

# MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

## I. CUENTA DE LA LABOR EFECTUADA

Las metas se presentan conjuntamente con las cuentas de obras realizadas, y las tareas de mediano plazo para cada Servicio del Ministerio.

### 1. Metas ministeriales y labor efectuada a la fecha

#### *Subsecretaría de Obras Públicas*

#### *Recursos Humanos*

Se realizó el diagnóstico de la situación estructural y laboral del Ministerio (de cada uno de sus Servicios), con el apoyo de una empresa consultora externa.

El análisis de los problemas detectados determinó la necesidad de dar solución a una parte de éstos, a través de la formulación de un proyecto de ley que fue enviado al Congreso Nacional en el mes de septiembre, promulgándose el 29 de diciembre de 1990, con el número 19.020.

Durante el período enero-abril del presente año se ha iniciado la aplicación de las disposiciones de esta ley y se están preparando los decretos que fijarán las plantas y requisitos de cada Servicio, cuyo plazo de despacho es el mes de junio.

Es importante señalar que en el mes de julio de 1990 se creó la División de Recursos Humanos con la finalidad de contar con una instancia centralizada que evalúe, diseñe e implemente las políticas y sistemas de procedimientos para la administración de los recursos humanos del Ministerio.

Finalmente, cabe destacar la labor de capacitación en el MOP, cuya centralización permitió elaborar un Programa Consolidado para todos sus Servicios, con una duración de 3 años, y un costo de \$ 146 millones, reembolsables por el Banco Mundial.

## *Administración y Secretaría General*

Entre las actividades realizadas por esta División, se cuentan:

Compras centralizadas (combustible, aceite y grasas, neumáticos, etc.) por un monto de M\$ 2.474.037

Importaciones para Vialidad por: US\$ 1.123.275, £. 640.000, y Yenes 185.514.000.

Compras de equipos y bienes para diferentes servicios, por un total de M\$ 475.075.

Ampliación de la red telefónica vía microondas y satelital arrendada a Entel-Chile.

Ampliación del servicio de fax, a las localidades de Valdivia y Calama.

Preparación y evaluación técnica de la propuesta por planta telefónica para Santiago, Concepción, Valparaíso y Puerto Montt.

Mantenimiento y reparación de las instalaciones del Edificio Central, Sala Cuna, Jardín Infantil, Campamento de Veraneo, etc.

Preparación y coordinación de los remates de los bienes del MOP, rindiendo un total de M\$ 134.000.

Reparación y servicio de los vehículos del MOP, con un costo de materiales y repuestos de M\$ 9.169.

Elaboración de un instructivo para subastas públicas.

Preparación de convenios de mantenimiento, bases administrativas de propuestas centralizadas.

Definición de programas de capacitación.

Destinación personal de planta adscrita.

### *Unidad Técnica de Proyectos Sociales*

Con el objeto de apoyar al máximo al Supremo Gobierno en materia de erradicación de la pobreza, este Ministerio creó la Unidad Técnica de Proyectos Sociales. Su labor principal ha sido coordinar y promover acciones que, desde la perspectiva de Obras Públicas, favorecer un crecimiento más equitativo, y mejorar la calidad de vida de sectores marginados.

Un diagnóstico preliminar mostró que los grupos más necesitados estaban representados por campesinos de sectores de secano, en muchos casos indígenas y pescadores artesanales mayoritariamente localizados en áreas rurales, carentes de otra actividad laboral.

Las labores a la fecha han sido:

Promover acciones para realizar estudios en áreas de secano, seleccionadas de acuerdo a indicadores de pobreza rural, cubriendo del orden de 50 comunas.

Participar en gestiones de financiamiento y en la preparación del Programa de Riego, de obras nuevas y de rehabilitación (FAO/Banco Mundial), incluyendo actividades complementarias de desarrollo, que realizarán organismos del agro y ONG.

Impulsar definición de proyectos para la pesca artesanal y gestiones para obtención de financiamiento.

Como complemento a la infraestructura vial de la Décima y Undécima Región, se trabajó en la definición de un conjunto de necesidades de paraderos techados en balseaderos y rampas de Temuco y Chiloé, respectivamente.

Se ha apoyado solicitudes de las mujeres pescadoras, se trabajó en una proposición de infraestructura de apoyo, que permita un trabajo más protegido y más digno.

La Unidad Técnica de Proyectos Sociales, ha participado en forma activa en grupos de

trabajo, tanto de origen estatal, (Comisión Interministerial de Desarrollo Rural, Comisión Especial de Pueblos Indígenas y Servicio Nacional de la Mujer) como con organizaciones de base campesinas, de pescadores y areneros, entre otros.

#### *Unidad Técnica del Medio Ambiente*

Las actividades de esta Unidad, desde su creación en abril 1991, han sido orientados hacia las siguientes líneas de acción:

- Proyecto y Consolidación de la Unidad.
- Coordinación Interministerial e interna del MOP.
- Gestión de Financiamiento.
- Asesoría.
- Diagnóstico medio ambiental ámbito MOP.
- Programas de obras MOP, con incidencia medio ambiental.
- Estudios y proyectos.
- Legislación y normativa.
- Capacitación.

#### *Unidad de Asesoría y Control*

La Unidad fue creada en el mes de julio de 1990. Entre las actividades principales que se desarrollaron hasta abril de 1991, están:

- Liquidación de 120 contratos de obras del ex Sendos, de un total de 190. Para esto se han debido dictar alrededor de 180 resoluciones exentas y con toma de razón.
- Asesoría administrativa y técnica al Departamento de Explotación en las áreas de pesaje, peaje y señales.
- Revisión y seguimiento de resoluciones de aprobación de propuestas de las diversas Direcciones Nacionales, tanto de inversión como de gastos.
- Mantención de los antecedentes legales y administrativos sobre los bienes inmuebles de propiedad del MOP.
- Revisión de los decretos del Ministerio de Economía de traspasos de bienes a las Empresas de Obras Sanitarias regionales.
- Auditoría al Servicio de Bienestar del MOP, y a otras unidades del Ministerio.
- Integración de las comisiones de adjudicación de propuestas a nivel ministerial.

#### *Dirección General de Obras Públicas*

Esta Dirección General ha coordinado el funcionamiento de una Comisión, que cuenta con la participación de representantes de la Cámara Chilena de la Construcción, cuyo objetivo es actualizar el texto del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, proponiendo las modificaciones que lo adecuen a los requerimientos del momento.

La Dirección General de Obras Públicas mantiene en forma permanente la coordinación técnica del MOP con diversos organismos externos, entre los cuales se puede citar: Dirección de Fronteras y Límites del Estado, Instituto Nacional de Normalización, Organizaciones de Transportistas y grandes usuarios de caminos, Cámara Chilena de la Construcción, organismos universitarios en relación con algunos aspectos de las prácticas de vacaciones.

A través de sus Servicios dependientes, ha desarrollado las labores que se indican en detalle para cada uno de ellos.

## Dirección de Aeropuertos

Las metas de esta Dirección para 1991 son:

Mejoramiento del Aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez:

- Analizar las opciones de financiamiento y definir la fuente más apropiada para la construcción del terminal de pasajeros del aeropuerto.
- Tener listos los proyectos de ingeniería y de arquitectura del terminal de pasajeros, para licitar la construcción en el segundo semestre de 1991, costo estudios US\$ 2.000.000.
- El estudio Mejoramiento Integral de Área de Carga del Aeropuerto Merino Benítez, propondrá soluciones técnico-económico al manejo de la carga. Costo M\$ 25.000.
- Alternativa operacional. La pista del aeropuerto ha completado su vida útil, lo que obliga a realizar obras de conservación cada día más frecuentes y cuantiosas. El estudio determinará la factibilidad técnico-económica de adelantar la construcción de la segunda pista. Costo: M\$ 30.000.

