

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

I. CUENTA DE LA LABOR EFECTUADA

DESARROLLO DEL EJERCICIO PRESUPUESTARIO 1991

El desarrollo del ejercicio presupuestario de 1991 ha sido satisfactorio, experimentándose, durante el año, variaciones normales respecto a las proposiciones iniciales.

El presupuesto inicialmente aprobado fue de 151.576 millones de pesos. El presupuesto final alcanzó a 159.661 millones de pesos, o sea creció en 5,3 por ciento.

El incremento presupuestario obedeció a la necesidad de financiar los reajustes de remuneraciones otorgados al sector público en diciembre de 1990 no considerados en el presupuesto inicial y los suplementos destinados especialmente a obras de emergencia en la zona norte del país (II Región), para ser transferidos a la Empresa de Obras Sanitarias. Además, se produjo un cambio en la composición de la inversión incrementándose la inversión financiera (anticipo a contratistas) en 4.034 millones de pesos, con una baja de la inversión real de 3.238 millones de pesos para balancear los requerimientos de esos anticipos.

En materia de ingresos se produjo un cambio en la composición Dirpresupuestaria inicial. El endeudamiento externo que se estimó en 62.855 millones de pesos disminuyó a 57.463 millones de pesos (8,6 por ciento), principalmente debido a modificaciones en el esquema de financiamiento de las grandes obras de riego y a desfases en el financiamiento externo de los proyectos portuarios, cuyo crédito está en proceso final de negociación. En compensación a lo anterior y para cubrir los mayores gastos estimados, se logró un incremento de aporte fiscal de 19,5 por ciento.

Un análisis más desagregado de los principales cambios presupuestarios muestra los

siguientes aumentos: Arquitectura, 607 millones de pesos; Vialidad, 3.751 millones de pesos; Obras Portuarias, 185 millones de pesos; Aeropuertos, 382 millones de pesos; Riego, 683 millones de pesos; y otros servicios, 3.720 millones de pesos.

La Dirección de Arquitectura destinó parte muy importante de su inversión a la conclusión del Edificio del Congreso Nacional en Valparaíso. Esta obra se encuentra virtualmente terminada. La finalización de esta obra significó una disminución considerable del presupuesto sectorial de esta Dirección. Por otra parte se produjo durante 1991 un incremento significativo de los trabajos ejecutados por el sistema de mandato. Así, mientras en 1990 se invirtieron 7.100 millones de pesos en obras por mandato, en 1991 se invirtió un total de 15.277 millones de pesos por este sistema, cifra superior en un 115 por ciento, a la del año anterior.

La Dirección de Riego incrementó de modo muy significativo su actividad durante 1991. En 1990 la inversión alcanzó a 511 millones de pesos, mientras que lo invertido en 1991 alcanzó a 3.646 millones de pesos. En 1991 se incrementó significativamente la inversión en estudios de proyectos, sin los cuales no es posible el desarrollo de un plan de inversiones de mediano plazo. Además, se destinaron importantes recursos al desarrollo de obras destinadas a paliar los efectos de la sequía en el norte y se inició en la Región Metropolitana un programa experimental de saneamiento de canales de regadío, cuyo propósito es garantizar la limpieza de las aguas que utiliza la agricultura. Este programa, que continúa desarrollándose en 1992, cuenta con una activa participación de los regantes, las asociaciones de canalistas y las autoridades regionales y municipales involucradas.

Se reiniciaron las obras del canal Penuhue para poner bajo riego aproximadamente 11 mil hectáreas en ese valle. Asimismo, se terminaron los estudios técnicos y económicos para definir el emplazamiento final de un embalse sobre el río Huasco; se negoció con los agricultores las condiciones de repago de las obras y se inició la construcción del túnel de desviación necesario para la construcción del embalse.

En el desarrollo del programa de las obras mayores se produjo un desfase respecto a lo previsto debido a dilaciones en la aprobación del crédito Overseas Economic Cooperation Fund (OECF de Japón) con que se pretendía financiarlas. Para no atrasar las obras de mayor prioridad, el Gobierno decidió financiarlas con recursos propios, postergando la iniciación del canal Laja-Diguillín hasta que se materialice su financiamiento con dicho crédito. Todo lo anterior llevó a una acumulación de los gastos del programa hacia fines de año y a una reasignación de la inversión no materializada hacia proyectos prioritarios en Vialidad. La Dirección de Vialidad es el Servicio del MOP que realiza las mayores inversiones. En el año 1991 su presupuesto final ascendió a 118.534 millones de pesos, de los cuales 80.028 millones correspondieron a inversión real, 3.767 millones a la red vial austral y 31.315 millones al servicio de la Deuda Pública.

El programa de inversiones se mantuvo, en términos globales, dentro de los márgenes previstos.

Aumentaron en (25 por ciento) los gastos destinados a la conservación de la red vial para atender parcialmente los elevados requerimientos en esta materia. En compensación, el programa en ejecución consideró una reducción en los niveles de gasto en proyectos de ampliación y mejoramiento, concordante con el desfase generado por problemas, entre los bancos multilaterales y la Contraloría, sobre criterios de adjudicación de los contratos. La causa de este problema fue resuelta con la aprobación de una ley, en el Congreso, sobre el trabajo de profesionales extranjeros en obras con financiamiento internacional. Además, como resultado de la puesta en marcha de un nuevo crédito BID, fue necesario desfazar en algunos meses la iniciación de algunos proyectos del programa, que requirieron de una

revisión especial del Banco para la efectividad de esta operación.

La construcción de la doble calzada entre San Fernando y San Javier cumplió con lo programado y se espera concluirla en 1993. Se concluyó el tramo Melipilla-El Paico de la autopista a San Antonio y se ha dado inicio, aunque con atraso, a la doble calzada entre Concepción-Coronel y Penco-Lirquén.

El programa de nuevas pavimentaciones consultó la conclusión durante 1991 de contratos por 296 kilómetros, un incremento de 25 por ciento sobre 1990, y el desarrollo de contratos por 560 kilómetros, adicionales. La inversión local en este programa se redujo en aproximadamente 10 por ciento, respecto de lo inicialmente presupuestado. El programa de vialidad urbana se mantuvo dentro de los límites previstos. En cuanto al programa de la red vial austral se produjo un incremento significativo del 25 por ciento, debido a esfuerzos adicionales que se hicieron para concluir el tramo entre Cochrane y Puerto Yungay y acelerar la construcción del tramo entre Puerto Yungay y Villa O'Higgins.

En 1991 la inversión real de la Dirección de Obras Portuarias fue de 4.958 millones de pesos, superior a 1990 en 5,8 veces, lo que permitió cumplir con una importante etapa del plan de reparación y mejoramiento de los puertos de Valparaíso, San Antonio y la ampliación del puerto de San Vicente. Asimismo, se realizó un vasto programa de construcción de caletas pesqueras, redes de navegación de conexión insular y un programa de conservación de obras portuarias menores. Se invirtieron 1.464 millones de pesos en el Muelle Barón y 2.112 millones de pesos en el Sitio Cero de San Vicente.

En la Dirección de Aeropuertos se asignaron recursos para algunos proyectos nuevos, como la conservación del aeropuerto Los Cerrillos en Santiago, y estudios para mejoramientos en Arturo Merino Benítez y Guardiamarina Zañartu en Puerto Williams. Sólo se redujeron recursos al proyecto La Florida en La Serena, consecuencia del menor costo de su ejecución. El aumento global de la inversión de esta Dirección, con respecto al presupuesto original, fue del 15 por ciento.

El presupuesto del MOP contenía, en 1991, 5.530 millones de pesos en recursos para ser transferidos a las Empresas de Servicios Sanitarios, para la ejecución de obras de Agua Potable (urbanas y rurales) y de alcantarillado urbano. Posteriormente, esta cifra aumentó en un mil millones de pesos como consecuencia de la necesidad de efectuar obras de reparación y de rehabilitación de infraestructura sanitaria de la Empresa de Antofagasta, cuyas instalaciones se vieron significativamente dañadas por el aluvión del mes de junio de 1991.

Dentro de las actividades del año se destacó la materialización de 65 proyectos de agua potable rural (construcción de nuevos servicios y rehabilitación de servicios existentes), financiados parcialmente con el saldo de recursos del préstamo BID de Agua Potable Rural IV Etapa. Dicho saldo, calculado inicialmente en 935 millones de pesos, se vio incrementado en 401 millones de pesos respecto de lo previsto en el presupuesto original, resultado de ajustes finales en la matriz de financiamiento del Banco.

Dentro del presupuesto se contemplaron adicionalmente recursos por 1.755 millones de pesos, para financiar el 100 por ciento de 31 obras de abastecimiento de agua potable rural. El presupuesto de transferencia de capital incluía, por último, recursos por 2.840 millones de pesos para financiamiento parcial de numerosas obras de agua potable y alcantarillado urbano. Su materialización requería, sin embargo, concretar la renegociación del crédito BID 543, el cual proveería estos recursos. Para evitar la demora en la ejecución de los proyectos, el Gobierno decidió, a mediados del año 1991, asignar 2.008 millones de pesos con cargo al aporte fiscal para este propósito. Entre las obras más importantes, financiadas con recursos de este programa, se encuentran el Alcantarillado de Iquique, Quellón y Puerto Varas-

Llanquihue que permitirán sanear importantes sectores de nuestras costas y lagos. También se ha dado inicio al mejoramiento de los sistemas de agua potable de Iquique, Rancagua, Constitución, Tomé, Temuco y Punta Arenas, los que incluyen obras para aumentar la capacidad de las redes existentes y evitar, en algunos casos, severos racionamientos.

En síntesis, la ejecución del presupuesto de 1991 fue satisfactoria. Se han superado dificultades que no eran previsibles de tipo administrativo y legal, se ha fortalecido la capacidad ejecutora de las Direcciones Operativas, y se ha mejorado la cartera de estudios y proyectos del Ministerio, dejando al sector mejor preparado para enfrentar el año 1992.

LOGROS OBTENIDOS POR LOS SERVICIOS EN 1991

Los Servicios del Ministerio han desarrollado una intensa labor.

1. Dirección de Arquitectura

La Dirección de Arquitectura, durante el año 1991 abordó la ejecución de 588 obras con una inversión de 18.519 millones de pesos, cifra que incluye financiamiento sectorial MOP y de mandantes.

Del total de la inversión registrada, un 18 por ciento correspondió a recursos sectoriales MOP. La obra «Construcción Edificio Congreso Nacional en Valparaíso» fue la más significativa, con una inversión en el período de 2.774 millones de pesos. Su avance, al 31 de diciembre de 1991 fue 99 por ciento.

La línea de atención a mandantes correspondió al 82 por ciento de la inversión realizada a través del MOP, lo que significó un aumento de 114 por ciento respecto a la de mandantes en 1990. A su vez, el 66,6 por ciento de esa inversión correspondió a FNDR, orientada especialmente a los sectores Educación, Salud y Justicia.

a. Catastro de la edificación pública

Se dio inicio al estudio «Catastro de la Edificación Pública» que permitirá contar con un inventario nacional y una evaluación actualizada del estado de conservación, uso y capacidad de los edificios públicos existentes, que permitirá formular una Política de Edificación Pública.

