



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**INSTITUCIONALIDAD PARA LA GESTIÓN DEL
MANTENIMIENTO VIAL: CASO CHILENO**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS**

HÉCTOR OSVALDO BRIONES PAUBLICH

**PROFESOR GUÍA:
VIVIEN VILLAGRÁN ACUÑA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ALBERTO BULL SIMPFENDORFER
RONALD FISCHER BARKAN**

**SANTIAGO DE CHILE
2014**

INSTITUCIONALIDAD PARA LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO VIAL: Caso Chileno

El mantenimiento vial constituye uno de los gastos puntuales más elevados del presupuesto de la nación, origina enorme interés en la ciudadanía, sin embargo se ha prestado poca atención a la investigación empírica de organización y gestión para la asignación y administración de esos recursos. El estudio establece y fundamenta los principales lineamientos a considerar para optimizar y fortalecer en el largo plazo la gestión del mantenimiento vial. Se realizó una investigación de enfoque cualitativo de nivel exploratoria/descriptiva. La recolección de información se hizo a través del análisis bibliográfico y entrevistas en profundidad de corte semi estructurado a altos directivos del mantenimiento vial, que expusieron realidades y su percepción de características del sistema. Se analizó la modalidad de gestión, señalando los principales factores influyentes, describiendo el sustento institucional, con énfasis en los incentivos, riesgos, fortalezas y debilidades, identificando el rol de los principales actores institucionales. Se compararon además las experiencias en Colombia, España y Nueva Zelandia, integrando como parte de los lineamientos de la institucionalidad, elementos que permitan incorporar aspectos de descentralización, transparencia y rendición de cuentas.

Los principales hallazgos del estudio fueron la constatación de que la agencia vial no tiene una visión explicitada y la misión posee tres interpretaciones sobre qué mantener (el estándar de los caminos, el patrimonio vial y la conectividad). La gestión del mantenimiento vial se realiza operativamente en la región. El nivel central, sólo ejecuta funciones de coordinación, fiscalización y apoyo técnico. La preocupación por fiscalizar se debe a que administrativamente el responsable de la red vial es el nivel central (Director Nacional) y no el Director Regional. La autonomía de la agencia vial, es considerada una decisión política del gobierno y de su proyecto de organización del Estado. El indicador formal es el estado del camino. Sin embargo, se utilizan otros indicadores como kilómetros conservados al año, kilómetros conservados por monto invertido y el más requerido por autoridades de gobierno es el indicador de ejecución presupuestaria. Este es un indicador clave, por el cual es requerida y calificada la agencia vial y sus jefaturas. Un Impacto positivo en la gestión de la agencia vial es su incorporación al sistema de Alta Dirección Pública. La entrega de la tuición de las redes secundarias y terciarias a los gobiernos locales o comunidad organizada es apoyada, siempre que se le otorguen potestades y financiamiento, considerando eficiente dejar a la agencia vial los caminos de mayor importancia y tránsito. Por último se evidenció que la estructura actual de gestión del mantenimiento vial de Chile es el resultado de años de sucesivas adaptaciones endógenas, forzadas por requerimientos externos, siendo su principal catalizador el cumplimiento del gasto.

A partir del análisis de entrevistas y fuentes documentales, la investigación concluye que la institucionalidad, responde y/o se genera a partir de las necesidades de organización para cumplir con la misión y/o rol de la agencia. La claridad frente a lo que debe hacer y lo que se espera de la agencia, determina la organización y estructura acorde para cumplir con las expectativas. Una buena descripción de los límites que se establezcan entre construcción (inversión) y servicio permite el establecimiento de la misión, indicadores y umbrales, ayudando a orientar la toma de decisiones y objetivos de los funcionarios de la agencia vial. Una visión sintetizada y misión con indicadores de condición de estado, con sus respectivos umbrales de cumplimiento, permite constituir objetivos estratégicos relevantes y útiles para generar transparencia y una efectiva rendición de cuentas.

Se recomiendan tomar en cuenta los siguientes lineamientos: Definir indicadores de estado del camino y umbrales de desempeño para conectividad, seguridad vial y vulnerabilidad. Determinar y jerarquizar la red vial. Traspasar tuición de las redes secundarias a las Direcciones Regionales. Elección del Director Regional mediante concurso de Alta Dirección Pública y convenio de desempeño ligado al estado de la red. Creación de un consejo regional de planificación de transporte. En el largo plazo, entregar personalidad jurídica a la agencia vial, lograr que cada región funcione como agencia vial independiente, para transitar hacia algo semejante al INVIAS y NZTA, una agencia de gobierno a cargo de un Consejo Directivo, de carácter público de orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, con el objetivo de ejecutar las políticas y proyectos de infraestructura vial del país.

ABSTRACT

INSTITUCIONALIDAD PARA LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO VIAL: Caso Chileno

El mantenimiento vial constituye uno de los gastos puntuales más elevados del presupuesto de la nación. El estudio establece y fundamenta los principales lineamientos a considerar para fortalecer la gestión del mantenimiento vial con miras a una efectividad mayor. La investigación posee un enfoque cualitativo de nivel exploratorio y descriptivo. Analiza la actual modalidad de gestión señalando los principales factores que la influyen, describe la institucionalidad que la sustenta y define dentro de los lineamientos institucionales los elementos que permitan incorporar aspectos de descentralización, transparencia y rendición de cuentas. Los principales hallazgos son la constatación de la inexistencia de visión explícita en la agencia vial y una misión con tres interpretaciones (mantener el estándar de los caminos, o el patrimonio vial, o la conectividad). El nivel central sólo ejecuta funciones de coordinación, fiscalización y apoyo técnico, la gestión del mantenimiento vial se realiza operativamente en la región, sin embargo administrativamente el responsable de la red vial es el nivel central, es decir, el Director Nacional. El indicador formal de gestión es el estado del camino, sin embargo, se utilizan otros indicadores, pero el más requerido es el de ejecución presupuestaria, por el cual es juzgada la agencia vial y sus jefaturas. La investigación ha concluido que la institucionalidad, responde y/o se genera a partir de las necesidades de organización para cumplir con la misión y/o rol de la agencia. Se recomienda definir indicadores de estado del camino y umbrales de desempeño para conectividad, seguridad vial y vulnerabilidad. Determinar y jerarquizar la red vial de la agencia, traspasar la tuición de las redes secundarias a las Direcciones Regionales, elección del Director Regional mediante concurso de Alta Dirección Pública y convenio de desempeño ligado al estado de la red, creación de un consejo regional de planificación de transporte. En el largo plazo, lograr en cada región el funcionamiento de una agencia regional independiente, para transitar hacia una agencia de gobierno a cargo de un Consejo Directivo, de carácter público de orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, con el objetivo de ejecutar las políticas y proyectos de infraestructura vial del país.

DEDICATORIA:

A mi madre Eulalia, por sus sacrificios y ejemplo de vida,
a mi hermano Alex, por su apoyo incondicional,
a mi esposa Galia y a nuestros hijos Clemente e Ignacia
que nos regalan su felicidad.

AGRADECIMIENTOS:

A los profesores que me orientaron en este trabajo y

a todos los entrevistados, sin los cuales este estudio no hubiera sido posible.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	i
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	v
ÍNDICE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS.....	vii
SIGLAS.....	ix
CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN	
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	2
1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
1.4 MARCO METODOLÓGICO.....	5
1.4.1 Enfoque de Investigación.....	5
1.4.2 Nivel de Investigación.....	5
1.4.3 Etapas de Investigación.....	6
1.4.4 Trabajo de Campo.....	6
CAPÍTULO II.- ANTECEDENTES DEL CASO CHILENO	
2.1 INTRODUCCIÓN AL MODELO CHILENO DE MANTENIMIENTO VIAL.....	8
2.2 EVOLUCIÓN DEL MODELO CHILENO DE MANTENIMIENTO VIAL.....	8
2.3 ANTECEDENTES DE LA RED VIAL DE CHILE.....	11
2.3.1 Organización Administrativa y Red Vial de Chile.....	11
2.3.2 Estado de la Red Vial de Chile.....	13
2.3.3 Cobertura de la Red Vial Atendida por Conservación.....	14
2.3.4 Distribución del Tránsito en la Red Vial Pavimentada.....	15
2.3.5 Organización Administrativa.....	16
2.4 MODELO ACTUAL DE GESTIÓN DE CONSERVACIÓN DE CAMINOS EN LA RED VIAL DE CHILE.....	18
2.4.1 Caminos Pavimentados en la Red Vial de Chile.....	18
2.4.2 Caminos No Pavimentados en la Red Vial de Chile.....	18
2.4.3 Caminos Básicos o Soluciones Básicas en la Red Vial de Chile.....	19
CAPÍTULO III.- ANTECEDENTES DE REDES VIALES EN DIVERSOS PAÍSES	
3.1 RED VIAL DE ESPAÑA.....	21
3.1.1 Organización Administrativa y Red Vial de España.....	21
3.1.2 Estado de la Red Vial de España.....	23
3.1.3 Distribución del Tránsito en la Red Vial de España.....	24
3.1.4 Estructura y Organización de Dirección General de Carreteras de España.....	25
3.2 RED VIAL DE COLOMBIA.....	26
3.2.1 Organización Administrativa y Red Vial de Colombia.....	26
3.2.2 Estado de la Red Vial de Colombia.....	28
3.2.3 Distribución de Tránsito en la Red Vial Pavimentada de Colombia.....	29
3.2.4 Estructura y Organización del Instituto Nacional de Vías (INVIAS).....	30
3.3 RED VIAL DE NUEVA ZELANDIA.....	31
3.3.1 Organización Administrativa y Red Vial de Nueva Zelandia.....	31
3.3.2 Estado de la Red Vial de Nueva Zelandia.....	32
3.3.3 Distribución de Tránsito en la Red Vial Pavimentada de Nueva Zelandia.....	38
3.3.4 Estructura y Organización de New Zealand Transport Agency (NZTA).....	38
3.4 CUADRO COMPARATIVO DE AGENCIAS VIALES.....	41
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE DATOS	
4.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS ENTREVISTAS.....	42
4.1.1 Perfil de los Entrevistados.....	42
4.1.2 Construcción del Cuestionario de Entrevistas.....	42
4.1.3 Entrevista y Transcripciones.....	43
4.2 ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS.....	43
4.2.1 Determinación de Temas y Subtemas.....	43
4.2.2 Caracterización de los Ámbitos de Estudio.....	46
4.2.3 Caracterización de los Objetivos del Estudio.....	50
4.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS Y HALLAZGOS.....	52
4.3.1 Gestión Estratégica.....	53

