con esta inversión, será determinada por los respectivos gobiernos regionales.
- ❖ Parte de esta inversión se desarrollará en el marco del Plan Chiloé, continuando con proyectos por un monto aproximado de 650 millones de pesos, favoreciendo a siete comunas de la Isla de Chiloé.

- ❖ También forman parte del programa de inversiones en Agua Potable Rural aquéllas asociadas al comienzo al Plan Arauco, en la VIII Región con un monto de recursos que ascienden a 1 mil 500 millones de pesos.
- ❖ Además, considerando que el país está enfrentando una situación de sequía por el déficit de aguas lluvia ocurrido en el año 2007, lo que podría agudizarse aún más durante 2008, se dictó un decreto con el objeto de realizar los estudios, consultorías, asesorías y obras de emergencia, tendientes a restablecer el suministro de agua en los Sistemas de Agua Potable Rural.
- ❖ Estas iniciativas favorecerán a nueve sistemas de la III Región, 45 de la IV Región, 30 de la V Región, diez de la VI Región, 26 de la VII Región, ocho de la VIII Región, 23 de la IX Región, cinco de la XIV Región, nueve de la X Región y uno de la XI Región.

#### **b) Caminos Básicos**

En lo que respecta a este tipo de obras, el ministerio ha programado intervenir alrededor de 1 mil 300 kilómetros, lo que significa una inversión aproximada de 27 mil millones de pesos. Con esto completaremos un total de 10 mil 187kilómetros. Desde el año 2008 hasta fines del año 2010, se abordarán 3 mil 500 Km. Aproximadamente.

#### **c) Patrimonio, Urbanismo y Edificación Pública**

- ❖ El Ministerio ha programado, entre otros, el término de los diseños y el inicio de las obras del Centro Cultural Gabriela Mistral; el desarrollo de los diseños para la construcción del Parque Cultural Cerro Cárcel de Valparaíso; inicio de obras de construcción del Museo de La Memoria; continuación de las obras de construcción del Edificio del ministerio en La Serena, inicio trabajos de reparación estructural del edificio de servicios públicos de Arica y el término de los trabajos de reparación del edificio ex Congreso Nacional, sector Cámara de Diputados. Todas estas inversiones se realizarán con recursos sectoriales de 9 mil millones de pesos.

- ❖ Cumpliendo con su rol de Contraparte Técnica, el MOP ha programado, entre otros, el término de la construcción del Hospital Militar de La Reina y la contratación de los diseños para la nueva sede del Cuartel General del Ejército, el término de las obras de los Complejos Fronterizos Colchane, San Pedro y Chile Chico y el posible inicio de las obras de los Complejos Fronterizos de Chungará y Pino Hachado; la continuación del programa de construcciones e intervenciones en centros dependientes del Ministerio de Justicia y del Se-name. Además se continuará con el programa de diseños y construcciones de inmuebles del Ministerio Público. Y se terminarán las obras de construcción de los cuatro estadios para el Mundial de Fútbol Femenino. Se concluirán también los diseños del Museo de La Memoria. Estas iniciativas serán financiadas con recursos de otros Servicios, por un monto estimado de 80 mil millones de pesos.
- ❖ Con recursos del crédito BID, en coordinación con Gobiernos Regionales, se harán intervenciones en diversos inmuebles patrimoniales.
- ❖ A través del sistema de concesiones, se han considerado los siguientes proyectos:
  - Programa de Infraestructura Penitenciaria Grupo 2, consistente en la habilitación, equipamiento, mantenimiento y explotación de las obras de los establecimientos Penitenciarios de Antofagasta y Concepción, diseñados y construidos para una población penal de 1 mil 160 y 1 mil 189 internos respectivamente. Su costo se ha estimado en un monto cercano a los 4 mil 993 millones de pesos.
  - Programa Hospitalario Maipú y La Florida, en la Región Metropolitana, que contempla la construcción y mantención de infraestructura y prestación de servicios no clínicos para dos nuevos Hospitales. El primero de ellos, ubicado en la comuna de Maipú, se orientará a cubrir no sólo las necesidades asistenciales de dicha comuna, sino también de su comuna vecina, Cerrillos; ambas comunas cuentan hoy una población cercana a los 700 mil habitantes, más del 10 por ciento de la población total de la Región Metropolitana. Por otra parte, el nuevo hospital de La Florida, atenderá las necesidades asistenciales de esta importante comuna de la zona sur oriente de la capital, cuya población se aproxima a unos 400 mil habitantes. La inversión para este programa es de 94 mil 863 millones de pesos aproximadamente.



- Centro Metropolitano de Vehículos Retirados de Circulación, iniciativa que propone la construcción de un recinto para la custodia de vehículos con los estándares y la tecnología necesaria para retirar, recibir y custodiar aquéllos que hayan sido retirados de circulación por todas las comunas del gran Santiago. Ésta será una importante solución para una ciudad con más de 6 millones de habitantes y más de un millón de vehículos, cuyo incremento es de 200 mil vehículos por año. Para la materialización de este proyecto se ha estimado una inversión cercana a 14 mil 978 millones de pesos.

#### **d) Valoración del Borde Costero**

- ❖ Las obras asociadas a este lineamiento, significan una importante mejoría en la calidad de vida de las familias, las personas discapacitadas, ancianas y jóvenes.
- ❖ El ministerio realizará proyectos en diferentes tipos de caletas pesqueras artesanales que, de acuerdo con la clasificación de caletas realizadas en el análisis ministerial del Programa de Infraestructura Portuaria Pesquera Artesanal corresponden a Caletas Pesqueras Regionales, Caletas Locales, Caletas Emergentes Concentradas y en Caletas Emergentes, con lo que permitirá beneficiar directa e indirectamente a más de 36 mil 600 pescadores artesanales y sus familias. El total a invertir en este programa es de 1 mil 543 millones de pesos.
- ❖ Cabe destacar que el sector pesquero artesanal, constituye además una importante actividad económica a nivel nacional y también lo es respecto a la generación de empleo, ya sea directa o indirectamente. Otro aspecto a destacar es que protegen la actividad económica de muchas familias y la ecología de bahías y playas.
- ❖ Dentro de este mismo lineamiento, se proyecta la realización de estudios y proyectos en las comunas de Arica, Antofagasta, Caldera, Coquimbo, Valparaíso, San Antonio, Licantén, Paredones, Talcahuano y Villarrica. Además se proyecta, al año 2013, el desarrollo de distintas iniciativas de inversión para el mejoramiento de sectores costeros, mejoramiento y recuperación de playas, facilidades portuarias turísticas y caletas pesqueras de connotación turística.