Esta información constituirá la base cierta para evaluar la capacidad existente disponible para los Servicios y permitirá adoptar las medidas correctivas que los organismos sectoriales y regionales consideren prioritarios.

b. Inversión privada en la producción de edificios públicos

Se realizó un estudio para incorporar el financiamiento privado en la construcción de edificios gubernamentales en terrenos fiscales. El estudio comprende tres proyectos pilotos, dos en Santiago que apuntan fundamentalmente a la consolidación del barrio cívico y uno en la ciudad de Punta Arenas. Los de Santiago tienen rentabilidad positiva.

c. Obras por mandato

En la acción de la Dirección de Arquitectura sobresale el impulso dado a la realización de obras « por mandato de terceros», para lo cual se suscribieron convenios con distintos organismos del Estado en los que se oficializan los encargos de ejecución de las obras que dichos organismos requieren. Se incrementó en un 300 por ciento el volumen de las obras contratadas en 1991 con respecto a 1990

d. Patrimonio arquitectónico y monumentos nacionales

La Dirección de Arquitectura ha sido definida por ley como la entidad técnica encargada de la restauración, conservación y reparación de los Monumentos Nacionales. En esta materia se continuó trabajando en la elaboración y actualización de las fichas del registro de los inmuebles declarados Monumentos Nacionales. Simultáneamente, y sobre la base de priorizar el reciclaje de los edificios patrimoniales por sobre la edificación nueva, se restauraron edificios que hoy están siendo utilizados por la comunidad, reincorporándolos así a su acervo cultural. Es el caso de la ex aduana de Arica, la Casa Pereira y la Casa Velasco en Santiago.

e. Obras relevantes 1991

(1) Fondos de mandantes

I Región

- Construcción viviendas profesores rurales Escuela Parajalca Colchane.
- Construcción Escuela General Básica, sector sur de Iquique.

II Región

- Reposición consultorio Enrique Montt en Calama.
- Reposición Escuela Diferencial F-33 Calama.
- Construcción de vivienda para profesores, San Pedro de Atacama, Toconao.

III Región

- Construcción Escuela Básica Torre Blanca Vallenar.

IV Región

- Construcción consultorio rural Cerrillos, de Tamaya, Ovalle.
- Construcción posta de salud Halcones Bajos, Ovalle.

V Región

- Reposición Liceo A-12 Quillota.
- Construcción Centro de Inspección Fitozoosanitaria.
- Complejo Los Libertadores, Portillo, Los Andes.

VI Región

- Reposición hospital de Rengo
- Reposición internado Escuela E-422 San Fernando.

VII Región

- Construcción Liceo B-6, Hualañé.
- Construcción caleta de pescadores Duao-Licantén.

VIII Región

- Reposición hospital de Tomé.
- Construcción Centro Abierto, Quirihue.

IX Región

- Construcción Centro Abierto, Renaico.
- Reposición consultorio rural, Perquenco.
- Reposición consultorio rural, Melipeuco

X Región

- Ampliación consultorio rural de salud, Osorno.
- Mejoramiento Liceo A-6 Valdivia.
- Construcción Liceo Científico - Humanístico Frutillar.
- Construcción Liceo e Internado, Chaitén.
- Construcción Feria Artesanal Quellón, Chiloé.
- Reposición Hogar de Menores Luis Aguilera Puerto Montt.

XI Región

- Construcción 4a. Comisaría Carabineros, Cochrane.
- Reposición Centro de Detención Preventiva, Puerto Aysén.

XII Región

- Construcción Complejo Policial, Puerto Williams.
- Reposición Centro Asistencial, Punta Arenas.
- Construcción Escuela Básica Villa Las Nieves, Punta Arenas.

R. Metropolitana

- Construcción Cereco Sta. Inés Santiago.
- Construcción Centro de Readaptación Social, Colina II.
- Construcción Escuela de Carabineros Carlos Ibáñez del Campo, Santiago.
- Construcción Consultorio Urbano N° 2 Macul.

(2) Fondos Sectoriales

V Región: Edificio Congreso Nacional.

IX Región: Construcción Edificio MOP Temuco.

XI Región: Construcción edificio fiscal uso social, Lago O'Higgins.

2. Dirección de Riego

La inversión real efectuada por esta Dirección, con fondos sectoriales es de 2.917 millones de pesos, monto que aún siendo pequeño para las necesidades del sector, cuadruplica las

efectuadas en años anteriores. Se inició la construcción de dos grandes obras: Regadío de Pencahue y embalse Santa Juana. Este es el comienzo del programa de grandes obras de riego. El detalle de la labor realizada se indica a continuación:

a. Grandes obras

La inversión programada para 1991 en proyectos de grandes obras fue 1.062 millones de pesos. El gasto efectivo durante 1991 ascendió a 1.019 millones de pesos, que representa un 96 por ciento de la inversión programada, según se indica en el siguiente cuadro:

PROYECTO	PRESUP. 1991	GASTO EFECTIVO	% GASTO
Regadío Pencahue.	803,5	776,6	96,7%
Canal Laja Diguillín	50,0	36,5	73,0%
Embalse El Toro Sta. Juana	208,8	206,3	99,2%
TOTAL (MILLONES DE PESOS)	1.062,3	1.019,4	96,0%

(1) Canal Pencahue VII Región

Se inició la construcción del canal de regadío Pencahue, en la VII Región, con una inversión total de 9.000 millones de pesos para ejecutar la totalidad de las obras, beneficiará una superficie de aproximadamente 11 mil hectáreas de terreno que actualmente carece del recurso agua. La finalización de las obras está proyectada para fines de 1993.

En agosto de 1991 se inició la ejecución del canal matriz Pencahue, lo que permitirá colocar bajo riego las primeras 250 hectáreas. El avance físico de la obra, a diciembre de 1991, era de un 48 por ciento.

Desde diciembre de 1991 se encuentra en ejecución el contrato canal Poniente y Oriente, lo que permitirá colocar bajo riego en septiembre de 1992 sobre 5 mil hectáreas, en tanto que el resto se pondrá en servicio para la temporada agrícola 1993-1994.

(2) Canal Laja Diguillín VIII Región

La construcción del sistema de distribución requiere de una inversión total de 33.000 millones de pesos y beneficiará una superficie de 63 mil hectáreas.

Este proyecto se encuentra aún en la etapa de estudio. Se están realizando las expropiaciones y las evaluaciones técnico-económicas y ambientales.

(3) Embalse Santa Juana, Huasco III Región

La inversión total para la construcción de este embalse será de 13.000 millones de pesos. La capacidad de esta obra es de 160 millones de metros cúbicos de agua. Beneficiará una superficie superior a 10 mil hectáreas. La finalización de la construcción está proyectada para 1995.

Durante 1991 se realizó la actualización del diseño de ingeniería por el traslado de la ubicación de la presa y se inició la construcción del túnel de desviación.

b. Reglamento para la aplicación de la Ley de Riego Nº 1.123

Durante el primer semestre de 1991 se elaboró el Reglamento para la aplicación de la Ley de Riego DFL Nº 1.123, el cual fue publicado en el Diario Oficial en septiembre de 1991.

Este Reglamento define la normativa legal y las condiciones para la recuperación de los costos en que incurre el Estado en la construcción de nuevos proyectos de riego, así como el monto de los subsidios a otorgar según el tipo de beneficiario.

c. Programa de Estudios

El programa de estudios para 1991 incorporó la preparación de estudios básicos y de factibilidad de obras que se prevé ejecutar en el período 1992-1993, a través del Programa de Obras Medianas a financiar por el Banco Mundial u otras fuentes. Entre estos proyectos se destaca la actualización de la factibilidad del Proyecto canal Victoria Traiguén-Lautaro, que permitirá regar aproximadamente 70 mil hectáreas y del Embalse Convento Viejo I Etapa, Canal Linares y otros.

d. Programa de Saneamiento de canales de aguas de regadío

A la Dirección de Riego, durante el año 1991, se le asignó la función de abordar el Programa de Saneamiento de Canales de Regadío. Este se desarrolló de acuerdo al cronograma previsto, y en noviembre de ese año se puso en marcha la primera planta de cloración del canal El Carmen en la localidad de Colina. Esto permite suministrar aguas saneadas para regar alrededor de 10.500 hectáreas. En este programa se invirtió en 1991, 238 millones de pesos.

En el corto plazo, el programa se extenderá al resto del país a través de la puesta en vigencia de diversas medidas normativas y de saneamiento a fin de evitar el vertido de elementos contaminantes a los canales de regadío.

Este programa se complementará con proyectos de reemplazo de fuentes de aguas de regadío, entre los cuales cabe mencionar canal Ortuzano, embalse Puangue y otros. Durante 1992 se han puesto en marcha las plantas de cloración para sanear los canales Huidobro y Unidos de Buin.

3. Dirección de Obras Portuarias

El presupuesto de la Dirección de Obras Portuarias en lo que se refiere a inversiones, tanto en estudios como en obras, presentó en 1991 un considerable aumento con respecto a los años anteriores.

En 1991 se cumplió una importante etapa del plan de reparación y mejoramiento de los puertos de Valparaíso, San Antonio y la ampliación del puerto de San Vicente. Asimismo, la realización de un vasto programa de construcción de caletas pesqueras, redes de navegación de conexión insular y un programa de conservación de obras portuarias menores, que se detallan a continuación:

a. Programa de mejoramiento de puertos comerciales

Se continuó con el Plan de Desarrollo Portuario V Región, con la terminación en diciembre de las obras de reparación del muelle Barón-Valparaíso, y de estudios de ingeniería para los puertos de Valparaíso y San Antonio. Este programa pretende recuperar la capacidad portuaria comercial de la V Región, perdida como consecuencia del terremoto de 1985, y satisfacer la mayor demanda y necesidades de modernización que implica dotarlas de instalaciones especializadas acorde con las exigencias de las exportaciones.

En la VIII Región se continuó con la ampliación del puerto de San Vicente, a fin de dotar a este puerto de un nuevo sitio de atraque, con lo cual podrá responder a la mayor demanda debido a las exportaciones forestales, en pleno desarrollo en la zona.

El plan incluye los estudios de los puertos de la V Región que se detallan:

- Ingeniería de Detalles Sitios 3-2 y 1 Sur, San Antonio.
- Análisis disposición terminales de contenedores de Valparaíso y San Antonio.
- Análisis preliminar impacto sedimentológico. Lado exterior Molo Sur, San Antonio.
- Sondeos geotécnicos muelle Molito y Duques de Alba, San Antonio.

b. Programa de caletas pesqueras

Este programa consiste en dotar a las caletas pesqueras artesanales de infraestructura portuaria y de apoyo, con el fin de mejorar el uso y el rendimiento de los recursos humanos y materiales, la calidad de sus productos y bajar la tasa de accidentes.

Incluye las siguientes obras:

Mejoramiento puerto pesquero de Antofagasta.

- Construcción plataforma e instalaciones complementarias muelle de Taltal.
- Ampliación caleta Hanga Piko de Isla de Pascua.
- Construcción rompeolas caletas de pescadores artesanales de Ancud.
- Construcción muelle para pescadores artesanales de Quellón.