Programa de Inversiones (1991) consiste fundamentalmente en:

- |                       |     |         |
|-----------------------|-----|---------|
| Obras de conservación | M\$ | 887.745 |
| Obras de mejoramiento | M\$ | 896.363 |
| Estudios              | M\$ | 214.040 |
| Otros                 | M\$ | 20.212  |
- Obras de conservación.  
Incluyen obras de mantenimiento rutinario y periódico para subsanar el deterioro producido por la operación de los aeropuertos, aeródromos secundarios y pequeños aeródromos.
  - *Obras de mejoramiento.*  
Continuación de obras en aeropuertos intermedios: Chamonate (Copiapó); La Florida (La Serena); Maquehue (Temuco); Presidente Ibáñez. (Punta Arenas).
  - Iniciación de obras de reparación de la pista en Cañal Bajo (Osorno) y en Chaitén (Chaitén).
  - Estudios de Aeropuertos. Catastro y Diagnóstico de la red de pequeños aeródromos para posteriormente configurar un programa de obras apropiado; estudio para el mejoramiento del Aeropuerto Mataverí en Isla de Pascua, que analice la factibilidad de reponer la pista. Se continuará con el diagnóstico y evaluación del estado de los pavimentos en diversos aeropuertos y aeródromos. Se desarrollará un estudio integral de la red aeroportuaria, incluirá los principales aeropuertos y aeródromos del país. Este estudio permitirá disponer de una planificación de largo, mediano y corto plazo.

La labor efectuada por la Dirección de Aeropuertos es, en el período mayo-diciembre de 1990:

Obras relevantes:

Mejoramiento del edificio terminal de pasajero, Chamonate, Tercera Región:	M\$	82.558
Mejoramiento integral del Aeropuerto Presidente Ibáñez, Duodécima Región	M\$	123.064
Mejoramiento integral del Aerop. La Florida, Cuarta Región	M\$	416.193

- Ampliación y Modernización del área terminal del Aeropuerto Arturo Merino Benítez M\$ 48.912

TOTAL M\$ 670.727

Conservación Inversión (M\$)

Conservación Chacalluta 32.138

Conservación Cerro Moreno 33.522

Conservación El Tepual 44.618

Conservación Balmaceda y Tte. Vidal 34.121

Conservación Aeródromos Secundarios XII Región 14.808

Conservación Mataverí, Isla de Pascua. 48.929

Conservación Aeropuerto Arturo Merino Benítez 91.573

Conservación menor en varios aeropuertos 72.319

TOTAL 372.028

Conservación pequeños aeropuertos Inversión (M\$)

VIII Región 17.491

X Región 22.510

XI Región 42.951

TOTAL 82.952

Estudios Inversión (M\$)

Diagnóstico pavimento Chacalluta 1.665

Diagnóstico varios aeropuertos del país 4.440

TOTAL 6.105

En el período enero–mayo de 1991 se ha llevado a cabo lo siguiente:

Obras relevantes:

Mejoramiento integral. La Florida, La Serena M\$ 183.000

Mejoramiento integral. Cañal Bajo, Osorno M\$ 70.759

Mejoramiento integral. Aerop. Pdte. Ibáñez M\$ 203.915

Ampliación área terminal Aerop. Arturo Merino Benítez. M\$ 14.345

TOTAL M\$ 268.104

Conservación

Aeródromo El Loa de Calama M\$ 12.100

Aeródromo San Pedro de Atacama M\$ 12.100

Aeródromo El Tepual, Puerto Montt M\$ 95.638

TOTAL M\$ 119.838

Estudios

Catastro red pequeños aeródromos M\$ 13.900

## *Dirección de Arquitectura*

Las Metas Ministeriales 1991 para esta Dirección, han sido definidas en la siguiente forma:

- Modernización organizacional de la Dirección de Arquitectura para permitir absorber las tareas socio-económicas y territoriales de las Bases Programáticas de Gobierno, respecto de las siguientes materias:
  - Asumir el rol normativo de la Edificación Pública Nacional, generando estudios, normas, estándares y prototipos que tecnifiquen la programación, diseño, construcción e inspección fiscal de las obras.
  - Aumentar la capacidad instalada de informática computarizada a fin de que los procesos de planificación y programación sean más ágiles. Asimismo el diseño debe ser asistido por computadores.
  - Profundizar la dimensión regional, acercando las Direcciones Regionales a una mayor autonomía del nivel central y reforzando su interrelación con los Seremis, Intendencias, Gobernadores, Municipalidades y Parlamentarios.

Los proyectos estratégicos de la Dirección de Arquitectura son los siguientes:

- Privilegiar el rol del MOP, en la edificación pública por medio de la Ley sobre Política de Edificación Pública, en el contexto de la coordinación en proceso de desarrollo, alcanzada por el Comité Interministerial de Infraestructura.
- Aumentar el volumen de atención a mandantes, así como planificar y programar con cada sector, la inversión en obras de corto, mediano y largo plazo. Para ello se debe readecuar la metodología, con reglas transparentes de negociación de convenios y proyectos específicos.
- Incorporar al sector privado en operaciones inmobiliarias de edificación pública, vía Ley de Concesiones.
- Introducir formas de medición de los impactos de la edificación pública, tanto en el *medio ambiente, en el desarrollo urbano como en la economía regional*, mediante estudios que se inician desde el proceso de diseño.
- Adecuar el estilo y método de trabajo para maximizar los recursos financieros sectoriales escasos y aumentar la participación de mandantes y del sector privado.

La labor efectuada a la fecha por la Dirección de Arquitectura es como sigue:

- Ejecución en 1990 de un Programa de Inversiones de M\$ 21.435.115, parte del cual se financia con el presupuesto sectorial en un monto de M\$ 14.311.280, de un total de M\$ 15.382.494 presupuestado; un alto porcentaje de este valor corresponde a inversiones en el edificio del Congreso Nacional. De lo contratado con mandantes se materializó una inversión real de M\$ 7.123.838.
- Inicio del estudio Catastro de la Edificación Pública, que permitirá en el presente año, contar con un inventario y evaluación actualizada de la capacidad existente de edificios públicos. Este catastro posibilitará racionalizar la inversión en obras nuevas.
- Inicio de una metodología integral de atención a Mandantes (Convenios globales-específicos), de los que se firmaron 7 convenios globales y 20 están en vías de concretarse.
- Elaboración de un documento de ideas base de una política de edificación pública (incluye patrimonio).
- La obra Congreso Nacional fue debidamente dimensionada en plazos y monto de

inversión, para su finalización el año 1991, según los términos definidos por la Dirección de Arquitectura.

### *Dirección de Obras Portuarias*

Las Metas de la Dirección de Obras Portuarias para el año 1991 incluyen los planes y programas de ejecución de obras siguientes:

- Plan de desarrollo portuario Quinta Región y ampliación del puerto de San Vicente, Octava Región: Se debe iniciar la recuperación de la capacidad portuaria de la Quinta Región, perdida durante el terremoto de 1985, dotándola de instalaciones especializadas acordes con las exigencias actuales. En la Octava Región, el aumento de las exportaciones forestales incrementó la demanda de infraestructura portuaria, por lo que fue necesario ampliar el puerto de San Vicente con un sitio de atraque adicional.
- Programas de apoyo a sectores de bajos ingresos: el programa de desarrollo integral del sector pesquero artesanal, consiste en dotar a las caletas pesqueras artesanales de infraestructura portuaria, con el fin de elevar el nivel económico y sociocultural de los pescadores
- Programa de infraestructura portuaria en comunidades aisladas: construir facilidades portuarias en pequeños poblados cuyo único medio de transporte es el marítimo, para sacar a sus pobladores de su aislamiento permanente, incorporándolos a los centros de mayores recursos y darles la posibilidad de elevar su nivel socio-económico y cultural.
- Conservaciones de obras portuarias menores y facilidades portuarias existentes a lo largo del país: mantener en condiciones de operabilidad todas estas obras portuarias, que significan en muchas localidades el único medio de comunicación y transportes, y en otras, además, tiene una importancia industrial y comercial.