❖ Con el desarrollo de este programa se busca cumplir con los siguientes objetivos:

- Concretar obras del Plan de Infraestructura para la Competitividad del Gobierno.
- Ejecutar obras asociadas a los Planes de Desarrollo Regional 2006-2010.
- Incorporar infraestructura asociada a la Política Nacional de Turismo en zonas de interés turístico del borde costero.
- Mejorar el borde costero, siguiendo las directrices de la Política Nacional de Uso del Borde Costero, la que entrega las bases para la zonificación de los espacios costeros.

❖ La inversión asociada a este programa es de mil 95 millones de pesos.

#### **e) Conectividad Austral e Insular**

❖ El programa de Infraestructura Portuaria de Conectividad, en el cual se ha puesto especial énfasis en el año 2008, tiene como objetivo beneficiar a más de 560 mil personas de 40 localidades aisladas, desde la región de Los Ríos a la Región de Magallanes, y en sectores insulares como Isla de Pascua en la V Región e Isla Mocha en la VIII Región. Para el logro de este objetivo se ha proyectado una inversión de 8 mil 652 millones de pesos. De este total, se encuentran en ejecución proyectos que suman 1 mil 661 millones y los restantes 6 mil 991 millones corresponden a proyectos que están en licitación, por licitar, por adjudicar o en otro estado.

❖ Las modalidades de contratos a utilizar para la entrega del servicio de este tipo de transporte se clasifican en:

##### **• Contratos por Concesión de Obra Pública**

❖ Modelo de contrato de Concesión de Obra Pública que considera: Operación, mantenimiento y conservación de Infraestructura Portuaria; y suministro, operación, mantenimiento y conservación de Naves para la conectividad marítima.

❖ Los contratos considerados bajo esta modalidad son 4:

- Canal de Chacao: Terminales Portuarios y Sistema de Naves
- Red Puerto Montt - Chiloé - Palena: Conectividad X - XI regiones, Norte.
- Red Quellón - Pto. Chacabuco: Conectividad X - XI regiones, Sur.
- Red Pto. Edén - Pto. Williams: Conectividad XII región

• **Contratos Plurianuales de Servicios de Transporte Marítimo**

❖ Se utilizará un Modelo de Contrato Plurianual, el que considera:

- Operación, mantenimiento y conservación de Infraestructura Portuaria y de Naves, por nivel de servicio
- Inversión en Naves e Infraestructura Portuaria aportada por el Estado, antes y/o durante la explotación del contrato
- Escalamiento del nivel de servicio del operador privado, en función de la ejecución de inversión en Infraestructura y naves de parte del MOP
- Plazo contrato: 5 años
- Variable licitación: Menor Subsidio

❖ Los contratos considerados bajo esta modalidad son 6:

- Lago Pirehueico, Lago Ranco y tramo Niebla - Corral
- Lago Todos Los Santos: Corredor Turístico Lacustre Paso Internacional Vicente Pérez Rosales
- Calbuco - Isla Puluqui, Lago Tagua Tagua y la Pasada de Maullín
- Puqueldón (Chiloé).
- Lago General Carrera
- Fiordo Mitchel: Puerto Yungay - Río Bravo

❖ En lo referente a aeropuertos y aeródromos, se mejorarán las condiciones de operación y seguridad de las instalaciones aeronáuticas del Aeródromo Capitán Fuentes Martínez de Porvenir, ubicado en la XII Región, específicamente la torre de control y terminal de pasajeros a través de un diseño moderno, energéticamente eficiente y que considera la identidad magallánica.

- ❖ Estas obras responden a solucionar los daños sufridos por el aeródromo en el siniestro acaecido en Septiembre 2007. El monto de dicha inversión asciende a 1 mil 164 millones de pesos. También se mejorará la Pista 03 - 21 con el objetivo principal de mejorar su estándar y restablecer la funcionalidad de la capa de rodado del mencionado aeródromo. Para esto, se invertirán 600 millones de pesos.
- ❖ También está programado comenzar el proceso de las expropiaciones en el sector de influencia del nuevo Aeródromo para Chiloé, contemplando, además, la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental, su ingreso y seguimiento al SEIA.
- ❖ En la XI Región se ha programado la construcción de un refugio 160 m2 para los pasajeros del Aeródromo Melinka, que incluye una torre de control de 16 m2 para la seguridad y control del tráfico aéreo. El costo de esta inversión es de 170 millones de pesos.
- ❖ En el contexto de la infraestructura vial, se hará un llamado a licitación para la ejecución del mejoramiento del tramo Hornopirén - Pichanco, que forma parte del Plan de Conectividad Vial Puerto Montt-Chaitén, en la X Región de Los Lagos; éste consistirá en la reconstrucción de 11 puentes más un kilómetro de camino nuevo hasta la nueva rampa en Pichanco. Además, se llamará a licitación el Estudio de Ingeniería del tramo Fiordo Largo (Pillán) - Ruta 7, con Estudio de Impacto ambiental.
- ❖ A través del CMT, se encuentran en ejecución las Obras de Conservación y la reposición de cuatro puentes en el Camino Longitudinal Austral Sector: Hornopirén - Pichanco. El monto del proyecto es de 980 millones de pesos.
- ❖ En esta misma región, se licitará el estudio de Ingeniería denominado Mejoramiento Ruta 7, sector Santa Lucía Límite Regional con la Región de Aisén.
- ❖ Está programado el comienzo de las obras del proyecto de construcción conexión vial Futaleufú - Termas del Amarillo.