4.3.2	Gestión de Personal.....	55
4.3.3	Gestión Financiera.....	56
4.3.4	Relación con Actores Externos.....	57
4.3.5	Estructura de la Agencia.....	57
CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES		
5.1	INSTITUCIONALIDAD DE LA AGENCIA VIAL.....	59
5.1.1	Cambios Institucionales Recaen en el Gobierno.....	59
5.1.2	Claridad de los Límites entre Construcción y Servicio.....	59
5.1.3	Institucionalidad para Cumplir la Misión.....	59
5.2	GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA AGENCIA VIAL.....	59
5.2.1	Visión Sintetizada y Misión Definida y Acotada.....	59
5.2.2	Indicadores Vinculados a la Misión.....	59
5.2.3	Fijar Metas de Condición de Estado.....	60
5.2.4	Contratos o Convenios de Desempeño.....	60
5.2.5	Difusión de las Políticas de Mantenimiento.....	60
5.3	ESTRUCTURA DE LA AGENCIA VIAL.....	60
5.3.1	Transferencias de Tuición a Nivel Regional o Local.....	60
5.3.1	Evolución Endógena del Sistema de Mantenimiento Vial Chileno.....	60
5.4	GESTIÓN FINANCIERA DE LA AGENCIA VIAL.....	61
5.5	LINEAMIENTOS A CONSIDERAR PARA IMPLEMENTAR MEJORAS EN LA AGENCIA VIAL.....	61
BIBLIOGRAFÍA.....		63
ANEXOS.....		
ANEXO A	Construcción del Cuestionario para Entrevistas.....	65
ANEXO B	Perfil de Entrevistados y Transcripción de las Entrevistas.....	70
ANEXO C	Caracterización de los Temas y Subtemas Planteados por los Entrevistados.....	114
ANEXO D	Caracterización de los Ámbitos de Estudio.....	149
ANEXO E	Análisis de los Objetivos Específicos Aplicando los Temas Caracterizados.....	166

ÍNDICE TABLAS

Tabla 2.3.1.a	Clasificación Red Vial de Chile por Jerarquía
Tabla 2.3.1.b	Clasificación de la Red Vial de Chile por tipo de Capa de Rodadura
Tabla 2.3.2.a	Límites del ICP para Asignación de Estado de Pavimentos
Tabla 2.3.2.b	Evolución del Estado de la Red Pavimentada no Concesionada en Chile (km)
Tabla 3.1.1.a	Clasificación Administrativa de la Red Vial de España
Tabla 3.1.1.b	Clasificación por Administración o Tuición y Característica de la Red Vial de España
Tabla 3.1.1.c	Clasificación de la Red Vial de España según Capa de Rodadura
Tabla 3.1.2.a	Clasificación por Índice de Estado del Pavimento umbrales para la Red de Carreteras de España
Tabla 3.2.1.a	Clasificación de la Red Vial de Colombia según Jerarquía y Tipo de Administración
Tabla 3.3.1.a	Clasificación de la Red Vial Nueva Zelandia según Tipo de Administración
Tabla 3.3.2.a	Clasificación Red Estatal de Nueva Zelandia según Jerarquía (NSHS)
Tabla 3.3.2.b.	Umbrales de Rugosidad NAASRA
Tabla 3.3.2.c.	Umbrales del Coeficiente de Equilibrio Scrim (ESC)
Tabla 3.3.2.d.	Umbrales Índice de Condición de superficie
Tabla 3.4.a	Agencias de Nivel Central con Tuición de Red Estatal
Tabla 4.2.2.a	Caracterización de los Ámbitos de Estudio
Tabla 4.2.3.a	Caracterización de los Objetivos del Estudio

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico. 2 3.1.a	Red Vial de Chile km por tipo de capa de rodadura
Gráfico. 2 3.1.b	Red Vial de Chile
Gráfico. 2 3.1.c	Red Vial Pavimentada de Chile (km)
Gráfico 2.3.2.a	Evolución del Estado de la Red Vial Pavimentada de Chile
Gráfico 2.3.3.a	km por Modalidad de Conservación en la Red Vial de Chile
Gráfico 2.3.3.b	% por Modalidad de Conservación en la Red Vial de Chile
Gráfico 2.3.4.a	Tránsito en la Red Vial Pavimentada de Chile (TMDA)
Gráfico 3.1.1.a	Red Vial de España Clasificación Administrativa Longitud km.
Gráfico 3.1.1.b	Participación del Tipo de Capa de Rodadura en la Red Vial de España
Gráfico 3.1.2.a	Longitud red del Estado Español (km)
Gráfico 3.1.2.b	Inversión en Conservación en la Red de Carreteras del Estado Español (Mill €)
Gráfico 3.1.2.c	Evolución del Estado de Carreteras de España
Gráfico 3.1.3.a	Distribución de Tránsito en la Red Vial de España
Gráfico 3.2.1.a	Red Vial de Colombia según Administración
Gráfico 3.2.1.b	Red Vial a Cargo de INVIAS
Gráfico 3.2.2.a	Evolución de la Red Vial de Colombia según Índice de Tres Estados
Gráfico 3.2.2.b	Estado de la Red Vial de Colombia Pavimentada
Gráfico 3.2.2.c	Estado de la Red Vial de Colombia No Pavimentada
Gráfico 3.2.2.d	Estado de la Red Vial de Colombia Total Calificada (INVIAS)
Gráfico 3.2.2.e	Evolución de las Inversiones en Infraestructura Vial en Colombia
Gráfico 3.2.3.a	Tránsito en la Red Vial Pavimentada de Colombia km y %
Gráfico 3.3.1.a	Red vial de Nueva Zelandia
Gráfico 3.3.2.a	Rugosidad NAASRA Promedio de la Red Vial de Nueva Zelandia por jerarquía entre año 2000 al 2009
Gráfico 3.3.2.b	Evolución de la Rugosidad NAASRA de la Red Vial de Nueva Zelandia entre año 2000 al 2009
Gráfico 3.3.2.c	Proporción de la Red Vial de Nueva Zelandia con textura menor a 0,5 MPD mm por Jerarquía entre año 2000 al 2009
Gráfico 3.3.2.d	Proporción de la Red Vial de Nueva Zelandia con textura menor a 0,5 MPD mm entre año 2000 al 2009
Gráfico 3.3.2.e	Proporción de la Red Vial de Nueva Zelandia con Ahuellamiento mayor a 20 mm por Jerarquía entre año 2000 al 2009

Gráfico 3.3.2.f	Proporción de la Red Vial de Nueva Zelandia con Ahuellamiento mayor a 20 mm entre año 2000 al 2009
Gráfico 3.3.2.g	Proporción de la Red Vial de Nueva Zelandia con resistencia al deslizamiento bajos los umbrales por Jerarquía entre año 2000 al 2009
Gráfico 3.3.2.h	Índice de Condición de Superficie e Índice de condición del caminos promedio nacional de la Red Vial de Nueva Zelandia entre año 2000 al 2009
Gráfico 3.3.2.i	Costos de Cobertura de la Red Vial de Nueva Zelandia Atendida por Conservación (NZD)
Gráfico 3.3.3.a	Clasificación de la Red Vial de Nueva Zelandia según Jerarquía y Distribución de Tránsito

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1.4.4.a	Esquema del Estudio
Fig. 2.3.5.a	Organigrama Ministerio Obras Públicas de Chile
Fig. 2.3.5.b	Organigrama de la Dirección Nacional de Vialidad de Chile
Fig. 2.3.5.c	Organigrama Direcciones Regionales de Vialidad de Chile
Fig. 2.4.2.a	Actores Involucrados en la Conservación de Caminos No Pavimentados en la Red Vial de Chile
Fig. 2.4.3.a	Actores Involucrados en los Proyectos de Caminos Básicos en la Red Vial de Chile
Fig. 3.1.4.a	Estructura y Organización de la Dirección General de Carreteras de España
Fig. 3.2.4 a	Estructura y Organización del Instituto Nacional de Vías (INVIAS)
Fig. 3.3.4 a	Estructura y Organización de New Zealand Transport Agency (NZTA)
Fig. 3.3.4.b	Reestructuración de la Agencia Vial en Nueva Zelandia
Fig. 4.2.1.a	Proceso de Intrepretación de Contenido

SIGLAS

AEC:	Asociación Española de la Carretera
ANI:	Agencia Nacional de Infraestructura
BID:	Banco Interamericano de Desarrollo.
BIRF:	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – Banco Mundial
BM:	Banco Mundial.
CAD:	Conservación por Administración Directa
CCBB:	Caminos Básicos
CI:	Índice de Condición del Camino
COV:	Costo de Operación de Vehículos
DGC:	Dirección General de Carreteras
DGOP:	Dirección General de Obras Públicas
DGOP:	Dirección General de Obras Públicas
DIPRES:	Dirección de Presupuesto.
DIRPLAN:	Dirección de Planeamiento, MOP.
DL:	DL: Decreto Ley.
DV:	Dirección de Vialidad
DVR:	Dirección Regional de Vialidad
ESC:	Coefficiente de Equilibrio Scrim
FCM:	Fondo Común Municipal.
FEMN:	Plataforma computacional. En mapudungun que significa “Hacer bien las cosas”.
FNDR:	Fondo Nacional de Desarrollo Regional.
FRIL:	Fondo Regional de Iniciativa Local.
GORE:	Gobierno(s) Regional(es). Se usará indistintamente.
HDM-4:	Highway Development & Management, Software de gestión de pavimentos
ICP:	Índice de Condición del Pavimento
IDR:	Inversión de Decisión Regional.
INCO:	Instituto Nacional de Concesiones
INVIAS:	Instituto Nacional de Vías
IRI:	Índice de Rugosidad Internacional
ISAR	Inversión Sectorial de Asignación Regional.
LTNZ:	Land Transport New Zealand
LTSA:	Land Transport Safety Authority
MIDEPLAN:	Ministerio de Planificación.
MOD:	Ministerio de Obras y Desarrollo
MOP:	Ministerio de Obras Públicas
MOPT:	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
MPD:	Profundidad Media del Perfil
NAASRA:	National Association of Australian State Road Authorities
NRB:	National Roads Board
NSHS:	National State Highway Strategy
NZD:	New Zealand Dollars
NZTA:	New Zealand Transport Agency
OT:	Órdenes de Trabajo
PAM:	Proposiciones de Acciones de Mantenimiento y Estado de Calzada y Bermas para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional
RCE:	Red de Carreteras del Estado
SAM:	Sistema de Administración del Mantenimiento
SCI:	Índice de Condición de Superficie
SEREMI:	Secretaría Regional Ministerial.
SERVIU:	Servicio de Vivienda y Urbanismo.
SGM:	Sistema de Gestión del Mantenimiento
SUBDERE:	Subsecretaría de Desarrollo Regional
TMDA:	Tránsito Medio Diario Anual.
TNZ:	Transit New Zealand

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

Este estudio de caso partió con una inquietud personal de conocer cómo se gestionaba el mantenimiento vial en Chile, cómo se decidía los caminos a intervenir, como intervenirlos y quienes determinaban finalmente esas acciones. La información formal disponible fue escasa e irrelevante para esbozar una respuesta. Desde esa carencia surge del interés por investigar cómo se gestiona la conservación vial y en qué consiste el mantenimiento vial en Chile, para desde allí, establecer y fundamentar lineamientos a considerar para optimizar y fortalecer en el largo plazo la gestión del Mantenimiento vial

La Dirección de Vialidad, dependiente del Ministerio de Obras Públicas de Chile, es la agencia que administra la red vial nacional, de 77.764 km de los cuales 18.147 km (23%) está pavimentado, agencia centralizada, con desconcentración administrativa a través de acuerdos anuales con los Directores Regionales de Vialidad que dependen del Director Nacional de Vialidad.

