



**Dirección de  
Vialidad**

**Ministerio de Obras  
Públicas**

**Gobierno de Chile**

Balance de Gestión Integral  
**Año 2010**

# BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2010

DIRECCION DE VIALIDAD

Morandé 59, Santiago. 4494000  
[www.vialidad.cl](http://www.vialidad.cl)

## Índice

1. Presentación.....	3
2. Resultados de la Gestión año 2010.....	5
2.1 Resultados de la Gestión Institucional Asociados a Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos 2010 .....	5
2.2 Resultados Asociados a la Provisión de Bienes y Servicios .....	8
3. Desafíos para el año 2011 .....	35
4. Anexos.....	44
Anexo 1: Identificación de la Institución .....	45
Anexo 2: Recursos Humanos .....	50
Anexo 3: Recursos Financieros .....	55
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2010 .....	66
Anexo 5: Compromisos de Gobierno.....	71
Anexo 6: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas .....	74
Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2010 .....	76
Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo.....	77

# 1. Presentación

La Dirección Nacional de Vialidad, perteneciente al Ministerio de Obras Públicas, es un servicio ejecutor que se encarga del diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura vial del país, primordialmente en obras interurbanas. Su misión es: Mejorar la conectividad interna del territorio chileno y con los países de la región, mediante la provisión de servicios de infraestructura vial, potenciando el desarrollo del país y su gente, resguardando su calidad de vida, promoviendo la equidad social, étnica, de género, resguardando la seguridad vial, dando sustentabilidad medioambiental e incorporando sistemáticamente tecnologías innovadoras en el ámbito vial y de transporte.

Las funciones desarrolladas por la Dirección, poseen alcance nacional mediante sus cuatro mil seiscientos funcionarios. Es dirigida por un Director Nacional y quince Directores Regionales, quienes a su vez cuentan con subdirecciones y divisiones encargadas de realizar las tareas y funciones señaladas en su misión institucional.

Durante el 2010, la Dirección de Vialidad contó con un presupuesto de M\$ 567.150.363 y con Transantiago M\$ 618.216.993 orientado a la inversión en servicios y obras de infraestructura vial, dando cuenta del alto grado de responsabilidad y esfuerzo de los funcionarios de esta Dirección en pos del cumplimiento de la misión de Vialidad.

Producto del Terremoto de magnitud 8,8° Richter que azotó nuestro país, se realizaron ajustes dentro de los recursos de inversión, los que generaron variaciones respecto de los fondos inicialmente asignados; esto significó una disminución de un 9,5% de los fondos destinados a proyectos viales. Una vez ocurrida la emergencia, la Dirección de Vialidad encausó todos sus esfuerzos en recuperar la conectividad en todo el país, lo que fue posible en tres días. Se catastraron 717 puntos de daño, de los cuales se recuperó el 99 por ciento de su funcionalidad y operatividad en forma total o parcial durante 2010. En los puentes con problemas se optó en primera instancia a recuperar la conectividad mediante desvíos, por ser ésta la solución más rápida que permitía llegar con la ayuda a los afectados en un menor tiempo. En relación a esto, la Dirección de Vialidad participa del Programa de emergencia y reconstrucción del Ministerio de Obras Públicas, el objetivo del Programa es reponer la infraestructura vial colapsada al mismo estándar o superior que tenía antes del terremoto. Dichas obras deberán quedar terminadas antes de diciembre del año 2013. Este programa está compuesto por dos tipos de obras: Proyectos de emergencia, los que deben recuperar las obras dañadas, tanto terminadas como en construcción y los proyectos del Programa de reconstrucción, que deben recuperar obras totalmente destruidas. El año 2010 se ejecutaron obras de emergencia por un valor cercano a los 75 mil millones de pesos, entre las obras más relevantes se encuentran los puentes de la Región del Biobío: Llacolén, Juan Pablo II, Chacabuco, y Tubul, y en la Región del Maule: El Parrón de Curanipe, el Maule de Constitución y Estación N°1 y Estación N°2 de Cauquenes.

En paralelo a estos avances, la Dirección de Vialidad, continuó en la implementación de los proyectos emblemáticos, logrando un gran avance en los planes abordados mediante la metodología de Gestión Integrada de Proyectos (GIP): Plan Chiloé, Plan Red Interlagos, Rutas Internacionales (Arica- Tambo Quemado y Huara Colchane) y Plan de Conectividad Austral. Con respecto al Plan de Infraestructura para las Comunidades Indígenas, durante el 2010 se invirtieron M\$ 8.651.391 en las regiones del Biobío, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos, tal inversión está asociada a la ejecución de unos 570 Km de caminos. Así mismo, el programa de mejoramiento de caminos básicos alcanzó los 11.209 Km. atendidos desde el inicio del programa (2003-2010).

En el área del Mantenimiento y Explotación de la infraestructura Vial, en este periodo resalta: La importante inversión en territorios vulnerables y socialmente deprimidos producto de la implementación de la perspectiva territorial en la provisión de bienes y servicios. La conservación se realiza a través de los Programas de Conservación, en todas las regiones del país.

Asimismo, la Dirección de Vialidad, concretó la incorporación de 4 nuevas Regiones al Plan de Mejoramiento de Gestión en las Plazas de Pesaje Móviles iniciado el año 2008. En el mes de agosto el Ministerio de Obras Públicas y Carabineros de Chile, suscribió un Convenio de Cooperación a través del cual esta última institución dispone apoyo policial en la labor de fiscalización en las Plazas de Pesaje, lo que se ha traducido en un control más efectivo y generalizado.

En relación a la gestión interna, durante el 2010, los Programas de Mejoramiento de la Gestión (PMG), presentaron un Porcentaje Total de Cumplimiento de un 100%; junto a ello, las metas de desempeño institucional, se alcanzaron en un porcentaje global de un 100%, de la misma forma, todos los equipos de la Dirección de Vialidad, a nivel nacional, alcanzaron sobre un 90% en sus metas de desempeño colectivo.

Durante el año 2011, la Dirección de Vialidad, seguirá diseñando, construyendo, manteniendo y explotando la infraestructura vial del país, asumiendo el desafío estratégico de conectar y entregar a Chile un servicio de infraestructura vial de acuerdo a estándares de servicio que colaboren con el desarrollo de una mejor calidad de vida y posibilite el crecimiento social y económico del país en todas sus regiones y disminuyendo aun más la inequidad de género, dedicando especial atención a los planes y proyectos que actualmente se encuentran en implementación y ejecución, alineando su gestión con el programa de modernización del Ministerio.



**Mario Fernández Rodríguez**  
**Director Nacional de Vialidad**

## 2. Resultados de la Gestión año 2010

### 2.1 Resultados de la Gestión Institucional Asociados a Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos 2010

Durante el 2010 la Dirección de Vialidad contó con un presupuesto final de de M\$ 567.150.363 y con Transantiago M\$ 618.216.993 orientado a inversión de productos estratégicos de obras de infraestructura vial y obras del programa Transantiago.

El Servicio, a través de la Ley de Presupuestos 2010, estableció recursos para iniciativas de inversión (ST 31) por un monto total de M\$ 734.577.804, acorde al siguiente cuadro:

Ley de presupuesto 2010 (Ley N° 20.407, publicada en el Diario Oficial del 16 de Diciembre de 2009)	
Obras Vialidad	M\$ 626.752.325
Transantiago	M\$ 107.825.479
<b>Total</b>	<b>M\$ 734.577.804</b>

Durante el ejercicio presupuestario del año 2010, se realizaron ajustes dentro de los recursos de inversión, los que generaron variaciones respecto de los fondos inicialmente asignados; esto significó una disminución de un 9,5% de los fondos destinados a proyectos viales.

En el recuadro adjunto se detalla la situación inicial y final del presupuesto al 31 de diciembre de 2010:

	Ley 2010	Presupuesto Final	Variación en M\$	% Variación
Obras Vialidad	M\$ 626.752.325	M\$567.150.363	M\$ (59.601.962)	-9,5%
Transantiago	M\$ 107.825.479	M\$51.066.630	M\$ (56.758.849)	-52,6%
<b>Total</b>	<b>M\$ 734.577.804</b>	<b>M\$ 618.216.993</b>	<b>M\$ (116.360.811)</b>	<b>-15,8%</b>

Las variaciones de fondos que se efectuaron a la Ley de Presupuestos 2010 aprobada para obras de Vialidad, corresponden a rebaja de recursos realizada producto del terremoto que afectó al país, en el caso del programa Transantiago a ajustes derivados del programa de inversiones actualizado

por parte del organismo ejecutor, parte de estos fondos fueron distribuidos dentro de los Servicios MOP.

Cabe destacar que la ejecución presupuestaria correspondiente a las iniciativas de inversión (ST. 31) a Diciembre asciende a M\$ 593.526.504. Esto significó un 96% de cumplimiento respecto de los fondos autorizados.

Como se observa, el ejercicio presupuestario 2010 registra un saldo por ejecutar de M\$ 24.690.489 de los cuales M\$ 17.348.211 fueron asignados a obras del Transantiago y M\$ 7.342.278 corresponden a obras de Vialidad.

Destino	Ley 2010	Presupuesto Final	Ejecución a Diciembre	Saldo por Ejecutar	%Ejec. Ppto Final	% Ejec. Ley
Obras Vialidad	M\$ 626.752.325	M\$ 567.150.363	M\$ 559.808.085	M\$ 7.342.278	98,7%	89,3%
Transantiago	M\$ 107.825.479	M\$ 51.066.630	M\$ 33.718.419	M\$ 17.348.211	66%	31,2%
<b>Total</b>	<b>M\$ 734.577.804</b>	<b>M\$ 618.216.993</b>	<b>M\$ 593.526.504</b>	<b>M\$ 24.690.489</b>	<b>96%</b>	<b>80,7%</b>

De esta manera, la ejecución presupuestaria en relación a los gastos efectivos en cada una de las actividades, quedó como se presenta en la siguiente tabla:

Distribución	Ejecución a Diciembre M\$
Obras Especificas	223.843.756
Obras de Conservación	198.817.951
Diseños y Estudios	11.536.121
Expropiaciones (*)	20.302.422
Administración Directa	27.222.931
Emergencia y Reconstrucción - Terremoto 2010	77.818.929
Devolución Concesionarias Sobre peso	265.976
<b>Total Obras Vialidad</b>	<b>559.808.085</b>
<b>Transantiago</b>	<b>33.718.419</b>
<b>Total Vialidad + Transantiago</b>	<b>593.526.504</b>

(\*) Considera M\$ 3.568.770 del proyecto Mejoramiento Ampliación y Conservación Red Vial IV Región ruta 43

Cabe destacar que en el Marco del Programa de Mejoramiento del Transporte Público de Santiago, la Dirección Nacional de Vialidad, se encarga de decretar los fondos necesarios para la licitación y ejecución de los contratos, correspondiendo al SERVIU Metropolitano la administración de los contratos y la responsabilidad de la proyección, licitación, ejecución y supervisión de todos los aspectos de carácter técnico de los proyectos.

Bajo este contexto, y si bien la responsabilidad de decretar es de la Dirección de Vialidad, la programación de los recursos a usar es entregada por el SERVIU.

Es importante señalar que durante el año 2010 producto de la emergencia derivada del terremoto de 27 febrero 2010, las regiones de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, del Libertador General Bernardo O'Higgins, del Maule, del Biobío, de la Araucanía y al territorio insular de Juan Fernández, se vieron afectadas en su programa inicial de obras programado para el año 2010, lo que significó reasignar recursos para el "Programa de Emergencia y Reconstrucción de la Infraestructura MOP" a ejecutarse en el período 2010-2011.

Programa de Emergencia y Reconstrucción de la Infraestructura MOP			
Montos ejecutados por región Año 2010			
Región	Distribución		Total Pagado (M\$)
	Emergencia	Reconstrucción	
5	9.425.847		9.425.847
6	12.130.653	167.359	12.298.012
7	14.243.735	193.052	14.436.787
8	31.912.346	2.343.466	34.255.812
9	3.477.502	0	3.477.502
RM	3.924.968	0	3.924.968
<b>Total</b>	<b>75.115.051</b>	<b>2.703.878</b>	<b>77.818.929</b>

Programa de Emergencia		
Principales proyectos ejecutados por región Año 2010		
Región	Proyectos	Total Pagado (M\$)
5	Reparación infraestructura vial Ruta G-80-I Cruce Ruta 66 Puente Rapel región Valparaíso	1.198.099
5	Reparación infraestructura vial Ruta E-41 Cabildo-Guayacan Acceso a San Felipe	1.931.526

6	Reparación infraestructura vial Ruta 90 Santa Cruz – Pichilemu	1.299.999
6	Reparación infraestructura vial Ruta 66 Y accesos Puentes Alhue, El Durazno	1.400.690
7	Reparación Ruta Costera S/Rol, Sector : La Trinchera - Puente Huenchullami	1.322.017
7	Reparación Puente Cardenal Raul Silva Sobre el Rio Maule	1.849.933
8	Reparación infraestructura vial Caminos y Puentes Rutas P-22, P-24, P-40, 160, 126 y otras	2.461.678
8	Reparación infraestructura vial Puente Llacolen y puente Viejo Region del Biobío	4.101.308
9	Reparación infraestructura vial en Rutas de la Provincia de Malleco	501.475
9	Reparación infraestructura vial en Rutas de la Provincia de Malleco	526.165
RM	Reparación infraestructura vial Puente Los Morros en Ruta G-45, RM	1.584.950
RM	Reparación infraestructura vial Puentes, accesos y ruta G-188 en RM	958.222

Programa de Reconstrucción Principales proyectos ejecutados por región Año 2010		
Región	Proyectos	Total Pagado (M\$)
6	Diseño de Ingeniería Reposición Puente Las Toscas en Ruta I-710 Comuna de Santa Cruz	167.359
7	Diseño de Ingeniería Reposición Puente Pellines Camino Cauquenes- Chanco en M-50	64.111
7	Diseño de Ingeniería Reposición Puente San Camilo, Provincia de Talca y Curicó, Camino S/Rol	128.942
8	Diseño de Ingeniería Reposición Puente sobre Río Biobío, Concepción- San Pedro de la Paz	722.753

## 2.2 Resultados Asociados a la Provisión de Bienes y Servicios

### 2.2.1 Servicios de Mantenimiento y Explotación de la infraestructura Vial

La gestión de conservación vial está basada en consolidar la transitabilidad de los caminos a través de la ejecución de obras de mantenimiento y reposición de la infraestructura vial haciendo uso de las especificaciones descritas en los Manuales de Carreteras principalmente Volumen 7, procurando aumentar la cobertura de conservación, destacando entre su quehacer los siguientes temas relevantes:

Entre los principales logros alcanzados resalta la creación de una Política de conservación vial. El alcance de esta política corresponde a un nivel táctico, y es el de establecer para las diferentes carpetas de rodaduras de la red Vial Nacional de tuición de Vialidad, tanto pavimentada, caminos básicos y no pavimentadas, distinguiéndose tres etapas para sus fases de diseño e implementación según el siguiente detalle:

Etapa 1. Para caminos pavimentados, con el diseño a realizar el año 2010 e implementar en años 2011, 2012 y siguientes.

Etapa 2. Para soluciones Básicas, con el diseño a realizar el año 2011 e inicio de su implementación a partir del año 2012.

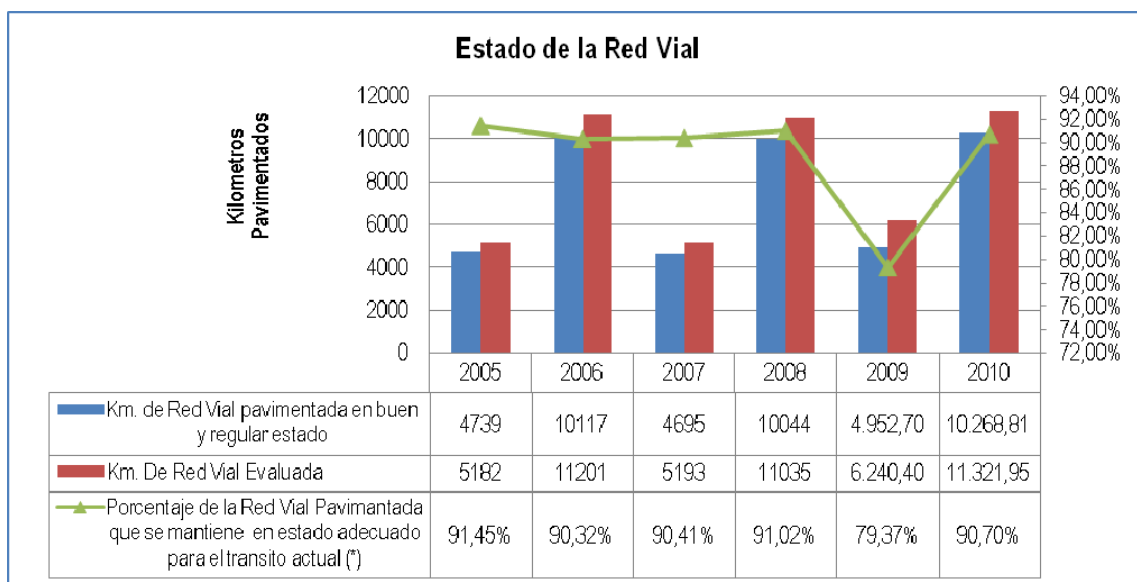
Etapa 3. Para caminos ripiados, con el diseño a realizar el año 2012, para su posterior implementación.

La conservación se efectúa a través de los programas de conservación, con sus diferentes modalidades como administración Directa, Contratos tradicionales, contratos globales y contratos globales mixtos, en todas las regiones del país, como también el plan de caminos indígenas en las regiones de Biobío, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos y el Programa de Caminos Básicos de cobertura nacional. Este esfuerzo se ha efectuado en estrecha colaboración con los gobiernos locales y, en muchos casos, con las comunidades directamente beneficiadas, lo que ha contribuido a una focalización y distribución más efectiva de los recursos entregados. De esta misma forma, en materia de enfoque de género, la Dirección de Vialidad, en el año 2010 siguió a avanzado significativamente en disminuir la inequidad de género, tanto en la gestión y interna como en la entrega de los productos estratégicos a la comunidad, para esto, se ha procurado el aumento del número de trabajadoras en el proceso de construcción de Obras viales como también, se revisó la contratación mano de obra femenina en proyectos viales generándose una propuesta como estrategia para enfrentar este tema durante el 2011.

Controlar el deterioro de los pavimentos es un esfuerzo que la Dirección de Vialidad lleva a cabo todos los años. Las mediciones del estado de la red Vial, tienen un carácter bianual. En los años impares se mide una muestra de al menos 5.000 Km de la red vial pavimentada (red vial evaluada), mientras que en los años pares se mide casi la totalidad de la red pavimentada, esta evaluación se realiza utilizando la metodología Proposición de Acciones de Mantenimiento y Estado de la Calzada para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional.

Durante el 2010 se midieron 11321,95km lo que representa un 74.5% del total de la red vial evaluable. Al igual que en el año 2009 se utilizó la nueva metodología de evaluación del estado de los caminos pavimentados, ICP (Índice de Condición del Pavimento), que incorpora 5 estados (Muy Bueno, Bueno, Regular, malo y Muy Malo). Se consideran red de caminos en estado adecuado para el tránsito a aquellos que presentan una carpeta en estado Muy Bueno, Bueno y Regular. Por este motivo se esperaba una disminución en la cantidad de kilómetros en estado adecuado para el tránsito, debido a que parte de los kilómetros que con la antigua metodología eran considerados como regulares pasan a ser malos. Sin embargo, el resultado muestra que esta disminución es

mínima, por lo que es posible concluir que las políticas de mantenimiento vial, tienen resultado tanto en la conservación como en el mejoramiento de las vías.



### 2.2.1.1 Administración Directa

#### Evaluación de Programas Gubernamentales

Durante el 2010, la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (DIPRES), realizó la evaluación del programa gubernamental de Conservación por Administración Directa (CAD). Para ello se conformó un panel de expertos quienes, mediante entrevistas, reuniones y recopilación de información, evaluaron el funcionamiento de la modalidad CAD y calificaron como cumplidos todos los compromisos comprometidos para el año 2010 (ver anexo 6). Con los resultados obtenidos de la evaluación, se han generado diversos compromisos que apuntan principalmente al mejoramiento de la gestión, lo que se ha venido abordando desde el 2007 mediante el Plan de Mejoramiento de Gestión.