- ❖ En la XI Región de Aisén se iniciará la pavimentación de la Ruta 7 entre las localidades de Pu-yuhuapi y El Queulat, en una longitud de 34 kilómetros y con un monto aproximado de inversión de 6 mil millones de pesos.
- ❖ Además, como parte del programa de concesiones, se han considerado los siguientes proyectos:
- ❖ Puente Sobre Canal Dalcahue, proyecto que surge por la necesidad de otorgar una Conectividad entre Dalcahue y la Isla de Quinchao de manera continua, segura y con niveles de servicio adecuados para su comunidad, mejorando la calidad de vida y contribuyendo a las actividades productivas de la zona. Su inversión se ha estimado, en aproximadamente, 22 mil 468 millones de dólares.
- ❖ Conectividad Cruce Canal de Chacao, proyecto que se plantea en el marco de integrar la Isla de Chiloé al continente, dotando de mejor infraestructura y mejores servicios de transporte. Incluye terminales de pasajeros e infraestructura portuaria y terrestre necesaria para ofrecer un servicio acorde al desarrollo productivo y turístico de esta zona. El costo de este proyecto será de 24 mil 964 millones de pesos.

#### **f) Regadío para Pequeños Agricultores**

- ❖ Con las intervenciones programadas para este año, se beneficiarán 796 mil pequeños/as agricultores/as, los que habitualmente corresponden a un 70 por ciento del total de beneficiados y/o beneficiadas con los proyectos de riego. Por otra parte, la Direcciones Regionales de Obras Hidráulicas continuarán administrando y fiscalizando los concursos que se realicen en sus respectivas regiones para la obtención del beneficio que otorga la Ley de Fomento al Riego.

### **g) Aguas Lluvias**

- ❖ En la V Región se iniciaron las obras del colector Etchevers, Comuna de Viña del Mar. En la VI Región se continuará con las obras de construcción de la segunda etapa del Colector Alameda. En la IX Región se continuará la construcción de las obras de mejoramiento del Canal Gibbs, en la comuna de Temuco. En la X Región se terminará la ejecución de las obras de la primera etapa del Colector Estero Lobos Poniente en Puerto Montt y en el segundo semestre se dará inicio a las obras de la segunda etapa. En la XII Región se terminará la construcción del colector LM-5, Avenida Salvador Allende - Toro y Zambrano en Punta Arenas y se dará inicio a la construcción del colector LM-9 Barrio Prat en Punta Arenas. En la Región Metropolitana se iniciaron las obras de mejoramiento de la Bóveda Zanjón de La Aguada y se continuará la ejecución del mejoramiento del cauce Estero Las Cruces, en el sector norte de la ciudad de Santiago; durante el segundo semestre se iniciará la construcción del Parque Inundable Zanjón de la Aguada. En la XIV Región se continuará la construcción de las obras del Colector Phillipi de Valdivia.
  
- ❖ Para el desarrollo de estos proyectos, se ha programado una inversión de 17 mil 409 millones de pesos.

### **h) Protección zonas de Riesgos**

- ❖ En la I Región se iniciarán los estudios de diagnóstico para mitigación de riesgos de inundación en los poblados aledaños a las quebradas de Camiña y Tarapacá. En la II Región se iniciará la construcción de las obras de control aluvional en las quebradas de El Ancla y Baquedano, en la ciudad de Antofagasta. En la VIII Región se terminará la primera etapa de las obras que permitirán resolver los problemas de inundación por desborde del río Andalién, Nonguén y Palomares, en la ciudad de Concepción. En la XI Región se continuará la ejecución de las obras de control aluvional en el Cerro Divisadero de la ciudad de Coyhaique, terminándose las obras del sector quebrada del Carbón e iniciándose las obras del sector quebrada los Coigues. En la XII Región se terminará la primera etapa de las obras de emergencia para defensas de riberas en el río Las Minas, en la ciudad de Punta Arenas.

- ❖ En la Región Metropolitana se iniciará, en el segundo semestre, la construcción Parque Inundable Hondonada Río Viejo, en Pudahuel. En la XV Región se continuará la construcción de obras fluviales en el río San José, en la ciudad de Arica, que forman parte del Plan Arica.
- ❖ Las obras de protección para zonas de riesgo a lo largo del país, programadas para este período, corresponderán a una inversión de 10 mil 691 millones de pesos.

## **2. INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EL EMPLEO**

### **a) Infraestructura para el Riego**

- ❖ En la III Región se continuará la ejecución del tramo final del mejoramiento de los canales de la tercera sección del río Huasco. En la IV Región se terminará la construcción de la última etapa de las obras de Mejoramiento del Canal Romeral, comuna de Ovalle, se continuarán las obras del Embalse El Bato y se iniciará la construcción de los canales matrices de distribución. En la VII Región se iniciarán las obras de construcción del Embalse Ancoa, en Linares, y se ejecutarán las obras de reparación del Embalse Tutuvén, en la comuna de Cauquenes. En la IX Región se continuará la construcción de las obras de mejoramiento del Canal Gibbs, en la comuna de Temuco, y se continuará la construcción de las obras de las redes secundarias y terciarias del Canal Faja Maisan. En la XV Región se terminará la reparación del embalse Caritaya, en la comuna de Camarones. Con estas intervenciones, se beneficiará a 1 millón 134 mil agricultores de las diferentes regiones del país y su costo estimado es de 33 mil 540 millones de pesos.

### **b) Infraestructura para el Turismo**

- ❖ En la V Región se concluirán las obras de reposición de pavimento de la Ruta F-30-E en el sector Zapallar - La Laguna, con una inversión del orden de 6 mil millones de pesos.
- ❖ En la VIII Región, se licitará un estudio de Ingeniería para la Construcción caminos de circunvalación Lagos Lanalhue y Lleu Lleu.