Además incluye los siguientes estudios:

- Mejoramiento caleta de pescadores de Guanaqueros, IV Región.
- Muelle para pescadores artesanales de Ventanas, V Región.
- Muelle para pescadores artesanales de Caleta Portales, V Región.
- Muelle para pescadores artesanales de Puerto Natales, XII Región.

c. Programa de conexión insular

Comprende la construcción de facilidades portuarias en pequeños poblados aislados, cuyo único medio de transporte es el marítimo; con el fin de disminuir el aislamiento permanente de los pobladores, incorporándolos a los centros de mayores recursos y, con ello, elevar su nivel de vida.

Este programa incluye las siguientes obras:

- Construcción muro y rampa caleta Norte, Isla Santa María, VIII Región.
- Construcción y habilitación red de navegación entre Quellón e Islas Cailín, Coldita y Laitec, X Región.
- Construcción y habilitación red de navegación entre Quemchi e Islas Cheñiao y Tac.
- Construcción y habilitación de red de navegación entre Calbuco e Islas Quenu y Tabón, X Región.

d. Programa Nacional de Conservación de Obras Portuarias Menores

A lo largo del país existen innumerables facilidades portuarias, que continuamente necesitan mantenciones y reparaciones. Su realización es una tarea permanente del Servicio.

4. Dirección de Aeropuertos

La Dirección abordó, durante el período, diversas tareas relacionadas con estudios para determinar las necesidades de infraestructura aeroportuaria; modernización del Aeropuerto Arturo Merino Benítez y ejecución del programa de obras 1991, que se refiere tanto a obras de mejoramiento como de conservación de la Red Aeroportuaria Nacional.

a. Determinación de necesidades de infraestructura

Las necesidades de infraestructura se determinaron a través de los siguientes estudios:

- Catastro de la red de pequeños aeródromos, que entregó un análisis y diagnóstico de la situación existente y una proposición de mejoramiento para los pequeños aeródromos (104 aeródromos de la II a la XII Región).
- Diagnóstico y seguimiento de pavimentos en varios aeropuertos. Este estudio indicó una evaluación del estado de los pavimentos en varios aeropuertos: Aeropuerto Cerro Moreno-Antofagasta, II Región; Aeropuerto Chamonate-Copiapó, III Región; Aeropuerto La Florida-La Serena, IV Región; Aeropuerto Pichoy-Valdivia, X Región.
- Mejoramiento integral del aeropuerto Mataverí, Isla de Pascua, V Región, que proporcionó un programa de mejoramiento a fin de adaptarlo a las nuevas necesidades aeroportuarias.
- Se inició el Estudio «Mejoramiento Integral del Aeropuerto Guardiamarina Zañartu de Puerto Williams, XII Región».

b. Modernización Aeropuerto Arturo Merino Benítez

La Dirección Nacional de Aeropuertos inició en el año 1990 un proyecto de ingeniería del mejoramiento integral del área terminal de pasajeros del aeropuerto Arturo Merino Benítez, el cual desde su inauguración en la década del 60, sólo ha experimentado modificaciones y mejoras menores. La velocidad actual de los cambios del tráfico aéreo y las exigencias aeronáuticas, han hecho necesaria una solución radical al problema del área terminal del principal aeropuerto del país. La Dirección de Aeropuertos, ante la mayor envergadura de

este proyecto optó por una organización distinta a la tradicional para llevar a cabo los estudios y ejecución de las obras. Para ello, creó la Oficina Coordinadora del Proyecto Aeropuerto Arturo Merino Benítez 2000.

Durante el año 1991, la Oficina Coordinadora desarrolló importantes realizaciones, entre las que destaca la licitación y adjudicación del proyecto de ingeniería del nuevo edificio terminal de pasajeros, que contó con la participación de las más grandes empresas de ingeniería y arquitectura nacional en sociedad con empresas del área aeroportuaria internacional.

c. Obras relevantes

	Miles de pesos de 1991
MEJORAMIENTOS	
Mejoramiento integral Aeródromo La Florida-La Serena. IV Región.	182.186
Mejoramiento integral del Aeródromo Maquehue-Temuco. IX Región.	84.546
Mejoramiento pista Aeródromo Chaitén. X Región.	84.611
Mejoramiento Aeródromo Cañal Bajo. X Región.	338.569
Mejoramiento integral del Aeropuerto Pdte. Ibáñez de Punta Arenas. XII Región.	146.162
Ampliación y modernización del área terminal de pasajeros del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, Santiago. Región Metropolitana.	83.376
TOTAL	919.450
CONSERVACIONES	
Aeropuerto Diego Aracena, Iquique. I Región.	60.457
Aeropuerto Chacalluta, Arica. I Región.	54.363
Aeropuerto Mataverí, Isla de Pascua. V Región.	56.200
Aeropuerto El Tepual, Puerto Montt. X Región.	121.000
Aeropuerto Arturo Merino Benítez, Santiago. Región Metropolitana.	108.096
Varios Aeropuertos	93.285
TOTAL	493.401
ESTUDIOS	
Diagnóstico de pavimentos en varios aeropuertos	6.067
Catastro pequeños aeródromos	26.794
Mejoramiento integral Aeropuerto Mataverí. Isla de Pascua. V Región.	17.967
Mejoramiento integral Aeródromo G. Zañartu. XII Región.	3.692
TOTAL	54.520

5. Dirección de Vialidad

Los programas de acción del Servicio en 1991 fueron:

- Mejoramiento de la infraestructura vial urbana
- Rehabilitación y mejoramiento de caminos

- Red vial austral
- Segundo Proyecto Sectorial de carreteras que comprende: a) segundas calzadas y obras mayores; b) conservación
- Control de peso por eje

a. *Programa de Mejoramiento de Infraestructura Vial Urbana. Préstamo BID N° 559/OC-CH*

El programa tiene como objetivo mejorar las características físicas y operacionales de la red vial urbana de varias ciudades del país. Este mejoramiento consiste en resolver los puntos o sectores conflictivos de la vialidad urbana a través de la racionalización de su capacidad o la habilitación de rutas alternativas que permitan reasignar flujos de vehículos entre determinadas zonas. El programa comprende dos subprogramas:

(1) *Subprograma Global de Obras Múltiples*

Considera aproximadamente 44 proyectos, de los cuales 13 corresponden al Ministerio de Obras Públicas y los restantes al Ministerio de la Vivienda.

Estos proyectos se localizan en ciudades con una población de 50 mil o más habitantes y abarcan obras de los siguientes tipos:

- Mejoramientos de eje
- Mejoramientos de nudo
- Ensanche
- Habilitación de vías o construcción de una nueva conexión
- Repavimentación
- Construcción de puente o cruce a desnivel

(2) *Subprograma de Obras Específicas*

Comprende la ejecución de los siguientes proyectos específicos de responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas:

- By Pass Chillán
- By pass Coronel vía de acceso a Viña del Mar (Rodelillo-El Salto)
- Mejoramiento de la vía Coronel-Lota.

El costo total del programa es de 130 millones de dólares financiados en un 35 por ciento con aporte BID y el resto con aporte local. La parte MOP del programa asciende a 65 millones de dólares, excluidos los gastos financieros.

El programa tendrá una duración de cuatro años a partir del 20.03.89, siendo la fecha de término autorizada el 20.03.93. No obstante, se gestiona la prórroga de un año, con lo cual su finalización sería el 20.03.94.

El avance físico y financiero acumulado al 31.12.91, es de 48,4 por ciento y 45,7 por ciento respectivamente.

Principales obras terminadas en 1991

- Mejoramiento de la intersección de la Avenida Américo Vespucio con Avenida Independencia. Región Metropolitana.
- Mejoramiento de la intersección de la Ruta 5 Norte con Zapadores.

Principales obras iniciadas en 1991

- Construcción del by pass Coronel. VIII Región.
- Construcción del sector Ochagavía-Pedro Aguirre Cerda de la Avenida Américo Vespucio. Región Metropolitana.
- Construcción y mejoramiento de la intersección vial Panamericana Norte por Avenida General Velásquez. Región Metropolitana.

b. Programa de Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos. BID 548/OC-CH

El programa consiste en la rehabilitación y mejoramiento de caminos ligados a centros de producción minera, agropecuaria, pesquera y otros (caminos productivos), asegurando su transitabilidad permanente, reduciendo los costos de operación de los vehículos y del transporte en general, y mejorando la serviciabilidad de los caminos existentes con el beneficio que ello significa para el desarrollo del país.

La inversión total que demandará el programa es del orden de 100 millones de dólares. El BID financia la cantidad de 35 millones de dólares, a través del préstamo N° 548/OC-CH, y el resto es financiado con aporte local.

El período de ejecución del programa abarca de marzo de 1989 a marzo de 1994. El avance físico acumulado al 31.12.91 es de un 44,5 por ciento y el avance financiero a la misma fecha es de 43,5 por ciento.

Principales obras de rehabilitación y mejoramiento, terminadas en 1991

- Camino Vallenar-Alto del Carmen, III Región
- Camino Rengo-Quinta de Tilcoco, VI Región
- Camino Puente El Niche-Lo Argentina, VI Región
- Camino Compañía-La Punta, VI Región
- Camino Panguilemo-Pelarco, VII Región
- Camino Los Angeles-Santa Bárbara, VIII Región
- Camino Quilanto-Puerto Octay, X Región
- Camino El Mariscal-Los Morros-Alto Jahuel, Región Metropolitana

Principales obras iniciadas en 1991

- Camino Antofagasta-Tocopilla, sector Hornillos Michilla, II Región
- Camino Cabildo-La Vega, V Región
- Camino San Vicente-El Tambo, VI Región
- Camino El Niche-Lo Argentina, VI Región
- Camino San Javier-Cauquenes, VII Región

- Camino Camarico-Cumpeo, VII Región
- Camino Vilcún-San Patricio, IX Región
- Camino Bollenar-María Pinto, Región Metropolitana

c. Programa Red Vial Austral-BID 490/OC-CH

El programa tiene como objetivo el mejoramiento de la red vial austral básica en las Regiones X y XI, a través de la construcción de nuevos caminos y la pavimentación y consolidación de caminos existentes.

Principales obras del programa

- Longitudinal Austral entre Puerto Montt y Chaitén, con tres transbordos marítimos, integra todo el territorio al sur de Chaitén, incluyendo una variante por la península de Huequi, entre Poyo y Buill.
- Variante Ralún hasta Puelo, conecta todos los poblados de la ribera sur-oriental del estuario de Reloncaví.
- Longitudinal Austral entre Villa Castillo y El Maitén alrededor del lago General Carrera, evitan el transbordo lacustre.
- Terminación de los caminos transversales La Junta-Lago Verde-Frontera, Cisne Medio-La Tapera, y El Maitén-Chile Chico-Frontera.
- Pavimentación camino puerto Chacabuco-Coihaique, de 76 kilómetros de longitud, y construcción del túnel El Farellón de 223 m.

El costo total del programa asciende a 102 millones de dólares. El BID financia 35.7 millones de dólares y la diferencia de 66.3 millones de dólares corresponde a aporte local.