La labor efectuada a la fecha por la Dirección de Obras Portuarias es la siguiente:

- Programa de Inversiones 1991: Se encuentran en ejecución los estudios y proyectos, correspondientes a 92 por ciento de la inversión total asignada. El 8 por ciento restante de la inversión, se licitará entre los meses de mayo y julio del presente año. Los estudios preinversivos en ejecución son:
  - Mejoramiento caleta pesquera Guanaqueros.
  - Estudio ampliación muelle fiscal de Tongoy.
  - Construcción obras portuarias pescadores artesanales, Ventanas.
  - Construcción Muelle en Bahía Cumberland, Isla Robinson Crusoe.
  - Construcción dársena Tres Peñas-Pelluhue.
  - Investigación fluvio marítima río Lebu, Arauco.
  - Investigación fluvio marítima Maule, Constitución.
  - Construcción muelle pescadores artesanales de Puerto Natales.
- Proyectos y obras relevantes en ejecución:
  - Puertos: Ampliación puerto de San Vicente; reparación del Muelle Barón; construcción, mejoramiento y reparaciones taludes en costanera Arica; construcción de rompeolas en caletas de pescadores de Ancud; construcción de atracadero en río Aguas Muertas.
  - Rampas o muelles de interconexión: construcción y habilitación entre Quemchi

e islas Cheniao y Tac; construcción y habilitación de red de navegación entre islas Quenui y Tabón.

### *Dirección de Riego*

Las Metas Ministeriales que se ha propuesto esta Dirección para 1991, son las siguientes:

- Elaboración de un marco legal y técnico de la administración de obras de regadío.
  - Programa obras mayores. Entre las obras que se considera posible iniciar en el corto plazo, por tener sus estudios de ingeniería suficientemente avanzados o maduros, se encuentran:
    - Canal Pencahue (Séptima Región)
    - Canal Laja-Diguillín (Octava Región)
    - Embalse Convento Viejo (Sexta Región)
    - Embalse El Toro o Santa Juana (Tercera Región)
  - Estudios. Se realizan estudios entre los cuales se destacan:
    - Contaminación Río Lluta.
    - Pérdida sistema Lauca-Azapa.
    - Funcionamiento sistema La Paloma, embalse Puclaro, embalse Las Minillas.
    - Regulación Río Tranaquepe-Hualqui.
    - Prospección y reconocimiento subsuelo en varias localidades.
    - Análisis de riego en zona costera (Sexta, Séptima y Octava Regiones).
    - Levantamiento de todos los estudios existentes sobre pequeñas y medianas obras de riego para posteriormente elaborar un programa.
  - Conservación: Programa de conservación rutinaria de obras en poder del Fisco a lo largo del país.
  - Fomento de la inversión privada: Intensificar la participación del MOP, en el programa de Fomento de la Inversión Privada en obras de riego, que contempla la Ley Nº 18.450.
  - Gestión Crédito OECF (Overseas Economic Cooperation Fund) de Japón para obras mayores de regadío.
- La labor efectuada a la fecha por la Dirección de Riego es como sigue:*
- Mantención de las obras en poder del Estado. En el rubro construcción, se pueden señalar la mantención y mejoramiento en el canal Lauca por un monto de \$ 51 millones y el revestimiento de algunos canales del Loa en los sectores de Calama, Chiu Chiu y Lasana, por un monto de \$ 95 millones.
  - Se ha licitado un contrato por \$ 1.100 millones, para la construcción del canal matriz Pencahue, ubicado en la Séptima Región.
  - Se ha dado término al contrato de estudio para Red Terciaria y Rol Provisional de Regantes de la zona de influencia del canal matriz y poniente del regadío Pencahue. Monto del contrato \$ 34,2 millones.
  - Se ha completado el Proyecto de la Red Terciaria y Rol Provisional de Regantes, zona de influencia del canal oriente. Monto: \$ 22 millones.
  - Se dio término a un estudio a nivel de perfil del proyecto canal Linares. Monto del estudio: \$, 40 millones.

- Se han construido varios pozos profundos en las localidades más afectadas por la sequía. En esto se han invertido en obras en la Cuarta Región la suma de \$ 150 millones.
- En cuanto a la aplicación de la Ley de Fomento al Riego, se ha llevado a cabo cinco concursos en el período. Estas obras tienen influencias en el riego de 12.000 Hás.,; y significaron un subsidio por parte del Gobierno de \$ 12.400 millones.

### *Dirección de Vialidad*

Las metas que se ha propuesto esta Dirección son:

- Programa Peso por Eje:
  - Proponer modificación a la legislación vigente en materia de control de peso por eje.
  - Adquisición de balanzas y su puesta en Servicio, capacitación del personal que operará el control de pesaje, campaña de concientización de los usuarios.
- Estudio de la factibilidad y puesta en marcha de programas de construcción de bermas y ciclovías para la seguridad de peatones y ciclistas.
- Las metas 1991, que incluyen programas de ejecución de obras, se resumen a continuación, indicando su extensión en unidades físicas.

Nuevas pavimentaciones	292 km
Construcción de autopistas	5 km
Construcción de segundas calzadas	46 km.
Ripiadura	370 km.
Reposición de pavimentos	335 km
Conservación rutinaria	47.000 km
Reperfilado	130.000 km

Se incluye cuadros cuadros anexos con detalle de pavimentaciones por efectuarse en 1991.

En cuanto a la labor efectuada por la Dirección de Vialidad, durante 1990 se realizaron obras que pueden resumirse en:

Nuevas pavimentaciones	207 km
Segundas calzadas en Ruta 5	13 km
Construcción de autopista	8,7 km
Ripiadura	370 km
Reposición de pavimentos	335 km
Conservación rutinaria	47.000 km
Reperfilado	130.000 km

Se incluye cuadros anexos que muestran la lista de las principales obras de pavimentación ejecutadas en 1990.

### *Dirección de Planeamiento*

Entre las Metas Ministeriales para 1991, esta Dirección se propone mejorar la planificación de las actividades del Ministerio y su gestión. Para ello se contratarán los estudios siguientes:

- Políticas de Conservación de la Infraestructura Física MOP.
- Política de Recuperación de Costos.
- Política de Programas con impacto en el empleo de mano de obra.

Además, se prepara la solicitud de crédito para la quinta etapa del Programa de Agua Potable Rural y la tercera etapa del Programa de Vialidad Urbana.

La Dirección de Planeamiento incorporó a su estructura orgánica la Unidad Ejecutora BID-OO.SS. que desarrolla los Programas de Agua Potable Urbana y Rural, y de Alcantarillado, que quedarán a cargo del Ministerio, después de establecidas las Empresas Regionales de Obras Sanitarias.

La Unidad Ejecutora BID-OO.SS. tiene como meta terminar las obras comprendidas en la cuarta etapa del Programa de Agua Potable Rural.

En cuanto a la labor realizada a la fecha, además del cumplimiento de sus labores básicas, la Dirección llevó a cabo lo siguiente:

- Debíó hacerse cargo de las funciones que la Ley Nº 18.902, en su artículo, 22 le encomendó, que en resumen son: el control, supervisión y administración de los recursos provenientes de los créditos externos contratados para obras de agua potable y alcantarillado urbano y de agua potable rural ejecutadas por el ex Sendos.
- También le correspondió, la planificación, programación, coordinación, supervisión, control, normatividad y gestión del financiamiento para la ejecución el Programa Nacional de Agua Potable Rural a nivel nacional. Al 31 de diciembre de 1990, a través del Programa Nacional de Agua Potable Rural se había construido 764 servicios de Agua Potable Rural, que benefician a 900 localidades rurales concentradas, con una población abastecida de 636.100 habitantes.
- A nivel nacional, se ha alcanzado una cobertura de 82 por ciento de la población rural concentrada, abastecida con agua potable.
- El Programa BID, en su cuarta etapa contempla dotar de agua potable a 240 localidades rurales concentradas, con la construcción de 185 servicios de agua potable, 155 de los cuales se encuentran terminados y 30 en construcción.
- En el año 1990, se contrataron 43 nuevas obras de instalación de servicios y 25 obras de rehabilitación de servicios, con el objeto de prolongar su vida útil. La inversión total por estas obras asciende a \$ 1.900 millones.
- Programa de Mejoramiento de Sistemas Urbanos de agua potable y alcantarillado, segunda Etapa BID 543/OC-CH. Al 31 de diciembre de 1990 se había construido 22 obras de agua potable y 4 de alcantarillado, con una inversión total de \$ 9.761 millones y se habían realizado adquisiciones de equipos de macro y micromedición por la suma de \$ 347 millones.