- ❖ En las Regiones del Bío Bío y la Araucanía, se licitará el Estudio de Preinversión Construcción Conexión Vial Ralco - Lonquimay, proyecto correspondiente a un compromiso presidencial. Este estudio, pretende entregar un plan de acción para estructurar y potenciar el desarrollo del denominado Circuito Turístico Pehuenche, conectando las localidades de Ralco en la VIII Región y Lonquimay en la IX Región, más sus caminos complementarios.
- ❖ En la X Región, se adjudicará la ejecución de la pavimentación del sector comprendido entre Frutillar y Punta Larga, Ruta V-305, que también corresponde a un compromiso presidencial, con la cual se seguirá completando la circunvalación al Lago Llanquihue. Estas obras, comenzarán a ejecutarse dentro del primer semestre, con un monto de contrato del orden de 2 mil 300 millones de pesos. Para esta misma región, se tiene programado finalizar la reposición de pavimento de la Ruta 225-CH Puerto Varas — Ensenada, en el sector Puerto Varas- Bifurcación Colonia Tres Puentes, por un monto aproximado de 3 mil 575 millones de pesos, incluyendo ciclovías. Este tramo, le da conectividad al Circuito del Lago Llanquihue y accesibilidad a los lagos Todos los Santos, Tagua - Tagua y a la Carretera Austral.
- ❖ Se licitará el Estudio de pre factibilidad para la Construcción Camino de Penetración Seno Ultima Esperanza - Fiordo Staines.

### **c) Infraestructura para el Transporte vial Urbano e Interurbano**

#### **• Conectividad Urbana**

- ❖ Entró en operación el Corredor de Transporte Público Santa Rosa, inaugurado en el mes de marzo de este año, que en sus 11 kilómetros facilita la circulación de los nuevos buses, disminuyendo los tiempos de viaje de los usuarios de las comunas de Santiago, San Joaquín, San Miguel, La Granja y San Ramón. Su costo fue cercano a 36 mil 947 millones de pesos y su financiamiento se ha realizado mediante el sistema de concesiones.



- ❖ También entró en operación el Acceso al Puerto de San Antonio, que dota a dicho puerto de un acceso que permite el tránsito expedito de vehículos livianos y de carga provenientes de la Ruta 78, evitando el tránsito de cargas pesadas por el centro de la ciudad. Se encuentra en desarrollo la última etapa de conexión en el sector Enlace Independencia. Su costo fue de algo más de 19 mil 971 millones de pesos y también fue posible gracias al sistema de concesiones.
- ❖ Entrará en operación el Acceso Sur a Santiago; autopista de doble calzada que permitirá un nuevo acceso a los sectores sur oriente de Santiago, beneficiando directamente a la población de las comunas de La Pintana, La Florida, La Granja y Puente Alto. Presenta actualmente un 100 por ciento de avance en sus tramos A y B (tramo rural) y un 68,5 por ciento de avance de obras en el tramo C o zona urbana. El costo de esta inversión es de algo más de 1 mil 327 millones de pesos y es financiado a través del sistema de concesiones.
- ❖ Otra obra que entrará en operación durante este año, es el Acceso Nororiente a Santiago; iniciativa que permitirá acceder desde el Norte de la ciudad directamente hacia el sector Oriente de Santiago y viceversa. Con una longitud aproximada de 21,5 kilómetros, el proyecto se extiende desde el oriente de Santiago hacia el norte a través de viaductos y túneles, llegando al Valle de Colina, cruzando las Ruta 57 Ch y 5 Norte. Durante los primeros días de febrero del presente año, se puso en servicio el tramo poniente de la autopista, desde Avenida del Valle, en Chicureo, hasta la Ruta 5 Norte. Su inversión es de 112 mil 338 millones de pesos, siendo financiada por medio del sistema de concesiones.
- ❖ En la II Región, se licitó el proyecto de Mejoramiento Avenida Salvador Allende III Etapa, sector comprendido entre Avenida Rendic y la Avenida Costanera, con una inversión aproximada de 4 mil millones de pesos.
- ❖ En la IV Región encuentran en ejecución las obras de las obras, de Enlace de la Ruta 5 en su intersección con la Ruta D-35 sector La Cantera, con una inversión superior a los 4 mil millones de pesos. Asimismo, se concluirán los estudios de ingeniería para materializar los enlaces de la Ruta 5 en los sectores de Peñuelas y Juan Antonio Ríos.

- ❖ En la V Región se terminarán las obras de mejoramiento de la Ruta 60-CH en el tramo Villa Dulce - Torquemada, que han significado una inversión superior a los 25 mil millones de pesos.
- ❖ En la VII Región se encuentran en ejecución las obras del mejoramiento del Paso Inferior de Avenida Presidente Ibáñez en su intersección con la vía férrea en la ciudad de Linares. Esta obra forma parte del programa de inversiones contemplado en el Convenio de Programación suscrito entre el Gobierno Regional del Maule y el Ministerio de Obras públicas, con una inversión superior a los 4 mil 500 millones de pesos. Este mismo Convenio de Programación, hace posible el financiamiento compartido de las obras de la Circunvalación Río Claro en Talca, que están en ejecución, cuya inversión supera los 5 mil millones de pesos.
- ❖ Durante el segundo semestre se iniciarán, en la VIII Región, las obras de mejoramiento de la Rotonda Bonilla, en Concepción, con un monto de inversión de 10 mil millones de pesos.
- ❖ En la IX Región se espera concluir, a fines del año, las obras del nuevo Puente Rodrigo Bastidas y sus respectivos accesos, en la ciudad de Villarrica. Asimismo, se encuentran en ejecución las obras de mejoramiento y habilitación de la Costanera de esta ciudad.
- ❖ En la X Región se tienen programadas las obras para la construcción del nuevo puente Algarrobo y sus accesos, en la ciudad de Osorno, lo que representa un monto de inversión superior a los 4 mil millones de pesos. En esta misma ciudad, se licitarán las obras de construcción del nuevo Puente San Pedro, con una inversión de más de 12 mil millones de pesos.