#### Proyecto SGM – Sistema de Gestión del Mantenimiento

Este proyecto se enfoca en el mejoramiento de la Planificación de la Conservación y aborda especialmente tres fases: Establecimiento de un catastro único como base para la generación del Inventario de Conservación, cambio de la organización funcional de las regiones y la implementación de un Sistema Integrado de Información.

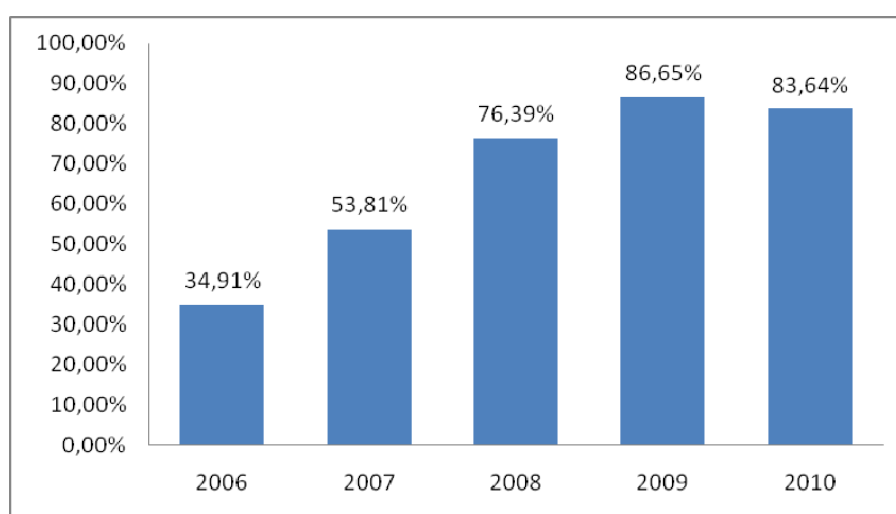
El proyecto se está implementando en las Regiones de Arica – Parinacota, Valparaíso y Los Ríos y durante el 2010 se estableció el balizado de la red oficial única en dichas regiones y los lineamientos para la gestión de bodegas tanto en el nivel central como en estas tres regiones. Paralelamente se

está trabajando en el cambio funcional de las regiones para su adecuación a este nuevo esquema de gestión del mantenimiento.

#### Plan de Mejoramiento de Gestión CAD

Los resultados obtenidos durante el 2010 respecto de las metas específicas CAD, alcanzaron un promedio nacional superior al 80%, con lo que se da por cumplido el primer objetivo del Plan.

**Indicador – Avance de Programa (%)**



#### **2.2.1.2 Seguridad Vial**

Durante el año 2010 se consolidó el Programa de Mejoramiento de Seguridad Vial en Zonas de Escuelas pudiendo responder de mejor manera a las expectativas de la comunidad en relación a la protección de los niños en edad escolar que hacen uso del camino para acceder a la escuela. Por otra parte, la Dirección de Vialidad dispuso que en todo proyecto nuevo de mejoramiento de camino se considere un tratamiento especial cuando éste considere caminos que pasan por establecimientos educacionales. De esta forma, se ha logrado disminuir las condiciones de riesgo en dichos sectores lo que también ha sido posible con la activa participación de las propias escuelas ya que la solución está concebida para que las balizas luminosas, que advierten de la restricción de velocidad, se activen remotamente solo en los períodos que realmente se necesiten.

Durante el año 2010 se realizó una completa revisión a los estudios de ingeniería encomendados por la Dirección de Vialidad a empresas consultoras, lo que dio como resultado la obtención de

proyectos de mejor calidad y con la inclusión de la componente de seguridad vial de acuerdo a lo recomendado por el Manual de Carreteras. Cabe destacar que estas iniciativas nacen producto de los procesos de Participación Ciudadana con Enfoque de Género, relacionado con estas iniciativa, durante el año 2010 se revisaron los proyectos que están en la cartera de proyectos 2011 y de ellos cuales son los que requieren medidas de seguridad específicas para peatones/as. Además Se construyeron todos los módulos de seguridad peatonal comprometidos para el 2010, eran 15 obras comprometidas para el 2010, 30 en total 2009 – 2010. Finalmente se construyeron más de 70 obras.

### 2.2.1.3 Caminos Básicos

El Programa Caminos Básicos, que comprende la intervención de la superficie de rodadura de los caminos no pavimentados con diferentes tipos de Soluciones Básicas, en orden a mejorar la calidad de vida tanto de los usuarios del camino como del entorno a él, se ha continuado realizando en las diversas regiones del país, consolidando de esta forma la perspectiva territorial con que la Dirección de Vialidad entrega sus bienes y servicios al país.

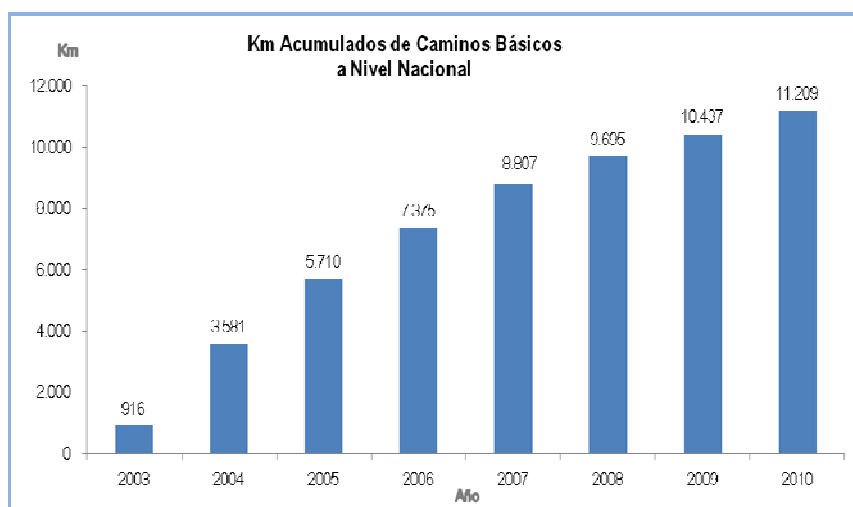
Este Programa pretende actuar sobre los caminos de bajo tránsito de tal manera de:

- Lograr una superficie de rodadura más duradera y de esta forma tener menor cantidad de operaciones de conservación.
- Obtener una disminución o eliminación del polvo al paso de los vehículos, polvo que afecta a la calidad de vida a las personas y cultivos ubicados en sectores aledaños al camino.
- Disminuir los problemas causados por el lodo en la superficie de rodadura en períodos invernales.
  
- Disminuir los problemas de Seguridad Vial producidos por la falta de visibilidad generada por el polvo.
- Disminuir la extracción de áridos requerida para restituir el material de la carpeta de rodadura granular que se desgasta por el tránsito y clima en la situación tradicional de los caminos no pavimentados.
- Brindar mejores condiciones de conectividad a los sectores alejados tanto para el traslado a las ciudades con motivo de salud, educación, trámites administrativos como para ser un instrumento impulsor de mayores índices de desarrollo local.
- Colaborar con las estrategias de desarrollo regional en lo relativo a infraestructura vial para los sectores apartados que pueden impulsar impactos territoriales positivos.
- Disminuir los costos de transporte.

Durante el año 2010, se intervinieron **771** km de caminos básicos nuevos dentro de este programa, considerando soluciones con estabilizadores de la carpeta de rodadura y capas de protección asfáltica, llegando a un registro de **11.209** km a en el periodo 2003 - 2010.

La inversión total en caminos básicos durante el año 2010 alcanzó los MM\$ **24.995**. Inversión que se compone de MM\$ **21.302** aportados por la Dirección Nacional de Vialidad y de MM\$ **3.693** provenientes de fondos FNDR de las regiones del Libertador Bernardo O'Higgins y de Los Lagos.

Es muy importante destacar, que como resultado de la evaluación del programa por parte de Dirección de Presupuestos (DIPRES) durante el año 2009, el año 2010 se realizó un trabajo conjunto entre DIPRES, Ministerio de Planificación, Dirección de Planeamiento y la Dirección Nacional de Vialidad. Luego de varias reuniones conjuntas, se definió una serie de acuerdos, entre los cuales, se destaca la definición de dos tipos de Caminos Básicos; Caminos Básicos por Conservación (CBC) y Caminos Básico Intermedios (CBI). Otro de los compromisos importantes tiene relación con la priorización de los proyectos de CBC a través de un Comité Ejecutivo Regional por un lado y un Comité Ejecutivo Nacional.



#### 2.2.1.4 Conservación por Contratos de Redes Viales

La conservación por contratos de redes viales se realiza a través de:

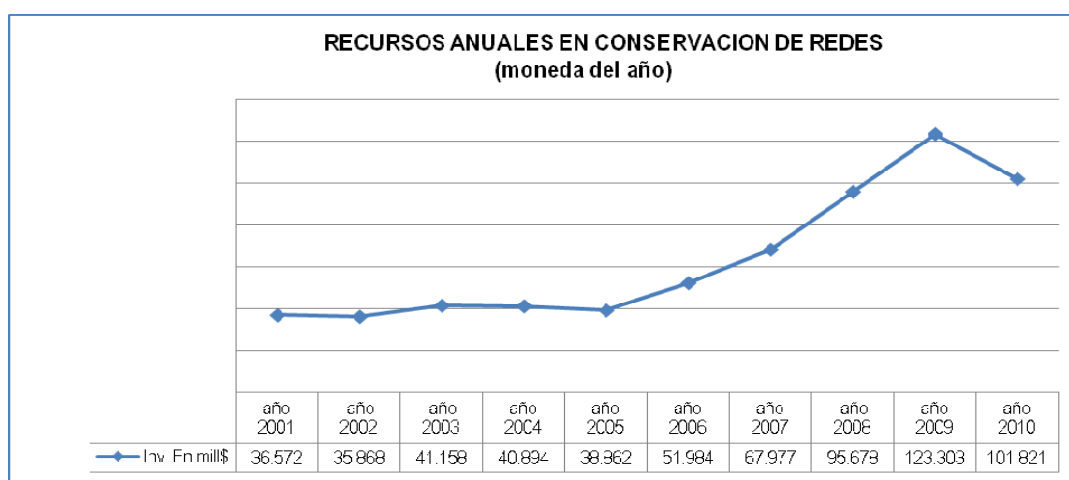
Contratos Globales de Conservación: En cada contrato se incluye una red de caminos, cuya longitud total alcanza, en general, entre 400 y 500 kms. Las operaciones, previamente definidas en cuanto a tipo y cantidades de obra por ejecutar, se contratan a serie de precios unitarios. El procedimiento se utiliza para que se realicen operaciones tanto rutinarias como periódicas y en caminos con diferentes tipos de carpeta de rodadura. Su plazo de ejecución es de 1 ó 2 años. Normalmente la red bajo este tipo de mantención está conformada, mayoritariamente, por caminos con carpeta de rodadura de ripio y tierra.

Contratos Globales Mixtos de Conservación: Corresponden a una modalidad adicional de contratos de conservación de redes que contemplan la conservación de una parte de los elementos de la infraestructura vial, bajo la modalidad de Conservación Global a Precios Unitarios (red de ripio), y otra parte de los elementos (red pavimentada), por estándares o niveles de servicio a Suma Alzada.

Estos contratos tienen un plazo de 4 años y están orientados a la conservación de redes en que al menos una parte de ella es pavimentada. La conservación por niveles de servicio, en principio, se realiza sólo en caminos pavimentados y con operaciones rutinarias.

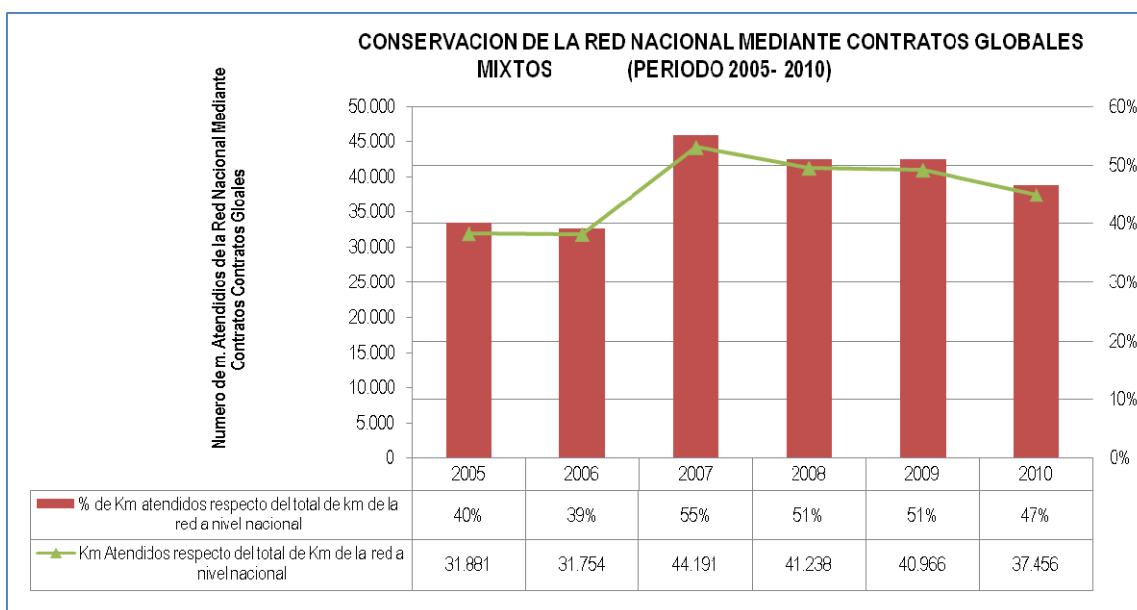
Los principales elementos o componentes de la infraestructura vial pavimentada que se conservan por estándares o niveles de servicio son: Calzada, Bermas, Demarcación, Seguridad Vial, Saneamiento y Faja Vial.

El Marco Presupuestario invertido tanto en los Contratos Globales y Contratos Globales Mixtos de Conservación durante el 2010 fue de M\$ 101.821.230, y en el siguiente gráfico se indican los montos en este tipo de contratos de conservación invertidos entre los años 2001 al 2010. La baja de la inversión en este año se debió a la readecuación del presupuesto MOP para enfrentar la emergencia producida por el sismo del 27 de febrero.



En general, los objetivos del Programa de los Contratos de Conservación de Redes, se han ido cumpliendo; estos refieren a no descuidar el mantenimiento de los caminos que conforman la red bajo este programa, implementar la Conservación por estándares a Suma Alzada y abordar Emergencias que se producen a lo largo de todo el país, en especial, el aislamiento de las comunidades debido a los cortes de caminos.

Al respecto, durante el año 2010 se tuvieron, en promedio, 102 contratos en ejecución mensualmente, de los cuales 21 correspondieron a Globales Mixtos, y el resto a Globales. En conjunto atendieron una red vial promedio de 37.456 kms. La disminución del % de Km atendidos, respecto al año anterior se debió a la readecuación del presupuesto.



### 2.2.1.5 Cobertura de la Red Vial Atendida por Conservación.

En el cuadro siguiente se puede apreciar las distintas modalidades de conservación y su importancia en la cobertura, principalmente de mantenimiento rutinario en los últimos años:

Programa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Administración directa	17.430	18.344	16.386	19.275	17.400	20.041	21.077	18.966	21.250	23.492	23.600
Contratos tradicionales	4.426	4.914	1.959	5.863	7.118	5.628	6.090	6.450	5.124	5.211,61	2.399
Contratos globales	27.791	25.531	24.964	25.642	29.229	28.887	30.740	35.175	44.085	40.966	37.456
Reposiciones	203	62	148	180	230	266	145	143	225	782	153
<b>Total km</b>	<b>49.850</b>	<b>48.851</b>	<b>43.457</b>	<b>50.960</b>	<b>53.977</b>	<b>54.822</b>	<b>58.052</b>	<b>60.734</b>	<b>70.684</b>	<b>70.451,61</b>	<b>63.608</b>

### 2.2.1.6 Sistema Ficha Única de Caminos, Módulo contrato (SFUC).

El Sistema Ficha Única de Camino (SFUC)-Módulo Contrato, ha sido elaborado para contar con una herramienta que permitiera obtener información en materia de conservación de caminos, para las distintas modalidades de conservación.

En el año 2010 formó parte de las Metas de desempeño colectivo regionales, consistente en la formulación de, al menos, un 80% de los estados de pago a través de este Sistema, de contratos relacionados con las asignaciones de "Conservación de la red vial" y "contratos globales de conservación", cuyo primer estado de pago haya sido firmado en el período entre el 01 de enero de 2010 y el 30 de noviembre de 2010, lográndose la confección de 468 estados de pago, de un total de 495 estados de pago emitidos, lográndose un promedio de un 95% y cumpliéndose para cada región.

En el año 2010 se colocó especial énfasis en la capacitación en la gestión de contratos y en SFUC. Así se han dado lineamientos, instrucciones y charlas a través de videos conferencias y presenciales en las regiones, qua han permitido abordar temas como política de conservación vial, uso del SFUC y emisión de Presupuestos Oficiales y Presupuestos Adjudicados, aspectos jurídicos y reglamentarios de los contratos de conservación y el rol de las auditorías.

### 2.2.1.7 Gestión Maquinarias

Durante el año 2010 se adquirieron un total de 26 maquinas y 45 vehículos cuyo valor total ascendió a MMUS\$ 6,00. Con la incorporación de estos equipos, el parque de maquinarias de la Dirección de Vialidad asciende a 975 unidades (Bulldozer, Motoniveladoras, Cargador Frontal, entre otras) y 818 vehículos (Camionetas de inspección vial, Camiones Planos, Tolvas, entre otros). El parque de Maquinarias y vehículos productivos son fundamental para la atención de los pasos fronterizos, emergencias y conservación rutinaria de la red comunal.

Renovación de maquinaria periodo 2004-2010, aportes financiados con fondos D.V y GORE.

Renovación Periodo 2004-2010	2004		2005		2006		2007	
	Equipos		Equipos		Equipos		Equipos	
	MMUS\$		MMUS\$		MMUS\$		MMUS\$	
Equipos DV	131	11,49	35	2,4	50	5,98	33	5,14
Equipos GORE	1	0,31	12	2,25	27	3,7	12	1,82
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>12</b>	<b>47</b>	<b>5</b>	<b>77</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	<b>7</b>

Renovación Periodo 2004-2010	2004		2005		2006		2007	
	Equipos		Equipos		Equipos		Equipos	
	MMUS\$		MMUS\$		MMUS\$		MMUS\$	
Equipos DV	34	4,73	15	1,56	71	6	369	37,3
Equipos GORE	66	10,07	1	0,32	0	0	119	18,47
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>71</b>	<b>6</b>	<b>488</b>	<b>55,77</b>

### 2.2.1.8 Gestión Pesaje

El año 2010 la Dirección de Vialidad concretó la incorporación de 4 nuevas Regiones al Plan de Mejoramiento de Gestión en las Plazas de Pesaje Móviles iniciado el año 2008 con 5 regiones.

Con lo anterior fue posible un mejoramiento en la gestión que puede resumirse en:

- Aumento del control de pesaje móvil en tiempos de operación y cobertura geográfica.
- Mayor utilización del equipamiento, rentabilizando más los recursos disponibles.
- Mejoramientos de emplazamientos para pesaje móvil.
- Además, se han contado con mayor apoyo policial en las labores de control.
- Aplicación de procedimientos para el seguimiento de multas cursadas por sobrepeso de los vehículos.

Producto del terremoto que afectó al país y los graves daños en la infraestructura vial, los controles de pesaje móvil cumplieron una importante función para proteger de sobrecargas a puentes y estructuras, especialmente en la VIII Región.

Durante el año se mantuvo el equipamiento de pesaje fijo (25 estaciones) y las 27 unidades móviles en óptimo estado de funcionamiento y control; siendo esto garantía de un pesaje objetivo y veraz. En ello se invirtieron \$ 980 millones.

La red nacional de pesaje de la Dirección de Vialidad durante el año 2010 realizó 11,2 millones de controles a vehículos.

Un logro importante y fundamental para la actividad del control de peso en caminos, se alcanzó el mes de agosto, al suscribirse entre el Ministerio de Obras Públicas y Carabineros de Chile, un Convenio de Cooperación a través del cual esta última institución dispone apoyo policial en la labor de fiscalización que ejecutan los inspectores de la Dirección de Vialidad en las Plazas de Pesaje, lo que se ha traducido en un control más efectivo y generalizado, que incluye además aspectos relacionados con la seguridad vial y prevención de accidentes de tránsito.