### *Dirección General de Aguas*

Las metas ministeriales para 1991 son las siguientes:

- Reforma a la legislación nacional de aguas, para aplicar una nueva política nacional en esta materia.
- Planificación y protección del recurso agua: desarrollar una segunda etapa de la investigación sobre contaminación de aguas en cauces naturales, para el diseño de acciones de protección.
- Administración del recurso agua: continuar el Catastro Nacional de Usuarios y Organizaciones de Agua.. Apoyar a la organización de usuarios y avanzar en el saneamiento de títulos de derechos de aprovechamiento de aguas.

- Medición del recurso agua: operación y conservación de las redes hidrológicas, hidrometeorológicas, hidrométricas y la red nacional de los sistemas lacustres.
- Disponibilidad del recurso agua: realizar los estudios de medición y evaluación de los recursos hídricos en los ríos de Chile y de la modelación de los sistemas lacustres.

La labor desarrollada a la fecha por la Dirección General de Aguas es como sigue:

- Elaboración de las bases para la formulación de una Política Nacional de Aguas, que ha recogido las observaciones desde los Servicios del Ministerio de Obras Públicas, vinculadas al recurso, hasta los entes universitarios y gremiales de la comunidad nacional relacionados con la temática. Este documento será discutido en un seminario y el texto será sometido al Presidente de la República, para su aprobación mediante Decreto Supremo, lo que podrá ocurrir en el presente año.
- Enfrentamiento de la extraordinaria sequía que sufre el país: la Dirección asumió directamente la distribución de las aguas en cuatro cuencas hidrográficas (río Hurtado, río Cogotí, río Aconcagua y río Chillán), y proporcionó y proporciona apoyo directo a los usuarios de todas las cuencas deficitarias desde la Cuarta Región hasta la provincia de Ñuble en la Octava Región.
- Regularización de títulos y organización de los usuarios de la segunda sección del río Aconcagua, con un total de 35 canales y 2.200 usuarios.

#### *Instituto Nacional de Hidráulica.*

Las actividades llevadas a cabo por el Instituto son:

- Playa Las Tacas: ejecución de un estudio de evaluación de obra para control del régimen sedimentológico estacional de la playa Las Tacas, de la Cuarta Región.
- Comportamiento de estructuras de protección de riberas y pilas de puentes en cauces de ríos: contratado por la Dirección de Vialidad, incluye:
  - La protección de riberas en ríos y el control de escurrimiento mediante espigones;
  - El comportamiento de pilas de puentes en relación al flujo y a la socavación.
- Verificación de obras de Bancos Areneros Pétreos S.A. y Catalán Hnos. en el río Maipo: estudio en modelo, destinado a visualizar en ensayos el comportamiento de las obras que componen los bancos decantadores de áridos que ambas empresas poseen en el río Maipo.
- Mejoramiento de desembocadura y curso inferior del Río Maule, en Constitución: con el fin de evitar los graves problemas que crean las inundaciones y la destrucción de riberas causada en la ciudad de Constitución por las crecidas del Río Maule, y definir las obras de protección y de regulación del escurrimiento del río, la Dirección de Obras Portuarias suscribió un convenio con el Instituto Nacional de Hidráulica por valor de \$ 22 millones para la ejecución de un estudio denominado "Estudio Teórico de Hidráulica Fluvial sobre el Curso Inferior del Río Maule frente a Constitución-sector Puntilla el Dique a Estero Quivolgo y Desembocadura". Dicho estudio, en actual ejecución, considera las siguientes fases:
  - Recolección de antecedentes;
  - Estudio hidrológico;
  - Estudio Marítimo;
  - Estudio y Proyecto Fluvial y Sedimentológico.
- Aplicación Plan de Desarrollo Portuario en la Quinta Región, con impacto en el

régimen sedimentológico de las explanadas del lado exterior del Molo Sur- San Antonio. Las obras del plan de desarrollo portuario de los puertos de la Quinta Región, contemplan, para San Antonio, ensanchar el Molo Sur hacia el lado externo de la costa. Esta obra modificará, en cierto grado, el actual equilibrio sedimentológico, razón por la cual y considerando los elevados montos de la inversión y la importancia de la infraestructura pública que puede verse comprometida, la Dirección de Obras Portuarias contrató el estudio correspondiente.

- Estudio de ingeniería para construcción de un muro desviador de ondas en el río Mapocho, sector curva puente Pío Nono. La Dirección Regional de Vialidad Metropolitana, contrató con el Instituto Nacional de Hidráulica, por un monto de M\$ 4.500, la ejecución de un estudio de ingeniería para las obras de construcción de un muro desviador de ondas, a emplazar en la ribera norte del río Mapocho, aguas del puente Pío Nono.
- Canal de calibraciones y banco de prueba de bombas. Durante el período informado, se continuó prestando servicios en el campo de calibraciones de molinetes y correntómetros, como asimismo en la determinación de características de funcionamiento hidráulico de bombas centrífugas, mediante ensayos en el Banco de Prueba, que permiten entregar los datos de sus verdaderos rendimientos. Entre otras entidades públicas y privadas, se atendió a Endesa, Dirección de Riego, Asociación Canal del Maipo, Asociación Canalistas del Laja, Vulco S.A. etc.

### *Superintendencia de Servicios Sanitarios*

A la fecha, la Superintendencia ha realizado las siguientes actividades:

- Preparación del reglamento que norma el régimen de concesiones que establece el DFL N° 382, para los prestadores de servicios sanitarios, y definición los procedimientos para que los concesionarios formalicen su condición de prestadores de hecho y de derecho.
- Elaboración del documento Guía para la elaboración de Estudios, con el propósito de ordenar la estructuración y fijar los alcances de los programas de desarrollo que servirán de base para definir las condiciones de prestación, las áreas territoriales de atención y la estructura de las fórmulas tarifarias.
- Diseño e implementación del Programa Nacional de Control de Calidad del Agua Potable de los Servicios Urbanos y Rurales, además de la elaboración de estudios de evaluación de la calidad bacteriológica y fisico-química del agua potable. Estas labores se han complementado con una fiscalización especial a los servicios sanitarios afectados por la sequía, especialmente en el verano de 1991.
- Control de residuos líquidos industriales. En esta área, se ha efectuado estudios sobre la normativa y fijación de estándares para descargas a los sistemas de alcantarillado, además de controlar e informar sobre los proyectos de depuración y disposición de los residuos de diversas industrias pesqueras, mineras, alimenticias y de celulosa.
- Preparación y proposición de proyectos de Ley (Nos. 19.046 y 18.986), que modificaron el régimen de plazos para participar en el sistema de concesiones y el mecanismo de los aportes reembolsables a que se refiere el DFL N° 70. Se ha informado e interpretado diversas disposiciones contenidas en la legislación sanitaria, cuyo cumplimiento es obligatorio por parte de los concesionarios. Dichos pronunciamientos han venido a constituir la jurisprudencia del sector.
- Fijación de tarifas. La primera fijación de tarifas, según el DFL N° 70/88, del Ministerio de Obras Públicas, ha sido efectuada de acuerdo a los procedimientos establecidos en

el correspondiente reglamento, DS N° 453/89 del Ministerio Economía, Fomento y Reconstrucción, el que entró en vigencia en enero de 1990.

- Subsidio y condonación a deudores morosos. En mayo de 1990 el Gobierno determinó la necesidad de implementar una medida de carácter general, referida a la condonación y renegociación de deudas de agua potable. Para tales fines, se aportó toda la información base requerida para la formulación de dicho beneficio por parte de los Ministerios de Hacienda y de Economía, y posteriormente se efectuó una labor de seguimiento y control, hasta determinar el resultado y evaluación final de la medida..
- Fiscalización de empresas. En algunos casos el nivel de reclamos o bien, de preocupación de la población, reflejada en artículos de prensa o declaraciones de autoridades y parlamentarios, ha hecho necesario efectuar una labor de fiscalización, en los aspectos tarifarios, a nivel de empresa.
- Información. Se ha desarrollado un constante trabajo de información y difusión de la normativa tarifaria, así como de los valores correspondientes a cada empresa y grupo tarifario. En general, los destinatarios de la información han sido: Parlamentarios, Servicio Nacional del Consumidor, autoridades regionales, Corfo y otros.
- Revisión de normativa. En el presente año se ha iniciado la labor de revisión de la normativa tarifaria, con el objeto de definir, en conjunto con el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, las modificaciones necesarias para su perfeccionamiento.