Principales obras terminadas en el período

- Camino transversal Nº 3 El Maitén-Chile Chico-Frontera sector Mallín Grande-Fachinal km 0.0 al km 16 y Puente Avilés, XI Región.
- Camino transversal Nº 3 El Maitén-Chile Chico-Frontera sector Mallín Grande-Fachinal km 16 al km 30.4, Puente Hernández, XI Región.
- Construcción puente Yelcho y accesos, X Región.

d. Programa Segundo Proyecto Sectorial de Carreteras

El segundo proyecto sectorial de carreteras comprende el programa de inversiones de la Dirección de Vialidad para el período 1990 a 1993, en construcciones y mantenimiento.

Este proyecto está siendo financiado parcialmente por los créditos BIRF Nº 613/OC-CH que corresponde a la continuación del primer proyecto sectorial de carreteras, terminado en octubre de 1989. Este segundo proyecto se espera se encuentre terminado en diciembre de 1993.

El proyecto se divide en dos partes: Programa de Segundas Calzadas y Obras Mayores, y Programa de Conservación.

(1) Programa de Segundas Calzadas y Obras Mayores

Sus objetivos principales son:

- Ampliar la actual capacidad de la ruta 5 sur en aquellos tramos más congestionados.
- Elevar el estándar de caminos transversales de gran tránsito e importancia.
- Rehabilitar sectores de la ruta 5 sur y de algunos caminos muy deteriorados.
- Construir, mejorar o rehabilitar puentes y pasos superiores pertenecientes a los tramos de los caminos antes mencionados.

Obras terminadas en 1991

- Camino Arica-Tambo Quemado, sector Río Seco-Putre. Mejoramiento. I Región.
- Camino Copiapó-Paipote-Diego de Almagro. Reposición de pavimentos. III Región.
- Camino La Ligua-Valle Hermoso. Mejoramiento. V Región.
- Ruta 78: Construcción puente Puangue. Región Metropolitana.
- Ruta 78: Sector Melipilla-Puangue. Construcción Autopista. Región Metropolitana.
- Ruta 5 : Construcción puentes Tinguiririca, Antivero, descargas N° 1 descargas N° 2 y accesos. VI Región.
- Ruta 5: Sector San Fernando-Chimbarongo. Construcción segundas calzadas. VI Región.
- Construcción puente y paso superior Mininco. IX Región.
- Ruta 5 sector Loncoche-Límite regional. Reposición de pavimentos IX y X Región.
- Camino acceso sur Valdivia sector puente Piedra Blanca-Paillaco. Reposición de Pavimentos. X Región.
- Camino Osorno-Bahía Mansa sector Osorno-Puacho. Mejoramiento. X Región.
- Camino Cuatro Vientos-Coñico y Cuatro Vientos-Corte Alto. Mejoramiento. X Región.

Principales obras iniciadas en 1991

- Camino Arica-Tambo Quemado sector Putre bifurcación Choquelimpie. Mejoramiento. I Región.
- Camino Copiapó acceso a Puerto Viejo. Reposición de pavimentos. III Región.
- Ruta 5 sector Copiapó-Paipote. Construcción de segundas calzadas y reposición de pavimentos. III Región.
- Ruta 41 Ch : Variante y nuevo puente Vicuña. Construcción puente y mejoramiento. IV Región.
- Ruta 5 : Construcción de puentes El Melón, Nogales y El Cobre; además sus accesos. V Región.
- Ruta 60 Ch : Construcción variante río Blanco-Guardia Vieja. V Región.
- Camino Santa Cruz-Lolol-Paredones. Mejoramiento. VI Región.
- Ruta 5 sector Teno-Romerol. Construcción segunda calzada. VII Región.

- Camino Parral-Cauquenes sector Unicavén-Cruce San Javier. Reposición de pavimentos. VII Región.
- Camino San Javier-Concepción sector Arbolillo-Cauquenes. Mejoramiento. VII Región.
- Ruta 5 sector Perquilauquén-Menelhue. Reposición de pavimentos. VII y VIII Región.
- Camino Chillán-Coihueco. Reposición de pavimentos. VIII Región.
- Camino Concepción-Penco sector Penco-Lirquén. Construcción doble calzada y reposición de pavimentos. VIII Región.
- Camino Concepción-Coronel. Construcción de doble calzada . Reposición de pavimentos. VIII Región.
- Camino Cañete-Límite regional sectores Cañete-Peleco bifurcación Peleco-Contulmo y Contulmo-Límite regional. Mejoramiento. VIII Región.
- Camino Chillán-Confluencia. Reposición de pavimento. VIII Región.
- Camino Pemuco-Yungay. Mejoramiento. VIII Región.
- Camino Osorno-Bahía Mansa sector Osorno-Bahía Mansa II y III. Mejoramiento. X Región.
- Camino Coihaique-Balmaceda sector Coihaique-El Blanco. Mejoramiento. XI Región.
- Camino Gobernador Phillipi-Oasy Harbour. Mejoramiento XII Región.
- Construcción puente Peumo y accesos. VI Región.
- Construcción puente Teno y accesos. VII Región.
- Construcción puente Lircay Nº 1 y Nº 2. Paso superior ferrocarril, paso superior acceso a Talca y accesos. VII Región.
- Ruta 5 sector Puente Maule, otros y accesos. Construcción puente, pasos superiores y segundas calzadas. VII Región.
- Ruta 5 sector puente Perquilauquén y accesos. VII Región.
- Construcción y rehabilitación puente Toltén. IX Región.

Principales Estudios de Preinversión terminados en 1991

- Ampliación Ruta 5 Longitudinal Sur. Evaluación de construcción de segundas calzadas en los siguientes sectores:
Chimbarongo-Teno 22 kms.
Molina-Panguilemu 41 kms.
- Análisis plan nacional de censos de vialidad. Análisis de situación existente y proposición de métodos automatizables mediante instrumentación.

Principales estudios de preinversión iniciados en 1991

- Mejoramiento conexión vial Santiago-Valparaíso. Análisis de la demanda y evaluación de toda la red que interconecta Santiago con la zona de Valparaíso.
- Ampliación de la Ruta 5 Longitudinal Norte y Sur. Evaluación de construcción de segundas calzadas en los siguientes sectores :

Polpaico-La Calera	25 kms.
San Javier-Chillán	122 kms.
Puerto Varas-Puerto Montt	16 kms.

- Estudio para la construcción de ciclovías en caminos de la red vial nacional. Metodología y Análisis de 250 kilómetros de caminos entre las Regiones V y VIII, incluyendo la Región Metropolitana.
- Evaluación preliminar plan de inversiones caminos forestales. Análisis de todos los caminos individualizados como forestales entre la VII y X Regiones.

Situación diseños de ingeniería

Durante 1991 se abordaron un total de 1279.3 kilómetros de diseños en 56 caminos, los cuales comprenden soluciones para pavimentaciones nuevas, reposiciones de pavimentos y ripio, construcción y ampliación de caminos.

(2) Programa de Conservación

La segunda parte del programa comprende principalmente obras de conservación de la red que incluye los siguientes tipos de obras:

- Reperfilado
- Reparación de puentes
- Defensas fluviales
- Recebos de calzadas
- Sellos asfálticos
- Reposición de caminos pavimentados
- Reposición de caminos de ripio
- Pavimentación de caminos no pavimentados

e. Control de Peso por Eje

Entre los meses de mayo y septiembre se efectuó la recepción física y puesta en marcha de 10 sistemas de pesaje móvil y equipos destinados a las diferentes Regiones del país. Para una mejor gestión de pesaje se contrataron nuevos funcionarios.

6. Superintendencia de Servicios Sanitarios

a. Labor realizada

Campaña de Prevención del Cólera. Con el propósito de garantizar una mayor vigilancia epidemiológica del cólera en el país, se instruyó a todos los prestadores de servicios sanitarios reforzar el control del cloro libre residual en las redes de distribución de agua potable, a fin de asegurar su contenido de cloro residual, que se aumentó a 0,5 ppm.

Se efectuó el análisis y proposición de la Ley N° 19.046 que estableció mayores plazos para el cumplimiento de los trámites referidos al otorgamiento de concesiones sanitarias y para la presentación de sus programas de desarrollo.

En materia de estudios normativos, el Servicio está empeñado en revisar y actualizar la legislación y reglamentación sobre residuos líquidos industriales. Para tal efecto, se encuentra trabajando una comisión técnico-jurídica, que deberá proponer un nuevo texto legal. Se ha

incrementado la labor interpretativa de las normas que regulan el sector, creando jurisprudencia obligada para las concesionarias. Se destacan pronunciamientos en aspectos de definición de obligatoriedad y exclusividad respecto de atención en territorio operacional, reforzamiento del papel fiscalizador de la Superintendencia tanto sobre los concesionarios como de los prestadores privados ; materias relacionadas con alcantarillado de aguas lluvias, agua potable rural, servidumbres y expropiaciones de derechos de aguas, aportes reembolsables y gratuidad por ocupación de bienes nacionales para instalar infraestructura sanitaria.

El estudio, preparación y dictación del Reglamento de las Concesiones Sanitarias (Decreto MOP Nº 121 de 1991), ha venido a dar sustentación al proceso de formalización de las concesiones de pleno derecho y a resolver sobre la documentación y antecedentes básicos para cumplir el trámite, las garantías y los programas de desarrollo.

b. Tarifas

La preocupación preferente de la Superintendencia ha estado orientada a crear conciencia dentro de los usuarios, e incluso a nivel de opinión pública, que estos servicios entregan un producto originado en un proceso de transformación del agua cruda, proveniente de cauces naturales, la mayoría de ellos contaminados, en agua de buena calidad físico-química y bacteriológica, que satisface las normas para ser utilizada como agua potable.

(1) Consolidación del Sistema Tarifario

Se ha proporcionado variada información de análisis de valores tarifarios, de fundamentación teórica y, en general antecedentes explicativos del sistema, a todas las entidades solicitantes.

(2) Registro y fiscalización de las tarifas

Se ha realizado además, la mantención del registro y fiscalización de las tarifas vigentes, mediante el cálculo de las tarifas máximas, cálculo de indicadores, emisión del informe mensual de tarifas de todos los servicios sanitarios y control del cumplimiento de la aplicación de los valores tarifarios, por parte de los diferentes prestadores.

(3) Impacto a nivel de usuarios

La Superintendencia se ha preocupado del impacto que a nivel de usuarios representan los valores tarifarios. Para este efecto se ha tomado como referencia la recomendación de la Oficina Panamericana de la Salud en cuanto al nivel tarifario aceptable. Se lograron relaciones entre los niveles de ingresos medios y niveles críticos de ingresos.. Tales relaciones demuestran que los valores tarifarios a diciembre de 1991 se enmarcan dentro de rangos en promedio aceptables.

(4) Perfeccionamiento de aspectos normativos

Se ha considerado necesario llevar a cabo además, acciones que permitan perfeccionarlo en sus aspectos normativos y reglamentarios, así como revisar aquellos casos que han resultado más conflictivos, en particular por lo elevado de los valores resultantes, y por la posible debilidad o escasez de la información base utilizada.

Aspectos normativos

Se ha continuado con la fiscalización de la calidad del agua potable y extendido los estudios de evaluación de calidad bacteriológica y físico-química a todos los prestadores, a fin de asegurar la confiabilidad de sus servicios.

Se ha dado preferencia al estudio de desarrollo de las diversas empresas de servicios sanitarios y la fiscalización y control de los proyectos u obras relacionadas con las descargas industriales de los residuos líquidos.