Respecto a la fiscalización de las empresas generadoras de carga, durante el año se realizaron 1500 inspecciones en terreno, que involucran a 600 sistemas de pesajes en empresas y alrededor de 200 millones de toneladas de carga que se controlan en su origen.

Otro aspecto relevante fue el avance del proceso de acreditación del Laboratorio de Pesaje en la norma ISO 17.025 sobre calibración de sistemas de pesaje posibilitando la obtención de la acreditación del Instituto Nacional de Normalización (INN)

### 2.2.1.9 Conservación y Reposición Infraestructura Existente

Dentro de la Conservación y Reposición de Infraestructura existente, se está desarrollando el "Programa de Concesión de Mejoramiento, Rehabilitación y Conservación de Redes Viales Regionales", que apunta a introducir en el mercado de la construcción del país una nueva forma de conservar sus caminos públicos, utilizando los mecanismos jurídicos, financieros y económicos que ofrece la Ley de Concesiones de Obras Públicas. El uso de esta ley hace posible establecer un compromiso jurídico y financiero de largo plazo entre el Estado y el sector privado, para conservar adecuadamente los caminos de la red vial por todo el plazo de la concesión, estimado en un horizonte de 20 años.

El financiamiento de las obras nuevas y las de conservación será cubierto con aportes del Estado y de los usuarios directos en forma de peaje. La retribución a la sociedad concesionaria se basa en el cumplimiento del estándar de servicio exigido en el contrato, el que se diseñó con franca orientación al usuario, de modo que la red vial provea, de manera permanente, buenos estándares de conectividad.

La primera concesión de este programa corresponde a la red vial de la Región de Coquimbo:

#### a) Descripción del proyecto

La red vial a concesionar, está compuesta por 468 km de caminos pavimentados, incluye dos de los tramos de mayor importancia regional: la Ruta Internacional 41CH Gabriela Mistral, que une La Serena con el paso fronterizo Aguas Negras, y la Ruta 43, que une la conurbación La Serena - Coquimbo con Ovalle. Incluye también caminos de acceso a valles interiores, creando así una red coherente con los orígenes y destinos principales de las actividades productivas y las necesidades sociales de la población.

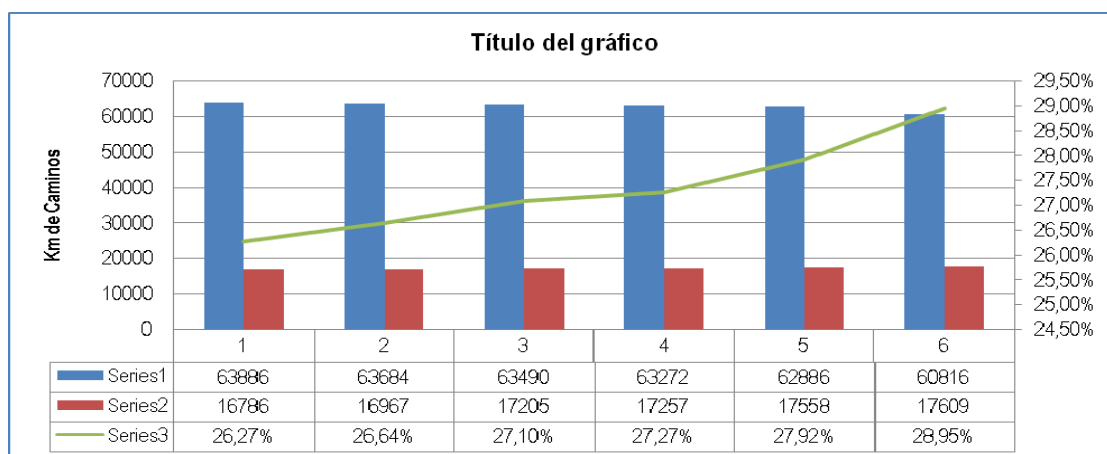
### 2.2.2 Servicios de Diseño y Construcción de Infraestructura de conectividad Vial

En el marco del programa de Modernización, reforma integral que busca fortalecer las áreas estratégicas del Ministerio de Obras Públicas, la Dirección de Vialidad durante el año 2010 ha seguido implementando con éxito La Gestión Integrada de Proyectos (GIP). Así durante este periodo, se han abordado con la metodología GIP los siguientes proyectos: **Plan Chiloé de Conectividad Vial, Plan Red Interlagos, Rutas Internacionales con Bolivia y Plan de Conectividad Austral**, por lo que se ha potenciado, para estos proyectos, la creación de Directorios y de Jefes de Proyectos. Sumado a esto, la Dirección de Vialidad tiene como meta el desarrollo de innovaciones tecnológicas en la construcción de obras viales, con el objetivo de lograr menores costos, menores plazos, mayor eficiencia y mejores estándares de calidad. Es así que en el año 2010 se implementaron las siguientes innovaciones tecnológicas en dos contratos de obras: Refuerzo de acero para la rehabilitación de pavimentos y Pulverizado de Pavimentos de Hormigón (Rubblizing).

Es importante destacar además, el énfasis en la aplicación de la perspectiva territorial en lo que respecta a las iniciativas financiadas a través del Fondo Nacional Desarrollo Regional (FNDR), lo que se ha visto traducido en el Anteproyecto Regional de Inversiones (ARI) y en el Programa Público de Inversión en la Región (PROPIR). Finalmente, se mantiene la realización de análisis territoriales en el marco de estudios de pre inversión y de ingeniería de proyectos viales específicos, los que comprenden procesos de participación ciudadana y mesas de trabajo con otros servicios, que inciden en las decisiones de diseño de una determinada obra y transparentan la inversión pública. Junto a esto, se aseguró la inclusión de especificaciones técnicas con enfoque de género en proyectos, la revisión e incorporación de requerimientos peatonales en los estudios de Ingeniería, pre inversión en Bases Licitación de Obras.

A Diciembre de 2009 la Red Vial Nacional, estaba compuesta por 78.425 kilómetros, de los cuales un 22,45 % del total de la red se encuentran pavimentados, con una tendencia al alza en la proporción entre caminos pavimentados y no pavimentados. El catastro definitivo para el 2010 es publicado en junio del año 2011.

### Evolución de los caminos Pavimentados vs Caminos no Pavimentados Período 2004 -2009



Durante el 2010, se entregaron a la ciudadanía 355 km de nuevas vías, entre pavimentos y repavimentos según el siguiente detalle.

Región	Nombre	Fecha Termino Real	KM. Pavimentado. Total
Novena	Mejoramiento ruta r-49, Collipulli-Termas de Pemehue, sector Curaco-cruce a Niblinto, tramo km. 9,64 a km. 41,14	29-01-2010	31,50
Duodécima	Mejoramiento ruta 9, cueva del Milodon - cerro castillo, sector chorrillo picana - cerro castillo, tramo km. 291,300 al km. 305,419	01-04-2010	14,12

Undécima	Mejoramiento ruta 7 camino longitudinal austral, sector la zaranda - acceso cisnes (etapa II), tramo dm. 105.300 a dm. 131.500	13-04-2010	26,20
Quinta	Reposición pavimento ruta g-98-f, sector san Sebastián - algarrobo - mirasol, tramo km. 1,370 al km. 34,175	26-04-2010	32,81
Cuarta	Mejoramiento ruta 41-ch, sector puente las terneras - juntas del toro, tramo dm. 129.161 al dm. 147.600	21-05-2010	18,44
Novena	Reposición ruta r-86, sector los sauces - Huequen, tramo dm. 63.639,567 - dm. 92.501,628	08-11-2010	28,86
Octava	Obras de emergencia ruta 160, sector acceso a lota, km 27,84 al km 28,50 provincia de Concepción, región del Biobío	15-06-2010	0,66
Undécima	Mejoramiento ruta x-25, sector cruce ruta 7 norte - puerto cisnes, tramo dm. 0.000,00 a dm. 16.500,00	08-07-2010	16,50
Novena	Mejoramiento ruta 199-ch, Curarrehue-paso Mamuil Malal, sector Curarrehue-puesco, tramo km. 116,800-km. 136,76523	30-08-2010	19,95
Tercera	Reposición ruta c-17, sector inca de oro - diego de Almagro, tramo km. 60,000 - km. 123,592	03-09-2010	63,59
Séptima	Mejoramiento ruta 115-ch, quebrada los toros - limite paso pehuenche, sector quebrada los toros - puente lo Aguirre, tramo km. 109,500 - km. 133,100	18-11-2010	23,60
Novena	Mejoramiento ruta s-69, sector pedregoso - Villarrica, tramo km. 25,80000 a km. 38,33712.	21-09-2010	12,53
Primera	Reposición ruta 5, longitudinal norte sector Sara - huara tramo km. 1.800,000 al km. 1.840,000	30-09-2010	47,28
Sexta	Mejoramiento ruta i-60, sector Pumanque - cruce ruta i-72, tramo km 20,320 a km 38,496232	08-10-2010	19,41
		<b>Total</b>	<b>355,45</b>

### 2.2.2.1 Gestión Integrada de Proyectos (GIP)

La Dirección de Vialidad participa junto a las demás direcciones en el proyecto del Ministerio de Obras Públicas que se ha propuesto mejorar los servicios prestados a la ciudadanía, y para ello se ha fijado como uno de sus objetivos el mejorar los procesos de gestión y ejecución de los proyectos y así lograr una mayor eficiencia en el empleo de los recursos, más transparencia, menos burocracia y un mejor servicio de las obras de infraestructura; esto a través de la creación del Programa de Modernización Institucional.

Así, uno de los principales puntos a tratar es el Fortalecimiento e Integración de la Gestión de Proyectos de Inversión. Para esto se ha propuesto modernizar el proceso de diseño y construcción de las obras bajo un enfoque de gestión integrada a lo largo del ciclo de vida de los proyectos, siendo este el enfoque de la iniciativa de Gestión Integrada de Proyectos (GIP).

Cabe mencionar que en todos los proyectos es necesario conservar una alineación y una visión integral para lograr la eficaz planificación, unión y control de las diversas fases de éste. De este modo, se establece que la Gestión Integrada de Proyectos no es solo una tendencia sino que se ha estandarizado internacionalmente para el desarrollo de proyectos que abarca áreas de conocimiento tan importantes como Integración, Alcance, Plazos, Costos, Calidad, Recursos Humanos, Comunicación, Riesgos y Abastecimientos. Así durante este periodo, se abordaron con la metodología GIP, los proyectos: Plan Chiloé, Plan Red Interlagos, Rutas Internacionales con Bolivia (Arica - Tambo Quemado y Huara – Colchane) y Plan de conectividad Austral), potenciando para estos proyectos la creación de Directorios y de Jefes de Proyectos.

### **2.2.2.2 Innovación Tecnológica**

La Dirección de Vialidad tiene como meta el desarrollo de innovaciones tecnológicas en la construcción de obras viales, con el objetivo de lograr, menores costos, menores plazos, mayor eficiencia y mejores estándares de calidad. Es así que en el año 2010 se implementaron innovaciones tecnológicas en dos contratos de obra, las que a continuación se detallan:

- Refuerzo de acero para la rehabilitación de pavimentos: Este sistema de refuerzo consiste en el conjunto formado por una malla metálica, la cual es embebida con una lechada asfáltica y sobre este conjunto se aplica un recapado asfáltico como superficie de rodadura. Esta innovación fue incorporada en la obra "Reposición Ruta 5, Longitudinal Norte, Sector Sara – Huara, tramo km 1800 a km 1840, Región de Tarapacá".
- Pulverizado de Pavimentos de Hormigón (Rubblizing): Para las obras de rehabilitación en necesario remover el pavimento en mal estado, para lo cual se diseño, este sistema que permite la fractura de un pavimento de hormigón en trozos angulares y entrelazados de dimensión promedio, los que posteriormente son pulverizados por el mismo equipo lo que hace mas rápido el proceso de remoción. Esta innovación fue incorporada en la obra "Rehabilitación y Mejoramiento Ruta 60-CH, Los andes-Túnel Cristo Redentor, tramos km50 al km65, km 80 a km 84, y km104 a km112".

### 2.2.2.3 Plan de Reconstrucción

Producto del Terremoto del 27 de Febrero de 2010, parte de la infraestructura vial sufrió diversos daños. A pesar de haberse realizado, en algunos casos, obras de reparación, no fue posible recuperarla a su estado inicial, por lo que fue necesario iniciar los estudios correspondiente para su remplazo o reposición. En relación a esto, la Dirección de Vialidad participa del Programa de emergencia y reconstrucción del Ministerio de Obras Publicas. El objetivo del Programa es reponer la infraestructura vial colapsada al mismo estándar o superior que tenía antes del terremoto, dichas obras deberán quedar terminadas antes de diciembre del año 2013. Este plan está compuesto por dos tipos de obras:

- Proyectos de emergencia, los que deben recuperar las obras dañadas, tanto terminadas como en construcción, (nombrada Cartera de Emergencia) y
- Proyectos de reconstrucción, que deben recuperar obras totalmente destruidas, (nombrada Cartera de Reconstrucción)

En relación a la Cartera de Emergencia, cabe resaltar que los daños a la Red Vial ascendieron a 717 puntos de los cuales 397 correspondían a caminos, 211 a puentes, 89 accesos a puentes, 16 a pasos o traviesos y 4 pasarelas. En cuanto a la mayor cantidad de daños por región estos se centraron en la VI, VII, VIII y IX con un 82% del total de eventos.

Del total de daños catastrados, el 55,3% corresponden a caminos, el 29,5% a puentes, el 12,5% a accesos a puentes, el 2,2% a pasos o atravesos y el 0,5% a pasarelas. De este total de eventos, durante el 2010, se logró dar servicio, en forma parcial o total, al 99% de la infraestructura catastrada. La inversión total en emergencia alcanzó los \$97.000 millones de los cuales se invirtieron durante el 2010 \$75.000 millones.

Con respecto a la Cartera de Reconstrucción, está conformado por 15 proyectos de reposición de infraestructura vial, entre los que se cuentan 14 puentes y un camino, con sus respectivos contratos de estudios, obras y asesorías según corresponda. El monto de inversión supera los \$100.000 millones.

Los Proyectos y Programas son:

- Reposición Puente Coínco en ruta H-38 Provincia de Cachapoal Región del L B O'Higgins.
- Reposición Puente Las Toscas Comuna Santa Cruz Provincia de Colchagua Región de O'Higgins.
- Reposición Puente La Laguna en Ruta K-60, Curepto -Puente Lautaro, Provincia de Talca, Región Del Maule.
- Reposición Puente San Camilo, Provincia De Talca y Curico, Camino S/Rol, Región Del Maule.
- Reposición Puente Botalcura, en Ruta K-260, Provincia De Talca, Región Del Maule.

- Reposición Puente Pellines Camino Cauquenes - Chanco en Ruta M-50.
- Reposición Puente Coelemu en Ruta 126 Provincia de Ñuble Región del Biobío.
- Construcción Puente Chacabuco en Provincia de Concepción Región del Biobío.
- Reposición ruta O-60-Q Chiguayante Hualqui Provincia de Concepción Región del Biobío.
- Reposición puentes Tubul y Accesos en ruta P-22 Provincia de Arauco Región del Biobío.
- Reposición puentes Raqui 2 y Accesos en ruta P-22 Provincia de Arauco Región del Biobío.
- Reposición Puente Conumo Provincia de Arauco Región del Biobío.
- Reposición puente El bar rutas 160.Provincia de Arauco, Región del Biobío.
- Reposición Puente Pumalal, Acceso Norte a Temuco Región de La Araucanía.
- Reposición Puente Niágara camino Padre las Casas Niágara Provincia de Cautín Región de la Araucanía.

Durante el año 2010 se iniciaron las obras del puente La Laguna, de la Provincia de Talca, y los estudios de los demás proyectos a excepción del puente Pumalal, que licitará su estudio durante el año 2011.

#### **2.2.2.4 Plan Chiloé**

En agosto de 2006, se anunció un Plan de Desarrollo Integral de Chiloé con el fin mejorar el desarrollo y la calidad de vida de 150.000 habitantes del archipiélago, a través del mejoramiento de la infraestructura vial, que permita potenciar la competitividad del sector productivo de Chiloé. Este Plan emblemático, a partir del año 2007 es gestionado bajo la modalidad Gestión Integrada de Proyectos.

La columna vertebral de este plan, en lo que respecta a la infraestructura vial, corresponde al mejoramiento de la Ruta 5, por ser la ruta más importante al interior de la isla. El mejoramiento de las condiciones de tránsito y seguridad vial beneficiará el desarrollo de los sectores productivos presentes en el archipiélago, así como la conexión hacia el Continente. Las obras incluyen la reposición de ciertos tramos; habilitación de terceras pistas; construcción de dobles calzadas y el mejoramiento del pavimento, a lo largo de 141 kilómetros. También se mejoraran 110 Kilómetros de caminos básicos lo que permitirá superar el aislamiento relativo de numerosas localidades. Además, la iniciativa dará un impulso al turismo, al hacer más expedito el acceso a lugares de gran belleza escénica. Ya que el Plan considera, dentro de otros, el by pass en torno a las ciudades de Castro y Chonchi, que permitirá descongestionar notablemente el tránsito vial urbano de esas localidades.

El Plan Chiloé está conformado por 10 grandes proyectos y programas de mejoramiento de la infraestructura vial, los que a su vez se encuentran divididos en cerca de 61 contratos de estudios y obras que actualmente se ejecutan. Dentro de los logros más significativos del Plan Chiloé fue el avance de un 76 por ciento de avance en la construcción del By Pass Chacao en la Ruta 5, y el término de 23 kilómetros de caminos básicos

La Inversión realizada por la Dirección de Vialidad en el período 2006 al 2010 alcanza a M\$ 48.171.000 (cuarenta y ocho mil ciento setenta y un millones de pesos). Lo que corresponde al 58% del total de Inversión del Plan Ministerial.

Algunos proyectos y programas son:

- Mejoramiento Ruta 5 entre Chacao y Quellón.
- Mejoramiento Pasada por Castro.
- Mejoramiento Ruta Costera.
- Mejoramiento Ruta Chonchi – Queilén.
- Mejoramiento Ruta Quellón – Chaiguao.
- Mejoramiento Caminos de conectividad Rampas de Parga, Punta Coronel y Chacao.
- Programa Caminos Básicos (subdividido en tres grupos: 1 en ejecución de obras y 2 en ejecución de diseños).
- Programa de Conservación.

Destacamos las siguientes obras en el 2010 y que se encuentran insertas en los siguientes proyectos:

#### Mejoramiento Ruta 5 entre Chacao y Quellón:

##### **En ejecución:**

- Ampliación, Reposición Ruta 5 tramo variante Chacao, 1,7 Km de doble calzada desde rampa alternativa en Chacao hasta intersección con Ruta 5, con un 75% de avance al 31 de diciembre, monto de inversión de M\$ 2.900.000 .

##### **Terminados:**

-Reposición Ruta 5, sector Castro – Chonchi. Obras realizadas 3,7 Km. Contó con una inversión de M\$ 4.985.000.

-Reposición Puente San Antonio. (en proceso de adjudicación).

La reposición de los Puentes Puntra y Butalcura, con una inversión de M\$ 3.616.000.

Mejoramiento Pasada por Castro: Construcción Puente Gamboa (En proceso de Adjudicación)

#### Ruta Costera o de las Iglesias:

##### **En Ejecución:**

-Mejoramiento Ruta W-15, sector Ruta 5 – Pumanzano, 16 Km de calzada simple en doble tratamiento superficial con un monto de inversión de M\$ 4.500.000.

##### **Terminado:**

-Mejoramiento Ruta W-195, Puchaurán – Dalcahue, 19,1 Km, de calzada bidireccional, en concreto asfáltico, monto de inversión a la fecha M\$ 4.535.000.

#### Ruta Chonchi – Queilen:

##### **Terminado:**

-Ruta W-853. Chonchi - Queilén, sector Teupa - Santa María (Km 6,8 AL Km. 28,5) donde se realizaron 21,7 Km, con una inversión del orden de los M\$ 3.575.000.

-By Pass de Chonchi, apertura de camino por 0,7 km que une la ruta de acceso a Chonchi con la ruta W – 853, con una inversión de M\$ 417.000.