- ❖ En la ciudad de Puerto Montt, se espera concluir las obras de mejoramiento del Acceso Norte de la ciudad y ampliación a doble calzada de la Av. Parque Industrial, hoy en plena ejecución, con inversiones cercanas a los 5 mil 500 millones de pesos. Asimismo, se iniciará al estudio de Ingeniería para materializar la conexión vial Ruta 5 - Ruta 7 en esta misma ciudad, el cual es parte de las iniciativas de inversión incluidas en el Convenio de Programación suscrito durante el año 2007 por el Gobierno Regional de Los Lagos, los Municipios de diversas ciudades de la región, el Ministerio de la Vivienda y el Ministerio de Obras Públicas.
  - ❖ Por otra parte, durante el segundo semestre se iniciarán las obras de la construcción del By Pass Chonchi e inicio del Estudio de Ingeniería de la Construcción de la Costanera de Castro, que forman parte del Plan Chiloé.
  - ❖ En el marco del programa de Concesiones, se llamará a relicitación el proyecto Acceso Vial Aeropuerto Arturo Merino Benítez, lo que permitirá incluir la ampliación de la vialidad y sus estructuras al contrato, que actualmente tiene una longitud aproximada de 2 kilómetros y se desarrolla entre el nudo Américo Vespucio - Aeropuerto y el Puente sobre el Río Mapocho. Además, incorporará la misma tecnología utilizada en las autopistas urbanas para el cobro de peaje. Su costo estimado es de casi 22 mil 468 millones de pesos.
- **Conectividad interurbana**
    - ❖ En la Región Metropolitana, se concluirán las obras de construcción del Puente la Puntilla de Lonquén, puente de casi 700 metros de longitud y con un costo cercano a los 9 mil 300 millones de pesos.
    - ❖ En la VII Región, se concluirán las obras de pavimentación de la Ruta J-810 Licantén - Vi-chuquén, desde el kilómetro 0 al 15, con un costo de 5 mil 600 millones de pesos, y se iniciará la reposición de pavimento de la Ruta 126, Los Conquistadores, desde el kilómetro 0 al 17, cuyo costo es de aproximadamente 6 mil 400 millones de pesos.

- ❖ En la VIII Región se concluirá la reposición de la Ruta 126 Coelemu - Rafael - Tomé, desde el kilómetro 5, Puente Burca al 14, con un monto de 6 mil 200 millones de pesos, se terminará la reposición de pavimento de la ruta Q-90-O cruce Longitudinal - La Laja, en el sector La Laja - Puente Perales, desde el kilómetro 18 al 36, con un costo de aproximadamente 5 mil 800 millones de pesos y se iniciará la pavimentación de la Ruta N-85 General Cruz - Pemuco con una longitud de 24 kilómetros y un monto del contrato de aproximadamente 4 mil 600 millones de pesos.
- ❖ Por otra parte, se iniciará el estudio de Ingeniería del proyecto Mejoramiento Construcción Camino Curanilahue - Nacimiento, compromiso presidencial, que pretende construir una conexión vial directa entre ambos puntos. A mediados del año se terminará el estudio Mejoramiento Ruta P-22 Sector: Llico - Punta Lavapie, compromiso presidencial, para, una vez terminado el estudio, licitar las obras respectivas antes de fin de año y se iniciará la ejecución del estudio de ingeniería Mejoramiento Ruta P-40/P-30, sector Quiapo - Millonhue, compromiso presidencial, para avanzar en la construcción de la carretera Arauco - Lebu, en el marco del Plan Arauco.
- ❖ En la IX Región se iniciará la reposición de pavimento de la ruta R-86 Huequén - Los Sauces, desde el kilómetro 64 al 93. El monto del contrato es de aproximadamente 9 mil 700 millones de pesos. Además, se encuentra en proceso de adjudicación el estudio de ingeniería de Mejoramiento Camino Costero IX Región, Sector Límite Regional Norte - Tranapunte, compromiso presidencial, con el propósito de ir conformando una ruta que conecte a Tirúa con Te-muco.
- ❖ Además, en el marco del programa de Concesiones, están considerados los siguientes proyectos:
- ❖ Ruta 5 Norte III Región, Tramo Vallenar — Caldera , proyecto que elevará los estándares actuales que presenta la Ruta 5 en ese tramo, mejorando y conservando 221 kilómetros de vialidad interurbana, entre la localidad de Vallenar y la ciudad de Caldera, en la Región de Atacama. El monto estimado de inversión para este proyecto es de algo más de 139 mil 798 millones de pesos.

- ❖ Conexión Vial Melipilla - Camino de la Fruta, proyecto, que mejorará el estándar de la actual ruta en sus 32 kilómetros. Contempla fortalecer la red vial que potencia la competitividad en una de las principales zonas de producción agrícola, frutícola y vitivinícola del país, conectándola con uno de los principales puertos nacionales como es el Puerto de San Antonio en la V Región de Valparaíso. Este proyecto considera una inversión de casi 17 mil 475 millones de pesos.
  - ❖ Ruta 66, Camino de La Fruta, cuya concesión contempla la construcción, rehabilitación y mantenimiento de los 135 kilómetros de extensión que tiene este tramo de la ruta, utilizada principalmente para el transporte frutícola, con el propósito de mejorar su conexión hacia los puertos de Valparaíso y San Antonio. Su inversión estimada es de 99 mil 856 millones de pesos.
  - ❖ Concesión Ruta 160, Tramo Tres Pinos - Coronel proyecto vial, cuya longitud aproximada es de 87 kilómetros y se emplaza en las Provincias de Concepción y Arauco, beneficiando directamente a las comunas de Coronel, Lota, Arauco, Curanilahue y Los Álamos, entre el acceso norte a Coronel y la localidad de Tres Pinos. La nueva autopista pretende convertirse en la columna vertebral para el desarrollo industrial y turístico de la zona. Para este proyecto, se ha estimado una inversión de casi 159 mil 770 millones de pesos.
  - ❖ Concesión Ruta 5, Tramo Puerto Montt - Pargua, proyecto que busca elevar el estándar y el nivel de seguridad de la actual Ruta 5 en ese tramo, optimizando los tiempos de desplazamiento desde las localidades intermedias de Calbuco y Maullín hacia la capital regional, y otros sectores ubicados al norte de Puerto Montt. Su inversión será de casi 69 mil 900 millones de pesos.
- **Conservación vial (concesionada)**
    - ❖ En el marco de la licitación del mejoramiento, rehabilitación y conservación de redes viales regionales con contratos regulados por estándares de servicio mediante el mecanismo de concesión de obra pública, durante 2008 se desarrollarán los siguientes procesos:

- Finalización y aprobación del modelo económico-financiero.
- Finalización de la elaboración de las bases administrativas, técnicas y económicas de licitación para la conservación de redes viales por niveles de servicio.
- Licitación y adjudicación la concesión del Mejoramiento, Rehabilitación y Conservación Red Vial de la IV Región.
- Finalización del estudio de ingeniería de la Red Vial de la VI Región, 1ra Etapa y comienzo del proceso de licitación de la Concesión. Junto con ello y dando continuidad a este Programa, se dará comienzo a los estudios de ingeniería para las Redes Viales de la VI Región, 2da Etapa y de la XV Región.

#### **d) Infraestructura Aeroportuaria**

- ❖ En la Región Metropolitana, el Aeropuerto Internacional de Santiago, Arturo Merino Benítez, es la principal puerta de entrada y salida del país; en la actualidad anualmente pasan por él 6 millones 600 mil pasajeros, se transportan 300 mil toneladas de carga al año y se realizan alrededor de 100 mil operaciones aéreas. Se ha planificado realizar durante el año un Plan Maestro para este aeropuerto, con el fin de realizar oportunamente, las ampliaciones de sus instalaciones, garantizar mejores servicios, restringir el crecimiento urbano cuidando las áreas de aproximaciones y despegues, prever reservas de terrenos para futuras ampliaciones e integrar este aeropuerto de la mejor forma posible a la ciudad y su entorno inmediato.
- ❖ Este Plan Maestro contendrá una descripción general, criterios de diseño, memorias de cálculo en función de la proyección de demandas y Planos Reguladores indicando la configuración, emplazamiento y tamaño de todas las instalaciones físicas para cada una de las etapas de desarrollo futuro y otros documentos donde quedarán claramente estipuladas las reservas de terrenos para concretar dichos mejoramientos. El costo estimado del estudio es de 590 millones de pesos.
- ❖ Se continuará con el programa de conservación del Aeropuerto Arturo Merino Benítez 20072008. Éste considera la mantención de los estándares de servicio de acuerdo a las normativas internacionales y la conservación rutinaria de la infraestructura aeroportuaria, principalmente pistas, calles de rodajes, bermas, plataformas, drenajes. El monto de esta inversión es de 1 mil 500 millones de pesos.

❖ Debido a la importancia de este Aeropuerto, como estructura de soporte al tráfico aéreo de nuestro país, en la actualidad se continuará con el desarrollo de los proyectos de Mejora de la Calidad de Servicio (MCS), que corresponden a los siguientes trabajos:

- Aumento de la capacidad de transferencia de Pasajeros del Sistema de embarque: con la construcción de un nuevo puente de embarque.
- Aumento de la áreas de Servicio para Pasajeros Internacionales: Con la optimización de espacios y ampliación de baños en sector de control de Policía Internacional de inmigración nivel 0.00 y la ampliación de los servicios de baños y salas de espera para pasajeros internacionales en nivel 4.20.
- Mejoramiento integral del Transporte Público del Aeropuerto mediante la reconfiguración de la vía de tránsito y habilitación de un terminal de buses.
- Aumento de la capacidad, flexibilidad y confiabilidad del sistema de transporte de equipaje de llegada y salida, incorporando una nueva cinta hall retiro de equipaje, reemplazando 5 carruseles planos por inclinados de mayor eficiencia e incorporando mejoras tecnológicas.
- Mejora del sistema de Control de Acceso al Área de Carga.
- Mejora del tiempo de desplazamiento de los usuarios en el Hall Público de Edificio Terminal.
- Implementación de sala de asilamiento para el manejo de crisis por pasajeros con enfermedades de riesgo de epidemia.
- Mejora del confort de usuarios del Edificio Terminal de Aeropuerto con la instalación de cámara intermedia en los accesos al edificio, elementos sombreadores y el reemplazo del sistema de climatización de la primera etapa.
- Terraza mirador, incorpora nuevos servicios, mirador y museo aeronáutico

- ❖ Estas obras se realizarán con un monto de inversión cercano a 5 mil 900 millones de pesos. Además, dentro del programa de concesiones, se ha considerado el proyecto Nuevo Aeropuerto Región de la Araucanía, que permitirá que el nuevo terminal cuente con instalaciones habilitadas para realizar operaciones aéreas sin las restricciones propias de las condiciones climáticas y orográficas que afectan al actual aeropuerto Maquehue. Esto se traducirá tanto en el beneficio de pasajeros como de compañías aéreas, potenciando de esta manera el desarrollo económico y turístico de la región. Su costo estimado es de 49 mil 928 millones de pesos
- ❖ Por otra parte, se realizará la re licitación de la concesión del Aeropuerto Carlos Ibáñez del Campo, de Punta Arenas, cuya actual concesión concluye durante el segundo semestre de 2009. Esta re licitación permitirá que este Aeropuerto cuente con nueva infraestructura para el movimiento de aviones, así como la ampliación de su edificación, lo cual se hace imprescindible, dada la escasa distancia con el continente antártico y el potencial turístico de la zona. El costo para esta re licitación será de alrededor de 7 mil 490 millones de pesos.