## 2. Tareas programadas.

### a. Tareas inmediatas

#### *Subsecretaría de Obras Públicas*

##### *División de Recursos Humanos*

En el segundo semestre del presente año, una vez aprobados los decretos con fuerza de ley que fijan las plantas de los Servicios del Ministerio, se procederá a efectuar los encasillamientos del personal de esos Servicios.

Atendiendo a que la Ley 19.020, no contempla una vía de solución a la permanente aspiración de los obreros del Ministerio, de someterse al Estatuto Administrativo y no regirse por el Código del Trabajo, sin que ello genere pago de indemnizaciones, se preparará un proyecto de ley que modifique la calidad jurídica, postergando dicho pago de indemnización sólo al momento de retiro de la Institución.

Por otra parte, en el mes de diciembre del presente año, se efectuará una evaluación de la capacitación realizada en el año y se formulará el Programa de Capacitación 1992, a iniciarse en el mes de marzo del próximo año.

En materia de Prevención de Riesgos en el 2º semestre de este año, se llevará a efecto, en coordinación con la Asociación Chilena de Seguridad, un programa de capacitación dirigido especialmente a los niveles directivos superiores del Ministerio con el objeto de evitar el actual incremento de la accidentabilidad.

En cuanto al Servicio de Bienestar se espera definir su reestructuración y la aplicación de tecnologías modernas, de modo que el próximo año se puedan entregar mejores y mayores beneficios.

#### *Unidad Técnica de Proyectos Sociales*

Entre sus labores inmediatas está previsto:

- Disponer de una cartera de proyectos sociales, dinámica, haciendo seguimiento y evaluación del cumplimiento de sus objetivos.
- Conseguir aprobación oficial de políticas sociales del sector Obras Públicas.
- Proponer nuevos estudios y proyectos hacia sectores sociales marginados.
- Continuar coordinando con otros organismos (Sernam, Comisión Desarrollo Rural, Comisión Especial de Pueblos Indígenas) en materia de desarrollo de grupos marginados.

#### *Unidad Técnica del Medio Ambiente*

Sus tareas inmediatas son:

- Desarrollo y conclusión del estudio de caracterización de Zonas Ambientales.
- Realización de tres programas y tres estudios con incidencia medio ambiental para el año 1992, priorizados como sigue:
  - Programa de Capacitación en Gestión Ambiental en Obras Públicas;
  - Estudio de Metodología para la evaluación de Impacto Ambiental de Obras Públicas;
  - Programa de Planificación de Proyectos Ambientales MOP;
  - Estudio de Políticas y Normativas Medio Ambientales MOP;
  - Estudio de Ubicación Zonas Arqueológicas Territorio Nacional;
  - Programa de Sistema de Información Medio Ambiental MOP.

Para ello durante 1991, se realizan sus términos de referencia y se gestionará su financiamiento con la intención de comenzar con los prioritarios en el mismo año.

- Se plantea durante el todo el período previo a la capacitación de los coordinadores de cada Dirección y Región, prestar asesoría en la evaluación de impacto ambiental que se requiera..

#### *Unidad Asesoría y Control*

Se proyecta:

- Finiquitar el proceso de liquidación de contratos de ex Sendos.
- Iniciar el estudio e implementación de los sistemas de información del Servicio de Bienestar.
- Iniciar el estudio de la adquisición de los equipos que reemplazarán a los actuales equipos de peaje.
- Finiquitar el seguimiento del contrato de la adquisición de equipos de pesaje.
- Iniciar el control de obras mayores y menores en regiones.

## *Dirección General de Obras Públicas*

### *Dirección de Aeropuertos*

- Planificación aeroportuaria. Se continuará con el desarrollo de los estudios sobre la red aeroportuaria, incluyendo pequeños aeródromos.
- Modernización Aeropuerto Arturo Merino Benítez. Durante el 2º semestre se realizará la ingeniería de detalle del proyecto Area Terminal de Pasajeros, y se preparará la documentación para la ejecución de la obra. Se continuará con los estudios Mejoramiento Integral del Area de Carga y Ampliación Infraestructura Operacional.
- Programa de obras. De acuerdo con lo programado, la inversión en el segundo semestre es:

Obras de conservación	M\$ 148.085
Obras de mejoramiento	M\$ 494.271
Estudios	M\$ 509.175
Otros	M\$ 7.751
TOTAL	M\$ 1.159.282

En las obras de mejoramiento para el segundo semestre, destaca el refuerzo de la pista del Aeródromo Cañal Bajo, de Osorno. Monto: M\$ 268.041

### *Dirección de Arquitectura*

Se elaboró el Plan de Metas de la Dirección de Arquitectura, el cual contiene las siguientes tareas para 1991:

- Definición de una Política de Edificación Pública.
- Estudio del anteproyecto de modificación a la Ley de Monumentos Nacionales.
- Elaboración de estudios básicos tendientes a la optimización de la gestión de la Dirección de Arquitectura en la edificación pública.
- Inserción de la Dirección de Arquitectura en la atención global y ejecución de obras por mandato.
- Fortalecimiento de la Dirección de Arquitectura en la atención global y ejecución de obras por mandato.
- Ejecución y conservación de edificios públicos bajo responsabilidad del MOP.
- Estudio de factibilidad de un proyecto piloto de construcción de un edificio público con participación financiera del sector privado, al amparo de la Ley de Concesiones.

Los recursos presupuestarios sectoriales disponibles son insuficientes, sin embargo, ello no será un obstáculo para cumplir las tareas. La Dirección de Arquitectura está sensibilizando al sector privado, interno y externo, así como realizando gestiones de financiamiento bilateral, para apoyar proyectos y nuevas obras.

### *Dirección de Obras Portuarias*

Sus tareas pendientes son:

- Definir los aspectos institucionales para la administración, explotación y conservación de las obras de infraestructura portuaria para el sector pesquero artesanal. Esta tarea será desarrollada en el período 1991-1992.

- Dar término al programa de estudio y las obras contempladas para 1991-92. Aquí debemos mencionar el término del estudio de construcción del muelle para pescadores artesanales Caleta Portales.
- Obras relevantes por iniciarse en el próximo período:
  - Mejoramiento puerto pesquero de Antofagasta;
  - Conservación de obras portuarias menores, Séptima Región;
  - Construcción muelle pescadores artesanales, en Quellón;
  - Construcción y habilitación de red de navegación entre Quellón, Coldita, Cailín y Laitec.

### *Dirección de Riego*

Entre sus tareas inmediatas (1991), están:

- Pedir propuestas para dar término a la construcción de la totalidad del Sistema Pehuenhue, que permitirá dejar operables las obras en la temporada 1993-1994. Monto: \$ 5.000 millones.
- Iniciar la construcción de una presa en el río Huasco, Tercera Región.
- En cuanto a obras medianas se realizarán, dentro del año 1991, las siguientes consultorías:
  - Mejoramiento San Félix, Canal Buzeta y Embalse Culimo, Tercera y Cuarta Regiones;
  - Regadíos Cuncumén y Las Brisas, Quinta Región;
  - Rehabilitación Melado y Maule Norte, Séptima Región;
  - Embalse San Juan, Séptima Región;
  - Regadío Vegas de Itata, Octava Región.

Los montos estimados de las consultorías ascienden a US\$ 200.000.

- Se deberá iniciar también las siguientes consultorías:
  - Estudios embalse Puclaro, Séptima Región;
  - Mejoramiento Sistema Paloma, Cuarta Región;
  - Regadío Putaendo, Quinta Región;
  - Regadío Convento Viejo, primera etapa, Sexta Región;
  - Factibilidad operacional Cuenca del Maule, Séptima Región;
  - Regadío Laja-Diguillín, Octava Región;
  - Estudios Victoria-Traiguén, Novena Región.