#### Ruta Quellón Chaiguao (Camino Básico):

##### **Terminado:**

- Mejoramiento Ruta W-881, sector Cruce Ruta Longitudinal - Oqueldán - Chaiguao (Km. 0.0 al Km. 3,7) y el Camino Básico Ruta W-881, sector Cruce Ruta Longitudinal - Oqueldán - Chaiguao (Km. 3.7 al km 11). Se ejecutaron 11 Km, con una inversión de M\$ 2.504.000.

-Mejoramiento Caminos Pargua - Punta Coronel y Chacao

-Pargua - Punta Coronel y Chacao: Pavimentación Caminos Pargua - Punta Coronel y Rampa Alternativa Chacao, se ejecutaron 2,5 Km. y contó con una inversión de M\$ 1.169.000.

#### Programa Caminos Básicos Grupo 0:

##### **Terminado:**

-Camino Básico Ruta W - 589, Achao - Quinchao - Chequián, sector Km. 0,0 al km 17,4

-Camino Básico Ruta W-80, Huillinco - Cucao, sector Km. 5,147 al km, 25,5 se ejecutaron 37,8 Km. Con una inversión de M\$ 4.888.000.

#### Programa Caminos Básicos Grupo 1:

##### **Terminado:**

-Caminos básicos de la Isla de Quinchao: Ruta W -585, Chullec - La Planchada, 6,1 km de longitud; Ruta W -573, Curaco - La Planchada 1,0 km de longitud; Ruta W -571, Curaco – Huenao con 5,1 km de longitud; Ruta W -583, Achao – Coñab de 5,4 km de longitud; Ruta W -596, La Paloma – Coñab de 2,4 Km de longitud; Ruta s / rol, Coñab – Putique de 2,8 km, de longitud, con una inversión de M\$ 3.251.000.

#### Programa de Caminos Básicos Grupo 2:

##### **En Proceso de Adjudicación:**

-Mejoramiento Ruta W - 232, Quetalmahue - Faro Corona, Comuna de Ancud.

-Mejoramiento Ruta W - 637, Puqueldón – Detif, Comuna de Puqueldón.

-Mejoramiento Ruta W - 631, Acceso a Aldachildo - Playa Chalihue, Comuna de Puqueldón.

##### **En Ejecución:**

Mejoramiento Ruta W - 200, Quilo - Pumillahue – Duatao y Ruta W - 216, Pumillahue – Puñihuil, Comuna de Ancud. (en ejecución)

### Programas de Conservación:

#### **En Ejecución:**

-Conservación Ancud, IIº Etapa, en esta obra se considera la conservación de 314 Km de caminos de la comuna de Ancud con una inversión de M\$1.676.000.

-Conservación Global Quellón, Queilen, Chonchi, IIº Etapa, en esta obra se considera la conservación de 336 Km. de caminos de las comunas de Chonchi, Queilen y Quellón con una inversión de M\$ 1.818.000.

-Conservación Global Costera, VII Etapa, en esta obra se considera la conservación de 285,8 Km. de caminos las comunas de Castro y Dalcahue, incluyendo la zona de islas pertenecientes a dichas comunas, con una inversión de M\$ 1.5138.000.

#### **Terminado:**

Conservación Global Norte de Ancud, I Etapa. En esta obra se ejecutaron 314 Kms. y contó con una inversión de M\$ 1.395.000.

-Conservación Global Quellón, Queilen, Chonchi, Iº Etapa, en esta obra se ejecutaron 336 Km. y contó con una inversión de M\$ 1.301.000.

- Conservación Periódica Ruta 5 Pasada por Castro (Urbano), obra que corresponde a el reemplazo de lozas en el sector urbano de la ruta 5 en Castro (1 km), con una inversión de M\$ 788.000.

-Demarcación e instalación de tachas en varios caminos de la provincia de Chiloé, obra que corresponde a la instalación y recuperación de tachas y demarcación de los caminos de la Isla de Chiloé, involucra un total de 825 Km, con una inversión de M\$ 473.000.

-Reemplazo e instalación de señales y reposición e instalación de defensas en varios caminos de la provincia de Chiloé, obra que corresponde a la instalación y recuperación de señales y defensas camineras de los caminos de la Isla de Chiloé, involucra un total de 450 Km, con una inversión de M\$ 393.000.

### Programa de conservación y reposición de caminos para comunidades indígenas (PDI):

#### **Terminado:**

Conservación Periódica Camino Yaldad Incopulli-Cocauque-Pto.Carmen - Blanchard - Tugueo - Lamura - Piedra Blanca - Michailero (Ripiadura y Saneamiento): abarca una longitud de 28 Km, de apertura de caminos en sectores de comunidades indígenas de la Comuna de Quellón, por un monto de 232 Km.

Conservación Periódica Varios Caminos, Comuna de Quellón, corresponde a la conservación de varios caminos en comunidades indígenas de la Comuna de Quellón (Camino Escuela Maule Nahuelpani, Camino Curanué-Quilen San Juan de Chadmo, Camino Rodemil-Lago San Antonio, Camino Callejón Los Runiahues, Camino Compu-Playa Chaildad, Camino Callejón Los Triviños, Camino el Mallín Interior y Camino Molulco-Lago Chiulla), por un monto de M\$ 359.000.

### 2.2.2.5 Plan Red Interlagos

El objetivo específico de la Red Interlagos es la conformación de macro circuitos viales turísticos en las regiones de la Araucanía, Los Ríos y Los Lagos actualmente se han conformado 6 macrocircuitos turísticos que corresponden a los siguientes:

#### Región de La Araucanía:

- 1.- Circuito Araucanía Andina; Lagos Icalma , Galletue;
- 2.- Circuito Araucanía Lacustre; Lagos Colico-Caburga-Villarrica.

#### Región de Los Ríos:

- 3.- Circuito SieteLagos; Lagos Panguipulli-Calafquen-Riñihue-Pirihueico-Neltume-Pullinque y Pellaifa.
- 4.- Circuito Lago Ranco; Lago Ranco y Maihue

#### Región de Los Lagos:

- 5.-Circuito Norpatagonia; Lagos Puyehue y Rupanco
- 6,. Circuito Lago Llanquihue; Lagos Llanquihue, Todos Los Santos y Tagua-Tagua.

La longitud total de la Red Interlagos es de 1.920 kilómetros, de los cuales el proyecto contempla mejorar aproximadamente 400 Km. Se ha programado una inversión estimada de \$ 170 mil millones de pesos, para el periodo 2007 – 2016. Esta obra beneficiará a una población de 500 mil habitantes de 21 Comunas.

El Proyecto Red vial Interlagos para el año 2010 tenía como meta terminar 115 Km de los 400 Kms que tiene el proyecto para el periodo 2008-2016. Durante el año 2010 se terminaron las obras: Pedregoso-Villarrica; Curarrehue- Puesco y Llanquihue- Punta Larga con lo cual se alcanzó un total de 115,9 Km que representa un 28,97% de avance del Plan.

### 2.2.2.6 Rutas Internacionales con Bolivia: Arica - Tambo Quemado y Huara – Colchane

El Eje Interoceánico Central es uno de los trece Ejes de Integración definidos por IIRSA. Este eje recorre desde y hacia el Puerto de Sao Paulo en Brasil, integrando a Bolivia en este proceso y considerando como conexión con el océano Pacífico, los Puertos de Arica e Iquique (origen – destino).

El funcionamiento del Eje Interoceánico Central, pretende permitir mayor y mejor intercambio comercial entre países de Sudamérica, e inclusive a nivel regional.

Las Regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá simbolizan el punto de conexión con el océano Pacífico a través de los Puertos de Arica e Iquique. Para acceder a estos puertos desde y hacia

Bolivia se transita por las Rutas Internacionales 11-CH Arica – Tambo Quemado (Región de Arica y Parinacota) y 15-CH Huara-Colchane (Región de Tarapacá).

Con tal de formalizar los acuerdos de infraestructura vial que resultan una vez que se decide apoyar el desarrollo del Eje Interoceánico Central, es que se elabora el documento Declaración de la Paz “Construyendo la Integración de la Infraestructura para Nuestros Pueblos”, suscrito por los Presidentes de Bolivia, Brasil y Chile.

La declaración de la Paz establece el compromiso de reconstruir 4 tramos en la Ruta 15-CH Huara-Colchane y 4 tramos también, en la Ruta 11-CH Arica-Tambo Quemado, con tal de generar la infraestructura vial que permita lograr la conectividad deseada para un tránsito seguro de las cargas entre los países que integran el Eje Interoceánico Central.

A continuación se detallan los tramos de camino y proyectos asociados a las Rutas 15-CH Huara-Colchane y 11-CH Arica-Tambo Quemado, y los hitos y objetivos alcanzados en el año 2010:

#### Ruta 15-CH Huara-Colchane (longitud de 163 Kms.):

- Tramo 1 Km. 50 al Km. 67,5. Obra terminada año 2009 y actualmente en explotación.
- Tramo 2 Km. 84 al Km. 87,5. Contrato de Obra en ejecución. Durante el año 2010 registró un avance físico del 98%. Se proyecta su término para el mes de mayo de 2011.
- Tramo 3 Km. 102 al Km. 113,5. Esta obra está en ejecución, en un mismo contrato con el Tramo 4. Se proyecta el término del contrato para el mes de junio del año 2011. Durante el año 2010 se concluyeron las obras de pavimentación del tramo, faltando concluir obras de saneamiento complementarias.
- Tramo 4 Km. 144 al Km. 163. Esta obra está en ejecución, en un mismo contrato con el Tramo 3. Se proyecta el término del contrato para el mes de junio del año 2011. Durante el año 2010 se concluyeron las obras de pavimentación del tramo, faltando concluir obras de saneamiento complementarias.

#### Ruta 11-CH Arica-Tambo Quemado (longitud de 192 Kms.):

- Tramo 1 Km. 36 al Km. 60. Se finalizan obras de conservación durante el año 2009. Estudio de Ingeniería para la Reposición del tramo se licita e inicia durante el año 2010. Actualmente en ejecución.
- Tramo 2 Km. 60 al Km. 76. Se finalizan obras de conservación durante el año 2009. Estudio de Ingeniería para la Reposición del tramo se licita e inicia durante el año 2010. Actualmente en ejecución.
- Tramo 3 Km. 147 al Km. 170. Durante el año 2010 se licita este contrato de Obra, el cual actualmente se encuentra en ejecución.
- Tramo 4 Km. 170 al Km. 192. El Estudio de Ingeniería para la Reposición de este tramo está en su etapa final. Durante el año 2010 se finalizó el proyecto vial asociado a este estudio.

Durante el año 2010 se revisan las inversiones asociadas a la Ruta 15-CH Huara-Colchane, las cuales se encuentran detalladas en el convenio de programación suscrito por el MOP y por el Gobierno Regional de Tarapacá. Esta herramienta de inversión establece un financiamiento para las obras en la Ruta Huara-Colchane, considerando aportes del MOP y del Gobierno Regional de Tarapacá.

Durante los años 2008, 2009 y 2010, se desarrollan obras específicas de conservación en ambas Rutas, los cuales consideran una longitud de 168 Kms en la Ruta 11-CH Arica – Tambo Quemado y 80,5 Kms en la Ruta 15-CH Huara-Colchane.

En los sectores restantes de las rutas, en los cuales no se ejecutaron Contratos Específicos de Conservación o Reposición, se atendió la necesidad de conservación a través de los Contratos de Conservación Global y la Administración Directa de las Direcciones Regionales de Vialidad de Tarapacá y Arica y Parinacota.

El Plan de Gestión Territorial del Corredor Interoceánico Central desarrolla el Valor Patrimonial existente en las Rutas del Proyecto, permitiendo potenciar la componente turística. Además, el Gobierno de Chile durante el año 2010, denomina las rutas del Proyecto como "Rutas Bicentenario", con lo cual se prioriza el desarrollo de Proyectos de Infraestructura asociada al turismo, trabajo que se desarrolla en acuerdo con SERNATUR. Durante el año 2010 se licitaron 2 estudios por parte de SERNATUR, los cuales entregarán los diseños necesarios para la construcción de miradores en las Rutas 15-CH Huara-Colchane y 11-CH Arica-Tambo Quemado. Este estudio finalizará en el año 2011.

#### **2.2.2.7 Plan de Conectividad Austral**

El Plan de Conectividad Austral involucra tres regiones (Los Lagos, Aysén y Magallanes). Este proyecto otorgará a los habitantes de las zonas involucradas un mayor acceso a los servicios de salud, educación y comercio; además incrementará la valorización de la tierra y el desarrollo de actividades productivas. Asimismo, potenciará el turismo regional, ya que permitirá explorar parajes dotados de gran vegetación. Su objetivo es materializar una conexión adecuada en la zona Austral de Chile, que permita superar niveles de servicio actuales y los problemas de tránsito permanente que presentan actualmente los caminos. Junto a ello, se pretende relevar también la condición de ruta de belleza escénica.

##### **2.2.2.7.1 Proyecto Ruta 7 Puerto Montt – Coyhaique**

Los montos contemplados para la ejecución de obras del mejoramiento de los tramos de la Ruta 7 entre Puerto Montt y Coyhaique alcanzan los 376 mil millones de pesos, proyectados para el período 2011 - 2020 y beneficiará directamente a más de 116 mil habitantes.

#### Destacamos los siguientes avances realizados durante el 2010:

- Pavimentación penúltimo tramo Puerto Montt – Caleta La Arena; Lenca – Chaica. Obra terminada en el año 2010.
- Reposición varios puentes en Ruta 7 sector: Caleta Puelche- Río Negro- Hornopiren. Puentes Mañihueico N° 1 y Mañihueico N° 2, y Pichilelfu y Cuchildeo. Obras terminada en el año 2010.
- Avance en la ejecución de obras en los puentes Pichilelfu y Mariquita. Obra terminada en el año 2010.
- Obras Básicas Etapa I Puyhuapi – La Junta, 34 km: obra que consideró el sistema de evacuación de aguas lluvias para la localidad de La Junta. Obras terminadas en el año 2010.
- Pavimentación Bif. Cisnes – Puente Cisnes; 26 km. Obra terminada en el año 2010.
- Pav. Acceso Puerto Cisnes, Etapa I, 16 km. Obra terminada en el año 2010
- Miradores sector E. Mina Toqui – Bif. Cisnes; 6 miradores. Propuesta licitada a través de la Dirección de Arquitectura a fines del año 2009. Obra terminada en el año 2010
- E.I.A del tramo Bif. Cisnes – Queulat. Estudio terminado en el año 2010

#### Obras iniciadas en el año 2010:

- Pavimentación Ruta 7, Región de Los Lagos Provincia Palena, tramo Michimahuida – Puerto Cárdenas: 14 km. A dic/2010. Pavimentación Ruta 7, Región de Los Lagos Provincia Palena, tramo Puerto Cárdenas – Villa Santa Lucía: 31km. A dic/2010.
- Pavimentación Ruta 7, Región de Aysén, Provincia de Aysén, tramo Entrada Mina Toqui – La Zaranda: 19 km. A dic/2010. Obras Básicas Ruta 7, Región de Aysén, Provincia de Aysén, Etapa II Puyuhuapi – Queulat, 8 km. Obras iniciadas en el último trimestre del 2010. Con avance a Diciembre 2010 de un 4%.
- Pav. Acceso a Puerto Cisnes, Etapa II Obras Básicas 8,8 km. Obra iniciada el año 2010 con un avance a Diciembre 2010 del 30 %.

#### **2.2.2.7.2 Proyecto Red Vial Estructurante Tierra del Fuego - Isla Navarino**

Los objetivos de esta parte del Plan de Conectividad Austral, en el territorio de Tierra del Fuego e Isla Navarino son mejorar la conectividad con Argentina en Tierra del Fuego, facilitar la accesibilidad a localidades aisladas pobladas de interés geopolítico como Puerto Williams, acceder a lugares con potencial turístico, principalmente en el sector sur de la isla de Tierra del Fuego y la isla Navarino. Para cumplir con los objetivos planteados se definió la red estructurante, cuyos ejes de caminos que la componen tienen criterios de diseño de ingeniería que responden al estándar de camino requerido.

#### Ejes de caminos asociados a la Red Estructurante Isla Tierra del Fuego e Isla Navarino:

- Eje Longitudinal: Bahía Azul – Cerro – Onaissin – Cameron – Vicuña Yendegaia, 393 km.
- Eje Transversal: Porvenir – Onaissin - San Sebastián, 142 km.
- Eje: Cameron – Puerto Arturo, 70 km.
- Eje: Porvenir – Manantiales, 122 km.
- Eje: Puerto Navarino – Puerto Williams – Caleta Eugenia – Puerto Toro, 102 km.
- Longitud Total 829 kilómetros

#### Destacamos los siguientes avances realizados durante el 2010:

##### Eje Longitudinal:

- Mejoramiento Ruta Y-79, Cerro Sombrero –Onaissin (BIP 201118421). Licitados dos Tramos: Km. 0,000-Km. 15,300 y Km. 58,800-Km. 78,489 (Pavimentación). Longitud del tramo 79 km.
- Estudio de Ingeniería Construcción Puente Río Grande y sus Accesos, Ruta Y85, XII R. (BIP 30072419). En ejecución estudio de ingeniería.
- Construcción Camino Estancia Vicuña –Yendegaia a través del Cuerpo Militar del Trabajo. Avance acumulado de un 50% de construcción de un total de 139 km.

##### Eje Transversal:

- Mejoramiento Ruta Y-79, Onaissin –San Sebastián, XII Región. Estudio de Ingeniería en ejecución.

##### Eje Porvenir – Manantiales:

- La Ruta Y-65, Porvenir –Manantiales, se ejecutarán dos tramos de Camino Básico, con solución Otta Seal, faltando por materializar del orden de 31 km. De un total de 122 km. Por tanto se tiene cubierto un avance de 75%.

##### Eje Puerto Navarino – Puerto Williams – Caleta Eugenia – Puerto Toro, 102 km:

- Actualmente se están desarrollando los estudios de ingeniería desde Puerto Navarino – Puerto Williams y el estudio de ingeniería Ukika – Aeródromo.

#### **2.2.2.8 Plan de Infraestructura para las Comunidades Indígenas en Territorios Rurales**

Desde el año 2008 se comenzó a ejecutar el “Plan de Infraestructura para Comunidades Indígenas en Territorios Rurales para la Conectividad” (Plan Indígena). Este plan contempla un aumento significativo en el mejoramiento de caminos ubicados al interior de las comunidades indígenas reconocidas por la Ley 19.253. El Plan estima invertir alrededor de M\$ 77.000.000 que permitirán mejorar 3.000 Km. de caminos en cinco años (2008-2012). En el Plan se definió un mecanismo de focalización de la inversión a través del cual calificaron los siguientes territorios:

- Región de Biobío, Provincia de Arauco, todas sus comunas. (Excepto Curanilahue, donde no se tiene Comunidades Indígenas.)
- Región de La Araucanía, Provincias de Cautín y Malleco, todas sus comunas. (Excepto Renaico, donde no se tiene Comunidades Indígenas.)
- Región de Los Ríos, Provincias de Valdivia y Ranco, todas sus comunas.
- Región de Los Lagos, Provincias de Osorno, todas sus comunas, y Provincia de Chiloé, Comuna de Quellón.

Además de la intervención en el mejoramiento de los caminos, el Plan considera un levantamiento georeferenciado de dichas rutas y la creación de una Mesa Regional multi-institucional que tome decisiones y realice un seguimiento de los avances programados en esta iniciativa.

A diciembre del año 2010, se invirtió por parte de las cuatro regiones correspondientes, la suma de M\$ 8.651.391. Tal inversión está asociada a la ejecución de unos 350 Km de caminos.

Región	Inversión 2010 (M\$)
8	2.911.960
9	2.194.010
10	1.924.085
14	1.621.336
<b>TOTAL</b>	<b>8.651.391</b>

### 2.2.2.9 Vialidad Urbana

En la actualidad se encuentran en ejecución obras urbanas de carácter emblemático en diversos centros urbanos a lo largo del país, tales como: el Nuevo Puente San Pedro en Osorno, Pasadas Urbanas de Villarrica – Etapa Variante Pucón.