El valor del patrimonio vial nacional es de US\$29.472 Millones los que es necesario mantener para evitar su deterioro y pérdida de valor. (Dirección de Vialidad, 2010), lo que ha entendido muy bien el estado chileno, ya que en los últimos 15 años el mantenimiento vial en Chile ha tenido un aumento creciente de los presupuestos asignados, pasando de US\$644 millones en 1999 a US\$1.844 Millones en 2013, esto es el 50% del presupuesto anual del Ministerio de Obras Públicas equivalentes al 2,5 % del presupuesto anual nacional (Dipres, 2014). Pese a que el mantenimiento vial constituye uno de los gastos puntuales mas fuertes del presupuesto y que origina enorme interés para los ciudadanos, gobiernos locales, contratistas, exportadores, empresas de transporte, etc., se ha prestado muy poca atención a la investigación empírica respecto a la organización y gestión para la asignación y administración de esos recursos.

Para comenzar a entender el tema debemos comenzar por las definiciones de mantenimiento y conservación vial, y si es aconsejable diferenciarlos en pos de una mejor conceptualización de los procedimientos y priorización de ellos, luego exponer como actualmente la agencia se organiza, planifica y prioriza, que plan de largo plazo sigue, según que requerimientos y de cuantas entidades fiscales o ciudadanas cuenta para ello. Interesa saber cuál es la oferta de la agencia de conservación y como la financia, respondiendo a las preguntas ¿hacia dónde va con la conservación vial?, ¿cuál es la visión de futuro?, ¿cuál es la forma de organización para lograr tales objetivos?, ¿cuál es la mejor forma de financiar los objetivos?, ¿qué institucionalidad permite responder de mejor forma todos los desafíos señalados?

Es inevitable plantearse que las posibilidades o caminos a seguir dependen de cómo se ha entendido el mantenimiento y/o conservación a través del tiempo, de cómo es la organización burocrática, la cultura organizacional, las normas y leyes, las formas de financiamiento, los tipos de contrato, en fin, la institucionalidad que se ha construido a través del tiempo y como ello influye en lo que podamos realizar a futuro. Es por eso que tomamos como eje de análisis, en este estudio de caso, la institucionalidad y con foco en ella analizamos distintas dimensiones. Asimismo es importante tomar en cuenta la importancia que tienen las definiciones y visiones que se apliquen, pues ellas proporcionan la motivación espiritual de la organización, las respuestas a preguntas clave que surgen durante la vida de todo proyecto, el tipo de gestión que se emprenda, el financiamiento elegido, su origen, su asignación y a los criterios que obedece.

Dado que se carece de información accesible e integrada suficiente, se diseña una investigación exploratoria/descriptiva/explicativa, de tal forma de recabar información, a través de los entrevistados, que permitan como resultado una descripción aproximada del mantenimiento vial en Chile para finalmente analizar los datos, identificar temas emergentes y dar cuenta de la realidad que entrega el material textual analizado.

Se utilizó un enfoque cualitativo, basado en entrevistas personales de manera de obtener las perspectivas y puntos de vista de los principales tomadores de decisión de la agencia vial. El instrumento

escogido para recolección de datos fue la entrevista semi-estructurada y revisión de documentos y literatura de manera que ésta sea útil para complementar los planteamientos y de proveer ideas que se ajusten al contexto y desarrollo del estudio que permiten plantear sugerencias al relacionar el caso en estudio con casos similares, de esta manera los documentos colabora a mejorar el entendimiento de los datos recolectados y analizados.

Se escogió a altos directivos, relacionados con el mantenimiento vial para realizar el trabajo cualitativo con el fin de conocer, a partir de la descripción de sus realidades y la percepción de los propios actores, cuáles son las características del sistema y los elementos que contribuirían a explicar las fortalezas y debilidades observadas en la actualidad.

El estudio está orientado en responder como se gestiona la conservación vial y en qué consiste el mantenimiento vial en Chile, además de analizar el tipo de institucionalidad necesaria para enfrentar los requerimientos futuros. El estudio se dividió en cinco capítulos, el primero contiene los antecedentes y justificación del tema, así como los objetivos y marco metodológico, el segundo capítulo se refiere al modelos chileno de mantenimiento vial, su evolución, cobertura, tamaño y estado de la red vial, estructura y organización administrativa, y el modelo actual de gestión de conservación de caminos. En el capítulo tres se entregan antecedentes de las redes viales de Colombia, España y Nueva Zelanda, países de distintos continentes e idiosincrasias que han realizado reformas estructurales a la gestión de sus redes viales en los últimos 30 años. Se realiza una pequeña reseña de la evolución de las agencias, el tamaño, tuición y estado de la red y la estructura de organización. En el capítulo cuatro se señalan las características de los entrevistados, se señala como se construyó la pauta de entrevistas, el contexto que tiene cada pregunta, además se analizan las respuestas y generan los temas tratados por los entrevistados con los cuales se da respuesta la pauta de entrevista y objetivos del estudio, lo que permite realizar un análisis y plantear los principales resultados y hallazgos. El capítulo cinco se plantean las conclusiones respecto a los aspectos a tomar en consideración para la institucionalidad, gestión estratégica, estructura de la agencia vial y se entregan lineamientos a considerar para la implementación de mejoras en la agencia vial

1.2 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La gestión, financiamiento y administración de las grandes inversiones en infraestructura vial en Chile son decididas por la administración central, como lo son las priorizaciones de grandes obras, los montos a invertir en ellas, cómo se financian y/o el método de administración del contrato, todo es decidido por las autoridades sectoriales nacionales, asimismo en la práctica, el diseño, especificaciones, criterios y estándares utilizados en los proyectos, son desarrollados en su gran mayoría a nivel central (SUBDERE, 2009). Si bien, las regiones y provincias son consultadas y tienen la oportunidad de priorizar y enviar al nivel central sus necesidades, se desconoce el alcance real de su influencia en las decisiones finales de inversión y desarrollo de proyectos (Waissbluth, Leyton e Inostroza, 2007).

Si nos enfocamos en la infraestructura de caminos debemos tener presente que entre las décadas de 1960 y 1980, los países en desarrollo perdieron una valiosa infraestructura evaluada en miles de millones de dólares por el deterioro de sus carreteras. Las extensas redes viales, construidas con grandes inversiones, no fueron mantenidas eficientemente y fueron utilizadas con mayor intensidad que la prevista. El costo de reparación de los caminos deteriorados fue de tres a cinco veces mayor de lo que hubiera sido la factura por el mantenimiento oportuno y eficaz, además la restauración es solo una parte del costo. Cuando la condición de las carreteras pasa de buena a regular o mala, los costos de operación de los vehículos (COV) superan rápidamente los costos de reparación (Banco Mundial, 1988).

Una carretera mal mantenida también puede representar un riesgo de seguridad para el usuario, pudiendo provocar accidentes, con costos humanos y de la propiedad asociados. Por lo tanto, el mantenimiento adecuado de la carretera además contribuye al transporte seguro a un costo reducido, cuantificado a través del modelo de desarrollo y gestión de carreteras HDM-4 (Highway Development & Management), que vincula la condición de la carretera y el costo de operación del vehículo.

Se debe tener en cuenta que los caminos sufren el ciclo inexorable de construcción, conservación insuficiente, degradación, destrucción, reconstrucción y así sucesivamente, siendo la causa fundamental

de este proceso la falta de conservación. Dos grandes causas dan origen esta situación: la falta de financiamiento y la insuficiente eficacia y eficiencia de los organismos encargados de los caminos (Schliessle y Bull, 1994).

La agencia vial que administra funcionalmente la red nacional de caminos en Chile, es la Dirección de Vialidad, perteneciente al Ministerio de Obras Públicas, la cual no ha sufrido grandes cambios de estructuras en el tiempo, pero sí ha experimentado variaciones debido al avance del conocimiento en la forma de gestión de aspectos técnicos, teóricos y conceptuales, con ellos la incorporación de distintos procedimientos y software que apoyan la gestión de caminos pavimentados y no pavimentados.

En cuanto a la estructura de la agencia vial, (Humplick y Moini-Araghi, 1996), argumentan que bajo una disposición descentralizada, es más sencillo para los gobiernos locales incorporar las preferencias de los usuarios en sus decisiones sobre el gasto. Para el caso de la administración de carreteras, permitiría saber dónde hacer inversiones, cómo y qué controlar respecto a la calidad de la carretera, logrando un mantenimiento más eficiente y eficaz a nivel local.

En términos conceptuales, la responsabilidad por los caminos se debería asignar al nivel de gobierno que represente a la comunidad de usuarios que más se beneficia con la vía, a fin de asegurar una mayor eficiencia en el establecimiento de prioridades y la correspondiente asignación de recursos, sin embargo para ello se debe contar con una red acotada y jerarquizada, además de la capacidad técnica y legal para absorber las tareas y la pérdidas de economías de escala. La incorporación del sector privado ha modificado las necesidades de capacidades en los organismos públicos, aumentando la necesidad de gestión de contratos por sobre las capacidades de administración de obras, reduciendo algunas de las demandas técnicas implícitas en la descentralización. La queja más común de las autoridades locales respecto a la descentralización vial, es que se les está transfiriendo responsabilidades sin acompañarlas de los recursos para enfrentarlas. Si no se considera cuidadosamente qué fuentes de financiamiento usar y cómo asignar los recursos a las distintas redes que están dentro de los sistemas descentralizados, se puede poner en peligro el objetivo de una mayor rendición de cuentas (Burki, Perry y Dillinger, 1999, p 101)

En Chile, la agencia vial no es descentralizada, pero desconcentra decisiones a través de la firma anual de Protocolos de Acuerdo entre el Director Nacional de Vialidad y los Directores Regionales, donde éstos se comprometen a ejecutar determinadas cantidades de obras de conservación por la modalidad de Administración Directa, siendo ésta aproximadamente el 10% de la inversión total en mantenimiento de caminos, sin embargo no se responde por el estado de los caminos, debido a la ausencia de metas y definiciones explícitas del estado de conservación por el cual responder (DIPRES, 2004).

Durante los últimos 15 años el mantenimiento vial en Chile ha tenido un aumento creciente de los presupuestos asignados, pasando de US\$644 millones en 1999 a US\$1.844 Millones en 2013, lo que habla de un trabajo constante del organismo vial en transmitir a las autoridades políticas la importancia del mantenimiento de los caminos existentes y como se ha tomado consciencia de ellos en los gobiernos.

También han variado los tipos de contratos, pasando desde la administración directa de obras (personal, maquinaria y equipos administrados directamente por las Direcciones Regionales de Vialidad) a pequeños subcontratos, a contratos globales de redes viales de dos a cinco años atendidas por empresas privadas y concesiones de mantenimiento de redes viales por 15 años a empresas privadas, financiadas con peajes.