En consideración a que la Ley Nº 19.902, que creó la Superintendencia, le fija a esta entidad el control de los residuos líquidos industriales y propone las normas correspondientes, se han adoptado las siguientes medidas:

- Terminar con el incremento y congelar la actual situación de sustancias tóxicas y contaminantes en los servicios de alcantarillado, para lo cual se impartieron instrucciones a todos los prestadores de servicios sanitarios de prohibir la conexión a sus colectores de aguas servidas de toda nueva industria que no demuestre, previa certificación de la Superintendencia, que cumple con determinadas normas de calidad en sus efluentes con respecto a residuos industriales.
- Finalizar este año el Catastro Nacional de Descargas de RILES, en avanzado proceso de elaboración. Este trabajo fue adjudicado en licitación pública, a la firma CADE-IDEPE en agosto del año pasado y su estudio abarca un total de 1.800 industrias seleccionadas.
- Modificación del Reglamento de la Ley Nº 3.133 de 1916, en la parte relativa a control de RILES (Residuos Líquidos).

Planes de desarrollo

En cada Decreto Supremo de concesión sanitaria que se dicta se destaca el Programa de desarrollo del Servicio, cuyo propósito es definir en el corto, mediano y largo plazo, un programa de inversiones que permita al prestador reponer, conservar, reparar, extender y ampliar sus instalaciones, con el fin de responder a los requerimientos de la demanda del servicio.

II. METAS MINISTERIALES 1992

(1) Aprobación del Reglamento de la Ley de Concesiones.

Lograr la aprobación del Reglamento de la Ley de Concesiones (DFL del MOP Nº 164 de 1991) por la Contraloría General de la República.

(2) Legislación Nacional de Aguas y Marco Institucional.

Destinada a la protección y control de los cauces naturales, con el objeto de ligar la concesión de derechos de aprovechamiento a necesidades reales; la protección y conservación del recurso; y la regulación del manejo integral de cuencas. A comienzos de 1992, se propondrá al Ejecutivo la modificación de la actual legislación de aguas, basada en la Política Nacional de Aguas elaborada en 1991. Se llevará a cabo un ordenamiento de las facultades y atribuciones que le corresponden al MOP, de tal manera que éstas se radiquen en una unidad que esté en condiciones de ejercer en forma coordinada y eficiente las distintas acciones que permitan el manejo hidráulico de los cauces naturales.

(3) Planificación, Protección y Administración del Recurso Agua.

Continúa con los diversos programas destinados al manejo eficiente de los recursos hídricos del país.

Entre los estudios y convenios de cooperación, se destaca el estudio «Modelación del Sistema del Recursos Hídricos de la Cuenca de Santiago». El Programa «Confeción de Catastro de Usuarios, Regularización de Derechos de Aguas y Formación de Comunidades de Aguas» se centrará en zonas al norte de Santiago.

El manejo y recolección de la información básica se operará mediante un sistema computacional denominado «Catastro Público de Aguas». Se continuará, además, con la adecuación de la red hidrométrica en cuanto a cobertura espacial y oportunidad de recepción de datos.

(4) Programa de Obras Mayores de Riego

- Embalse Santa Juana: Se terminará el túnel de desviación durante el primer semestre y se iniciará la construcción de la presa.
- Canal Pencahue: En febrero de 1992 se concluyeron obras para poner bajo riego las primeras 250 hectáreas y en octubre el resto, para completar las 5.600 hectáreas.
- Convento Viejo, I Etapa: Se iniciarán las obras correspondientes, consistentes en la habilitación de la ataguía, construcción de vertedero y obras de entrega.
- Embalse Puclaro: Durante el primer Semestre de 1992 se dará término al estudio de factibilidad. En conformidad con el resultado del estudio y al acuerdo previo sobre financiamiento con los beneficiarios, se dará inicio a la etapa de diseño.
- Canal Linares: Se realizará el estudio de factibilidad.
- Canal Laja Diguillín: Se dará inicio al diseño de ingeniería, una vez terminada la etapa de evaluación ambiental y económica.

(5) Mejoramiento gestión de control de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Implementación de una serie de acciones para mejorar la gestión de control de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, sobre la estructura tarifaria de las empresas del sector, la calidad bacteriológica y físico-química de los servicios, entre otros.

La Superintendencia de Servicios Sanitarios consolidará el sistema de fiscalización y control de la aplicación de la estructura tarifaria en las empresas del sector. Asimismo extenderá los cambios de evaluación de calidad bacteriológica y físico-química a todos los servicios tanto urbanos como rurales, e implementará el control de los sistemas de tratamiento de aguas servidas.

Se elaborará dos estudios destinados a apoyar la gestión normativa y de control de la Superintendencia de Servicios Sanitarios: «Diagnóstico de la Disposición Final de las Aguas Servidas en los Servicios de Alcantarillado» y «Diagnóstico de los Sistemas de Desinfección de los Servicios de Agua Potable». Se dictarán los decretos que perfeccionan las concesiones sanitarias que el DFL 382 concede a las instituciones que las tienen a su cargo y definen las áreas iniciales de atención de servicios.

Se elaborará una nueva reglamentación en materia de Residuos Industriales Líquidos, actualizando y modificando el reglamento vigente, el cual data de comienzos de siglo y se realizará un «Catastro de Descargas de Residuos Industriales Líquidos» con el fin de abordar en forma efectiva el problema de la contaminación hídrica de este origen.

(6) Ejecución de proyectos de edificación para Instituciones Públicas.

Se ejecutará por convenio alrededor de 500 proyectos de edificación para distintas Instituciones Públicas, distribuidos en todas las Regiones del país. La inversión en las obras señaladas alcanzaría 25.000 millones de pesos. En el primer trimestre de 1992 se editará el documento de trabajo relativo a la Política de Edificación Pública elaborada en 1990-1991, con el objeto de lograr su aprobación por parte de las instituciones relacionadas.

(7) Ejecución Programa de Obras Viales a través de todo el país.

Incluye los Programas de Segundas Calzadas, de Vialidad Urbana, de Conservación de la Red Básica y Comunal y el Programa de Pavimentaciones.

Programa de Segundas Calzadas

Se continuará con la ejecución de los tramos de Teno-Romeral (9 km); Romeral-Molina (20 km); Panguilemo-San Javier (29 km); Concepción-Coronel (17 km), Concepción-Lirquén (11 km). Estos proyectos finalizarán en 1992, excepto Panguilemo-San Javier y Concepción-Coronel que terminarán en 1993.

Se iniciará la construcción de los tramos de Puangue-Leyda (11 km); Chimbarongo-Teno (22 km); Molina-Panguilemo (41 km); Copiapó-Paipote (7 km).

Programa de Vialidad Urbana

En 1992 finalizarán los proyectos de Américo Vespucio Sector Quilicura-Independencia; Avenida General Velásquez, Sectores Ochagavía-Pedro Aguirre Cerda, Nudos Vespucio-Departamental. Se continuará con la ejecución de los proyectos by pass Coronel-Lota y Avenida Américo Vespucio Sector Ochagavía-Pedro Aguirre Cerda.

Se iniciará la ejecución de los proyectos Avenida Américo Vespucio Sector Pedro Aguirre Cerda-Pajaritos; Avenida General Velásquez Sector Departamental-Antártica; Eje Petorca I Etapa (acceso a Puerto Montt) y Rodelillo-El Salto (nuevo acceso a Viña del Mar).

Conservación de Red Básica y Comunal

Se iniciará la ejecución de 6.724 millones, destinado a la conservación de la red Comunal en el contexto del Programa de Inversión Sectorial de Asignación Regional.

El Programa ha sido diseñado para hacer participar a las Regiones en la selección de proyectos y contribuir con aportes para cofinanciamiento. La definición de recursos a Regiones se hará con un criterio de eficiencia y equidad.

En conservación rutinaria se desarrollará un plan piloto de contrato global para una parte de la red vial (217 km) por un plazo determinado en la provincia de Talagante, por un monto aproximado de 353,45 millones de pesos. Dependiendo de los resultados se ampliará a otras zonas del país.

Se estudiará la readecuación y ampliación de los sistemas de fiscalización de pesaje tomando en consideración las nuevas características del tráfico.

Programa de Pavimentaciones

Se incrementará la cantidad de kilómetros pavimentados con respecto a 1991, tanto para caminos que favorecen el desarrollo productivo, como rutas que faciliten las comunicaciones

internacionales, proponiéndose iniciar alrededor de 600 kilómetros y terminar obras por aproximadamente 350 kilómetros.

(8) Continuar desarrollando el Programa de Obras Portuarias.

- Puerto de San Vicente: Se terminará la construcción del Sitio Cero, que amplía el actual malecón de atraque en 160 metros.
- Puerto de Valparaíso: Se ejecutará la Ingeniería de Detalle de los sitios 3-2 y 1, incluyendo explanadas y servicios.
- Puerto de San Antonio: Se comenzará con la construcción de los sitios 3-2 y 1 Sur; se ejecutará la Ingeniería Preliminar del futuro sitio 4 y el estudio de agitación de olas, en modelo reducido, en la dársena del puerto. Se construirá el muelle de servicios en el Molito.
- Programa Mejoramiento Caletas Pesqueras: Se construirán obras en las siguientes caletas de Hanga Piko, (Isla de Pascua), Maitencillo, Quintay y Horcón en la V Región; Matanzas en la VI Región; San Vicente, Isla Mocha en la VIII Región; y Ancud, Quellón, Pudeto en la X Región.
- Programa Transporte Chile Insular: Se construirán rampas en Chacao, Lin-Lin y Meulín en la X Región y Tortel en la XI Región .

(9) Obras de Modernización del Aeropuerto Arturo Merino Benítez.

- Terminal de Pasajeros: Se dará inicio a la construcción de la primera etapa de la nueva área terminal de pasajeros, la que deberá entrar en funcionamiento durante 1993.
- Terminal de Carga: A mediados de 1992 se terminará el estudio «Mejoramiento integral del área de carga».
- Área de Movimiento de Aviones: Durante 1992, se dará inicio a la conservación mayor de la pista, con trabajos de reparación en el cabezal norte y sector central de la misma.

(10) Realización de Obras de Mejoramiento de varios Aeropuertos.

Se continuará con el mejoramiento integral de los aeropuertos Carriel Sur y Presidente Ibáñez. Se iniciará el mejoramiento integral del aeródromo María Dolores de Los Angeles, y se realizarán obras de ampliación del terminal de pasajeros en el aeródromo Teniente Vidal.

(11) Cuidado del medio ambiente.

Se elaborarán metodologías, normativas y programas de capacitación, relacionados con la incorporación de la variable ambiental en el diseño y evaluación de proyectos de infraestructura de competencia del MOP. Las metodologías se elaborarán en coordinación con Conama y Mideplan como contraparte técnica.

(12) Licitación de obras viales.

Inicio de las licitaciones de obras viales por concesión, junto con promover la incorporación del sector privado en el financiamiento de la edificación pública y de otras obras de infraestructura.

Las obras que se pondrán en licitación bajo la modalidad de concesión serán el Túnel Melón (18 millones de dólares), el Acceso Norte y Sur Concepción (37 y 12 millones de dólares

respectivamente), el Sistema Conexiones Santiago-Valparaíso y la Autopista Santiago-San Antonio.