Los proyectos en etapa de obra que se destacan durante la ejecución 2010 son:

Región	Nombre	Avance Físico
II	Mejoramiento Av. Salvador Allende III Etapa, Av. Rendic – Av. Costanera, Comuna de Antofagasta, Región de Antofagasta	100%
VIII	Mejoramiento Rotonda General Bonilla, Comuna de Concepción, Región del Biobío	100%

Región	Nombre	Avance Físico
VIII	Habilitación Conexión Vial Puente San Vicente – Puente Talcahuano, sector Av. La Marina, Comuna de Talcahuano, Región del Biobío	100%
VIII	Construcción fundaciones Puente Mecano sobre Río Biobío.	83%
IX	Mejoramiento Pasadas Urbanas de Villarrica – Pucón, etapa Variante Pucón, Región de la Araucanía	17%
X	Habilitación acceso Norte a Osorno, construcción Puente Algarrobo y eje Victoria – Osorno, Comuna de Osorno, Región de Los Lagos	100%
X	Construcción Puente San Pedro, Comuna de Osorno, Región de Los Lagos	90%
RM	Mejoramiento Ruta G-30-46, Cerrillos – Lonquén, sector Lo Espejo – Ruta G-46	3%

Además destacamos los estudios de ingeniería de detalle en ejecución 2010, que entregarán nuevos proyectos para construcción en años futuros:

Región	Nombre	Avance Físico
IX	Construcción nuevo Puente Cautín en Cajón, Comuna de Vilcún, Región de la Araucanía	55%
IX	Construcción nuevo Puente Cautín en Lautaro, Comuna de Lautaro, Región de la Araucanía	75%
X	Construcción Conexión Vial Ruta 5 (Puerto Montt) – Ruta 7 (Chamiza), Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos	100%
X	Mejoramiento Reparación Puente Bulnes, Comuna de Osorno, Región de Los Lagos	100%
X	Ampliación Ruta 7, sector Puelche – Pelluco, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos	69%
X	Ampliación Reposición 215-CH sector Osorno – Limite Urbano, Comuna de Osorno, Región de Los Lagos	100%
XIV	Reposición Puente Río Bueno en Ruta T-71.	9%
XIV	Construcción Circunvalación Valdivia y Puente Santa Elvira, Comuna de Valdivia, Región de Los Ríos	100%
XIV	Mejoramiento Puente Cau – Cau y accesos Provincia de Valdivia, Comuna de Valdivia, Región de Los Ríos	98%
RM	Construcción Caletas Ruta 5 Sur sector: Lo Espejo – San Bernardo	40%

### 2.2.2.10 Cofinanciamiento de Obras Viales.

La Circular N° 49 del 31 de Agosto del 2006 del Servicio de Impuestos Internos, es un beneficio tributario para las empresas privadas que realicen aportes para la construcción, mejoramiento o conservación de obras viales. Este beneficio consiste en el reconocimiento de estos aportes (o parte de ellos) como gasto necesario para generar renta, lo que genera una disminución de la base imponible sobre la que se aplica el Impuesto de Primera Categoría de la Ley de la Renta.

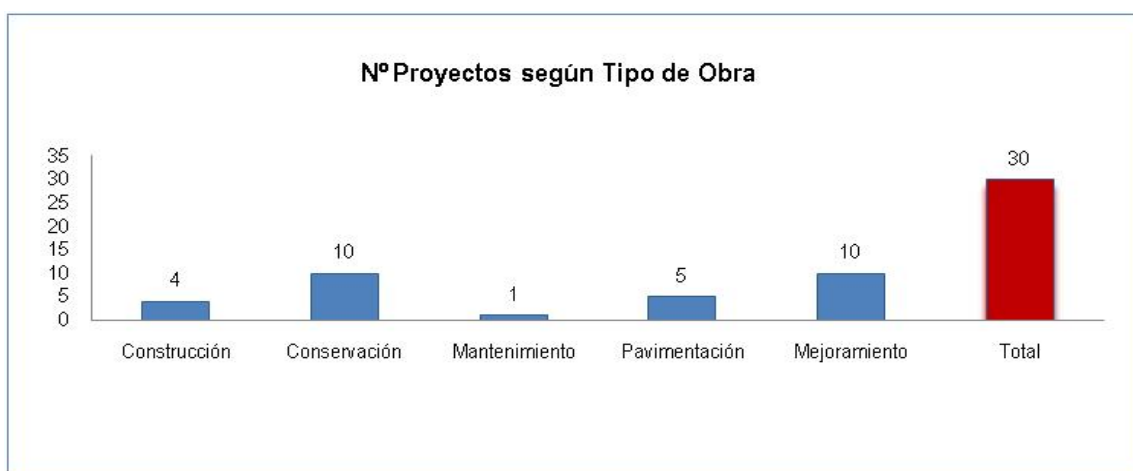
El objetivo de este instrumento, es promover la inversión privada en obras de infraestructura vial. Desde su puesta en marcha, y hasta a fines del año 2010 se han materializado 30 convenios. No obstante, sólo en 11 de ellos las empresas se acogieron a la Circular 49 del SII.

#### Distribución de Proyectos año 2010

	N° Proyectos	%	Inversión (M\$)	%
Proyectos Concretados con Circular	1	17%	513.080	3%
Proyectos Concretados sin Circular	5	83%	14.900.959	97%
<b>Total</b>	<b>15.414.039</b>	<b>100%</b>	<b>15.414.039</b>	<b>100%</b>

#### Distribución total de Proyectos (2007 –2010)

	N° Proyectos	%	Inversión (M\$)	%
Proyectos Concretados con Circular	11	37%	27.530.815	48%
Proyectos Concretados sin Circular	19	63%	29.644.545	52%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>57.175360</b>	<b>100%</b>



### 3. Desafíos para el año 2011

Para el 2011 Vialidad cuenta con un presupuesto asignado de M\$ 865.659.694, lo cual representa un monto significativo el cual nos permitirá abordar de buena medida los requerimientos en materia de infraestructura y operación para el Servicio

El presupuesto de inversión (ST. 31) asciende a M\$ 789.478.134, sin Transantiago asciende a M\$ 683.259.394, lo que presenta un incremento de un 8% en relación a los recursos asignados en la Ley de Presupuesto año 2010. Por su parte el Programa Transantiago presenta una disminución del 3%.

Destino	Ley 2010 (*)	Ley 2011	%
Dirección de Vialidad	635.526.858	683.259.394	8%
Transantiago	109.335.036	106.218.740	-3%
Total Iniciativas de Inversión	744.861.894	789.478.134	6%

(\*) Ley más actualización 1,014%

#### 3.1 Servicios de Mantenimiento y Explotación de la infraestructura Vial

##### 3.1.1 Conservación

Durante el 2011 se debe ir dando cumplimiento a los compromisos asumidos en la Evaluación del Programa Gubernamental, Conservación por Administración Directa y Caminos Básicos.

Respecto del Proyecto SGM – Sistema de Gestión del Mantenimiento, el objetivo para el 2011 es implementar el sistema integrado de información en las tres regiones de Arica – Parinacota, Valparaíso y Los Ríos, como también en Maestranza del Nivel Central.

Para las regiones que aun no han comenzado con la implementación del proyecto SGM, se usará un nuevo sistema MQ&CAD (Sistema Integrado Maquinarias y Conservación por Administración Directa) que reemplaza al antiguo sistema de administración de mantenimiento. Este nuevo sistema, presenta un valor agregado al sistema anterior con una serie de mejoras basadas en el sistema integrado del proyecto SGM y la integración de la información de las Bitácoras de las maquinarias y vehículos de la Dirección de Vialidad.

En el ámbito de la Conservación por Contratos de Redes Viales, Globales y Globales Mixtos, se tiene como sus principales desafíos dar continuidad a este tipo de contratos, incorporar un mayor

número de Contratos Globales Mixtos como contratos de continuación y analizar la posible incorporación de otros elementos a los niveles de servicio.

Respecto del Sistema Ficha Única de Caminos, para el año 2011 se continuará ingresando el avance físico de los contratos y con ello el reporte de los estados de pago de los contratos definidos en la meta 2011 (contratos con arrastre 2010) y los contratos nuevos 2011. Como desafío se incluirán a este sistema los contratos globales mixtos, cuyo primer estado de pago se haya registrado durante 2010 y globales mixtos cuyo primer estado de pago se haya registrado durante 2011

En referencia al Programa de Caminos Básicos, el gran desafío para la Dirección de Vialidad en 2011 será el implementar el Programa formalmente. Esto incluye la institucionalización a través de una Resolución, la que debe incluir la estructura orgánica para su supervisión (Nivel Central) y para su ejecución (Regiones), las herramientas oficiales para priorizar los proyectos y para medir número de beneficiarios. También resultará relevante la creación de una nueva tipología como lo es la de Caminos Básicos Intermedios, que está en vías de obtener su recomendación en MIDEPLAN.

En relación al programa gubernamental de Conservación por Administración Directa (CAD), durante el 2011 se comenzará con el segundo paso en el mejoramiento de gestión referido a la calidad de las obras, mediante el establecimiento de recepciones de obras, pero con un objetivo distinto al de los contratos, el cual fue discutido con las regiones.

En materia de enfoque de género, la Dirección de Vialidad, el año 2011 pondrá en práctica la propuesta generada el año 2010, relacionada con una estrategia para aumentar la contratación de mano de obra femenina en el proceso de construcción de Obras.

### **3.1.2 Seguridad Vial.**

En el año 2011 la Dirección de Vialidad se ha propuesto continuar con la ejecución de proyectos en zonas de escuela que ayuden a dar solución al riesgo de accidentes y por otra parte, complementar la señalización de los caminos públicos con más y mejor señalización de tránsito, sobre todo en lo que se refiere a señales informativas. Esto último busca disponer de la señalización necesaria en tramos, cruces y empalmes de caminos con el propósito de orientar y guiar a los usuarios para que puedan llegar a su destino de la forma más segura, simple y directa posible, informándole además de las maniobras necesarias, distancias y otros aspectos relevantes de ayuda en los desplazamientos.

### **3.1.3 Maquinarias.**

- Incorporar programas informáticos orientados a la Gestión de flotas de vehículos y maquinarias a nivel nacional.
- Proseguir con el programa de Renovación del parque de maquinarias y vehículos productivos, para mejorar la eficiencia en la Administración Directa.
- Capacitar a operadores y administrativos en nuevas tecnologías de la información.-.
- Ejecutar 22.000 hrs. con el pool de Bulldozer de Vialidad, en la mantención de aproximadamente 60 kms. de cauces naturales a nivel nacional
- Ampliar la cantidad de Maquinarias con GPS con la finalidad de Mejorar la Gestión de Maquinarias.
- Adquisición de Maquinarias y Equipos para Mantención de Caminos Internacionales en sectores de Pehuenche en la VII Región y Paso de San Francisco en la III Región.

### **3.1.4 Pesaje**

- Consolidación de los planes de mejoramiento de gestión de pesaje móvil en todas las regiones del país.
- Acreditación del Laboratorio de Calibración de Pesaje de Vialidad, bajo la Norma ISO 17025.
- Elaboración de proyectos para la construcción de pasarelas peatonales y obras de mejoramiento de patios de estiba en las principales plazas de pesaje fijas.
- Construcción de 6 nuevas pistas para pesaje móvil, dentro de un marco de proyecto aprobado hasta el año 2013 que considera un total de 25 pistas con una inversión de \$ 3.400 millones.

### **3.1.5 Conservación y Reposición Infraestructura Existente**

- Ingreso al Ministerio de Hacienda las Bases de Licitación de Concesión de Mejoramiento, Rehabilitación y Conservación de la Red Vial de Coquimbo.
- Ingreso a Contraloría General de la República de las Bases de Licitación de Concesión de Mejoramiento, Rehabilitación y Conservación de la Red Vial de Coquimbo.
- Publicación del llamado licitación para la Concesión de Mejoramiento, Rehabilitación y Conservación de la Red Vial de Coquimbo.
- Entrega de las Bases de de Licitación de Concesión de Mejoramiento, Rehabilitación y Conservación de la Red Vial de Coquimbo a los precalificados.
- Finalización de los estudios de ingeniería de la red vial de la Región de Coquimbo

### 3.1.6 Innovación Tecnológica

- Especificaciones preliminares para el control de los Sellos rejuvenecedores de Asfalto en base a Emulsión. Se realizará un tramo de prueba en la Región Metropolitana con el Rejuvenecedor Steelguard.
- Especificaciones técnicas para los Sellos Superficiales de Alta Fricción.
- Materialización de tramo de prueba de pavimento de hormigón continuo en contrato Rehabilitación Ruta S-30 Temuco – Labranza, IX región.
- Estudios para adoptar una normativa en los ensayos de Módulo Resiliente en Mezclas Asfálticas
- Estudio pavimentos de Hormigón con fibras. Definir un ensayo adicional para evaluar la resistencia Residual del hormigón con fibra
- Instalación de una Red Nacional de Sensores de Temperatura en los Pavimentos.
- Puesta en Marcha del Equipo para Ensayo de fatiga en mezclas asfálticas

## 3.2 Servicios de Diseño y Construcción de Infraestructura de conectividad Vial

### 3.2.1 Programa de Reconstrucción 2010-2014

Para el año 2011 se iniciaran las obras del puente Botalcura y se espera terminar durante el mismo año, así mismo se espera licitar el resto de las obras de reconstrucción y el estudio del puente Pumalal. El Monto programado a invertir durante el 2011 es de aproximadamente \$13.000 millones.

La obra más emblemática de la cartera de reconstrucción corresponde al Puente Bicentenario (Chacabuco) sobre el río Bio Bio, con una longitud de 1.466 m, y una inversión total estimada en \$65.000 millones. Durante el año 2010 comenzó la construcción de las fundaciones y la instalación de un puente mecano sobre éstas, y se espera licitar durante el año 2011 la construcción de las fundaciones de la segunda calzada y la superestructura de ambas calzadas del puente.

### 3.2.2 Plan Chiloé

Para el 2011 se contempla una inversión de 18 mil millones de pesos para la ejecución de obras viales. Se avanzará en 42 proyectos, destacándose el término de la construcción del By Pass Chacao en Ruta 5. Además, destacan las siguientes obras:

- Mejoramiento Ruta 5 entre Chacao y Quellón:
- Reposición Puente Mechaico (en proceso de Licitación)
- (Mejoramiento Ruta 5 entre Chacao y Quellón: Ampliación (previsto continuar con proceso expropiatorio durante el año 2011).

- Reposición Ruta 5. Sector: Tara – Compu (previsto inicio proceso expropiatorio y Licitación Obras último trimestre 2011)
- Reposición Ruta 5. Sector: Colonia Yungay – Quellón (previsto inicio proceso expropiatorio y Licitación Obras último trimestre 2011)

### 3.2.3 Plan Red Interlagos

En el Plan Red Interlagos, para el 2011, se continuará avanzando en 30 proyectos. Entre las principales obras destaca el alcanzar los 100 kilómetros pavimentados de la Red Interlagos y once puentes definitivos a fin de año. A continuación un resumen de los estudios y obras que se realizarán durante el año 2011:

#### Región de la Araucanía:

- Estudio de Ingeniería de tramos: Cunco – Colico; Curacautín-Coinguillio y Cherquenco – El Salto.
- Estudio de Ingeniería Repavimentación Curacautín- Malaquehuello.
- Estudio de Preinversión tramo Puente Pitrahue- Puente El Piano
- Proyecto de Seguridad Vial para la red Interlagos, región Araucanía

#### Región de los Ríos:

- Mejoramiento ruta T-85 varios tramos Lago Ranco – Calcurrupe, longitud 20 km.
- Mejoramiento ruta 201Ch tramo Bocatoma-Coñaripe, longitud 18 km.
- Estudio de Ingeniería tramo Crucero – Entrelagos
- Estudio de Ingeniería tramo Ignao-Vivanco - Trapi.
- Proyecto de Seguridad Vial para la red Interlagos, región de Los Ríos.

#### Región de los Lagos:

- Estudio de Ingeniería Mejoramiento de tramo “Fin Pavimento-Cochamo-Puelo”.

### 3.2.4 Rutas Internacionales con Bolivia

Para el año 2011 y observando los proyectos considerados para la Ruta 15-CH Huará-Colchane, se finalizarán todas las obras consideradas para los tramos establecidos en el documento Declaración de la Paz. También se licitará un estudio de ingeniería para la construcción de una Plaza de Pesaje en la localidad de Colchane. Además, se licitarán obras de conservación para los siguientes tramos de la Ruta: Km. 67,5 al Km. 84, Km. 87,5 al Km. 102, Km. 113,5 al Km. 144. Con lo antes señalado se concluiría la reposición de 4 tramos de la ruta (según Declaración de la Paz) y la mantención de los tramos intermedios, cumpliéndose uno de los principales objetivos del Proyecto.

Respecto de la Ruta 11-CH Arica-Tambo Quemado y considerando las iniciativas incluidas en el documento Declaración de la Paz, durante el año 2011 estará en ejecución el Contrato de Obra para el tramo comprendido entre los Kms. 147 y 170, el cual reviste las peores condiciones de conservación de la Ruta (baches e inexistencia de bermas). También se licitarán las obras

correspondientes al tramo desde el Km. 170 al Km. 192. Con lo anterior se abordará la reposición de 45 Kms. de camino. También se seguirán desarrollando los Estudios de Ingeniería para los siguientes tramos Km. 36 al Km. 60 y Km. 60 al Km. 76. Por otra parte, se licitará el Estudio de Ingeniería para el tramo comprendido entre los Kms. 127 y 147, considerando su inicio para el segundo semestre de 2011.

Durante el año 2010 se definió la necesidad de mejorar la conectividad de la Ruta 11-CH Arica-Tambo Quemado con el Puerto de Arica, dado el impacto urbano que a la fecha genera el tránsito de camiones por la ciudad. Lo anterior concluye en la necesidad de crear una iniciativa que analice esta situación y plantee soluciones respecto de cómo implementar la infraestructura vial en el tramo urbano de acceso al Puerto de Arica. Dado lo anterior, durante el año 2011 se licitará un Estudio de Prefactibilidad que analizará las alternativas de acceso al Puerto de Arica y definirá la mejor alternativa, la que posteriormente se desarrollará a nivel de Ingeniería de Detalles.

### **3.2.5 Plan de Conectividad Austral**

Durante 2011 se iniciarán los estudios para la realización de los tramos faltantes de la Ruta 7 para dar conectividad terrestre a los habitantes de Aysén con el resto del territorio chileno hacia el norte. Dichos tramos son los que unen las localidades de Pichanco con Leptepú y las localidades de Fiordo Largo con Caleta Gonzalo, en la Región de Los Lagos, Además, se terminarán durante el año 2011 las obras de pavimentación del tramo Puerto Montt - Chaica y en 2012 las obras de pavimentación del tramo que une Chaica con Caleta La Arena.

Se iniciará durante 2011 el diseño para mejorar el estándar de caminos no pavimentados, ampliando a 6 metros de ancho de calzada y 1 de berma y agregando una carpeta de ripio en aquellos tramos donde no lo haya. A fines de este gobierno, habrá mejorado el estándar de 140 kilómetros de caminos no pavimentados en la región de Aysén y de 86 kilómetros en la región de los Lagos.

Todo lo anterior, permitirá reducir el tiempo de viaje entre Coyhaique y Puerto Montt de 36 horas a menos de 20 horas.

### **3.2.6 Plan de Infraestructura para las Comunidades Indígenas en Territorios Rurales**

Con respecto al Plan de Infraestructura para las Comunidades Indígenas en Territorios Rurales para el 2011 cuenta con M\$ 10.204.000, que serán invertidos por las Direcciones Regionales de Vialidad correspondientes en la ejecución de los estudios de levantamiento, de proyectos y obras. Un gran desafío para 2011 lo constituye la meta de Gobierno de 300 Km de caminos habilitados para comunidades indígenas que se debe repetir en los próximos tres años.

### 3.2.7 Vialidad Urbana

Continuando con el marco de ejecución presupuestaria se seguirá trabajando en los importantes proyectos de vialidad urbana. Al respecto, terminar durante el año 2011 las obras en ejecución, Mejoramiento Pasadas Urbanas de Villarrica – Pucón, etapa Variante Pucón, Región de la Araucanía, Construcción Fundaciones Puente Mecano sobre Río Biobío, Habilitación Conexión Vial Puente San Vicente – Puente Talcahuano, sector Av. La Marina, Comuna de Talcahuano, Región del Biobío, Construcción Puente San Pedro, Comuna de Osorno, Región de Los Lagos. Además, iniciar la construcción de los proyectos que determina la Ley de Presupuestos 2011.