#### **e) Pasos Fronterizos**

- ❖ En la XV Región de Arica y Parinacota, se licitarán dos estudios de ingeniería para la reposición de pavimento en la Ruta 11-CH Arica-Tambo Quemado: uno del kilómetro 36 al 60 y otro desde el kilómetro 170 al 192.
- ❖ En la I Región, se licitará otro contrato de reposición de pavimento en el corredor Huara-Colchane, Ruta 15-CH, Ex A-55, que corresponden a los tramos del kilómetro 102 al 113 y del kilómetro 144 al 163, por sectores, con un presupuesto aproximado de 15 mil millones de pesos.
- ❖ Se terminarán las obras de mejoramiento del Paso Agua Negra, Ruta 41-CH, en el sector puente Las Terneras-Juntas del Toro en la IV Región. En esta misma Región, se dio inicio al Estudio de Demanda y Pre factibilidad para el proyecto Mejoramiento Ruta 41-CH, Paso Agua Negra, Túnel Internacional por un monto de 186 millones de pesos.



- ❖ En la V Región, se terminará, durante el primer semestre, el estudio de ingeniería denominado Mejoramiento Integral Ruta 60-CH, sector Los Andes-Túnel Cristo Redentor, compromiso presidencial, y se licitará la reposición de la Ruta 60-CH en el sector Quilo-Guardia Vieja y 800 metros de cobertizos, con un costo aproximado de 15 mil millones de pesos.
- ❖ En el Paso Pehuenche Ruta 115-CH en la VII Región, compromiso presidencial, se licitarán obras de mejoramiento en el sector Quebrada Los Toros - Puente Lo Aguirre, involucrando una inversión del orden de los 13 mil 800 millones de pesos. En este mismo paso, se terminarán las obras de Mejoramiento y Construcción del Sector Acceso Oriente Central Cipreses-Quebrada Los Toros, en el tramo del kilómetro 99 al kilómetro 110. Además, se terminará el estudio de ingeniería para el mejoramiento de esta Ruta en el sector Quebrada Los Toros-Límite, por un monto de 338 millones de pesos.
- ❖ En la X Región, se terminará, en el segundo semestre, la pavimentación de la Ruta 199-CH Curarrehue - Paso Mamuil Malal, sector Curarrehue - Puesco, entre el kilómetro 117 al 137. El monto del proyecto es de 6 mil 300 millones de pesos.

#### **f) Seguridad Vial**

- ❖ A partir del año 2008 y hasta el año 2013 entre la XV y X regiones se replicará el tipo de proyectos específicos realizados durante 2007, lo que contribuirá a contar con caminos más seguros, disminuyendo con ello el número de accidentes de tránsito; de tal forma que durante 2008, se construirán pasarelas con un costo de 611 millones de pesos, se habilitarán proyectos de seguridad vial por un total de inversión de mil 108 millones de pesos y se repondrán señales y elementos de seguridad vial cuyo costo será de 4 mil millones de pesos.
- ❖ Además está en su fase inicial la ejecución de un estudio de ingeniería de Metodologías para la Aplicación de Auditorías de Seguridad Vial, que permitirá, en un horizonte cercano, someter a un examen detallado los proyectos viales, de manera de reducir su incidencia en la generación de accidentes. Se trata de un análisis de las condiciones de seguridad de los proyectos de manera de verificar que éstos no

signifiquen riesgos para los usuarios y en particular para aquellos más vulnerables como lo son niños y ancianos.

- ❖ Complementando lo anterior, se desarrollará un Programa concesionado de Obras de Serviciabilidad y Seguridad Normativa, cuyo objetivo es homogenizar el estándar de los contratos de concesión en explotación. Para esto, se ha considerado realizar durante el primer semestre de 2008 las obras correspondientes a la Vía Las Palmas, con una inversión de 5 mil 887 millones de pesos y la Cuesta Las Chilcas, cuya inversión será de 19 mil 623 millones de pesos. Este programa continuará durante los años siguientes, incluyendo, hasta el momento, obras en Puente Maipo, con una inversión de 13 mil 736 millones o 27 mil 472 millones de pesos, dependiendo de la solución adoptada, programados para el primer semestre de 2009 y en el Túnel Chacabuco II, cuya materialización está programada para los años 2009 o 2011, dependiendo de estudios actualmente en desarrollo, con una inversión de 19 mil 623 millones de pesos.

### **3. GESTIÓN PARA EL CUIDADO DE LAS AGUAS**

#### **a) Gestión de Cuencas**

- ❖ Durante el año 2008, se ha declarado zona de escasez hídrica en doce cuencas desde la IV Región hasta la VIII. De esta manera, el ministerio, a través de la Dirección General de Aguas, podrá intervenir en aquellas zonas donde hay conflicto en la distribución del agua y proteger, en primer lugar, a la ciudadanía involucrada.
- ❖ Se designaron fiscalizadores de aguas por cada región de Chile en respuesta a las extracciones ilegales de agua que se han registrado en algunas zonas del territorio. A través de esta entidad se denunciarán las irregularidades al Ministerio Público y se tomarán las medidas para que sea la comunidad organizada la que proteja y cautele sus derechos.

## **b) Glaciares**

- ❖ Chile tiene una extensa cordillera que cumple un papel importante en nuestra economía. Durante el invierno actúa como un gran embalse natural, reteniendo las precipitaciones nivales; paulatinamente, a contar del comienzo de la primavera, éstas se derriten, aportando recursos hídricos a los cauces y embalses construidos para acumularlos. Este fenómeno natural contribuye, especialmente en la zona central y norte chico, a aportar agua durante la temporada de riego, y posibilita llenar los embalses destinados a la agricultura y generación hidroeléctrica. Sin embargo, durante los años de sequía extrema, estos recursos son escasos y es cuando el aporte hídrico de las cumbres proviene del derretimiento de glaciares.
- ❖ En razón a la importancia de estos cuerpos de hielo, para el año 2008 se ha destinado un presupuesto importante para el estudio de los glaciares, que considera, ante todo, realizar un catastro completo con el fin de conocer su número, ubicación y evaluar el potencial hídrico que representan. Por otra parte el programa en desarrollo y que tiene carácter de permanente, incluye la adquisición e instalación de instrumentos para medir los diversos factores que influyen en la dinámica de avance, retroceso, acumulación, derretimiento y movimiento de las masas de hielo. El desarrollo de este plan de monitoreo, que se efectuará en glaciares seleccionados por su representatividad respecto a los glaciares de cada zona, complementará las mediciones que desde hace más de 30 años, se realiza en un glaciar de la cuenca del Maipo, el único que se controla en todo el hemisferio sur. La instalación de refugios en la alta cordillera y la adquisición de equipos personales de protección para los técnicos de terreno, complementarán el desarrollo del plan glaciológico para el país.