(13) Modernización Institucional del Sector Infraestructura en conjunto con los Ministerios del Area Infraestructura. Se analizará el Diagnóstico realizado en 1991 y se avanzará hacia la elaboración de una propuesta de ajustes a la estructura institucional relacionada con el desarrollo, conservación y gestión de la infraestructura.

III. CONDICION ACTUAL DEL MINISTERIO

A. FUNCIONES DEL MINISTERIO

El Ministerio de Obras Públicas es la Secretaría de Estado que tiene como misión ejecutar la política del Supremo Gobierno, en materia de infraestructura pública.

Las funciones del MOP están establecidas básicamente en el Decreto Ley MOP N° 294 de 1984 que fijó el texto refundido coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas. También cumple funciones establecidas en otros textos legales.

En cumplimiento de su misión le compete planificar, proyectar y construir las obras de infraestructura que constituyen gran parte del apoyo indispensable para el desarrollo socioeconómico del país, lo que complementa en algunas áreas con la conservación, explotación y administración de dichas obras o servicios. Además, le corresponde ejercer la administración del recurso agua a nivel nacional, en lo relativo a su conocimiento, distribución, asignación, uso, conservación y preservación.

Por otra parte, el Ministerio tiene a su cargo las siguientes materias:

- Expropiación de bienes para las obras que se ejecuten.
- Aplicación de las normas legales sobre defensas y regularización de riberas y cauces de los ríos, lagunas y esteros, que se realicen con aporte fiscal.
- Aplicación del Código de Aguas.
- Aplicación del DFL N° 1123 del Ministerio de Justicia, sobre construcción de obras de riego.
- Realización de estudio, proyección, construcción, ampliación y reparación de obras que le encarguen los Ministerios que por Ley tengan facultad para construir obras, las instituciones o empresas del Estado, las sociedades en que el Estado tenga participación y las Municipalidades; conviniendo sus condiciones, modalidades y financiamiento.

El MOP realiza su labor a través, de la Dirección General de Obras Públicas que comprende unidades ejecutoras: Dirección de Vialidad, Dirección de Arquitectura, Dirección de Riego, Dirección de Obras Portuarias, Dirección de Aeropuertos, Unidad Ejecutora BID-OO.SS.; y también unidades no ejecutoras: Dirección de Planeamiento, Fiscalía, Dirección de Contabilidad y Finanzas. Además actúan conjuntamente la Dirección General de Aguas y en sus respectivas áreas de competencia el Instituto Nacional de Hidráulica y la Superintendencia de Servicios Sanitarios, que son organismos autónomos que se relacionan con el Gobierno a través de esta Secretaría de Estado.

Las funciones de Administración y Secretaría General del Ministerio lo cumple la Subsecretaría de Obras Públicas. El Ministerio posee en cada Región una Secretaría Regional Ministerial

cuyo Jefe es el representante directo del Ministro, del Subsecretario y del Director General de Obras Públicas, en el área de competencia de cada una de estas autoridades.

FUNCIONES DE LA DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

De acuerdo a la Ley Orgánica del MOP, a la Dirección General de Obras Públicas le corresponde la dirección, coordinación y fiscalización de los Servicios operativos de su dependencia en la ejecución de estudios, construcción, reparación y conservación de las obras públicas fiscales.

Ello se debe a que esta es la única Secretaría de Estado en la administración pública que dispone de servicios cuyas acciones se desarrollan en forma independiente y de acuerdo a las diferentes tecnologías que a cada uno competen.

a. Servicios dependientes

La acción ejecutora de obras públicas del Ministerio se cumple a través de los siguientes Servicios dependientes de la Dirección General de Obras Públicas:

Servicios ejecutores de obras:

- Dirección de Aeropuertos
- Dirección de Arquitectura
- Dirección de Obras Portuarias
- Dirección de Riego
- Dirección de Vialidad

Servicios de apoyo

- Fiscalía
- Dirección de Planeamiento
- Dirección de Contabilidad y Finanzas

FUNCIONES DE LOS SERVICIOS DEPENDIENTES

1. Dirección de Arquitectura

- La realización del estudio, construcción y reparación de edificios de instituciones fiscales, semifiscales, y de administración autónoma que lo encomienden especialmente, financiados con aportes de los mandantes.
- La coordinación con los demás servicios que construyen edificios de utilidad pública, según lo dispuesto en el Decreto MOP N° 294 de 27.09.84.
- La ejecución, de común acuerdo con el Consejo de Monumentos Nacionales, de los estudios y obras de reparación, conservación y señalización de los Monumentos

Nacionales, sin perjuicio de las obras que el Consejo pudiera realizar por sí mismo o por intermedio de otro organismo.

2. Dirección de Aeropuertos

A proposición de la Junta de Aeronáutica Civil debe realizar el estudio, proyección, construcción, reparación y mejoramiento de los aeropuertos, comprendiendo pistas, caminos de acceso, edificios, instalaciones eléctricas y sanitarias, y en general, todas sus obras complementarias.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el N° 3 del DFL N° 1.037 de 1968, publicado en el Diario oficial del 14 de enero de 1969, le corresponde además, lo siguiente:

- Proponer al Ministerio de Obras Públicas las expropiaciones a que haya lugar, de acuerdo a los procedimientos establecidos por ley.
- Ordenar las obras y construcciones correspondientes, así como las adquisiciones que fueren necesarias.

El Director de Aeropuertos forma parte de la Junta de Aeronáutica Civil.

3. Dirección de Obras Portuarias

Supervigilancia, fiscalización y aprobación de estudios, proyectos, construcciones, mejoramientos y ampliaciones de toda obra portuaria, marítima, fluvial o lacustre y del dragado de los puertos y vías de navegación que se efectúen por los Organismos de Administración del Estado, por entidades en que éste tenga participación o por particulares.

- Podrá efectuar el estudio, proyección, construcción y ampliación de obras fundamentales y complementarias de los puertos, muelles y malecones, obras fluviales y lacustres, construidas o que se construyen por el Estado o con su aporte.
- Podrá efectuar reparaciones y la conservación de obras portuarias y el dragado de los puertos y de las vías de navegación.
- Con aprobación del Director General de Obras Públicas, podrá arrendar las máquinas y los equipos que posea y que sean necesarios a fin de cumplir con las tareas, quienquiera que sea el ejecutor de ellas.

Sus funciones están regidas por el Decreto MOP N° 294 de 1984 y la Ley N° 118.769 de 1988.

4. Dirección de Riego

Las funciones y atribuciones de la Dirección de Riego están contenidas en el Decreto MOP N° 294 del 27 de septiembre de 1984, que fija el texto refundido de la Ley N° 15.840 Orgánica del Ministerio, y en las disposiciones del DFL N° 1123 del 21 de diciembre de 1981, que fijó normas sobre construcción de obras de riego que se realicen con fondos fiscales.

Le corresponde a la Dirección de Riego el estudio, diseño, construcción, reparación y explotación de las obras de riego y el saneamiento y recuperación de terrenos que se realicen con fondos fiscales. Asimismo, le compete el estudio, diseño, construcción y reparación del abovedamiento de los canales de regadío que corren por sector es urbanos, siempre que estos

canales hayan estado en uso con anterioridad a la fecha en que la zona que atraviesan haya sido declarada urbana, y que los trabajos se realicen con fondos fiscales o aportes municipales.

Le corresponde, además, proponer la condonación total o parcial de las deudas por saneamiento o recuperación de terrenos indígenas, la que deberá concederse por Decreto Supremo fundado.

5. Dirección de Vialidad

- Realizar el estudio, proyección, construcción, mejoramiento, defensa, reparación, conservación y señalización de los caminos, puentes y túneles rurales y sus obras complementarias que se ejecuten con fondos fiscales o con aporte del Estado y que no correspondan a otros Servicios de la Dirección General de Obras Públicas. Se incluyen las obras de defensas fluviales.
- Además, tiene a su cargo la construcción de caminos dentro de los radios urbanos cuando se trate de calles o avenidas que unan caminos públicos declarados como tales por decreto supremo.
- Tiene a su cargo la Vialidad Urbana que antes del DFL N° 205 de 1976, del Ministerio de Obras Públicas, tenía la Dirección General de Metro, a excepción de la Vialidad Urbana complementaria de Metros definida en el citado decreto con fuerza de ley.
- Le corresponde también la aprobación y fiscalización del estudio, proyección y construcción de puentes y badenes urbanos en los cauces naturales de corrientes de uso público.
- Por otra parte, debe realizar la construcción y explotación de balsas, balseaderos y «ferry boats», que sean necesarios para unir caminos públicos.
- Debe además efectuar la instalación y explotación de plazas de peaje y pesaje, así como el control del cumplimiento de las normas de peso por eje.
- Sus funciones están regidas por el Decreto MOP N° 294 de 1984 y la Ley N° 18.373 de 1984, entre otras.

6. Dirección de Planeamiento

Es la encargada de proporcionar apoyo técnico al Ministro para la formulación de las políticas, planes y programas de Obras Públicas.

Entre sus principales actividades se puede señalar la preparación, conjuntamente con la Dirección de Contabilidad y Finanzas, del presupuesto anual del Ministerio; la consolidación del programa anual de obras públicas; la elaboración de planes de inversión de largo plazo y la realización de actividades relevantes relacionadas con estadísticas del Ministerio y con la difusión de la acción ministerial.

Las funciones de la Dirección de Planeamiento, están establecidas en el Decreto MOP N° 294 de 1984, la Ley N° 18.959 de 1990, e Instructivo Presidencial 3100 de 1976.

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.

7. Dirección General de Aguas

Tiene las funciones y atribuciones que le confiere el Código de Aguas y en especial, las siguientes:

- Planificar el desarrollo del recurso en las fuentes naturales, con el fin de formular recomendaciones para su aprovechamiento.
- Investigar y medir el recurso agua; mantener y operar el servicio hidrométrico nacional; proporcionar y publicar la información respectiva. Para ello puede encomendar a empresas u organismos especializados los estudios, informes técnicos y construcción de obras de medición que se requiera. Coordinar los programas de investigación que correspondan a las entidades del sector público y a las privadas que realicen esos trabajos con financiamiento parcial del Estado.
- Ejercer la política y vigilancia de las aguas en los cauces naturales de uso público e impedir que en éstos se construyan, modifiquen o destruyan obras sin la autorización del Servicio o autoridad a quien corresponda aprobar su construcción o autorizar su demolición o modificación.
- Supervigilar el funcionamiento de las juntas de vigilancia y organizaciones de usuarios de acuerdo con lo dispuesto en el Código de Aguas.
- Constitución de derechos de aprovechamiento de aguas. Las funciones de esta Dirección General se rigen por las normas del Código de Aguas, DFL N° 1122 DE 1981.

FUNCIONES DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACION AUTONOMA QUE SE RELACIONAN CON EL EJECUTIVO A TRAVES DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

1. Instituto Nacional de Hidráulica

Sus funciones se rigen por el Decreto Supremo M.O.P N° 930 de 1967, ellas son:

- Realizar los estudios que le sean encargados en el campo de las obras hidráulicas, marítimas, de ingeniería sanitaria, de arquitectura naval y en general de cualquier estudio referente al escurrimiento de líquidos.
- Calibrar instrumentos y máquinas hidráulicas y otorgar certificados de los ensayos que realice.
- Las áreas de estudios y proyectos que abarca el Instituto se resumen en hidráulica marítima, obras portuarias, regadío y obras hidroeléctricas, hidráulica fluvial, transporte de sedimentos, ingeniería sanitaria, máquinas hidráulicas y arquitectura naval.