Monto total de estas consultorías: \$ 910 millones.

La construcción de las obras mayores (Pehuenhue, El Toro) se financiarán con un crédito japonés con la respectiva contraparte en moneda nacional.

El financiamiento de la consultoría del primer grupo de proyectos medianos, indicados precedentemente, se efectuará con un crédito del Banco Mundial. A la vez, la consultoría del segundo grupo será financiada por fondos sectoriales.

### *Dirección de Vialidad*

Sus tareas inmediatas para 1991 forman parte de las metas dispuestas para el mismo período.

### *Dirección de Planeamiento*

Entre sus tareas inmediatas están:

- Programa Nacional de Agua Potable Rural.
  - Finalizar Programa BID cuarta etapa
  - Ejecución de 34 obras de instalación de servicios de agua potable rural, con un presupuesto aproximado de \$1.755 millones de pesos.
  - Proyecto de preinversión para estudios básicos y diseños de ingeniería y construcción de fuentes de agua, quinta etapa del Programa Nacional de Agua Potable Rural. Su financiamiento provendría de un préstamo BID.
- Programa de Mejoramiento de Sistemas Urbanos de Agua Potable y Alcantarillado-BID 543/OC-CH. Inversión: \$ 9.400 millones en 19 obras de agua potable y alcantarillado.

En cuanto a los recursos con que cuenta el Ministerio, parte importante de su financiamiento está asociado a créditos externos que financian diversos programas, especialmente en vialidad y obras sanitarias.

Los créditos externos son otorgados principalmente por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y por el Banco Mundial (BIRF).

En el Cuadro 9 se pueden observar los créditos externos vigentes (marzo 1990 - marzo 1991).

### *b. Tareas de mediano (1992) y largo plazo*

#### *Dirección General de Obras Públicas*

##### *Dirección de Aeropuertos*

Las tareas de mediano y largo plazo de esta Dirección son:

- Mejoramiento integral del Aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez.
  - Mejoramiento área terminal de pasajeros: para el período 92-93 se contempla construir la primera etapa de este edificio y paralelamente construir la plataforma de estacionamiento de aviones y áreas de movimiento anexas;
  - Mejoramiento área terminal de carga: dependiendo de los resultados del estudio, debería iniciarse en el mediano plazo la construcción de una nueva área terminal de carga para Aeropuerto Merino Benítez, la que podría ser abordada por el sector privado;
  - Ampliación de la capacidad operacional del Aeropuerto. Si el estudio sobre esta materia lo recomienda y se dispone de los recursos necesarios debería realizarse en el período 92-93 el proyecto de ingeniería de la segunda pista e iniciarse la construcción de la misma.
- Otras obras de mejoramiento y ampliación.:
  - Se iniciará la ejecución de los mejoramientos integrales de los aeropuertos Mataveri de Isla de Pascua y Teniente Gallardo de Puerto Natales.
  - Se continuará con la construcción, ampliación y remodelación de edificios terminales de pasajeros y con el mejoramiento de pistas, rodajes, plataforma y calles de acceso en toda la red aeroportuaria.
- Obras de Conservación. Se realizarán obras de mantenimiento rutinario y periódico para subsanar el deterioro producido por la operación en los aeropuertos, aeródromos secundarios y pequeños aeródromos.

- Estudios de Aeropuertos. Se continuará el diagnóstico y evaluación del estado de los pavimentos en diversos aeropuertos y aeródromos.
- Siguiendo las pautas entregados por Mideplan, se ejecutará el estudio Diagnóstico del Impacto Ambiental en los Aeropuertos, que tiene por objeto detectar las posibles alteraciones en el medio ambiente producidas por la operación de los aeródromos.

Para llevar a cabo este plan, se requerirán para el período 92-93, US\$ 80 millones para el proyecto Integral del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, si es que el terminal de carga es financiado con recursos privados, y US\$ 35 millones, en el período, para los proyectos de conservación y mejoramiento.

#### *Dirección de Arquitectura*

Entre las tareas de mediano (1992-1993) y largo plazo de la Dirección de Arquitectura, se ha planificado evaluar el impacto ambiental y urbano, regional y macro regional de cada obra. También los estudios básicos y de prefactibilidad deben producir diagnósticos de situación, normas y estándares de diseño, construcción e instalaciones, que aumenten la eficiencia del Servicio.

#### *Dirección de Obras Portuarias*

A mediano (1992-1993) y largo plazo, la Dirección de Obras Portuarias continuará con el Plan de Desarrollo Portuario de la Quinta Región y abordará los estudios y programas de obras en aquellos puertos donde el aumento del comercio internacional y cabotaje, lo requiera..

Se seguirá con la política de crear pequeños polos de crecimiento alrededor de las caletas para pescadores artesanales, construyendo facilidades portuarias y capacitando a los usuarios de modo que puedan aprovechar mejor esos recursos, lo que en definitiva les permitirá un mayor desarrollo económico-social y cultural.

Se continuará con el programa de infraestructura portuaria de transporte entre las comunidades aisladas, de modo que en transcurso del período los habitantes de estas localidades puedan integrarse por medio de las vías de navegación a los centros poblados.

#### *Dirección de Riego*

Como tareas a mediano (1992-1993) y largo plazo, la Dirección de Riego se propone desarrollar el programa de construcción de las obras diseñadas a través de las consultorías señaladas anteriormente (Sección Tareas inmediatas).

A largo plazo, deberá consultarse la construcción de otras obras cuyos estudios y diseños comenzarán a partir de 1992-1993.

El Banco Mundial financiará la construcción de la obra propuesta en ambos grupos de consultorías, a excepción del embalse Puclaro y canal Laja Diguillín. Se estima posible financiar con créditos japoneses la construcción de este último, junto con la del canal Pencahue y del embalse en el río Huasco.

#### *Dirección de Vialidad*

Sus tareas de mediano plazo (1992-1993) y largo plazo, se resumen así:

- Metas físicas período 1992 – 1993:
 

Ampliaciones	150 km
Mejoramiento	930 km
Construcción	50 km
Reposición	700 km
Conservación	50.000 km

En detalle, los costos y los rubros de que se compone la inversión para el año 1992 son los siguientes:

Vialidad rural	US\$ 246.410.000
Vialidad urbana	US\$ 36.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>US\$ 282.410.000</b>

La composición de la inversión en vialidad rural para 1992 es la siguiente:

Ampliaciones (segundas calzadas)	12,4 %
Mejoramiento (pavimentaciones)	27,0 %
Construcciones (nuevos caminos)	2,0 %
Reposiciones (repavimentaciones)	27,6 %
Conservación	31,0 %

La inversión estimada para 1993 es:

Vialidad rural	US\$ 263.620.000
Vialidad urbana	US\$ 30.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>US\$ 293.620.000</b>

La composición de la inversión en vialidad rural para 1993 es:

Ampliaciones	13,0 %
Mejoramiento	25,0 %
Construcciones	3,5 %
Reposiciones	20,0 %
Conservación	38,5 %

- Los proyectos relevantes del período 1991 – 1993 son:
  - Término segunda calzada Santiago–San Antonio.
  - Doble calzada Ruta 5 Sur hasta San Javier; en estudio continuación hasta Chillán.
  - A partir de 1991, se efectúan estudios para desarrollar acciones concretas en puentes de las diversas rutas del país, destinadas a la reposición y ampliación de éstos. Diagnóstico se efectúa en convenio con entidades japonesas.
  - Respecto de caminos internacionales, al igual que rutas costeras, se continuará con mejoramientos de acuerdo a pautas nacionales de priorización.
  - Intensificación del Programa de Pesaje. A fin de intensificar el programa de control de peso por eje, se tiene considerado para 1991 la adquisición de 10 equipos móviles de pesaje dinámico, su puesta en servicio y capacitación del personal que lo operará; implementación de oficinas móviles con sus respectivos equipos y medios de transporte, contratación de consultores para el estudio de la localización de las plazas de pesaje, diagnóstico de la situación actual y proyecciones.
  - Maquinarias. Modernización de 30 motoniveladoras, pasándolas de transmisión

mecánica a semi-automática; renovación de camionetas, camiones y motoniveladoras (se postula 120, 90 y 63 respectivamente).