En cuanto a ejecución de obras Nuevas en el año 2011 se tiene:

Región	Nombre
IV	Habilitación Costanera Río Limarí, Región de Coquimbo
IV	Mejoramiento Ruta D-35 (Camino La Cantera), Sector enlace Ruta 5, Tramo Dm 463,140 a Dm. 464,030, Provincia del Elqui, IV Región
VIII	Ampliación Av. Jorge Alessandri Sector: Aeropuerto - El Trébol, Región del Biobío
VIII	Construcción Puente Chacabuco en Provincia de Concepción Región del Biobío
VIII	Reposición Ex Ruta 5, sector Pasada por Los Ángeles, tramo Km.500 – Km.520, Comuna Los Ángeles.
IX	Mejoramiento Pasadas Urbanas Rutas S-30-40, Sector Temuco - Carahue, Región de la Araucanía, (Pasada por Labranza)
IX	Mejoramiento Pasadas Urbanas Rutas S-30-40, Sector Temuco - Carahue, Región de la Araucanía, (Pasada Urbana por Temuco)
IX	Mejoramiento Ruta 199-CH, Sector: Villarrica - Pucón, Provincia de Cautín, Región de la Araucanía
X	Mejoramiento Par Vial O'Higgins – San Martín y Puente Gamboa, Comuna de Castro, Región de Los Lagos
X	Ampliación Reposición Pavimentación Ruta 7 Sector: Pto. Montt – Pelluco, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
XIV	Mejoramiento pasadas por Valdivia, Eje Pedro Aguirre Cerda, Comuna de Valdivia, Región de Los Ríos
XIV	Mejoramiento Puente Cau – Cau y accesos, Provincia de Valdivia, Comuna de Valdivia, Región de Los Ríos

Para Diseños y Estudios de Prefactibilidad Nuevos 2011, se cuenta con:

Región	Estudios de Prefactibilidad
II	Estudio de Prefactibilidad Mejoramiento Ampliación Ruta 1 Pasada por Tocopilla - Rotonda Límite Urbano, Región de Antofagasta
IV	Estudio de Prefactibilidad Construcción Conexión Vial San Ramón - Bitrán - Ulriksen, Región de Coquimbo
IV	Estudio de Prefactibilidad Construcción Acceso Poniente a Vicuña, Provincia de Elqui, Región de Coquimbo

Región	Estudios de Prefactibilidad
V	Estudio de Prefactibilidad Construcción Conexión Vial Ruta 78 - Camino Costero - Terminal Panul
V	Estudio de Prefactibilidad Mejoramiento y Habilitación Ruta 60 Ch (Camino La Pólvara), Sector Cruce Ruta 68 - Acceso Puerto, Región de Valparaíso.
VI	Estudio de Prefactibilidad Mejoramiento Pasadas Urbanas Ruta I-50, Región del Libertador General Bernardo O'higgins
VI	Estudio de Prefactibilidad Construcción Conexión Vial Auco - San Felipe, Comuna Rincón, San Felipe
VII	Estudio de Prefactibilidad Mejoramiento Conexión Vial Ruta 115 CH - Ruta 5 en Talca, Región del Maule
XII	Estudio de Prefactibilidad Construcción nudo vía Avenida Frei - Ruta 9, Región de Magallanes
XIV	Estudio de Prefactibilidad Mejoramiento Conexión Vial Pasada por Corral, Región de Ríos
XV	Estudio de Prefactibilidad Mejoramiento Pasada Urbana Ruta 5 en Arica, Sector El Agro - Avda. Capitán Ávalos - Limite Urbano Norte y Mejoramiento Pasada Urbana Ruta A-27, Sector Rotonda A. Arenas - Loteo Montalvo, Región de Arica y Parinacota.
RM	Estudio de Prefactibilidad Mejoramiento Pasada Urbana de la Ruta G-25 por San José de Maipo, Región Metropolitana
RM	Estudio de Prefactibilidad Ampliación Camino Padre Hurtado Ruta G-45 Región Metropolitana

Región	Estudios de Ingeniería
IV	Diseño de Ingeniería Conservación Ruta 5 Norte Conurbación Coquimbo - La Serena, Región de Coquimbo
V	Estudio de Ingeniería Mejoramiento Ruta F-30-E, sector Cementerio Concón - Rotonda Concón, Región de Valparaíso

En el marco de planificación de Infraestructura, seguir desarrollando la labor a nivel regional para la identificación de cartera de ideas de proyectos urbanos, que puedan ser incorporados, según lo siguiente:

- Identificar las necesidades regionales de proyectos, a partir de reuniones, talleres y visitas en conjunto con las autoridades locales respectivas.
- Caracterizar el listado de ideas de acuerdo a una tipología de proyectos determinada.
- Insertar y postular las etapas Preinversionales y de Factibilidad para las ideas de proyecto que se identifiquen en la cartera de inversiones propia de la Dirección Nacional de Vialidad en el ámbito urbano.

A la fecha se cuenta con un amplio listado de ideas a nivel preliminar, tanto para capitales regionales, como ciudades intermedias y se sigue trabajando para identificar nuevas iniciativas de proyecto en coordinación con las Direcciones Regionales.

Mitigaciones:

Región	Nombre	Avance Físico
RM	Mitigación Vial Construcción Camino Diagonal Primera Etapa, Sector Ruta 57 Avda interprovincial Tramo Km. 0.040 – Km 3.921593 ( de eje N° 1), Comuna de Colina- Provincia de Chacabuco. (Agrícola Valle Nuevo, fondos privados)	65%
RM	Mitigación Vial Costanera Sur. (Titanium) Contrato con paralización transitoria a contar del 15.03.2010, por Inmobiliaria Titánium a objeto de redefinir nudos viales con concesiones. (Fondos Privados)	4%
	EISTU Costanera Center (Cencosud) Principales obras: Puente Tajamar Poniente, calle nueva Tajamar, Túnel Andrés Bello desde Costanera Sur a Lyon.	1%

### 3.2.8 Cofinanciamiento de Obras Viales.

Los desafíos 2011, apuntan a redefinir el procedimiento de generación, materialización y tramitación de este tipo de convenios. Para estos efectos, se trabajará en conjunto con los actores internos y externos que participan de este proceso, para afinar y estandarizar el flujo del mismo. Adicionalmente, y en paralelo a lo anterior, se reforzará la promoción de la Circular 49 como instrumento tributario que potencie la inversión privada.

## 4. Anexos

- Anexo 1: Identificación de la Institución
- Anexo 2: Recursos Humanos
- Anexo 3: Recursos Financieros
- Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2010
- Anexo 5: Compromisos de Gobierno
- Anexo 6: Informe de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas
- Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2010
- Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo
- Anexo 9: Proyectos de Ley en Trámite en el Congreso Nacional
- Anexo 10: Propuestas Fondo de Modernización de la Gestión Pública (propuestas 2009, que fueron implementadas en 2010 y las propuesta del FMGP 2010,

## Anexo 1: Identificación de la Institución

### a) Definiciones Estratégicas

- Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

El D.F.L. N°850, Ley que fija el marco de acción Ministerial y específicamente para la Dirección de Vialidad los artículos 24 y siguientes, publicada en diario oficial el 25 de febrero de 1998.

- Misión Institucional

Mejorar la conectividad interna del territorio chileno y con los países de la región, mediante la provisión de servicios de infraestructura vial, potenciando el desarrollo del país y su gente, resguardando su calidad de vida, promoviendo la equidad social, étnica, de género, resguardando la seguridad vial, dando sustentabilidad medioambiental e incorporando sistemáticamente tecnologías innovadoras en el ámbito vial y de transporte.

- Aspectos Relevantes contenidos en la Ley de Presupuestos año 2010

Número	Descripción
1	Con motivo del terremoto se realizaron ajustes presupuestarios dentro del MOP, lo que implicó una rebaja presupuestaria para la Dirección de Vialidad en el ST 31 de \$ 50.000 millones.
2	La ejecución presupuestaria en materia de emergencia y reconstrucción alcanzó un nivel de inversión de \$ 77.819 millones
3	Durante el año 2010 hubo una inversión de \$ 8.700 millones en Plan Indígena

- Objetivos Estratégicos

Número	Descripción
1	Impulsar el desarrollo económico sustentable del país y sus regiones, mediante la provisión de servicios de infraestructura vial con visión territorial integrada de largo plazo, que fortalezcan la competitividad, la inserción en un mundo globalizado, la innovación, la integración interna y externa, y el desarrollo equilibrado del territorio nacional.
2	Contribuir al desarrollo humano y al mejoramiento de la calidad de vida de las personas en comunidades y ciudades, a través de la provisión de servicios de infraestructura vial que garanticen la conectividad.
3	Contribuir a la sustentabilidad ambiental del país, mediante la provisión de servicios de infraestructura vial que cumplan con las políticas, normativas y estándares en materia medioambiental.
4	Alcanzar estándares de eficiencia en el uso de los recursos para la provisión de los servicios de infraestructura vial, a través del mejoramiento de los procesos claves de la organización y la incorporación continua de innovación tecnológica.

- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Servicios de Infraestructura de conectividad vial Urbana.	1,2,3,4
2	Servicios de Infraestructura de conectividad vial Interurbana.	1,2,3,4
3	Servicios de Infraestructura de conectividad vial de integración externa.	1,2,3,4
4	Servicios de mantenimiento y explotación de infraestructura vial.	1,2,3,4

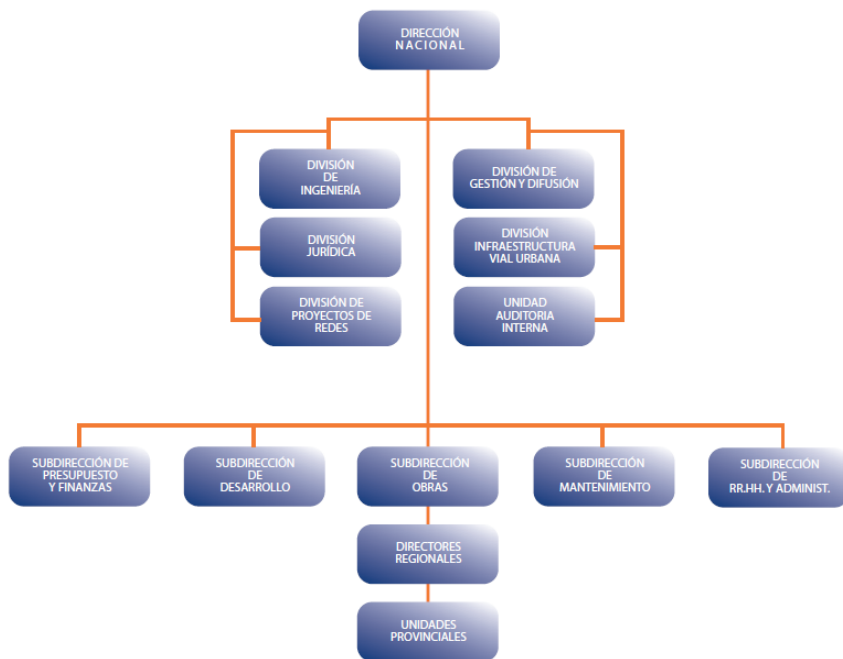
- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

Número	Nombre
1	Usuarios/as motorizados/as y no motorizados/as de la infraestructura de obras públicas viales.
2	Ciudadanía beneficiada por los efectos del desarrollo de la infraestructura
3	Comunidades organizadas
4	Sectores productivos y de servicios
5	Organismos del Estado (Municipios, Gobiernos Regionales, Ministerios, Otros)

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



# Dirección de Vialidad



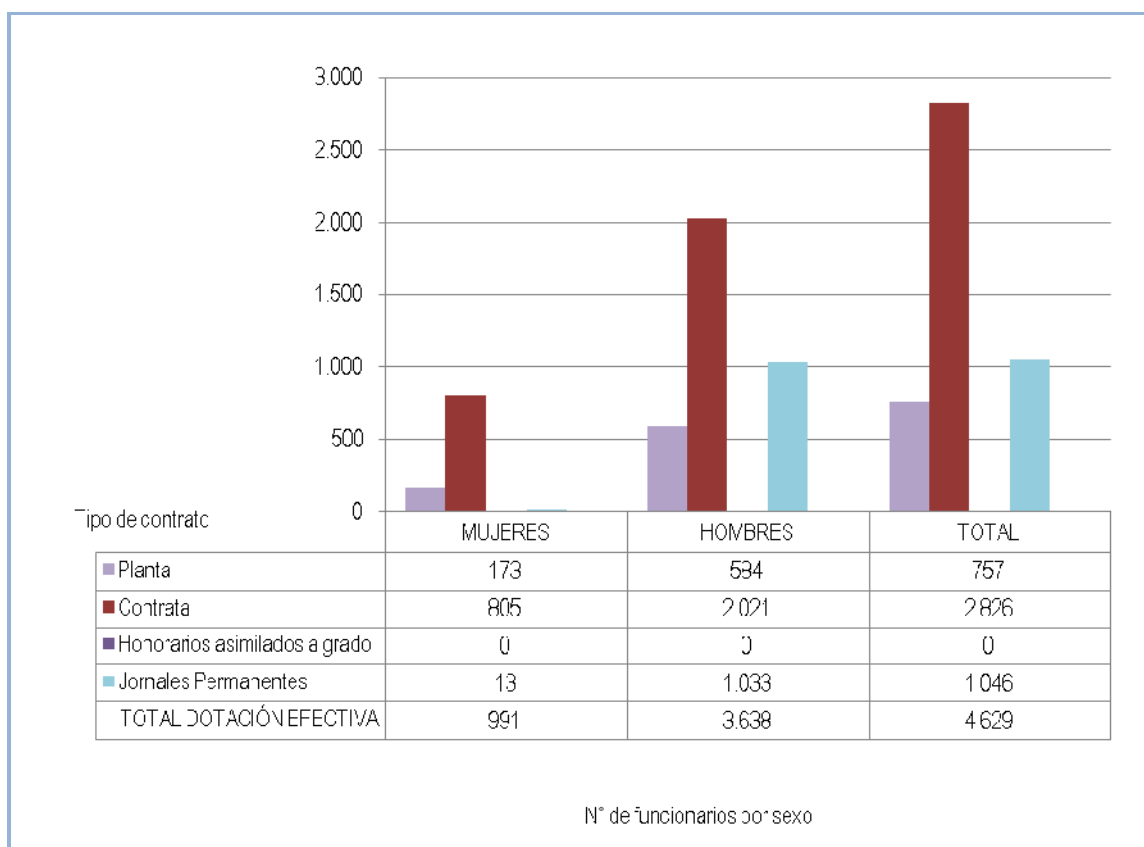
### c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Director Nacional de Vialidad	MARIO FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ
Subdirección de Obras (S)	HORACIO PFEIFFER AGURTO
Subdirección de Mantenimiento	MARIO ANGUITA MEDEL
Subdirección de Presupuesto y Finanzas	XIMENA PÉREZ MUÑOZ
Subdirección de Desarrollo	WALTER BRUNING MALDONADO
Subdirección de Recursos Humanos y Administración	BERTA CARVACHO FERNÁNDEZ
Jefe de Gabinete	LORETO RICCARDI FONSECA
División de Gestión y Difusión	JUAN HERNÁNDEZ PETERSEN
División de Proyectos	MÓNICA ZUCKER GOTTDIENER
División de Ingeniería	EDUARDO SOTO SILVA
División Infraestructura Vial Urbana	CARLOS DESCALZI PENNACCHIOTTI
División Jurídica	PEDRO MERY REYES
Unidad de Auditoría	MÓNICA PALMA ALIAGA
Dirección Regional de Vialidad XV Región de Arica y Parinacota	GUILLERMO PARDO OBREQUE
Dirección Regional de Vialidad I Región de Tarapacá	CÉSAR FABIO DÍAZ
Dirección Regional de Vialidad II Región de Antofagasta	PABLO VOLTA VALENCIA
Dirección Regional de Vialidad III Región de Atacama	RAÚL CORNEJO FAUNDEZ
Dirección Regional de Vialidad IV Región de Coquimbo	EDGARDO TOWNSEND PINTO
Dirección Regional de Vialidad V Región de Valparaíso	MAURICIO PINTO QUINTANA
Dirección Regional de Vialidad VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins	JORGE CELEDÓN PIRTZL
Dirección Regional de Vialidad VII Región del Maule	MARCELO MÁRQUEZ MARAMBIO
Dirección Regional de Vialidad VIII Región del Biobío	DAVID VENEGAS QUINTEROS
Dirección Regional de Vialidad IX Región de la Araucanía	MIGUEL CANALES CARRASCO
Dirección Regional de Vialidad X Región de los Lagos	ALVARO ALRRUIZ FAJURI
Dirección Regional de Vialidad XIV Región de los Ríos	JAIME KRAMM MUÑOZ
Dirección Regional de Vialidad XI Región de Aysén	LEONARDO GARCÍA GODOY
Dirección Regional de Vialidad XII Región de Magallanes y Antártica Chilena	RODRIGO LORCA HUSSEY
Dirección Regional de Vialidad XIII Región Metropolitana	LUIS MUÑOZ FLORES

## Anexo 2: Recursos Humanos

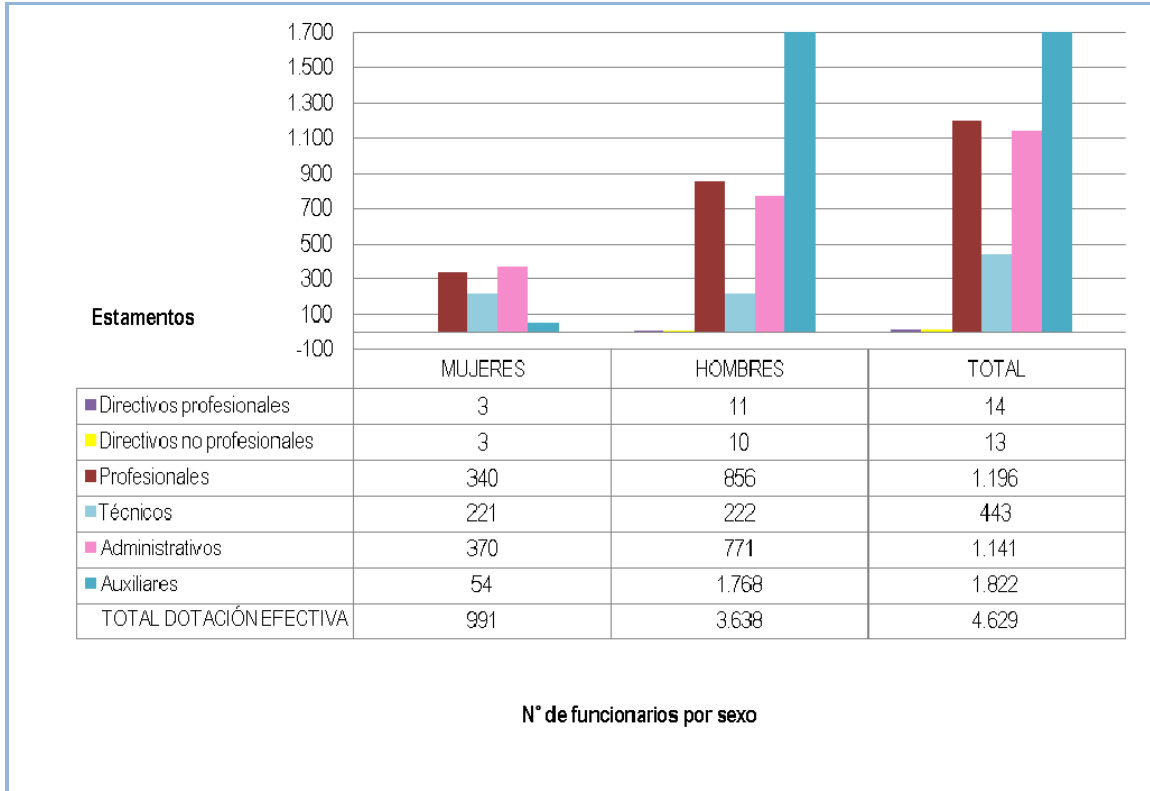
### a) Dotación de Personal

- Dotación Efectiva año 2010<sup>1</sup> por tipo de Contrato (mujeres y hombres)