2. Superintendencia de Servicios Sanitarios

Fue creada por Ley N° 18.902 de 1990. Sus funciones principales son las siguientes:

- Estudiar, proponer y controlar el cumplimiento de normas técnicas sobre diseño, construcción y explotación de servicios sanitarios y residuos industriales, en todo el país.

- Aplicar sanciones a los prestadores de servicios sanitarios que infrinjan la legislación vigente sobre servicios sanitarios y descargas líquidas industriales.
- Calcular las fórmulas tarifarias, tarifas y aportes a cobrar por los prestadores de servicios sanitarios y fiscalizar su cumplimiento.
- Informar al Ministro de Obras Públicas para el otorgamiento de concesiones, ampliación o modificación de los mismos.
- Le corresponde aplicar lo dispuesto en el DFL N° 70 y 382 de 1988, sobre tarifas y regímenes de explotación de los servicios sanitarios.

B. RECURSOS DEL MINISTERIO

1. Situación presupuestaria

La Ley de Presupuestos asignó al MOP para 1992 la suma de 202.347 millones de pesos que representan un incremento real sobre el presupuesto ejecutado de 1991 de 11,4 por ciento. Si de este total se deduce lo que se destina al Servicio de la Deuda, el incremento es de 15,3 por ciento ; y si se deducen además las transferencias, que no contienen cifras homogéneas comparables con las de 1991, el incremento real es de 17,8 por ciento.

El presupuesto para inversiones, reales y financieras, excluyendo transferencias, alcanza a 131.587 millones de pesos. Esto representa un incremento real sobre los montos presupuestados para 1991 de 20 por ciento. En 1992 disminuye significativamente la inversión presupuestaria en la Dirección de Arquitectura como resultado de la conclusión de la obra del Congreso Nacional, esta disminución se ve compensada por gran variedad de construcción en edificios que se encargan al MOP por mandato, el valor de las inversiones ejecutadas por el MOP crecerá aproximadamente un 18,2 por ciento entre 1991 y 1992 y en aproximadamente 45 por ciento real con respecto a los niveles de inversión de 1990. Esta última cifra muestra con elocuencia la magnitud del esfuerzo adicional que está desarrollando el actual Gobierno a través del MOP para recuperar los déficits de infraestructura que sufre el país.

El presupuesto para gastos corrientes (subtítulos 21 a 25) alcanza a 16.425 millones, lo que representa un incremento del 6,5 por ciento real sobre el año 1991. Es importante mencionar que para 1992 no se contemplan incrementos en la dotación de personal a nivel MOP en relación a 1991. Las variaciones que se observan con respecto a las dotaciones autorizadas en la Ley de Presupuesto de 1991 se explican sólo por los ajustes efectuados, de acuerdo con la Ley 19.020 de 1990 (Ley Miscelánea del MOP), la cual permitió redistribuir la dotación de personal del Ministerio entre los diferentes Servicios que lo componen, incluyendo la planta adscrita a la Subsecretaría, provenientes del ex Sendos (142 personas). En consecuencia los aumentos de gastos en personal con respecto a 1991 ajustado (ascendentes a 646 millones de pesos a nivel MOP en términos reales), no se explican por aumentos en la dotación de personal sino que fundamentalmente por:

- El gasto correspondiente de la adecuación de las plantas del Ministerio que ha tenido efecto sólo a partir de mayo de 1991 (395 millones de pesos).
- El incremento del financiamiento para las horas extras y viáticos para el personal de las plazas de peajes y pesajes (109 millones de pesos).
- El financiamiento de algunos cupos dentro de la dotación autorizadas para Vialidad,

Riego y la Subsecretaría de Obras Públicas (Unidad de Concesiones), (130 millones de pesos).

Del total de ingresos presupuestados para 1992, 46,1 por ciento se obtienen de endeudamiento externo, 43,1 por ciento de aportes fiscales, 10,1 por ciento de ingresos de operación, principalmente peajes. Un punto que merece ser destacado muy especialmente es que el incremento del financiamiento externo que se proyecta para el Ministerio en 1992 excede al crecimiento del total de gastos en 11 por ciento. En consecuencia se podrán recuperar en 1992 los mayores aportes fiscales que han sido necesarios como resultado de la demora de algunos créditos.

El presupuesto de inversiones del MOP considera dentro de los 131.546 millones de pesos, 6.724 millones que corresponden a inversión sectorial de asignación regional. Estos recursos se han presupuestado para servir de apoyo a los requerimientos de la conservación vial de la red comunal que constituye uno de los problemas que más preocupa a las Regiones.

La distribución total de la inversión real y financiera del MOP es la siguiente:

Dirección	Millones	% del total	% aumento (\$) sobre 1991
Vialidad	107.319	81.6	17.3
Riego	9.448	7.2	73.3
O. Portuarias	9.772	7.4	55.4
Aeropuertos	1.748	1.3	-25.7
Arquitectura	1.101	0.8	-75.4
Otros	2.199	1.7	122.0
Total	131.587	100.0	18.3%

POLITICA Y PROGRAMAS DE INVERSIONES

La provisión, conservación y operación de infraestructura es una tarea en que se deben complementar esfuerzos el sector público con el privado. El Estado en forma pragmática debe abrir, donde ello resulta posible y eficiente, áreas para que opere el sector privado, estableciendo un marco estable que dé confianza y en el que se protejan los intereses de los usuarios. Donde ello no parece factible ni conveniente ya sea por razones de costo, de oportunidad o de tecnología, el Estado debe asumir en forma vigorosa y decidida su rol. Deben establecerse sistemas de cobro a los usuarios y beneficiarios que permitan recuperar los costos de proveer, operar y conservar la infraestructura. Ello además de estimular un uso eficiente de ésta debe generar recursos para su financiamiento. Los proyectos que emprende el Estado deben ser evaluados para garantizar su rentabilidad económica y social y una distribución razonable de ellos en el territorio nacional, considerando en este proceso los puntos de vista de los distintos grupos nacionales o regionales involucrados.

Las políticas y programas de inversión que se han estado impulsando y que se proponen para 1992 están basadas en estos principios.

Al examinar estos programas conviene advertir que:

- Los programas de inversión en infraestructura muestran una gran inercia interanual. Parte importante de los recursos se destinan a proyectos cuya ejecución está en marcha. Los proyectos nuevos toman tiempo largo en su preparación. Está probado que ejecutar sin evaluación e ingeniería apropiada es extremadamente ineficiente y costoso.
- Parte muy importante de la responsabilidad del sector público radica en conservar la infraestructura que ya existe. Esta tarea copa una porción muy elevada de los recursos disponibles, y ofrece una alta rentabilidad.
- Considerando la escasez de financiamiento parece importante un énfasis especial en desarrollar esquemas que estimulen la generación de recursos adicionales a los que han sido asignados al Ministerio para el desarrollo de nuevos proyectos de inversión y actividades de conservación. Estos esquemas hacen conveniente dar cierta flexibilidad en la ejecución del programa de inversiones, para considerar aportes privados o de las Regiones.

a. Dirección de Arquitectura

La Dirección de Arquitectura ha ido modificando de un modo muy radical su accionar. De ser una institución del Ministerio que trabajaba fundamentalmente con recursos propios, se ha convertido en el principal agente de construcciones del sector público por la vía de los mandatos de otras instituciones o Ministerios. Para el año 1992 mientras la inversión sectorial MOP será 1.101 millones de pesos, las inversiones por mandato serán del orden de 21.000 millones de pesos, lo cual representa el 95 por ciento del total de la actividad de esta Dirección. Los principales mandantes de la Dirección de Arquitectura son el FNDR (60 por ciento), el Ministerio de Justicia, la Dirección General de Carabineros y el Servicio Agrícola y Ganadero. En la actualidad está en proceso de negociación con el Ministerio de Educación el desarrollo de un programa para el mejoramiento y expansión de la infraestructura escolar básica en todo Chile. Consciente de la magnitud del Patrimonio de Edificios que poseen y utilizan las distintas instituciones del Estado en todo Chile, la Dirección está implementando un Catastro para establecer el tamaño, uso y estado de conservación de los Edificios del Estado y la demanda por espacio de las distintas instituciones. Este Catastro permitirá racionalizar las políticas de conservación y optimizar el impacto urbano de la Edificación Pública. La Dirección de Arquitectura destina 15 por ciento de la inversión sectorial a conservación y reparación de Edificios, 66 por ciento a nuevas construcciones (un Edificio para el MOP en Temuco, la construcción de un Edificio de uso social en Lago O'Higgins y la restauración de la iglesia Santa Inés en La Serena), un 3,7 por ciento para equipamiento de la Dirección y 4,5 por ciento para estudios .

b. Dirección de Aeropuertos

La Dirección de Aeropuertos continuará durante 1992 con su política de conservación y mejoramiento de la infraestructura de pistas y edificios terminales e instalaciones anexas de los aeropuertos públicos del país. Se incentivará durante este año, la participación de fondos regionales y de la Dirección de Aeronáutica en el financiamiento de los proyectos por el sistema de mandatos. En forma directa se invertirán 1.748 millones de pesos que en un 80,8 por ciento se destinarán a conservación de los distintos aeropuertos del país, 17 por ciento para mejoramientos, y el resto para estudios y equipamiento de la Dirección. Una tarea que

continuará recibiendo atención es la ampliación y mejoramiento del aeropuerto Arturo Merino Benítez. El nuevo terminal incluye un edificio de aproximadamente 20 mil metros cuadrados, con caminos de acceso, estacionamiento y plataforma adicional para el estacionamiento de aeronaves. Se ha contratado también un estudio para la racionalización de los servicios de carga del aeropuerto, esencial para otorgar las concesiones que corresponda para el manejo de la carga. En este aeropuerto también se ejecutarán reparaciones de importancia en la pista, como parte de la tarea de recuperar el nivel de servicio de ella. Estas reparaciones deberán continuar durante 1993, 1994 y 1995.

c. Dirección de Obras Portuarias

La Dirección de Obras Portuarias considera una inversión real de 9.772 millones de pesos para 1992, que equivale a un incremento real de 55,6 por ciento sobre el nivel invertido en 1991. Un 84 por ciento de estos recursos se destinarán a la ejecución del programa de reconstrucción y ampliación de los puertos de la V y VIII Región. En esta materia se consideran los recursos necesarios para concluir el sitio 0 en San Vicente y la obra del muelle Barón en Valparaíso, y dar inicio a la construcción de los sitios 1 sur, 2 y 3 de San Antonio tarea para la cual se consideran 5.886 millones de pesos para 1992. Estos sitios deben concluirse en 1993. El resto del programa de la Dirección de Obras Portuarias está destinado a la conservación y desarrollo de un sistema de caletas pesqueras, rampas de conexión insular e investigaciones para resolver los problemas fluvio marítimos de algunos ríos en los que hay interés en desarrollar puertos pesqueros. Los estudios fluviomarítimos se están desarrollando para Constitución, Lebu y Tirúa.