- Estudios. Desarrollo de estudios técnico-económicos y diseño de aproximadamente mil kilómetros en caminos ripiados que se pretenden pavimentar en el período 1991-1993.
- Con el segundo crédito de conservación de carreteras, se acordó con el Banco Mundial un Programa de Capacitación entre los años 1990-1993 a todos los niveles del Servicio, que contempla capacitar a 3.480 funcionarios, de los cuales en 1990 se capacitaron 860 y se espera capacitar a 890 durante 1991.
- Se están definiendo las mejores acciones de conservación de pavimentos a largo plazo, desde el punto de vista técnico y financiero, a través del programa de seguimiento de pavimentos. Con el desarrollo de esta tecnología en la Dirección de Vialidad, Chile será uno de los pocos países que podrá predecir la evolución de los pavimentos, detectar necesidades de resfuerzo y conservación, y definir sobre esta base, qué tipo de solución materializar de modo de optimizar la inversión de los recursos.
- Se encuentran en trámite legislativo las modificaciones legales que posibilitarán la ejecución de obras por la vía de las concesiones; paralelamente se desarrolla los estudios técnicos financieros para determinar aquellas obras factibles de llevar a cabo bajo este mecanismo.

#### *Dirección de Planeamiento*

Las tareas de mediano y largo plazo de esta Dirección son:

- Ejecución de la quinta etapa del Programa Nacional de Agua Potable Rural, para lo cual se cuenta con el ofrecimiento de financiamiento del BID. Esta etapa beneficiaría a 240 localidades rurales concentradas, abasteciendo de agua potable a una población de aproximadamente 144.390 habs.. La inversión para los años 1992 y 1993 sería de \$ 2.400 millones anuales.
- Inversión en obras de agua potable y alcantarillado, por la cantidad de \$ 15.622 millones, y de \$ 2.331 millones en equipos para macro y micromedición.

#### *Dirección General de Aguas*

Entre las tareas pendientes de esta Dirección están:

- Preparación de un proyecto de ley para la modificación de la legislación sobre aguas. Se verificará inmediatamente de aprobada la Política Nacional de Aguas.
- Preparación y desarrollo de un Plan Nacional de Organización de Usuarios y Saneamiento de Títulos. Durante 1991 se dará un fuerte impulso a esta actividad en las Regiones Primera y Segunda, con la organización de 235 canales y saneamiento de 6.774 títulos; y el término del saneamiento y organización en la Provincia de Choapa en la Cuarta Región, con 60 canales y 1.769 usuarios beneficiados.
- Reestructuración del Servicio para preparar y desarrollar un Plan Nacional de Conservación y Protección del Agua, tendiente a dar término al proceso de contaminación y revertir sus efectos.
- Desarrollo de un sistema modelo de administración y manejo de cuencas hidrográficas, para su aplicación posterior en los distintos cauces naturales del país.

### *Superintendencia de Servicios Sanitarios*

Las labores futuras de esta Superintendencia son:

- Revisión de tarifas. Las limitaciones detectadas durante su revisión hicieron necesario el procesamiento con base en un modelo de cálculo general, para el cual fue preciso adoptar algunos supuestos también generales. Principalmente son:
  - Calidad de la información de entrada;
  - Caracterización de la empresa modelo;
  - Funciones de costos de operación e inversión;
  - Estudio del comportamiento de la demanda;
  - Determinación de los programas de inversiones.

Producto de lo antes expuesto, así como por la preocupación existente debido a los altos niveles tarifarios resultantes, se encuentra actualmente en ejecución un programa de revisión de los estudios base.

- En los aspectos legales se considera:
  - Consolidar el régimen de concesiones con la entrada en vigencia del reglamento respectivo y la aprobación de las áreas iniciales de concesión;
  - Poner en práctica y desarrollar los registros de concesionarios y de administradores provisionales;
  - Participar en la revisión de la legislación sanitaria.
- En el aspecto normativo y de control se consulta:
  - Continuar con las labores de control de calidad del agua potable y extender los estudios de evaluación de calidad bacteriológica y fisico-química a todos los prestadores, a fin de asegurar la calidad y confiabilidad de los servicios;
  - Elaborar reglamentos e instructivos relacionados con la prestación de los servicios y con las instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado;
  - Complementar la información de infraestructura de los servicios sanitarios así como elaborar estudios de los mismos, que faciliten y apoyen la gestión normativa y de control de la Superintendencia.

## II. SITUACION ACTUAL DEL MINISTERIO

### 1. Modernización del Ministerio

#### a. *Recursos humanos*

Las principales medidas de modernización que se están adoptando para mejorar la gestión del Ministerio son:

- Establecimiento de una División de Recursos Humanos encargada de desarrollar políticas modernas de personal. En particular se ha puesto énfasis en efectuar un análisis sistemático de los requerimientos efectivos de personal.

Además se ha incrementado el esfuerzo de capacitación; se están elaborando normas para asegurar la contratación de personal nuevo o de reemplazo por el sistema de concursos públicos y se están afinando los sistemas de calificación para estimular el buen desempeño funcionario.

- Revisión de la organización y de la distribución del personal existente entre las distintas Direcciones para acomodar el personal disponible a los requerimientos efectivos de cada una de ellas.

### *b. Situación del personal*

La dotación de personal al 31 de marzo de los años 1990 y 1991 se indican detalladamente en los Cuadros N° 1 y 2.

El MOP no se ha reestructurado desde el año 1964, sus plantas son inadecuadas y con un muy reducido número de *cargos de nivel superior o directivos*. Los servicios del MOP no cuentan en sus plantas con cargos orgánicos de Directores Regionales, Jefaturas Provinciales y otras de nivel intermedio que existen funcionalmente desde hace muchos años.

Es necesaria una ampliación de la planta de personal para hacer posible un sistema efectivo de control de pesaje, para contratar operadores para la maquinaria utilizada en la conservación rutinaria y ocasional de la red vial, para incrementar el personal que trabaja en tareas rutinarias de conservación y los ingenieros y técnicos indispensables para las funciones indelegables de las distintas reparticiones del MOP. En un estudio sobre los recursos humanos del Ministerio se concluyó que para todas estas finalidades se requeriría en total 895 personas.

### *c. Situación presupuestaria*

El Presupuesto del Ministerio de Obras Públicas para el año 1990, con sus modificaciones, muestra una cifra de gasto para 1991 superior en un 28,7% al promedio del último quinquenio. Sin embargo, si se excluye lo que se debe destinar para el servicio de la deuda pública, que ha sido creciente año a año y que en 1991 alcanzará la cifra récord de \$ 37.523 millones, el incremento alcanza sólo a un 13,4% con relación al promedio 1986-1990.

Los ingresos totales se incrementan en el equivalente de \$ 16.512 millones de pesos de 1991, con respecto a 1990, estando financiados totalmente con endeudamiento externo adicional e incremento en los ingresos propios del Ministerio. Así se hace posible que, a pesar del aumento real de 12% en los gastos totales, disminuya el aporte fiscal en un 11,6% real o el equivalente a \$ 9.575 millones de 1991.

En otras palabras el incremento de actividad del MOP no sólo no presiona al sector fiscal sino que le deja recursos disponibles. Esto es posible porque el MOP tiene una gran capacidad de generar e implementar en el corto plazo proyectos atractivos para el financiamiento internacional.