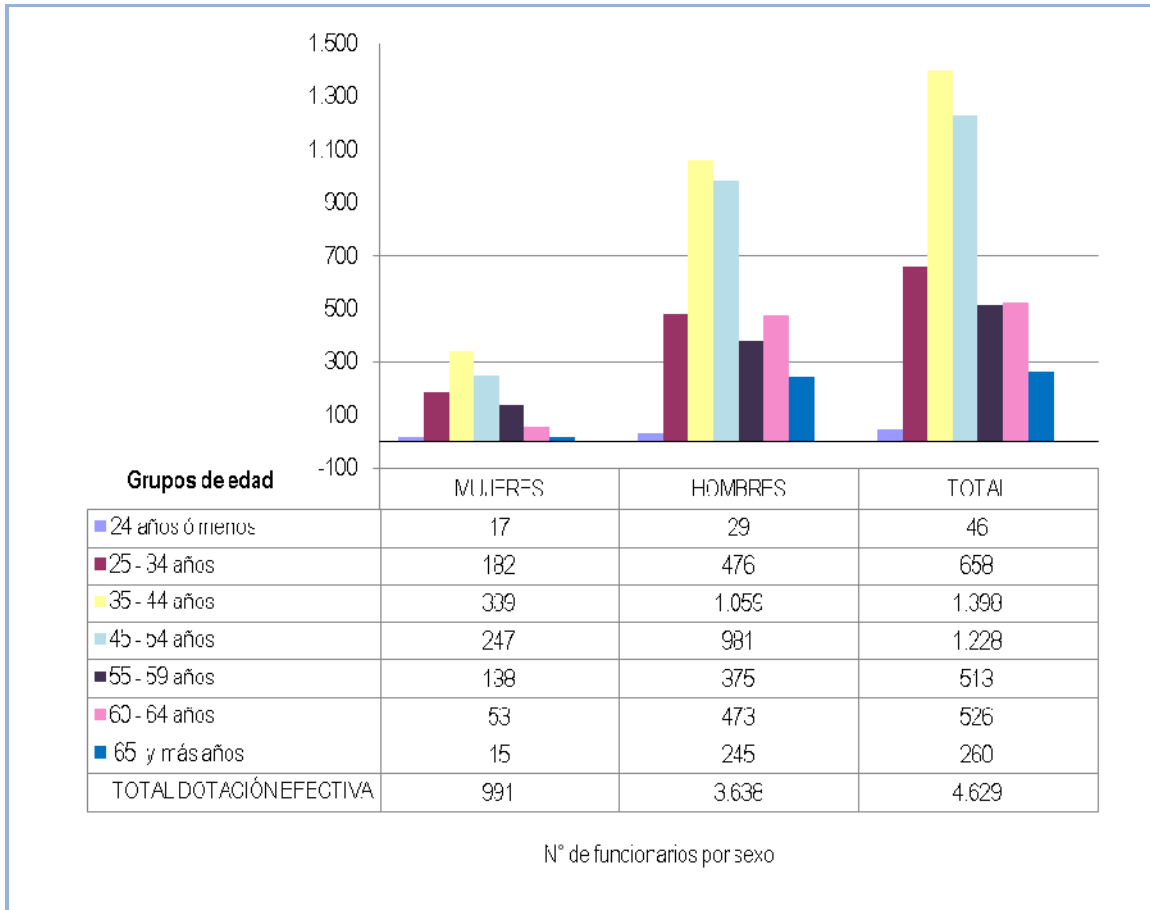


<sup>1</sup> Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de las leyes Nos 15.076 y 19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2010. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

- Dotación Efectiva año 2010 por Estamento (mujeres y hombres)



- Dotación Efectiva año 2010 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>2</sup>		Avance <sup>3</sup>	Notas
		2009	2010		
<b>1. Días No Trabajados</b>					
Promedio Mensual Número de días no trabajados por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas, días administrativos y permisos sin sueldo año } t/12)/\text{Dotación Efectiva año } t$	1,1	1,1	100,0	
<b>2. Rotación de Personal</b>					
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año } t/ \text{Dotación Efectiva año } t) *100$	3,1	4,8	64,6	
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
• Funcionarios jubilados	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios Jubilados año } t/ \text{Dotación Efectiva año } t)*100$	0,0	0,1	---	
• Funcionarios fallecidos	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios fallecidos año } t/ \text{Dotación Efectiva año } t)*100$	0,3	0,1	---	
• Retiros voluntarios					
o con incentivo al retiro	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año } t/ \text{Dotación efectiva año } t)*100$	1,4	3,8	271,4	
o otros retiros voluntarios	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t/ \text{Dotación efectiva año } t)*100$	0,4	0,6	66,7	
• Otros	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t/ \text{Dotación efectiva año } t)*100$	1,0	0,2	500,0	
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios ingresados año } t/ \text{N}^\circ \text{ de funcionarios en egreso año } t$	2,1	0,9	233,3	

2 La información corresponde al período Enero 2009 - Diciembre 2009 y Enero 2010 - Diciembre 2010.

3 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene. Para calcular este avance es necesario, considerar el sentido de los indicadores (ascendente o descendente) previamente establecido y señalado en las instrucciones.

Cuadro 1					
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>2</sup>		Avance <sup>3</sup>	Notas
		2009	2010		
<b>3. Grado de Movilidad en el servicio</b>					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$	18,5	15,7	84,9	
3.2 Porcentaje de funcionarios recontratados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios a contrata.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontratados en grado superior, año t}) / (\text{Total efectivo de funcionarios a contrata año t}) * 100$	12,8	9,2	71,9	
<b>4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal</b>					
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	58,7	55,1	93,9	
4.2 Porcentaje de becas <sup>4</sup> otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	$\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año t} / \text{Dotación efectiva año t} * 100$	0,1	0,1	100,0	
4.3 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas para Capacitación año t} / \text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año t})$	1,4	1,8	128,6	
<b>5. Grado de Extensión de la Jornada</b>					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t} / 12) / \text{Dotación efectiva año t}$	7,2	7,2	100,0	
<b>6. Evaluación del Desempeño<sup>5</sup></b>					
Distribución del personal de acuerdo a los resultados de las calificaciones del personal.	Porcentaje de Funcionarios en Lista 1	99,4%	98,8%	99,4	
	Porcentaje de Funcionarios en Lista 2	0,6%	0,9%	155,0	
	Porcentaje de Funcionarios en Lista 3	0,0%	0,3%	0,0	
	Porcentaje de Funcionarios en Lista 4	0,0%	0,0%	0,0	

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

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

## Anexo 3: Recursos Financieros

### a) Resultados de la Gestión Financiera

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2009 – 2010			
Denominación	Monto Año 2009	Monto Año 2010	Notas
	M\$ <sup>6</sup>	M\$	
<b>INGRESOS</b>	<b>805.349.135</b>	<b>673.055.104</b>	
RENTAS DE LA PROPIEDAD	11.609	117.398	
INGRESOS DE OPERACION	10.662.490	7.794.551	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	4.291.227	4.362.463	
APORTE FISCAL	788.858.579	658.656.102	
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	328.194	204.590	
RECUPERACION DE PRESTAMOS	313.617	0	
TRANSFERENCIAS PARA GASTOS DE CAPITAL	883.419	1.920.000	
<b>GASTOS</b>	<b>836.647.494</b>	<b>676.140.413</b>	
GASTOS EN PERSONAL	62.219.784	66.938.413	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	8.433.666	8.115.461	
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	2.898.934	3.414.782	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	0	0	
OTROS GASTOS CORRIENTES	0	10.216	
ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	5.767.034	4.652.762	
INICIATIVAS DE INVERSION	756.398.754	593.526.504	
PRESTAMOS	929.322	-517.725	
<b>RESULTADO</b>	<b>-31.298.359</b>	<b>-3.085.309</b>	

<sup>6</sup> La cifras están expresadas en M\$ del año 2010. El factor de actualización de las cifras del año 2009 es 1,014.

b) Comportamiento Presupuestario año 2010

Cuadro 3								
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2010								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial <sup>7</sup> (M\$)	Presupuesto Final <sup>8</sup> (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia <sup>9</sup> (M\$)	Notas <sup>10</sup>
			<b>INGRESOS</b>	<b>807.313.286</b>	<b>684.799.156</b>	<b>673.055.104</b>	<b>11.744.052</b>	
05			TRANSFERENCIAS CORRIENTES		226.000	0	226.000	
	01		Del Sector Privado		226.000	0	226.000	
		003	Administradora del Fondo para Bonificación por Retiro		226.000	0	226.000	
06			RENTAS DE LA PROPIEDAD	96.425	96.425	117.398	-20.973	
07			INGRESOS DE OPERACION	8.028.650	8.028.650	7.794.551	234.099	
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	2.143.680	2.143.680	4.362.463	-2.218.783	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	722.680	722.680	768.869	-46.189	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias	1.421.000	1.421.000	2.390.858	-969.858	
	99		Otros			1.202.736	-1.202.736	
09			APORTE FISCAL	796.955.505	673.265.375	658.656.102	14.609.273	
	01		Libre	796.955.505	673.265.375	658.656.102	14.609.273	
10			VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	89.016	89.016	204.590	-115.574	
	03		Vehiculos	37.352	37.352	37.080	272	
	04		Mobiliario y Otros			9.849	-9.849	
	05		Máquinas y Equipos	51.664	51.664	154.596	-102.932	
	06		Equipos Informáticos			10	-10	
	99		Otros Activos no Financieros			3.055	-3.055	

7 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

8 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2010.

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

10 En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

**Cuadro 3**  
**Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2010**

Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial <sup>7</sup> (M\$)	Presupuesto Final <sup>8</sup> (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia <sup>9</sup> (M\$)	Notas <sup>10</sup>
12			RECUPERACION DE PRESTAMOS					
	10		Ingresos por Percibir					
13			TRANSFERENCIAS PARA GASTOS DE CAPITAL	10	920.010	1.920.000	-999.990	
	01		Del Sector Privado	10	920.010	1.920.000	-999.990	
		004	Aportes acogidos al Artículo 4° de la Ley N° 19.896	10	920.010	1.920.000	-999.990	
	02		Del Gobierno Central					
		001	Gobierno Regional Del Maule					
			<b>GASTOS</b>	<b>807.313.286</b>	<b>701.559.516</b>	<b>676.140.413</b>	<b>25.419.103</b>	
21			GASTOS EN PERSONAL	807.413.286	66.938.523	66.938.413	110	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	59.715.314	8.117.961	8.115.461	2.500	
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	1.068.549	3.414.820	3.414.782	38	
	01		Prestaciones Previsionales	1.068.549	1.299.697	1.299.660	37	
	03		Prestaciones Sociales del Empleador		2.115.123	2.115.122	1	
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES					
	03		A Otras Entidades Públicas					
		999	Otros					
26			OTROS GASTOS CORRIENTE		10.500	10.216	284	
	02		COMPENSACIONES POR DANOS A TERCEROS Y/O A LA PROPIEDAD		10.500	10.216	284	
29			ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	1.480.660	4.659.127	4.652.762	6.365	
	03		Vehículos	188.666	1.102.233	1.102.149	84	
	04		Mobiliario y Otros	43.138	94.281	94.222	59	
	05		Máquinas y Equipos	1.084.426	3.063.405	3.058.861	4.544	
	06		Equipos Informáticos	154.280	299.566	299.049	517	

**Cuadro 3**  
**Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2010**

Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial <sup>7</sup> (M\$)	Presupuesto Final <sup>8</sup> (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia <sup>9</sup> (M\$)	Notas <sup>10</sup>
	07		Programas Informáticos	10.150	99.642	98.481	1.161	
31			INICIATIVAS DE INVERSION	734.577.804	618.216.993	593.526.504	24.690.489	
	01		Estudios Básicos	103.377	85.577	84.919	658	
	02		Proyectos	734.474.427	618.131.416	593.441.585	24.689.831	
32			PRESTAMOS	2.030.000	30.000	-517.725	547.725	
	06		Por Anticipos a Contratistas	2.030.000	30.000	-517.725	547.725	
		001	Anticipos a Contratistas	2.030.000	30.000	-517.725	547.725	
		002	Recuperación por Anticipos a Contratistas					
34			SERVICIO DE LA DEUDA	1.000	171.592	171.592	0	
	07		Deuda Flotante	1.000	171.592	171.592	0	
			<b>RESULTADO</b>		<b>-16.760.360</b>	<b>-3.085.309</b>	<b>-13.675.051</b>	

### c) Indicadores Financieros

Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo <sup>11</sup>			Avance <sup>12</sup> 2010/ 2009	Notas
			2008	2009	2010		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales <sup>13</sup> )	--	98,93 %	96,9 %	118,4 %		
	[IP Ley inicial / IP devengados]	--	47,08 %	80,4 %	83,0 %		
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP percibidos / IP devengados]	--	105,3 9%	95,0 %	85,0 %		
	[IP percibidos / Ley inicial]	--	4,26 %	2,10 %	1,4%		
	[DF/ Saldo final de caja]	--	1,0%	1,0%	1,0%		
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)	--	5,45 %	27,73 %			

11 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2010. Los factores de actualización de las cifras de los años 2008 y 2009 son 1,103 y 1,014 respectivamente.

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

13 Corresponde a Plan Fiscal, leyes especiales, y otras acciones instruidas por decisión presidencial.

d) Fuente y Uso de Fondos

Cuadro 5				
Análisis del Resultado Presupuestario 201014				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
	<b>FUENTES Y USOS</b>	48009102920	-2197730550	45811372370
	<b>Carteras Netas</b>	0	-63170085122	-63170085122
115	Deudores Presupuestarios	0	1059170202	1059170202
215	Acreedores Presupuestarios	0	-64229255324	-64229255324
	<b>Disponibilidad Neta</b>	82048888479	57167997650	139216886129
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	82048888479	57167997650	139216886129
	<b>Extrapresupuestario neto</b>	-34039785559	3804356922	-30235428637
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	535128865	30356321	565485186
116	Ajustes a Disponibilidades	3433958	-1520845	1913113
119	Trasposos Interdependencias	0	0	0
214	Depósitos a Terceros	-33960617553	4891698161	-29068919392
216	Ajustes a Disponibilidades	-617730829	-1116176715	-1733907544
219	Trasposos Interdependencias	0	0	0

14 Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

e) Cumplimiento Compromisos Programáticos

<b>Cuadro 6</b>				
<b>Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2010</b>				
<b>Denominación</b>	<b>Ley Inicial</b>	<b>Presupuesto Final</b>	<b>Devengado</b>	<b>Observaciones</b>
Servicios de Diseño y Construcción de Infraestructura de conectividad Vial	338.887.254	350.864.334	343.454.609	
Servicios de Mantenimiento y Explotación de la infraestructura Vial	256.935.102	290.903.657	285.837.832	
Plan de Empleo	0	32.440.414	31.210.644	
<b>Total</b>	<b>595.822.356</b>	<b>674.208.405</b>	<b>660.503.085</b>	

f) Transferencias<sup>15</sup>

Cuadro 7					
Transferencias Corrientes					
Descripción	Presupuesto Inicial 2010 <sup>16</sup> (M\$)	Presupuesto Final2010 <sup>17</sup> (M\$)	Gasto Devengado (M\$)	Diferencia <sup>18</sup>	Notas
TRANSFERENCIAS AL SECTOR PRIVADO					
Gastos en Personal	0	226.000	0	226.000	
Bienes y Servicios de Consumo					
Inversión Real					
Otros					
TRANSFERENCIAS A OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS					
Gastos en Personal	0	0	0	0	
Bienes y Servicios de Consumo					
Inversión Real					
Otros <sup>19</sup>					
<b>TOTAL TRANSFERENCIAS</b>	<b>0</b>	<b>226.000</b>	<b>0</b>	<b>226.000</b>	

15 Incluye solo las transferencias a las que se les aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos.

16 Corresponde al aprobado en el Congreso.

17 Corresponde al vigente al 31.12.2010.

18 Corresponde al Presupuesto Final menos el Gasto Devengado.

19 Corresponde a Aplicación de la Transferencia.

g) Inversiones<sup>20</sup>

Cuadro 8 Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2010							
Iniciativas de Inversión	Costo Total Estimado <sup>21</sup>	Ejecución Acumulada al año 2010 <sup>22</sup>	% Avance al Año 2010	Presupuesto Final Año 2010 <sup>23</sup>	Ejecución Año 2010 <sup>24</sup>	Saldo por Ejecutar	Notas
	(1)	(2)	(3) = (2) / (1)	(4)	(5)	(7) = (4) - (5)	
Construcción Reposición Red Vial Andina Sector Parinacota - Visviri CMT	2.700.000	1.621.952	60,1	651.200	651.197	1.078.048	
Reposición Ruta 15-CH: Sector Huara - Colchane; Tramos Km 102:0000 a Km 113:86270 y Tramo Km 144:0000 a Km 162:74718; Comuna de Colchane, Provincia del Tamarugal; Región de Tarapacá	14.217.139	11.027.859	77,6	10.353.000	10.352.867	3.189.280	
Mejoramiento Ruta Altiplanica: Sector Pedro Atacama - El Tatio I Etapa Provincia EL Loa II Región Nuevo 2008	3.053.422	3.038.326	99,5	1.581.000	1.494.199	15.096	
Reposición Ruta C-17, Sector Inca de Oro - Diego de Almagro, Tramo Km 60,00 al Km 123,592, Provincia Chañaral, Región de Atacama, (Nuevo 2007)	6.462.015	6.446.369	99,8	2.467.000	2.466.960	15.646	

20 Se refiere a proyectos, estudios y/o programas imputados en los subtítulos 30 y 31 del presupuesto.

21 Corresponde al valor actualizado de la recomendación de MIDEPLAN (último RS) o al valor contratado.

22 Corresponde a la ejecución de todos los años de inversión, incluyendo el año 2010.

23 Corresponde al presupuesto máximo autorizado para el año 2010.

24 Corresponde al valor que se obtiene del informe de ejecución presupuestaria devengada del año 2010.

**Cuadro 8**  
**Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2010**

Iniciativas de Inversión	Costo Total Estimado <sup>21</sup>	Ejecución Acumulada al año 2010 <sup>22</sup>	% Avance al Año 2010	Presupuesto Final Año 2010 <sup>23</sup>	Ejecución Año 2010 <sup>24</sup>	Saldo por Ejecutar	Notas
	(1)	(2)	(3) = (2) / (1)	(4)	(5)	(7) = (4) - (5)	
Mejoramiento ruta 41-CH, sector puente Las Terneras - Juntas del Toro; tramo DM 129;161 al DM 147;600; IV región	3.259.237	3.259.237	100	603.000	581.947	0	
Rehabilitación Ruta 60-CH, Sector Los Andes - Túnel Cristo Redentor; Sector 1: El Sauce - Los Quilos (Dm. 50.240,00 - Dm. 65.600,00), Sector 3: Estación Copec - Guardia Vieja (Dm. 80.480,00 - Dm. 84.238,33), Sector 5: Portillo - Túnel Cristo Redentor (Dm. 104.920,00 - Dm. 112.075,60;	24.479.758	20.860.601	85,2	14.776.000	14.775.937	3.619.157	
Reposición Ruta G-78, Sector Malloco - Talagante - El Monte, Tramo Km 0,00 a Km 17,42960, Región Metropolitana (Rezagado 2006 - Nuevo 2007)	3.656.607	3.656.606	100	135.320	135.316	0	
Reposición Ruta I-80-G Litueche - La Rosa Km 76 500 al Km 101 670	3.999.115	3.894.148	97,4	521.000	520.984	104.967	

**Cuadro 8**  
**Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2010**

Iniciativas de Inversión	Costo Total Estimado <sup>21</sup>	Ejecución Acumulada al año 2010 <sup>22</sup>	% Avance al Año 2010	Presupuesto Final Año 2010 <sup>23</sup>	Ejecución Año2010 <sup>24</sup>	Saldo por Ejecutar	Notas
	(1)	(2)	(3) = (2) / (1)	(4)	(5)	(7) = (4) - (5)	
Provincia de Cardenal Caro Sexta Región							
Mejoramiento Ruta 115 CH Sector Quebrada Los Toros -Puente Lo Aguirre Tramo Km 109500 a Km 133100 Región del Maule							
	17.375.893	17.357.444	99,9	8.053.000	8.052.464	18.449	
Mejoramiento Ruta P-40, sector Arauco - Quiapo, 2º Etapa, tramo DM. 16.000 al DM.31.000, Comuna de Arauco Región del Biobío ( Plan Arauco)							
	7.180.815	2.746.060	38,2	2.750.000	2.749.161	4.434.755	

## Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2010

- Indicadores de Desempeño presentados en la Ley de Presupuestos año 2010

Cuadro 10										
Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2010										
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta "	Cumple SI/NO <sup>25</sup>	% Cumplimiento <sup>26</sup>	Notas
				2008	2009	2010				
Servicios de mantenimiento y explotación de infraestructura vial.	Porcentaje de Kms de la red vial nacional pavimentada, de tuición de vialidad, que se mantiene en estado adecuado para el tránsito actual en el año t, respecto del total de Kms de la red vial nacional pavimentada, de tuición de vialidad.	(N° de Kms de la red vial nacional pavimentada, de tuición de vialidad, que se mantiene en estado adecuado para el tránsito actual en el año t/N° total de Kms de red vial nacional pavimentada, de tuición de vialidad)*100	%	51.09%	0.00%	67.59%	52.00%	SI	130%	4
	Enfoque de Género: No			(7760.91/15191.88)*100	(0.00/0.00)*100	(10268.8/115191.88)*100	(7899.77/15191.88)*100			
Servicios de Infraestructura de conectividad vial Interurbana.	Porcentaje de Kms de la Ruta Interlagos terminados al año T, respecto del total de Kms contemplados en el Plan Ruta Interlagos.	(N° de Kms de la Ruta Interlagos terminados al año T/N° total de Kms contemplados en el Plan Ruta Interlagos)*100	%	6.25%	0.00%	28.98%	28.75%	SI	101%	
	Enfoque de Género: No			(25.00/400.00)*100	(0.00/0.00)*100	(115.90/400.00)*100	(115.00/400.00)*100			

25 Se considera cumplido el compromiso, si el dato efectivo 2010 es igual o superior a un 95% de la meta.

26 Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2010 en relación a la meta 2010.