d. Dirección de Riego

La actividad de esta Dirección durante 1992 se concentrará en la continuación de la construcción de las grandes obras iniciadas en 1991, el embalse Santa Juana en el río Huasco y el Canal Penuhue en la VII Región. En ellas se utilizará un 40 por ciento del presupuesto del año. En el mes de octubre se terminará una primera etapa del canal Penuhue permitiendo regar aproximadamente un 50 por ciento del valle en la próxima temporada agrícola. El proyecto concluirá en septiembre de 1993. Con respecto al proyecto en el río Huasco, en agosto se concluirán las obras de desviación del río que permitirá iniciar la construcción del muro propiamente tal. Dentro del programa de obras mayores se contempla adicionalmente dar inicio al diseño de ingeniería del canal Laja-Diguillín. Se iniciaría también la construcción de la I etapa del proyecto Convento Viejo en la VI Región, permitiendo mejorar el regadío de 27.500 hectáreas. Se dará comienzo al estudio de factibilidad del Canal Linares, obra destinada a mejorar el regadío de unas 200 mil hectáreas. Se iniciará en 1992 un programa de obras de tamaño medio y pequeño con apoyo financiero solicitado al Banco Mundial. Se proponen para 1992 reparaciones del sistema de canales del Maule Norte y Melado y la del Puente Sifón Loncomilla en la VII Región así como la rehabilitación del embalse Lliu-Lliu en la V Región. Se postula un significativo aumento en los recursos destinados a estudios para hacer factible el desarrollo de proyectos en los próximos años. Entre los nuevos estudios más destacados están un mejoramiento del sistema de regadío de la laguna Chepical, construcción del embalse Frutillar y mejoramiento de canales del sistema río Aconcagua en la V Región, mejoramiento de la capacidad del embalse El Planchón, mejoramiento del sistema del embalse Tutuvén, mejoramiento del canal Duqueco-Cuel en la VIII Región. En adición a lo

anterior, se continuarán los estudios iniciados en 1991 dirigidos a localizar fuentes de agua que permitan paliar los efectos de un nuevo ciclo de sequía. Estos estudios se desarrollan en la IV Región y en el secano costero de la VI, VII, VIII y IX Regiones. También se continúa con el estudio de descontaminación del río Lluta para mejorar el riego del valle y evaluar su posible utilización como fuente de abastecimiento de agua potable para Arica.

En materia de conservación se mantendrá el programa normal dirigido a reparar y conservar la infraestructura de riego existente.

e. Dirección de Vialidad

Considerando la inversión real y financiera y los recursos del Subtítulo 30 Inversión Sectorial de Asignación Regional, la inversión total para Vialidad considerada en el presupuesto de 1992 es de 107.318.7 millones de pesos. Un incremento de 16,6 por ciento real sobre lo ejecutado en 1991. Este presupuesto considera de un modo equilibrado los requerimientos de los distintos programas de conservación, reposición, mejoramiento, ampliación y construcción de nuevas vías en las distintas redes, nacional, comunal primaria y secundaria, y en las distintas Regiones del país. El programa de mayor importancia de Vialidad es el destinado a conservar y reponer la Red Vial. Para conservación propiamente tal se presupuestan directamente 25.188 millones de pesos los que se complementan con los 6.724 millones de pesos que corresponden a fondos de inversión sectorial de asignación regional, arrojando un total de 31.912 millones de pesos.

Para ampliaciones y segundas calzadas se considera un presupuesto de 14.653 millones de pesos. Están en construcción los tramos Teno -Romeral, Romeral-Molina, Panguilemu-San Javier de Loncomilla, el Puente sobre el río Maule y varios otros puentes y pasos superiores. Se iniciarán obras en 1992 entre Chimbarongo y Teno, Molina-Panguilemu y el cruce de Talca. En la V Región se dará inicio al tramo Puangue-Leyda, y se continuará en la III con el tramo Copiapó-Paipote y en la VIII con las obras Concepción-Coronel y Penco-Lirquén. En materia de Vialidad Urbana se presupuesta un gasto de 8.55 millones de pesos. Uno de los objetivos importantes del Ministerio es concluir la avenida de Circunvalación Américo Vespucio, que es la arteria integradora más importante de la capital, durante 1993. En 1992 se concluirá el Paso Superior Quilicura, y se continuará con la construcción del sector Ochagavía-Pedro Aguirre Cerda y se iniciará la construcción del sector Pedro Aguirre Cerda-Pajaritos. En Santiago también está en ejecución la continuación y mejoramiento de la avenida General Velásquez, que debe convertirse en el principal eje norte-sur de la capital. En Regiones entrarán en ejecución el By Pass de Coronel, la ampliación y reposición del camino entre Coronel y Lota, y la primera etapa de la construcción del eje Petorca en Puerto Montt. Dentro del Programa de Vialidad Urbana se considera también la factibilidad de mejorar los accesos y cruces a Buin, Rengo, Linares, Temuco, Los Andes, Melipilla y otros. El programa de pavimentación de caminos interurbanos y rurales, presupuesta un monto de 24.419 millones de pesos para 1992. Este programa considera la puesta en servicio en 1992 de 352 kilómetros de pavimentos adicionales y 614,5 kilómetros en contratos para ser ejecutados en 1993 (dentro de estos kilómetros no se incluyen los kilómetros adicionales de dobles calzadas). Se tendrá así un incremento muy significativo de las nuevas pavimentaciones, del orden de 1.500 kilómetros durante este período de Gobierno, superando ampliamente el ritmo histórico. Este programa está llamado a tener un impacto de progreso gigantesco, económico y social sobre el sector rural chileno. Si se mantienen los ritmos de pavimentación que se espera alcanzar en 1993-1994, se puede esperar que en 20 años se complete la pavimentación de los

23 mil kilómetros de la Red Básica Nacional. Finalmente cabe destacar el programa de construcción de nuevas vías. Para este programa se considera un total de 2.840 millones de pesos. Está destinado a construcciones en la Red Vial Austral y en sectores de difícil acceso y bajo tráfico en otras zonas del país. La cifra considerada para 1992 permite mantener a un ritmo alto similar al histórico la construcción de la ruta Austral, que se espera llegue a Puerto Yungay a fines de 1993.

Del programa total de inversiones de la Dirección de Vialidad un 11,1 por ciento se realizará en la Región Metropolitana y 10,6 por ciento corresponde a inversiones no regionalizables que comprenden más de una Región. La inversión será especialmente elevada en la VII Región (15,5 por ciento) y en la VIII (14,2 por ciento) debido a los programas de desarrollo de las segundas calzadas.

Dentro del Programa de inversiones viales juega un papel muy importante la política de concesiones que debe comenzar a traducirse en licitaciones concretas a partir de 1992. Las potencialidades que se visualizan para esta modalidad de operación son bastante mayores que las que se consideraron inicialmente y pueden traducirse en un apoyo muy significativo del sector privado al financiamiento y ejecución directo incluso liberando recursos de algunos de los proyectos que se considera financiar por el Estado. Los proyectos que se están procesando por esta modalidad en este momento son los siguientes: Túnel El Melón, acceso sur de Concepción, acceso norte de Concepción.

f. Dirección General de Aguas.

Esta Dirección reforzará durante 1992 las líneas de trabajo desarrolladas desde el presente año, advirtiéndose un incremento real de 120 por ciento en su presupuesto de inversión. Un tercio de estos recursos está destinado a desarrollar los estudios básicos que permitirán ampliar nuestro conocimiento sobre toda una gama de eventos hidrológicos, con el objeto de diseñar, en definitiva, programas de prevención de riesgos y prever, en un sistema planificado, la situación actual y futura de los recursos hídricos, tanto en cantidad como en calidad. Otro 36 por ciento del presupuesto se destina a conservar y operar las diversas redes de medición de eventos hidrológicos que alimentan los sistemas de información y análisis que mantiene la Dirección, con el objeto que el país conozca oportunamente el desarrollo de estos fenómenos. Se debe destacar, por último, la extensa labor que continuará efectuando esta Dirección para regularizar los títulos de derechos de agua especialmente en las Regiones del norte del país. Se solucionan así innumerables fuentes de conflictos entre los distintos usuarios en áreas en que la escasez del recurso agudiza estas situaciones.

Transferencias de Capital

La asignación del MOP para efectos de financiar obras de agua potable y alcantarillado urbanos alcanza 5.999 millones de pesos en 1992. Estos recursos serán transferidos a las correspondientes empresas sanitarias y su financiamiento provendrá de recursos del Préstamo BID 543.

2. Situación del personal

La dotación efectiva de personal del Ministerio entre los años 1970 y 1991 ha sufrido importantes variaciones. Creció de 21.249 funcionarios en 1970 hasta un máximo de 31.890

en 1973, luego decreció bruscamente a 19.374 en 1977 para seguir decreciendo paulatinamente hasta 1989 en que alcanzó a 14.991. Luego se produce una brusca caída que correspondió a la salida de la Dirección General de Metro y del Servicio Nacional de Obras Sanitarias, que pasaron a depender de la Corporación de Fomento, con lo que la dotación se redujo a 7.997 funcionarios en 1990. En la actualidad, después de la reestructuración habida a consecuencia de la aplicación de la Ley Nº 19.020 Miscelánea de Obras Públicas), la dotación efectiva al 31 de diciembre de 1991, llegó a 8.013 funcionarios.

Cuadro 1. (Situación presupuestaria)
(Montos en miles de pesos de cada año)

	Gasto efectivo 31.12.90	Gasto efectivo 31.12.91	Presupuesto vigente 1992
GASTOS DE OPERACION			
Gastos en Personal (*)	11.284.134	13.312.631	16.402.000
Transferencias Corrientes	45.349	98.294	50.387
Otros Gastos Corrientes	4.675.170	1.960.191	2.474.754
GASTO EN INVERSION			
Inversión Real	73.241.007	93.072.106	123.018.190
Inversión Financiera	828.777	1.843.641	1.884.209
Transferencia de Capital	--	5.963.554	5.999.070
Otros Gastos en Inversión	30.294.082	40.008.463	55.060.177
TOTAL DEL MINISTERIO	120.368.519	156.246.880	204.849.787

(*) Incluye aporte fiscal adicional para financiar reajustes de remuneraciones de diciembre de 1991.

Cuadro 2 (Situación del personal)

SERVICIO	DOTACION EFECTIVA A MARZO 1992			TOTAL
	PLANTA	CONTRATA	OTROS (*)	
Subsecretaría	495	66	21	582
Dir. Gral de OO. PP.	299	51	218	568
Dir. Gral. de Aguas	374	29	14	417
Dir. Arquitectura	331	19	54	404
Dir. Obras Portuarias	113	1	103	217
Dir. Cont. y Finanzas	418	11	6	435
Dir. de Riego	306	5	123	434
Dir. de Aeropuertos	117	13	54	184
Fiscalía	51	3	--	54
Dir. de Planeamiento	115	9	21	145
Dir. de Vialidad	2.511	244	2.226	4.991
TOTAL DEL MINISTERIO	5.130	451	2.850	8.431

(*) Incluye Honorarios Asimilados a Grados, Honorarios a Suma Alzada, Jornales, Código del Trabajo y otro personal.