Debido a la natural transformación que experimentan, tanto las sociedades como las instituciones, es relevante analizar como evolucionó el sistema y hacia donde es posible, recomendable o viable, técnica y financieramente enfocar los esfuerzos en el futuro; Se trata, de alguna manera, de tener una visión a mediano y largo plazo para el mantenimiento vial en Chile y uno de los factores de partida fundamentales para ello, es la institucionalidad que sustentará esa visión. Se pretende ahondar en la institucionalidad que permita, eficiencia, eficacia, transparencia involucrando a los ciudadanos en la toma de decisiones y promueva el estilo de dar cuentas por lo realizado

Según el Banco Mundial, La persistencia de los problemas de mantenimiento no se puede explicar solamente como el resultado de la falta de financiamiento o capacidad técnica, los organismos

viales han sido capaces de planificar, diseñar y ejecutar un importante número de inversiones viales y ciertamente han tenido los recursos y la capacidad técnica para tareas mucho más exigentes que las de mantenimiento. La explicación más verosímil es que el problema radica en la estructura y funciones de los organismos viales tradicionales, que a menudo destina un exceso de personal, fondos e instalaciones a la ejecución, en detrimento de la planificación, control y evaluación; en el marco institucional en que se administran los caminos y en la tergiversación de señales e incentivos que ahí se reciben. (Banco Mundial, 1988, p 9) y (Burki, Perry y Dillinger, 1999, p 98)

Las agencias viales tradicionalmente han favorecido la reconstrucción por sobre el mantenimiento, actitud reforzada por presiones políticas. Por su parte el financiamiento ha seguido el mismo camino, incluso cuando los recursos han sido suficientes, éstos han sufrido las ineficiencias como exceso de personal, falta de combustible o deterioro de los equipos, asociados especialmente a la administración directa, sin embargo durante la década pasada, los gobiernos han contratado cada vez más obras a contratistas privados, lo que ha aumentado la necesidad de gestión contractual por sobre las capacidades de administración de obras. También se han realizado contratos similares para el diseño y otros servicios, lo que reduce las demandas técnicas implícitas en la descentralización. (Burki, Perry y Dillinger, 1999, p 98)

Gran parte del problema del mantenimiento tiene sus raíces en sus aspectos económicos e institucionales. Los incentivos insuficientes y la falta de un sistema estricto de rendición de cuentas provienen de la separación típica de las responsabilidades y el control entre los proveedores y los usuarios de los caminos. Si hay un tema tácito en la desconcentración o descentralización, éste es la importancia de la rendición de cuentas: la necesidad de demarcar claramente quién es responsable de qué cosa. Sin embargo, la responsabilidad por la gestión no es suficiente, además es indispensable que los responsables también tengan la autoridad para asegurar los resultados, lo que implica, que además de contar con la autoridad jurídica para tomar decisiones, también debe contar con los recursos financieros y humanos para llevarlas a cabo. (Burki, Perry y Dillinger, 1999, p 5)

La rendición de cuentas a los usuarios desaparece debido a la naturaleza indirecta del mecanismo de financiamiento, como es la asignación un presupuesto general para mantenimiento, que no tiene relación directa con lo que los usuarios pagan en términos de impuestos, ni con los mayores costos de operación de los vehículos en caminos deteriorados. Desde este punto, no sólo la eficiencia en la administración y rendición de cuentas de los fondos públicos es importante; lo es aún más la transparencia: La falta de transparencia crea asimetrías de información entre gobernantes y gobernados y concentra la influencia en elites vinculadas a la estructura de poder, en desmedro de quienes necesitan conducir sus peticiones y prioridades a través de canales formales de toma de decisiones.

La transparencia requiere de información pública que sea accesible, comprensiva, relevante, de calidad y confiable. La información pública, no sólo debe existir, sino que debe ser accesible. La accesibilidad está relacionada con los procedimientos que aseguran cómo la información disponible puede ser traspasada institucionalmente y utilizada por ciudadanos y/o agrupaciones sociales con el fin de perseguir sus legítimos intereses. La accesibilidad está garantizada, además, por leyes de acceso a la información (Ley 20.285).

Transparencia entendida no solamente como el antídoto indispensable contra la corrupción, sino como la apertura y exposición a la ciudadanía de todos los antecedentes, criterios y variables que el aparato público tiene en cuenta a la hora de priorizar la inversión del dinero de todos los chilenos en las obras públicas. Es un imperativo para el servicio público integrar prácticas que promuevan este estilo de gestión estatal (accountability), como lo son las diversas metodologías que transparentan criterios de evaluación, cada vez más presentes en las reparticiones del Estado.

La transparencia permite generar un mayor grado de consciencia pública, en especial en grupos de intereses potenciales (contratistas, exportadores, empresas de transportes) importantes para moldear la política y obtener apoyo para programas de reparación y mantenimiento de caminos. Se pueden llevar a cabo encuestas periódicas (cuestionarios) con el objeto de determinar qué piensa el público del trabajo. Luego utilizar los resultados de estas encuestas para reorientar las políticas y operaciones y para persuadir al Parlamento y al Gobierno de asignar fondos suficientes a las carreteras. (Banco Mundial 1988, p 19).

En este estudio de caso se pretende entregar un análisis crítico de la situación actual y plantear lineamientos y recomendaciones en torno a construir una estructura institucional que incluya los conceptos de rendición de cuentas, transparencia y descentralización, en el entendido que son estos, los que permitirán un fortalecimiento de la gestión del mantenimiento vial en nuestro país.

Para ello se revisa la experiencia de gestión del mantenimiento vial en otros países, con el objeto de mostrar una visión comparada que entregue antecedentes y permita conocer otras experiencias de manera de evaluar posibles aplicaciones en nuestro país.

1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.3.1 Objetivo General

Establecer y fundamentar los principales lineamientos que se deben tener en cuenta para redefinir y estructurar la institucionalidad vial chilena con el objetivo de optimizar y fortalecer en el largo plazo la gestión del mantenimiento vial.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Analizar los principales factores que influyen en la modalidad de gestión del mantenimiento vial en Chile.
2. Describir la institucionalidad que sustenta la modalidad actual de gestión del mantenimiento vial en Chile, poniendo énfasis en los incentivos y riesgos existentes. Comparar con otras experiencias.
3. Analizar las principales fortalezas y debilidades de la modalidad actual de gestión del mantenimiento vial en Chile.
4. Identificar y conocer el rol de los principales actores institucionales involucrados en la modalidad de gestión del mantenimiento vial en Chile.
5. Definir dentro de los lineamientos de institucionalidad los elementos que permitan incorporar los aspectos de descentralización, transparencia y rendición de cuentas.

1.4 MARCO METODOLÓGICO

1.4.1 Enfoque de Investigación

En este estudio de caso se utilizó un enfoque cualitativo, basado en entrevistas personales de manera de obtener las perspectivas y puntos de vista de los principales tomadores de decisión de la agencia vial Chilena. El instrumento escogido para recolección de datos fue la entrevista semi-estructurada y revisión de documentos y literatura de manera que ésta sea útil para complementar los planteamientos y de proveer ideas que se ajusten al contexto y desarrollo del estudio y permitan plantear sugerencias, al relacionar el caso en estudio con casos similares, de esta manera los documentos colaboran a mejorar el entendimiento de los datos recolectados y analizados, pero la investigación se orienta principalmente por los resultados que emergen del análisis de las respuestas de las entrevistas. Es importante señalar que entre lo señalado por la literatura y los datos emergentes de las entrevistas, los últimos tienen prioridad.

1.4.2 Nivel de Investigación

Este estudio de caso al efectuarse sobre un tema poco estudiado, con escasos conocimientos previos y exigua información compilada disponible, se plantea de nivel exploratorio, de manera que la investigación permita obtener nuevos datos y elementos que conduzcan a formular una mejor reseña del mantenimiento vial en Chile. De igual forma tiene características descriptivas al procurar, a través de los entrevistados, conocer situaciones, costumbres, actitudes, formas de resolver y actuar que permitan

caracterizar al mantenimiento vial en Chile, identificando relaciones entre dos o más variables, indicando los atributos más peculiares o diferenciadores. Finalmente el estudio se vuelve explicativo una vez que se comienzan a analizar los datos, identificar temas emergentes y dar cuenta de la realidad a través del material textual analizado.

1.4.3 Etapas de Investigación

En términos de etapas del desarrollo de la investigación, el trabajo ha sido construido en cinco momentos: En una primera instancia, se realizó un análisis bibliográfico y documental que contempló la revisión de la literatura en materia de mantenimiento vial en Chile y otros tres países, Colombia, España y Nueva Zelanda, de continentes distintos, nivel de desarrollo distinto, culturas institucionales diferentes, pero que han realizado cambios institucionales en la misma dirección hace menos de 30 años. Esto permitió, por un lado, generar los antecedentes de la investigación y, por otro, aproximar las dimensiones y preguntas guías que orientaron el trabajo de campo.

En un segundo momento, se procedió al levantamiento de los datos de la investigación, por medio de la aplicación de entrevistas semi estructuradas a actores claves en la gestión del mantenimiento vial en Chile.

En la tercera etapa, se realizaron las transcripciones y se procedió a analizar el contenido de los textos, agrupando y categorizando las respuestas en temas y subtemas. Las respuestas en muchos casos no sólo abarcan un ámbito y/o variable, por lo tanto, al analizar las respuestas fue necesario agrupar ideas y generar lo que categorizamos como temas emergentes, de esta forma en una respuesta encontramos varios temas lo que permitió aplicarlos a los distintos ámbitos y/o variables, diseñados en nuestro análisis preliminar. En el anexo C se detallan los 17 temas y sus sub temas caracterizados, proporcionando las citas textuales de los entrevistados que justifican la temática correspondiente.

La cuarta etapa consistió, a través de los temas y subtemas abordados por los entrevistados, en identificar y caracterizar cada componente y/o variable del ámbito correspondiente y estructurar la argumentación para responder las interrogantes planteadas en este estudio para cada ámbito. A continuación se analizan los objetivos específicos del estudio de caso, a través de las temáticas identificadas en las respuestas entregadas por los entrevistados.

Finalmente al tener el punto de vista basado en las respuestas de los entrevistados a los ámbitos y objetivos del estudio e integrarlos con el análisis bibliográfico y/o documental, permitió arribar los principales resultados del estudio, elaborar las conclusiones de este trabajo y nutrir las propuestas de política pública que se presentan en la investigación

1.4.4 Trabajo de Campo

Para el análisis de la gestión del Mantenimiento vial en Chile se realizó un estudio de carácter cualitativo en profundidad de la agencia nacional, escogiendo a altos directivos relacionados con el mantenimiento vial, para realizar el trabajo cualitativo con el fin de conocer, a partir de la descripción de sus realidades y la percepción de los propios actores, cuáles son las características del sistema y los elementos que contribuirían a explicar las fortalezas y debilidades observadas en la actualidad.

Se aplicó una entrevista de corte semi estructurado a 7 directivos del primer nivel de decisiones relacionadas directamente con la gestión del mantenimiento vial, jefaturas en la agencia vial, jefes de unidades técnicas, consultores y jefatura de agencia relacionada, con el fin de obtener una visión que combinara las miradas de la dirección, la visión de jefaturas técnicas, la de consultores y contratistas, y la de agencias relacionadas.