Cuadro 10

## Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2010

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta " 2010	Cumple SI/NO <sup>25</sup>	% Cumplimiento <sup>26</sup>	Notas
				2008	2009	2010				
Servicios de Infraestructura de conectividad vial Interurbana.	Porcentaje de Obras Interurbanas con Recepción Provisoria en un plazo igual o inferior a 50 días desde la notificación del Inspector Fiscal, respecto del total de Obras Interurbanas con Recepción Provisoria en el año t.	(N° de Obras Interurbanas con Recepción Provisoria en el año t, en un plazo igual o inferior a 50 días desde la notificación del Inspector Fiscal /N° total de Obras Interurbanas con Recepción Provisoria en el año t)*100	%					SI	100%	
Servicios de Infraestructura de conectividad vial de integración externa.	Enfoque de Género: No			S.I.	(0.00/0.00)*100	(13.00/15.00)*100	(13.00/15.00)*100			
Servicios de mantenimiento y explotación de infraestructura vial.	Tiempo promedio que la Dirección de Vialidad demora en restituir la conectividad en las carreteras, luego de ocurrida una emergencia.	(Sumatoria (días de demora en restituir la conectividad en las carreteras luego de ocurrida una emergencia)/N° de emergencias ocurridas en el año t)	días					NO	20%	3
	Enfoque de Género: No			N.M.	0días (0/0)	69días (966/14)	14días (14/1)			

Cuadro 10

## Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2010

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta " 2010	Cumple SI/NO <sup>25</sup>	% Cumplimiento <sup>26</sup>	Notas
				2008	2009	2010				
Servicios de Infraestructura de conectividad vial Urbana.	Porcentaje de Auditorías de Calidad realizadas a empresas contratistas de la Dirección de Vialidad, respecto del total de obras de vialidad que contemplan plan de calidad.	(N° de Auditorías de Calidad realizadas a empresas contratistas de la Dirección de Vialidad/N° total de obras de vialidad que contemplan plan de calidad)*100	%		85.7%	100.0%	90.0%	SI	111%	2
Servicios de Infraestructura de conectividad vial Interurbana.				S.I.	(6.0/7.0)* 100	(9.0/9.0)* 100	(13.5/15.0)*100			
Servicios de Infraestructura de conectividad vial de integración externa.	Enfoque de Género: No									
Servicios de mantenimiento y explotación de infraestructura vial.	Porcentaje de Kms de caminos no pavimentados reperfilados durante el año t, respecto del total de caminos no pavimentados programados reperfilados durante el año t.	(N° de Kms de caminos no pavimentadosde reperfilados durante el año t/N° total de Kms de caminos no pavimentados programados reperfilados durante el año t.)*100	%	104%	116%	99%	100%	SI	99%	
	Enfoque de Género: No			(129865/125000)* 100	(144718/125000)* 100	(140437/141277)* 100	(125000/125000)* 100			

Cuadro 10

## Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2010

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta "	Cum-ple SI/NO <sup>25</sup>	% Cumpli-miento <sup>26</sup>	No-tas
				2008	2009	2010				
Servicios de Infraestructura de conectividad vial Urbana.	Porcentaje de Obras viales terminadas al año T, respecto del total de Obras que tiene a cargo la Dirección de Vialidad en el marco del Plan Chiloé.	(N° de Obras viales del plan Chiloé terminadas al año T /N° total Obras a cargo de la Dirección de Vialidad determinadas en el Plan Chiloé)*100	%					SI	100%	
Servicios de Infraestructura de conectividad vial Interurbana.				8.20%	0.00%	29.51%	29.51%			
	Enfoque de Género: No			(5.00/61.00)*100	(0.00/0.00)*100	(18.00/61.00)*100	(18.00/61.00)*100			
Servicios de Infraestructura de conectividad vial de integración externa.	Porcentaje de Kms equivalentes de rutas internacionales pavimentadas al año t, respecto del total de Kms de Rutas Internacionales existentes.	(N° de Kms equivalentes de rutas internacionales pavimentadas al año t (acumulado)/N° total de Kms de Rutas Internacionales existentes)*100	%					SI	101%	
				60.84%	0.00%	64.09%	63.60%			
	Enfoque de Género: No			(1432.70/2355.00)*100	(0.00/0.00)*100	(1509.40/2355.00)*100	(1497.70/2355.00)*100			
Servicios de Infraestructura de conectividad vial Interurbana.	Porcentaje de desviación del Monto Final ejecutado, respecto del Monto Establecido en los contratos originales de obras viales.	((Sumatoria de Montos Finales contrato i) - (Sumatoria de Montos Iniciales contrato i)/Sumatoria de Montos Iniciales contrato i)*100	%					SI	128%	1
				15%	13%	10%	13%			
	Enfoque de Género: No			(15509058862/100442706283)*100	(9368776519/72896616722)*100	(6724781318/6596333509)*100	(1859000000/1430000000)*100			

Porcentaje de cumplimiento informado por el servicio:	90 %
Suma de ponderadores de metas no cumplidas con justificación válidas:	0 %
Porcentaje de cumplimiento global del servicio:	90 %

Notas:

1.- Del análisis de los resultados obtenidos, se observa que el valor obtenido del Indicador para el año 2010 de  $(10.268,81/15.191,88 \times 100 = 67,59\%)$  es mayor que la Meta correspondiente (52,00%), lo que se puede explicar por lo siguiente: 1.- Como ya se informó en la formulación del presupuesto 2010, en este año se utilizó por primera vez en forma efectiva la nueva metodología de evaluación del estado de los caminos pavimentados, ICP (Índice de Condición del Pavimento), que incorpora 5 estados (Muy Bueno, Bueno, Regular, malo y Muy Malo), en lugar de los 4 considerados anteriormente, por lo tanto con los datos recogidos en esta oportunidad se estará en condiciones de fijar una meta adecuada a la realidad. 2.- Por la externalización de parte importante de los servicios de medición, se obtuvo un aumento en la cantidad de caminos evaluados respecto de los años anteriores, lo que incidió directamente en el valor del numerador de la fórmula de cálculo para el indicador del año 2010

3.- Producto de la catástrofe del 27 de febrero de 2010, donde se generaron grandes daños en la infraestructura vial del país, especialmente en los puentes de las regiones del Biobío, del Maule y del Libertador Bernardo O'Higgins, fue imposible cumplir con este indicador ya que debido a la magnitud del terremoto, los daños superaron el stock de puentes disponibles y la capacidad de la Dirección de Vialidad, para instalar simultáneamente los puentes mecano en los lugares de emergencia. Durante el mes de Octubre, mediante Ord. DV 9375 del 15 de septiembre de 2010, el Director de Vialidad presenta todos los antecedentes a la Dirección de Presupuestos, esta solicitud fue bien acogida y mediante carta DIPRES 2515 del 27 de Octubre de 2010 se informa que se considerara la causa externa sin afectar la validación del PMG-SPCG. Luego de presentados estos antecedentes sólo se instaló un mecano adicional que no viene a alterar la situación previamente planteada a DIPRES.

2.- Durante el año 2010, el número de contratos de obras que calificaron para ser auditados, correspondió a un total de 9, por lo tanto para cumplir con la meta establecida del 90%, fue necesario ejecutar las auditorías a la totalidad de los contratos calificados, en consecuencia no existe un sobre cumplimiento efectivo si no solamente de cálculo matemático

1.- Ante los numerosos problemas producto de los daños ocasionados por el terremoto del 27 de febrero 2010, la autoridad instruyó un rígido control para las modificaciones en los contratos vigentes, de manera de priorizar las obras de emergencia, en términos presupuestarios.

## Anexo 5: Compromisos de Gobierno

Cuadro 11 Cumplimiento Compromisos de Gobierno año 2010			
Objetivo <sup>27</sup>	Producto <sup>28</sup>	Producto estratégico (bienes y/o servicio) al que se vincula <sup>29</sup>	Evaluación <sup>30</sup>
Recuperar este año [2010] el puente Juan Pablo II	Recuperar este año el puente Juan Pablo II		Cumplido
En proyectos interurbanos: Se continuará trabajando entre otros, en Inca del Oro Diego de Almagro, en Atacama;	Continuar con proyecto en Inca del Oro Diego de Almagro, en Atacama;		Cumplido
En proyectos interurbanos: Se continuará trabajando entre otros, en Ruta 5 sector Sara Huara, en Tarapacá;	Continuar con proyecto en Ruta 5 sector Sara Huara, en Tarapacá;		Cumplido
En proyectos interurbanos: Se continuará trabajando entre otros, en Ruta 41-CH sector Puente Las Terneras juntas del Toro, Coquimbo.	Continuar con proyecto en Ruta 41-CH sector Puente Las Terneras juntas del Toro, Coquimbo.		Cumplido
Región de Atacama: Reposición Ruta C-17, Inca de Oro-Diego de Almagro.	Reposición Ruta C-17, Inca de Oro-Diego de Almagro.		Cumplido
Región de La Araucanía: Ampliación reposición pavimento ruta S-30, sector Temuco-Nueva Imperial	Ampliación reposición pavimento ruta S-30, sector Temuco-Nueva Imperial		Cumplido
Región de La	Mejoramiento ruta 199-Ch,		Cumplido

27 Corresponden a actividades específicas a desarrollar en un período de tiempo preciso.

28 Corresponden a los resultados concretos que se espera lograr con la acción programada durante el año.

29 Corresponden a los productos estratégicos identificados en el formulario A1 de Definiciones Estratégicas.

30 Corresponde a la evaluación realizada por la Secretaría General de la Presidencia.

**Cuadro 11**  
**Cumplimiento Compromisos de Gobierno año 2010**

Objetivo <sup>27</sup>	Producto <sup>28</sup>	Producto estratégico (bienes y/o servicio) al que se vincula <sup>29</sup>	Evaluación <sup>30</sup>
Araucanía: Mejoramiento ruta 199-Ch, sector Curarrehue-Puesco	sector Curarrehue-Puesco		
Región de Los Lagos:Mejoramiento conectividad marítima La Arena-Puelche, diseño.	Realizar diseño de obra de mejoramiento conectividad marítima La Arena-Puelche.		Cumplido
Región de Los Ríos: Reposición pavimento rutas t-70 y t-71, cruce longitudinal La Unión-Río Bueno;	Reposición pavimento rutas t-70 y t-71, cruce longitudinal La Unión-Río Bueno;		Cumplido
Región de Tarapacá: Reposición ruta 15 Ch, Huará Colchane, sector Alto Chusmiza-Apacheta;	Reposición ruta 15 Ch, Huará Colchane, sector Alto Chusmiza-Apacheta;		Cumplido
Vialidad urbana: se continuará trabajando en Avenida Salvador Allende, en Antofagasta	Continuar trabajando en Avenida Salvador Allende, en Antofagasta		Cumplido
Vialidad urbana: se continuará trabajando en puentes: Algarrobo, en Osorno.	Continuar trabajando en puentes: Algarrobo, en Osorno.		Cumplido
Vialidad urbana: se continuará trabajando en reposición de la costanera de Villarrica, en Villarrica	Continuar trabajando en reposición de la costanera de Villarrica, en Villarrica		Cumplido
Vialidad urbana: se continuará trabajando en Rotonda General Bonilla, en Concepción	Continuar trabajando en Rotonda General Bonilla, en Concepción		Cumplido
Vialidad Urbana: Se iniciarán próximamente	Dar inicio a la obra vial de Pedro Aguirre Cerda, en		Atrasada

**Cuadro 11**  
**Cumplimiento Compromisos de Gobierno año 2010**

Objetivo <sup>27</sup>	Producto <sup>28</sup>	Producto estratégico (bienes y/o servicio) al que se vincula <sup>29</sup>	Evaluación <sup>30</sup>
las siguientes obras relevantes: Pedro Aguirre Cerda, en Valdivia;	Valdivia		

## Anexo 6: Informe Preliminar<sup>31</sup> de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas<sup>32</sup>

(01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010)

Programa / Institución: Conservación Vial: Modalidad de Administración Directa. Dirección de Vialidad

Año Evaluación: 2010

Fecha del Informe: Diciembre 2010

Cuadro 12	
Cumplimiento de Compromisos de Programas / Instituciones Evaluadas	
Compromiso	Cumplimiento
<p>1. Homologación de la red vial (red vial oficializada y única).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Regiones</li> <li>Fecha de Vencimiento: Diciembre 2010</li> </ul>	<p>Se cumplió con el Programa de Homologación de la Red Vial (10 regiones), Se adjunta minuta con detalle del cronograma y dicha información se encuentra disponible en la página web de vialidad, <a href="http://www.vialidad.cl">www.vialidad.cl</a>, Áreas de Vialidad, Gestión Vial, Homologación Red Vial, o directamente en:</p> <p><a href="http://www.vialidad.gov.cl/areasdevialidad/gestionvial/Paginas/Homologaci%c3%b3n.aspx">http://www.vialidad.gov.cl/areasdevialidad/gestionvial/Paginas/Homologaci%c3%b3n.aspx</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calificación: Cumplido (Diciembre 2010)</li> <li>Medios de Verificación: Minuta de cumplimiento del Compromiso Institucional N°2.1 i - Programa de Homologación de Red Vial.</li> </ul>
<p>2. Preparación de Cronograma asociado al Inventario de conservación y los estándares asociados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fecha de Vencimiento: Diciembre 2010</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se dio cumplimiento a la actividad denominada Inventario, la cual consta de 2 etapas denominadas Catastro y Actualizaciones respectivamente.</li> <li>La etapa de Catastro se refiere al levantamiento de todos los elementos componentes del camino, balizado cada 5 KM de los caminos pavimentados, la colocación de un monolito KM 0 en todos los caminos y la toma inicial de necesidades de conservación. Se adjunta en minuta Cronograma para generar la información o catastro para el Inventario de Conservación.</li> <li>La etapa de Actualización, está principalmente enfocada a mantener actualizada la información de las necesidades de conservación, la inspección de caminos pavimentados y eventualmente, cuando corresponda la incorporación al catastro de nuevos elementos o elementos de nuevos caminos homologados. El cronograma para la actualización del inventario de conservación está concebido para su ejecución permanente en el tiempo, y se indican las fechas para los primeros contratos. Al respecto, los primeros contratos de las regiones de Arica, Parinacota, Valparaíso, Los Ríos, están</li> </ul>

31 Se denomina preliminar porque el informe no incorpora la revisión ni calificación de los compromisos por parte de DIPRES.

32 Se refiere a programas/instituciones evaluadas en el marco del Programa de Evaluación que dirige la Dirección de Presupuestos.

## Cuadro 12

### Cumplimiento de Compromisos de Programas / Instituciones Evaluadas

Compromiso	Cumplimiento
	<p>programados con un plazo de 1 año, para luego, su continuidad y de las demás regiones sean de un plazo de duración de dos años. Se adjunta Minuta con detalle del cronograma.</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="655 555 1043 584">• Calificación: Cumplido (Diciembre 2010)</li><li data-bbox="655 613 1353 696">• Medios de Verificación: Minuta con detalle del cumplimiento del compromiso Institucional N°2.2 ; Cronograma asociado al Inventario de Conservación y estándares asociados</li></ul>

## Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2010

(Programa de Mejoramiento de la Gestión, Metas de Eficiencia Institucional u otro)

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de Gestión							Prioridad	Ponderador	Cumple	
			Etapas de Desarrollo o Estados de Avance										
			I	II	III	IV	V	VI	VII				
Marco Básico	Calidad de Atención a Usuarios	Gobierno Electrónico - Tecnologías de Información								O	Alta	10.00%	
		Sistema Seguridad de la Información	O								Menor	5.00%	
	Administración Financiera	Administración Financiero - Contable				O					Alta	10.00%	
Marco Avanzado	Recursos Humanos	Capacitación				O					Mediana	8.00%	
		Evaluación del Desempeño				O					Alta	10.00%	
		Higiene - Seguridad y Mejoramiento de Ambientes de Trabajo				O					Mediana	8.00%	
	Calidad de Atención a Usuarios	Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana				O					Mediana	7.00%	
	Planificación / Control de Gestión	Auditoría Interna				O					Alta	10.00%	
		Planificación / Control de Gestión				O					Alta	10.00%	
	Administración Financiera	Compras y Contrataciones del Sector Público			O						Mediana	7.00%	
Marco de la Calidad	Atención Ciudadana	Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana (ISO regiones)	O								Menor	5.00%	
	Calidad de Gestión	Sistema de Gestión de la Calidad(- Gestión Territorial - Enfoque de Género)	O								Alta	10.00%	
Porcentaje Total de Cumplimiento :											100.00%		

## Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo

Cuadro 13				
Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2010				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo <sup>33</sup>	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas <sup>34</sup>	Incremento por Desempeño Colectivo <sup>35</sup>
Subdirección de Obras	183	8	99,84%	8%
Subdirección de Mantenimiento	219	10	100,00%	8%
Subdirección de Desarrollo	54	10	100,00%	8%
Subdirección de Recursos Humanos y Administración	102	6	100,00%	8%
Subdirección de Presupuesto y Finanzas	42	6	100,00%	8%
División de Ingeniería	79	7	100,00%	8%
División Infraestructura Vial Urbana	39	7	99,72%	8%
Áreas asesoras del Director Nacional, compuestas p	53	6	100,00%	8%
Jefe de Proyectos	152	7	99,26%	8%
Dirección Regional de Vialidad I Región de Tarapacá	151	7	98,57%	8%
Dirección Regional de Vialidad II Región de Antofagasta	160	7	100,00%	8%
Dirección Regional de Vialidad III Región de Atacama	136	7	99,21%	8%
Dirección Regional de Vialidad IV Región de Coquimbo	172	7	100,00%	8%
Dirección Regional de Vialidad V Región de Valparaíso	293	7	100,00%	8%

33 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2010.

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

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

Dirección Regional de Vialidad VI Región del Libertador Bdo. O'Higgins	238	7	100,00%	8%
Dirección Regional de Vialidad VII Región del Maule	370	7	98,80%	8%
Dirección Regional de Vialidad VIII Región del Biobío	462	7	100,00%	8%
Dirección Regional de Vialidad IX Región de la Araucanía	433	6	99,92%	8%
Dirección Regional de Vialidad X Región de los Lagos	363	7	100,00%	8%
Dirección Regional de Vialidad XI Región de Aysén	215	7	100,00%	8%
Dirección Regional de Vialidad XII Región de Magallanes y Antártica Chilena.	180	7	100,00%	8%
Dirección Regional de Vialidad XIII Región Metropolitana	372	7	100,00%	8%
Dirección Regional de Vialidad XIV Región de los Ríos	165	7	100,00%	8%
Dirección Regional de Vialidad XV Región de Arica - Parinacota	124	7	98,48%	8%



Ministerio de  
Obras Públicas

Gobierno de Chile

[www.mop.cl](http://www.mop.cl)