Un 66% de los recursos disponibles, o sea la suma de \$101.564 millones, está dirigida al financiamiento de proyectos de inversión de alta prioridad para el país. Un 24,3% o sea \$ 37.523 millones está destinado al servicio de la deuda. Sólo un 7,9% de los recursos se destinan a los gastos propios de la operación del Ministerio dentro de los cuales se incluye parte importante del personal necesario para la conservación de las obras que están bajo su responsabilidad. Elementos significativos en la definición de los programas y proyectos del presupuesto 1991 han sido:

- Cubrir los desembolsos de los proyectos que ya se encuentran en marcha y que constituyen el arrastre del programa de inversión iniciado en 1990 o en años anteriores.
- Satisfacer los requerimientos de conservación de la infraestructura existente. En el presupuesto 1991 se ha destinado a la conservación y recuperación de infraestructura \$ 41.585 millones, incluyendo tanto obras nuevas como de arrastre. Esto permite abordar sólo las necesidades más apremiantes.

La situación presupuestaria según las Direcciones respectivas ha sido la siguiente:

### *Dirección de Arquitectura*

El presupuesto de Inversión Real de la Dirección de Arquitectura considera un total de \$ 3.690 millones. La acción más significativa la constituyen la conclusión del edificio de Congreso Nacional, para lo cual se ha destinado un total de \$ 3.025 millones. Del resto del presupuesto de esta Dirección, \$ 423 millones están destinados a la conservación de edificios que están bajo la responsabilidad del MOP y \$ 242 millones a la construcción de edificios del MOP.

La Dirección de Arquitectura ha ido creciendo en forma progresiva como ejecutor de obras por encargo de otras entidades públicas, que no se refleja en su presupuesto de inversión ya que los desembolsos a que ella da lugar se registran en el de las instituciones mandantes.

### *Dirección de Aeropuertos*

La Inversión Real prevista para la Dirección de Aeropuertos en 1991, alcanza a \$2.018 millones. El programa concentra recursos por \$888 millones para la conservación de la red troncal y secundaria de aeropuertos del país. Este gasto en conservación supera en 69% los niveles de la última década. En materia de mejoramiento y ampliaciones se consideran casi exclusivamente recursos destinados a completar obras que se han contratado en 1990, específicamente en los aeropuertos de Chamonate (Copiapó), La Florida (La Serena), Maquehue (Temuco) y Presidente Ibáñez (Punta Arenas), los cuales requieren de \$ 896 millones. El resto está destinado a estudio y otros.

### *Dirección de Obras Portuarias*

El Presupuesto de inversión es de 5.420 millones. En este presupuesto se incluyen \$ 3.993 millones para la puesta en marcha del programa de reconstrucción y de los puertos de la Quinta Región y la ampliación de la capacidad portuaria de la Séptima Región.

El presupuesto para las demás actividades que debe desarrollar esta Dirección ha sido ampliado en un 33% en términos reales con respecto a 1990, (de \$ 1.070 millones a \$ 1.427 millones).

Para el estudio y mejoramiento de 9 caletas pesqueras en distintas partes del país se consideran \$ 600 millones (Isla de Pascua, Tongoy, Robinson Crusoe, Pelluhue, Guanaqueros, Taltal, Quellón, Antofagasta, Ancud). Se consideran además, \$ 56 millones para investigaciones fluviomarítimas en Maule y Lebu, ríos en los cuales las barras se constituyen en un serio obstáculo al desarrollo de la pesca. Para el año 1991 se ha incrementado a \$299 millones un programa de obras de conexiones insulares. El resto del presupuesto está destinado esencialmente a la conservación de distintas obras menores a lo largo del país.

### *Dirección de Riego*

El presupuesto 1991 de la Dirección de Riego, muestra un giro importante en la política del Estado hacia este sector.

El presupuesto de 1991 considera inversiones y estudios por \$ 4.721 millones, un aumento de \$ 4.081 millones sobre las inversiones de 1990.

De este presupuesto, \$ 3.739 millones se han destinado para la iniciación de grandes obras. Del resto, \$ 648 millones son para estudios básicos y proyectos en distinto grado de avance (Linares, Loa, Minillas, Pucraró, Zonas Costeras Sexta, Séptima y Octava Región, Sistema Paloma, Azapa), y \$ 634 millones se destinan para conservación de obras en poder del fisco.

Entre las grandes obras que se considera posible iniciar en el corto plazo, por tener sus estudios de ingeniería suficientemente avanzados o maduros, se encuentran las del Canal Pencahue (Séptima Región); el Embalse EL Toro o Santa Juana (Tercera Región). El Embalse Convento Viejo (Sexta Región) y el Laja Diquillín (Octava Región).

### *Dirección de Vialidad*

Un 83% de la actividad total inversora del MOP en 1991 será ejecutada por la Dirección de Vialidad, tradicionalmente la más importante de Ministerio. Para el programa de inversiones de esta Dirección se destinan \$ 82.420 millones, con un incremento real de actividad de 25 % sobre el nivel de 1990. Se destaca así, la alta prioridad asignada por esta administración al mejoramiento y expansión de la red vial nacional.

Es importante señalar, sin embargo, que si bien el incremento del nivel de inversiones es significativo, numerosos estudios coinciden en que este nivel es aún inadecuado para atender las crecientes necesidades en materia vial generadas por el aumento del parque de vehículos, del tráfico productivo, del turismo y de la necesidad de integrar en forma segura y con caminos adecuados los diferentes centros poblados del país y las regiones en proceso de colonización.

Los programas de mayor significación que se abordan son los siguientes:

- Conservación rutinaria y periódica de la Red Básica y Comunal por \$ 19.766 millones. Este programa considera, entre otras cosas, reperfilados de 134.000 kilómetros, recebos de calzada de 1.900 kilómetros y sellos asfálticos en aproximadamente 200 kms.
- Reposiciones de pavimentos y ripios por \$ 19.838 millones.  
Este programa considera la reposición de 335 kms. de pavimentos y 370 kms. de caminos de ripio.
- Mejoramientos que consideran la pavimentación, durante el año, de 300 kilómetros de vías no pavimentadas, con un gasto en 1991 de \$ 17.320 millones. De estos mejoramientos, \$13.008 millones corresponden a contratos iniciados en 1990 y que en general deberán concluirse en 1991. Los \$ 4.312 millones restantes corresponden a contratos que se inician en 1991.
- Programa de Segundas Calzadas, con un gasto de \$ 13.683 millones en 1991.
- Programa de Vialidad Urbana por \$ 4.853 millones. De este total, \$ 2.087 millones corresponden a obras de arrastre y \$2.766 millones a obras que se inician en 1991 de acuerdo con compromisos ya contraídos con el BID. Entre las obras más significativas que se financian con este presupuesto se encuentran el

Acceso al Puerto de Coquimbo, el Nudo Barón, el by-Pass Coronel, la ampliación y cruces de algunos tramos de la Circunvalación Américo Vespucio y de la Avda. General Velásquez. El presupuesto también considera los estudios de ingeniería de algunas obras prioritarias como la doble calzada entre Coronel y Lota y la ampliación del eje Petorca en Puerto Montt.

### *Sector Agua Potable y Alcantarillado*

No obstante la transformación institucional de este sector, que suprimió el Sendos y creó sociedades anónimas regionales de propiedad de Corfo aún radica en el MOP el control y administración de los convenios de crédito externo vigentes con el ex Sendos. Por esta razón, en el presupuesto 1991 de gastos, se incorpora como parte de la partida Transferencias de Capital, recursos por \$ 5.530 millones. Estos recursos serán transferidos a las empresas a efecto de hacer posible la materialización de importantes proyectos, algunos de los cuales ya se encuentran en ejecución. Se consolida así el compromiso de aportar recursos preferencialmente a poblaciones más postergadas.

### *El Presupuesto de Gasto Corriente*

El Presupuesto de Gasto Corriente del Ministerio (subtítulo 21, 22, 23, 24, y 25) alcanza para 1991 a \$ 14.896 millones. Esta cifra representa un incremento real de 5,4% o \$ 960 millones sobre el nivel de 1990.

Cabe señalar, sin embargo, que en relación con la inversión, representa el porcentaje más bajo de los últimos años (13% contra un promedio de 16% del período 85-90). De este total \$ 830 millones corresponden a incrementos en gastos en personal y \$130 millones a otros gastos. El incremento en gastos en personal permitirá financiar algunos ajustes en la dotación de personal y la nivelación y mejoramiento de grado de las jefaturas, niveles profesionales e intermedios.