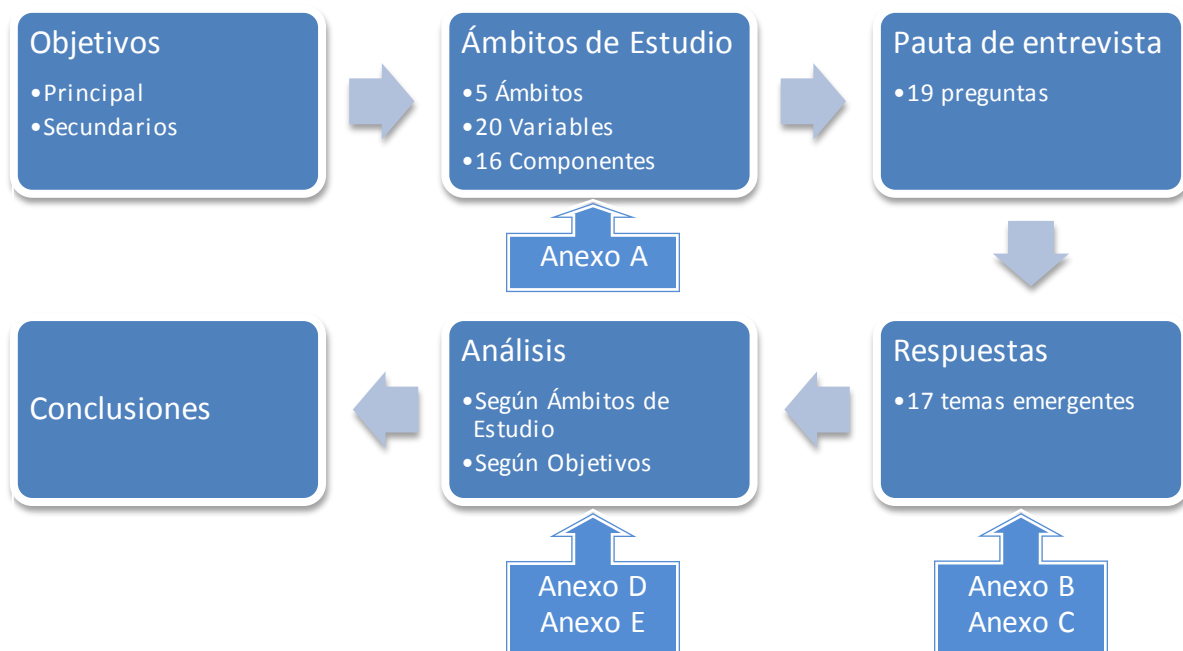
Las entrevistas fueron movilizadas con el objetivo de capturar la percepción de los expertos en una serie de dimensiones de investigación o ámbitos de estudio: 1) Diagnóstico de la situación actual; 2) Relación con actores relevantes, 3) Descentralización y rol de las regiones; 4) Factibilidad de un modelo tipo agencia; y 5) Recomendaciones para la gestión del Mantenimiento vial.

Las preguntas a los entrevistados surgieron de un razonamiento crítico para abarcar los cinco ámbitos de investigación. Para cada ámbito se especificaron variables de estudio con sus correspondientes componentes, con esta estructura se elabora la pauta de entrevistas, ver Anexo A, la

Matriz de Análisis. Para el ámbito, relación con actores relevantes, no se consideró necesario generar explícitamente una pregunta, pues se esperaba que las relaciones surgieran de las respuestas de los entrevistados.

La pauta de entrevistas junto a una descripción del contexto y narración de lo que se investiga en cada variable y componente se encuentra disponible en el Anexo A, la descripción de los entrevistados y la transcripción de las respuestas en Anexo B., análisis de entrevista y temas emergentes en Anexo C, la caracterización de los ámbitos de estudios a través de los temas abordados por los entrevistados se encuentra en el anexo D y el análisis de los objetivos de este estudio a través de las respuestas de los entrevistados se entregan en el anexo E.

Fig. 1.4.4.a Esquema del Estudio



CAPÍTULO II.- ANTECEDENTES DEL CASO CHILENO

2.1 INTRODUCCIÓN AL MODELO CHILENO DE MANTENIMIENTO VIAL.

La gestión, financiamiento y administración de las grandes inversiones en infraestructura vial en Chile son decididas por la administración central, como lo son las priorizaciones de grandes obras, los montos a invertir en ellas, cómo se financian y/o el método de administración del contrato, todo es decidido por las autoridades sectoriales nacionales, asimismo en la práctica, el diseño, especificaciones, criterios y estándares utilizados en los proyectos, son desarrollados en su gran mayoría a nivel central (SUBDERE, 2009). Si bien, las regiones y provincias son consultadas y tienen la oportunidad de priorizar y enviar al nivel central sus necesidades, se desconoce el alcance real de su influencia en las decisiones finales de inversión y desarrollo de proyectos (Waissbluth- Leyton, 2006).

La agencia vial que administra funcionalmente la red nacional de caminos en Chile, es la Dirección de Vialidad, perteneciente al Ministerio de Obras Públicas, la cual no ha sufrido grandes cambios de estructuras en el tiempo, pero sí ha experimentado variaciones debido al avance del conocimiento en la forma de gestión de aspectos técnicos, teóricos y conceptuales, con ellos la incorporación de distintos procedimientos y software que apoyan la gestión de caminos pavimentados y no pavimentados.

En Chile, la agencia vial no es descentralizada, pero desconcentra decisiones a través de la firma anual de Protocolos de Acuerdo (CAD) entre el Director Nacional de Vialidad y los Directores Regionales, donde éstos se comprometen a ejecutar determinadas cantidades de obras de conservación por la modalidad de Administración Directa, siendo ésta aproximadamente el 10% de la inversión total en mantenimiento de caminos, sin embargo no se responde por el estado de los caminos, debido a la ausencia de metas y definiciones explícitas del estado de conservación por el cual responder (Dipres, 2004).

Durante los últimos 15 años el mantenimiento vial en Chile ha tenido un aumento creciente de los presupuestos asignados, pasando de US\$644 millones en 1999 a US\$1.844 Millones en 2013, lo que habla de un trabajo constante del organismo vial en transmitir a las autoridades políticas la importancia del mantenimiento de los caminos existentes y como se ha tomado consciencia de ellos en los gobiernos.

También han variado los tipos de contratos, pasando desde la administración directa de obras (personal, maquinaria y equipos administrados directamente por las Direcciones Regionales de Vialidad) a pequeños subcontratos, a contratos globales de redes viales de dos a cinco años atendidas por empresas privadas y concesiones de mantenimiento de redes viales por 15 años a empresas privadas, financiadas con peajes.

2.2 EVOLUCIÓN DEL MODELO CHILENO DE MANTENIMIENTO VIAL.

En 1970 la Red Vial Chilena poseía un adecuado estado para esa época. Pero, a partir de 1971 comienza a sufrir un continuo y severo deterioro, provocado principalmente por mantenimiento insuficiente y un uso mayor al previsto, situación similar para muchos países en desarrollo en aquella época, que habían ampliado la red de transporte más rápidamente que los presupuestos de mantención y capacidad institucional.

En 1977 se presentan numerosos deterioros en la capa de rodadura de la Ruta 5 o Carretera Panamericana en distintos puntos del país, construida principalmente en hormigón. Estos hechos llevaron a plantear la necesidad de conservar lo que tanto tiempo y recursos había costado construir y que por falta de mantenimiento se estaba perdiendo. Ese año se toma consciencia de la importancia de mantener los caminos, se cambian las concepciones y formas de trabajar para lograr aumentar los puntos de intervención y alcanzar mayores km mantenidos. Se comienza a delegar cada vez más la ejecución de trabajos a empresas privadas, lo cual ha evolucionado hasta hoy, donde no sólo se licita la ejecución sino que también el diseño de carreteras bajo la supervisión de los departamentos respectivos del nivel central.

La longitud de la Red Vial Chilena, a cargo de la Dirección de Vialidad (DV) del Ministerio de Obras Públicas (MOP) no ha sufrido grandes alteraciones durante las últimas décadas, manteniéndose en alrededor de los 80.000 km. Sin embargo, la composición de la red ha presentado notorias variaciones, pasando de un 12% de red vial pavimentada en el año 1980 a un 23% en el año 2012.

Como se ha señalado, en el año 1977 se decide revertir el crítico deterioro de la Red Vial; para lo cual se plantea restablecer, expandir y consolidar el mantenimiento vial, desarrollar y modernizar la DV, por lo cual se establecen préstamos con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BIRF).

Hasta 1985, los préstamos del Banco Mundial para el sector vial de Chile se destinaron principalmente a proyectos específicos de construcción. Pero, debido a su rápido aumento, Chile ya no podía atender las necesidades de mantenimiento con los fondos centrales y los mecanismos institucionales descentralizados. Desde 1975 la responsabilidad del 70% (56.000 km) de la red vial recaía sobre los gobiernos municipales, que carecían de los recursos técnicos, administrativos y financieros para poder cumplirla. Ese año, el organismo central de vialidad decidió volver a asumir gradualmente la responsabilidad de los caminos locales y utilizar contratistas privados, siempre que éstos fueran competitivos. Asimismo, se introdujo el sistema de planificación integral del sector utilizándose para ese fin el Modelo del Banco Mundial para Normas de Diseño y Mantenimiento de Carreteras. Se decidió también aumentar el presupuesto central para mantenimiento vial de US\$78 millones en 1986 a US\$123 millones en 1988, así como reasignar dos tercios del presupuesto de inversión a actividades de rehabilitación y reconstrucción (US\$44 millones al año). A fin de respaldar la adopción de estas medidas y el programa de inversiones viales y mantenimiento para 1986-88, el Banco Mundial aprobó la concesión al país de un préstamo sectorial de US\$140 millones. El desembolso de los fondos del préstamo estuvo vinculado a la realización de las actividades de mantenimiento a fin de asegurar la ejecución oportuna de este prioritario programa. (Banco Mundial, 1988)

El financiamiento del mantenimiento vial en los últimos 30 años ha pasado por tres periodos. El primero entre los años 1982 a 1989 en el que se produce un aumento paulatino de los presupuestos de la DV, con un importante financiamiento internacional. El segundo periodo comprende entre 1990-1998, en el cual se produjo un aumento creciente de los presupuestos de la DV, con gran aumento inicial, entre 1990 a 1995 y luego una fuerte reducción hasta hoy del financiamiento internacional. La tercera etapa entre el 2000 y 2013 se ha caracterizado por un aumento constante del presupuesto de la DV y ausencia de financiamientos internacionales. En la actualidad el financiamiento de la DV, depende directamente del Ministerio de Hacienda y forma parte del presupuesto nacional asignado cada año al Ministerio de Obras Públicas. (Delgado, 2008)

En 1978 se inicia la rehabilitación, con el financiamiento internacional, de los 3.800 km. de la principal vía del país, denominada Ruta 5, cuyo condición pasa de un 10% en estado bueno en el año 1978 a un de 87% en buen estado en el año 1989. Tras la recuperación de la Ruta 5, se comienza a trabajar con más fuerza en la rehabilitación del resto de la red.