## **c) Mesas Regionales de Agua**

- ❖ La Dirección General de Aguas continuará liderando el funcionamiento de las Mesas Regionales de Aguas, con el objeto de ir profundizando y consolidando la función de planificación, de manera de optimizar la gestión del recurso hídrico en términos de integridad y coordinación en las decisiones de inversión.

#### **d) Uso eficiente del agua**

- ❖ La Dirección General de Aguas fortalecerá su rol fiscalizador, implementando Unidades Regionales con dedicación exclusiva, lo que permitirá reducir el tiempo de tramitación de denuncias y mejorar la labor de fiscalización en terreno. El 15 de enero de 2008, se publicó en el Diario Oficial el segundo listado de derechos de aprovechamiento afectos a pago de patente por no uso. Se estima una recaudación para el año por el pago de estas patentes del orden de 14 mil millones de pesos.

#### **e) Gestión de la Superintendencia de Servicios Sanitarios**

- ❖ Una de las principales metas de la Superintendencia para el año 2008 es ampliarse a todas las regiones de Chile para fortalecer su capacidad fiscalizadora y poder responder correctamente a las necesidades de la población. Es imprescindible tener presencia en todas las regiones, para cumplir con los objetivos que la ley estableció. El proyecto permitirá además fortalecer las oficinas existentes, transformando su rol actual de atención de público a fiscalizadores de terreno, y aumentar de 5 a 15 las oficinas regionales de la SISS.
- ❖ Esto permitirá fiscalizar oportunamente y en terreno, y desde la perspectiva del cliente, transformando la Superintendencia en un Servicio a las Personas, líder regional en materia sanitaria y ambiental. Se podrá atender las urgencias de forma más idónea, focalizar mejor la fiscalización y mejorar la coordinación con otros organismos públicos de cada región.
- ❖ Durante 2008 debe comenzar el proceso de elaboración de bases para los estudios destinados al cálculo de tarifas de los servicios sanitarios para más de 20 empresas, incluyendo dos de las más importantes del país Aguas Andinas y Esva.
- ❖ Ello significará un incremento presupuestario de 30% respecto de 2007, desde 5 mil millones de pesos a 6 mil 760 millones de pesos, junto con un aumento en la dotación desde 157 a 199 funcionarios.

## f) Gestión del Instituto Nacional de Hidráulica

- ❖ Los desafíos planteados para el año 2008 se orientan en tres temáticas: profundizar el posicionamiento técnico del Instituto en el medio nacional especializado, perfeccionar su estructura organizacional y a dar cumplimiento a las metas de modernización impulsadas por el Estado.
- ❖ Para el desarrollo de los desafíos orientados a profundizar el posicionamiento del Instituto en el medio nacional se proyecta:
  - Colaborar con la creación y el mejoramiento de los espacios públicos costeros del país, para lo cual se pretende desarrollar una estrategia de apoyo y asesoría a la Dirección de Obras Portuarias y Gobiernos Regionales del norte del país. Para el 2008 se contempla la ejecución de los proyectos de mejoramiento de la desembocadura del río San José y las playas de La Lisera y El Laucho en Arica, además del estudio de monitoreo del comportamiento de las obras de las playas artificiales de la Región de Antofagasta.
  - Fortalecer las alianzas público privadas para la ejecución de estudios de investigación y proyectos de obras hidráulicas, con el objeto de generar condiciones favorables para el desarrollo de la ingeniería hidráulica del país. Para el 2008 se contempla la ejecución del modelo físico de las bocatomas de Chacayes y Cipreses de la central hidroeléctrica de pasada de Chacayes en la región del Libertador.
  - Consolidar la asesoría al sector público en materias relativas a la investigación aplicada en temáticas de ingeniería marítima, fluvial, portuaria y costera. Para el 2008 se contempla la ejecución de diversos proyectos y modelos físicos para la Dirección de Obras Portuarias, la Dirección de Obras Hidráulicas y la Dirección General de Obras Públicas.
  - Profundizar las acciones para el desarrollo de estudios y asesorías en las áreas de calibraciones y mediciones especializadas. Para el año 2008 se contempla la ejecución del proyecto Melimoyu y Puerto Yungay. En el ámbito de las calibraciones se contempla la rehabilitación del banco de pruebas de bombas centrífugas. En el ámbito de las mediciones especializadas se contempla la generación de un plan de negocios para la captura de clientes.

❖ Para el desarrollo de los desafíos orientados a perfeccionar la estructura organizacional se proyecta:

- Estudio y diagnóstico de las áreas de apoyo a la gestión del Instituto, con el objeto de definir un plan de fortalecimiento y mejoras de los procesos y procedimientos de la organización.
- Estudio, levantamiento y definición de los procesos críticos de las áreas de apoyo a la gestión del Instituto, esto es: personal, informática, contabilidad, abastecimiento y servicios.
- Fortalecer las áreas de estudio y calibraciones del Instituto, para lo cual se deberá realizar un diagnóstico de las capacidades y competencias requeridas para absorber las demandas actuales y futuras de estudios de investigación aplicada y proyectos de ingeniería hidráulica.
- Participación y presentación de estudios en el Seminario Latinoamericano de Ingeniería Hidráulica y organizar el Seminario de Puertos en su V versión.