Hasta inicios de los años 80, sólo existía la modalidad de mantenimiento por "*Administración Directa*", aún vigente. En 1982 se implementa la modalidad de "*Contratos a Precios Unitarios*", en el cual las Direcciones Regionales de Vialidad contratan, con empresas contratistas, operaciones de mantenimiento rutinario y periódico de caminos o tramos de caminos, a precios unitarios y por un período de 6 a 9 meses.

En 1990 se crea el "*Departamento de Gestión Vial*" que anualmente efectúa un catastro de los tipos de capas de rodadura y bianualmente realiza una inspección visual de la red pavimentada, la que combinada con mediciones de IRI (*International Roughness Index*) y conteos de tránsito, permite determinar el estado de las capas de rodadura.

En 1992 la DV implementa a nivel nacional el "*Sistema de Administración del Mantenimiento*" (SAM) un conjunto de procedimientos administrativos y técnicos cuyo objetivo es lograr un mantenimiento eficiente de la Red Vial con la modalidad de Administración Directa.

En 1992, se agrega la modalidad de "*Contratos Globales de Redes Viales*". Las operaciones, definidas en cuanto a tipo y cantidades de obras, se contratan a serie de precios unitarios,

comprendiendo también ítems eventuales para operaciones de emergencia. La experiencia con los “*Contratos Globales*” demostró la conveniencia de poder ofrecer al contratista la oportunidad de efectuar innovaciones tecnológicas o de materiales para mejorar la ejecución y el resultado de las operaciones y con ello asegurar a los usuarios un buen nivel de servicio.

En diciembre de 1993 se promulgó la Ley 19.265, y en Junio de 1994 el Decreto MOP N°214 con el reglamento, que permite a la Dirección de Vialidad comprar maquinaria destinada a la conservación de caminos y entregarla en comodato a las “*Corporaciones Viales*” sin fines de lucro, con las cuales se esperaba promover la participación organizada de entidades públicas y privadas y especialmente de la comunidad en la tarea del mantenimiento vial comunal, sin embargo esta iniciativa no tubo los resultados esperados, la utilización de los equipos no fue eficiente debido a que no lograron el apoyo económico mínimo para el funcionamiento normal de parte de las Municipalidades y/o de la comunidad en general, dado que atendían a una red de caminos que correspondían a sectores de bajos recursos que es donde se encuentran los caminos comunales secundarios.

El año 1995 surgen los “*Contratos por Nivel de Servicio*”, orientados a la red pavimentada y en los cuales el contratista asume por 5 años plena responsabilidad sobre una red definida y la DV se encarga de verificar que en ella exista permanentemente el nivel de servicio licitado. Lamentablemente con esta modalidad de mantenimiento sólo se adjudicaron dos contratos con espléndidos resultados, pero las crisis económicas de los años subsiguientes impidieron continuar.

En el año 2000 se publica el Volumen N°7, “*Mantenimiento Vial*” del Manual de Carreteras de la DV, documento que comprende los aspectos relativos a la gestión, programación, inspección y procedimientos, técnicos y administrativos, que se utilizan en el mantenimiento de la red vial, cualquiera sea la modalidad administrativa o forma de contrato en que ésta se desarrolle.

El año 2008 se integra otra modalidad de conservación, los “*Contratos de Conservación Global Mixtos por Nivel de Servicio y Precio Unitario*”, que tienen una duración de cinco años y contemplan el mantenimiento de una parte de la infraestructura vial bajo la modalidad de Conservación Global a Precios Unitarios y la otra por Niveles de Servicio a Suma Alzada (oferta a precio fijo con las cantidades de obras inamovibles).

Desde el 2008 la DV ha trabajado el perfeccionamiento de los mecanismos jurídicos, y económicos para la implementación de una nueva modalidad, que se postergó, debido al cambio conceptual desde un contrato de mantenimiento de largo plazo por niveles de servicio, a una concesión propiamente tal, regida por la ley de concesiones. Hoy el “Programa de Concesión de Mejoramiento, Rehabilitación y Conservación de Redes Viales Regionales”, es liderado por la Coordinadora de Concesiones del MOP con la finalidad de introducir en el mercado una nueva forma de conservar los caminos públicos del país, utilizando los mecanismos jurídicos, financieros y económicos que establece la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

En forma paralela y con Asistencia Técnica del Banco Mundial y financiamiento parcial de una donación del Japón, se iniciaron en 1990 los estudios y las acciones legislativas necesarias para poner en marcha un “*Programa de Concesiones Viales*”, lo que se concretó en concesiones viales con un largo total de 2385 km desde 1994 hasta el 2012.

El año 2009 en el marco del Convenio de Desempeño para la Alta Dirección Pública del Director de Vialidad comprometió la elaboración de una política de conservación vial en conjunto con la Dirección de Planeamiento del MOP, cuyo alcance fue establecer para las diferentes tipos de capas de rodadura, un grupo de acciones de conservación a ser realizadas en función de umbrales admisibles y comenzar a implementar con gradualidad planes regionales de Conservación. El amplio alcance del establecimiento de esta política hace necesario efectuar el desarrollo del trabajo en tres etapas:

- Etapa 1, para caminos pavimentados. Trabajo desarrollado y finalizado el año 2010.
- Etapa 2, para caminos básicos. Trabajo desarrollado y finalizado el año 2011.
- Etapa 3, para caminos ripiados. Trabajo a desarrollar durante el año 2012.

Actualmente y como siguiente paso se trabaja en la implementación gradual de la política planteada, analizando y evaluando los efectos sobre el estado de las capas de rodadura, reconociendo las dificultades y proponiendo las mejoras necesarias.

Paralelamente la Sub Dirección de Mantenimiento desde 2007 está trabajando en el Proyecto SGM – Sistema de Gestión del Mantenimiento, que se enfoca en el mejoramiento de la Planificación de la Conservación mediante la aplicación de un modelo de gestión, que comenzó a implementarse el 2011 en las Regiones de Arica – Parinacota, Valparaíso y Los Ríos, con el módulo para el registro de la información de Conservación por Administración Directa (CAD) del Sistema FEMN¹, plataforma informática que soporta el modelo de gestión, abarcando actualmente todas las regiones del país. Lo anterior, implica la generación de órdenes de trabajo (OT) desde el sistema y el registro de la información de la ejecución de dichas órdenes, además de manera complementaria, también entró en operación el módulo para el registro de las Bitácoras² para los equipos productivos.

Como se puede apreciar, la estructura actual de gestión de mantenimiento de la red vial nacional es el resultado de años de sucesivas adaptaciones de la agencia vial, para responder a los requerimientos de distintas instituciones del país y de las autoridades políticas respecto del cumplimiento del gasto, siendo la estructura actual totalmente funcional para el consecución efectiva de este indicador.

Este perfeccionamiento constante del sistema de gestión del mantenimiento chileno, ha cedido poco a poco la planificación y ejecución de las obras físicas, desde el nivel nacional al regional, en la medida en que las regiones han contado con disponibilidad de recursos, capacidades técnicas y política, forjando de esta forma la experiencia que hoy tienen.

2.3 ANTECEDENTES DE LA RED VIAL DE CHILE

2.3.1 Organización Administrativa y Red Vial de Chile

En Chile, el Ministerio de Obras Públicas (MOP.) es el encargado de mantener la infraestructura pública necesaria para el desarrollo social y productivo del país, además de facilitar la integración tanto interna como con el resto del mundo.

La agencia encargada de mantenerla la red vial de Chile, es la Dirección Nacional de Vialidad, dependiente de la Dirección General de Obras Públicas (DGOP) del MOP. Esta función se cumple a través del nivel central y 15 Direcciones Regionales. En la siguiente tabla, se indican las longitudes de los caminos públicos, de acuerdo a su clasificación:

Tabla 2.3.1.a Clasificación Red Vial de Chile por Jerarquía

Clasificación	Tipo	Longitud			
		Km.	Km. Vialidad	Km Concesión	%
Red Básica		25.565	23.180	2.385	33%
Caminos nacionales	A	11.284	9.041	2.243	15%
Caminos regionales principales	B	7.909	7.791	119	10%
Caminos regionales secundarios	C	6.372	6.349	24	8%
Red Comunal		52.198	52.198		67%
Caminos comunales principales	D	24.606	24.606		32%
Caminos comunales secundarios	E	27.593	27.593		35%
Total		77.764	75.379	2.385	100%

Fuente: Red Vial Nacional Dimensionamiento y Características, Dpto Gestión Vial, Agosto 2011, DV-MOP

¹ Sistema FEMN: Plataforma computacional integrada y en línea (MAXIMO-IBM), para la administración de la información de Conservación. El nombre del sistema es FEMN, concepto en mapudungun que significa "Hacer bien las cosas".

² Bitácoras: Planilla para el registro de la información de utilización de los equipos productivos y vehículos.

Del total de caminos públicos, el tipo de capa de rodadura que las constituye es la siguiente:

Tabla 2.3.1.b Clasificación de la red Vial de Chile por tipo de Capa de Rodadura

Tipo de Capa de Rodadura	Longitud	
	Km.	%
Red Pavimentada	18.147	23%
Asfalto	15.573	20%
Hormigón	2.055	3%
Asfalto/Hormigón	499,16	1%
Asfalto/Ripio	0	0%
Hormigón/Ripio	20,88	0,03%
Red No Pavimentada	59.616	77%
Capa Protección	3595,32	5%
Granular Estabilizado	5465,41	7%
Ripio	32.720	42%
Tierra	17.836	23%
Total	77.764	100%

Fuente: Red Vial Nacional Dimensionamiento y Características, Dpto Gestión Vial, Agosto 2011, DV-MOP

Gráfico. 2 3.1.a Red Vial de Chile km por tipo de capa de rodadura

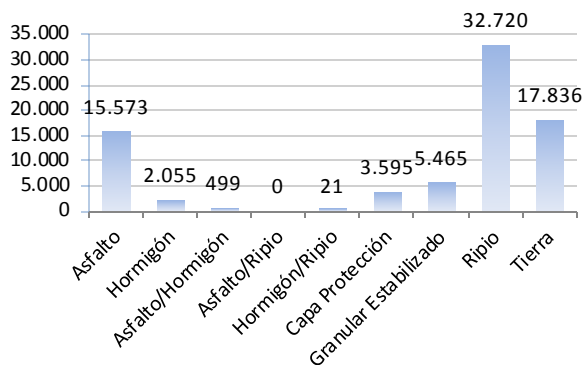


Gráfico. 2.3.1.b Red vial de Chile

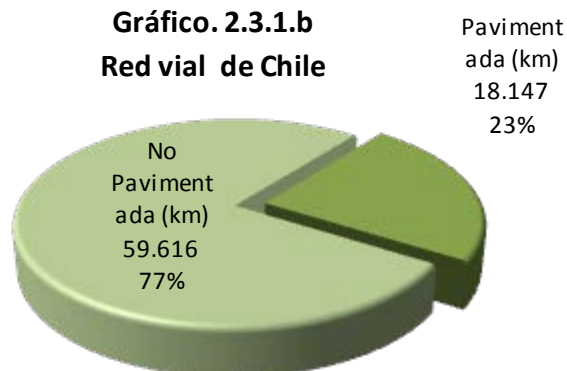
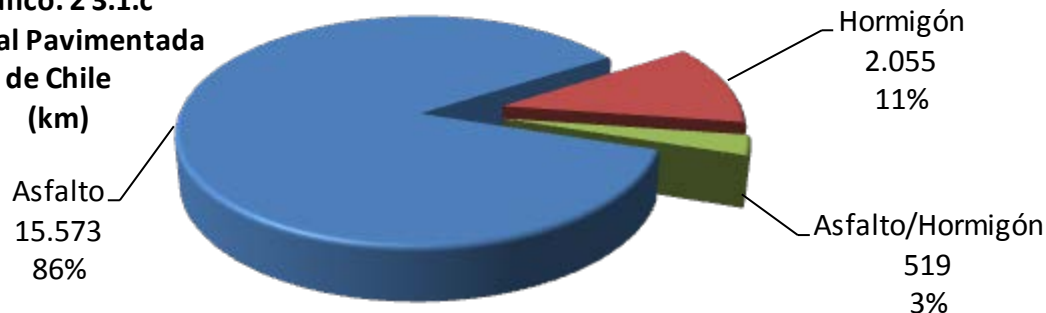


Gráfico. 2 3.1.c Red Vial Pavimentada de Chile (km)



Fuente: Red Vial Nacional Dimensionamiento y Características, Dpto Gestión Vial, Agosto 2011, DV-MOP

2.3.2 Estado de la Red Vial de Chile

La evaluación de la red vial se realiza cada 2 años y los criterios de evaluación se presentan en el documento "Proposiciones de Acciones de Mantenimiento y Estado de Calzada y Bermas para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional" (PAM). Los caminos a considerar en cada evaluación de la red pavimentada se eligen de acuerdo a los criterios señalados en el documento denominado "Instructivo de Inspección Visual de Caminos Pavimentados". Ambos documentos son editados por el Departamento de Gestión Vial de la Dirección de Vialidad. MOP-Chile.

La determinación del estado del pavimento se realiza a través de la evaluación del Índice de Condición del Pavimento (ICP), ecuación que correlaciona indicadores cualitativos y cuantitativos de los pavimentos, los ICP para cada tipo de pavimento son los siguientes:

Pavimentos Asfálticos:

$$\text{ICP} = 9,64 - 0,637 \text{ IRI} - 0,046 \text{ Ahuellamiento} - 0,047 \text{ Baches} - 0,034 \text{ G. Fatiga} - 0,027 \text{ Exudación} - 0,02 \text{ Grietas Lineales}$$

Tratamientos Superficiales:

$$\text{ICP} = 10,707 - 0,642 \text{ IRI} - 0,059 \text{ Ahuellamiento} - 0,053 \text{ Baches} - 0,045 \text{ Grietas} - 0,023 \text{ Exudación} - 0,013 \text{ Pérdida de Áridos.}$$

Pavimentos de Hormigón:

$$\text{ICP} = 10,68 - 0,85 \text{ IRI} - 0,057 \text{ Losas agrietadas (+ de 3 trozos), de lo contrario:}$$

$$\text{ICP} = 10,68 - 0,85 \text{ IRI} - 0,057 \text{ Losas agrietadas} - 1,0$$

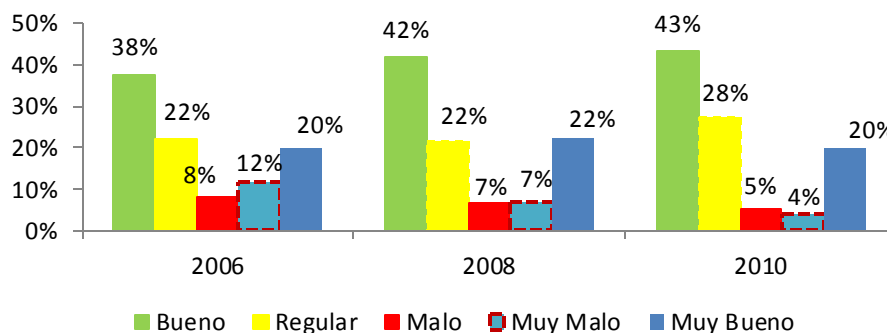
Tabla 2.3.2.a Límites del ICP para Asignación de Estado de Pavimentos

Estado	Caminos Nacionales y Regionales	Caminos Comunales
Muy Bueno	9 a 10	8 a 10
Bueno	8 a 9	5 a 8
Regular	5 a 8	3,5 a 5
Malo	3,5 a 5	2 a 3,5
Muy Malo	2 a 3,5	1 a 2

Fuente: Plan de Acción de Mantenimiento (PAM), Dpto Gestión Vial, Octubre 2010, DV-MOP

Los resultados de las últimas evaluaciones de la red vial pavimentada en Chile se resumen en el Gráfico 2.3.2.a y Tabla 2.3.2.b

Gráfico 2.3.2.a Evolución del Estado de la Red Vial Pavimentada de Chile



Fuente: Plan de Acción de Mantenimiento (PAM), Dpto Gestión Vial, Octubre 2010, DV-MOP

Tabla 2.3.2.b Evolución del Estado de la Red Pavimentada no concesionada en Chile (km)

Estado	2006	2008	2010
Muy Bueno	2.251	2.472	2.242
Bueno	4.223	4.634	4.914
Regular	2.487	2.406	3.114
Malo	896	761	577
Muy Malo	1.344	772	476
Total evaluados	11.201	11.046	11.322

Fuente: Plan de Acción de Mantenimiento (PAM), Dpto Gestión Vial, Octubre 2010, DV-MOP

2.3.3 Cobertura de la Red Vial Atendida por Conservación.

En los gráficos siguientes se aprecia la evolución de las distintas modalidades de conservación y su importancia en la cobertura, es importante notar el aumento de los contratos globales, la disminución de contratos tradicionales y tendencia a la baja de la administración directa.

Gráfico 2.3.3.a
km por Modalidad de Conservación en la Red Vial de Chile

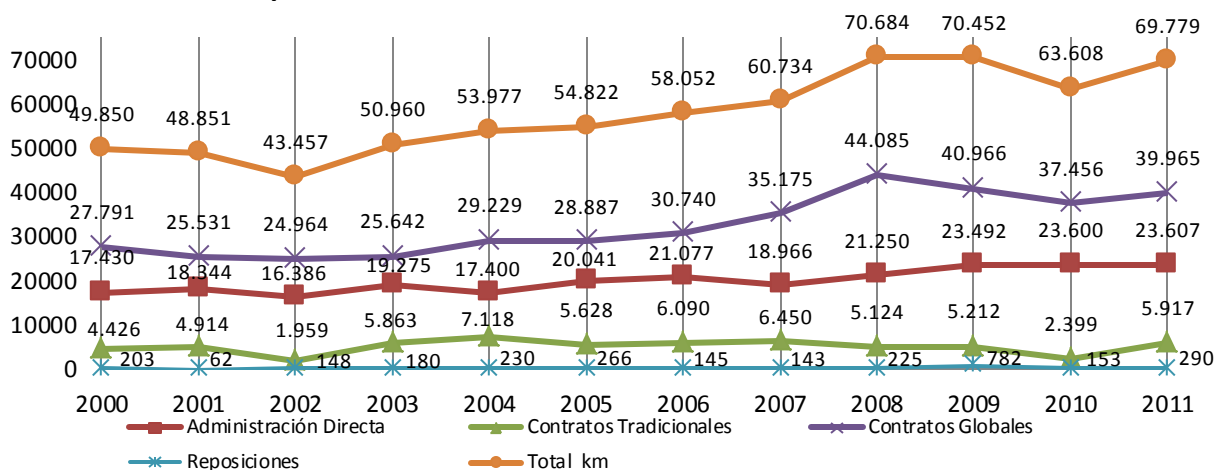
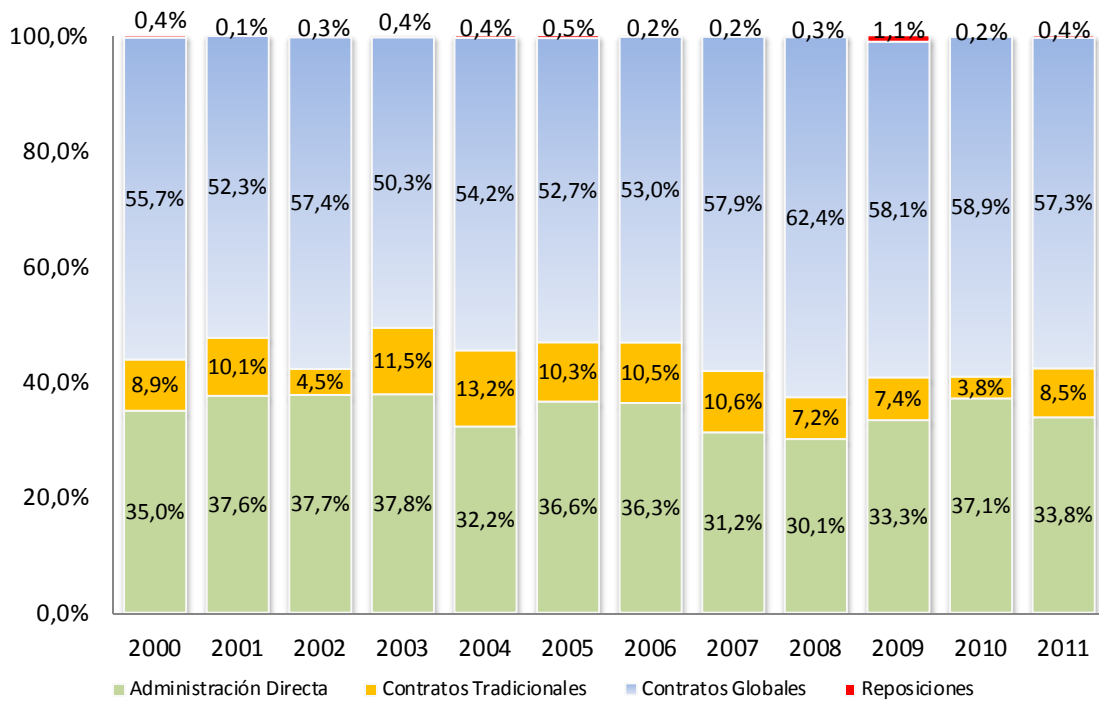


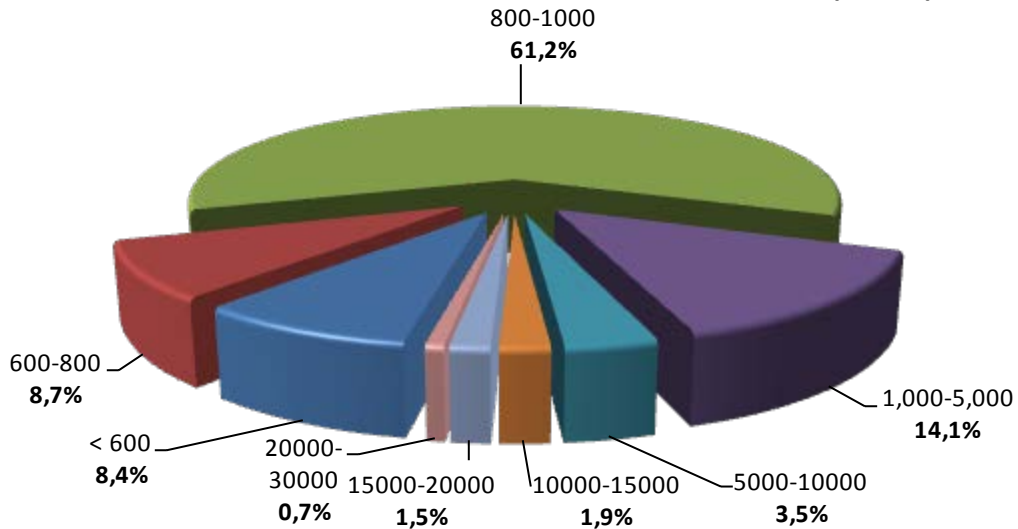
Gráfico. 2.3.3.b
% por Modalidad de Conservación en la Red Vial de Chile



2.3.4 Distribución del Tránsito en la Red Vial Pavimentada

En el Gráfico 2.3.4.a siguiente es posible apreciar que para la red pavimentada 23% de la red vial Nacional, el 70% del tránsito tiene un TMDA (Transito Madio Diario Anual) entre 600 a 1000 Veh/día, por tanto, utilizando criterios de cambio de estándar (Dirplan, 2009 p 22-23) gran parte de la infraestructura vial pavimentada no requeriría cambio de estándar.

Gráfico 2.3.4.a
Tránsito en la Red Vial Pavimentada de Chile (TMDA)



2.3.5 Organización Administrativa

La agencia vial es centralizada depende del Ministerio de Obras Públicas y sus oficinas principales y autoridades se ubican en Santiago de Chile en las dependencias del Ministerio de obras Públicas, en la Figura 2.3.5.a se aprecia la estructura del MOP, la posición de la Dirección de Vialidad y de las Secretarías Regionales Ministeriales. En la Figura 2.3.5.b se muestra la estructura de la agencia vial nacional, cuyos departamentos y subdirecciones se encuentran en la capital, se resalta la ubicación de las Direcciones Regionales en la estructura de la agencia. En la Figura 2.3.5.c se muestra la estructura de las Direcciones Regionales de Vialidad.

Fig. 2.3.5.a Organigrama Ministerio Obras Públicas de Chile

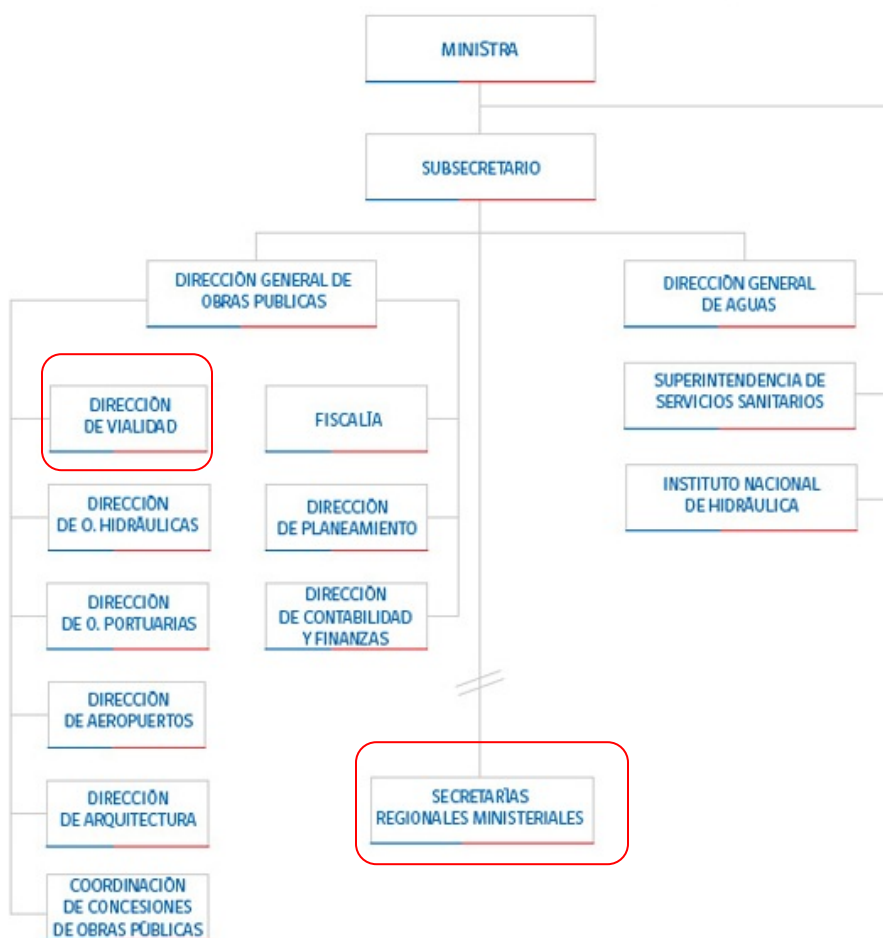


Fig. 2.3.5.b Organigrama de la Dirección Nacional de Vialidad de Chile

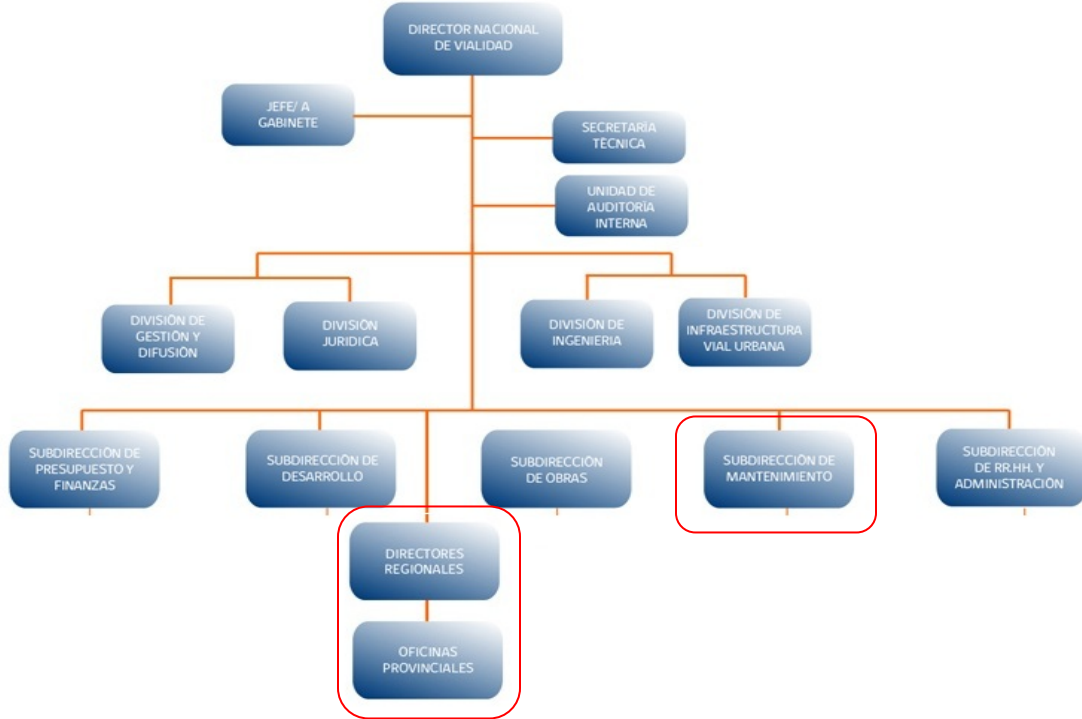
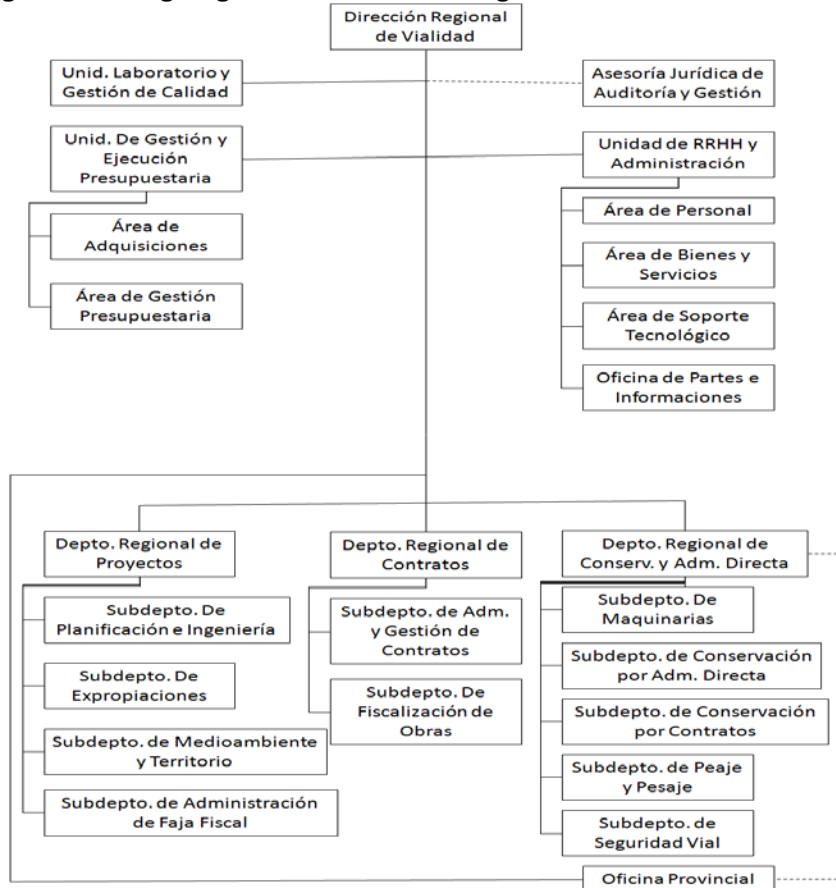


Fig. 2.3.5.c Organigrama Direcciones Regionales de Vialidad de Chile



2.4 MODELO ACTUAL DE GESTIÓN DE CONSERVACIÓN DE CAMINOS EN LA RED VIAL DE CHILE

2.4.1 Caminos Pavimentados en la Red Vial de Chile

La determinación de las actividades de conservación en los caminos pavimentados las definen las Direcciones Regionales de Vialidad, disponiendo para ello de las modalidades de conservación indicadas y un marco presupuestario anual disponible para dichos propósitos. Cada Dirección Regional, siguiendo los lineamientos del Nivel Central, escoge de manera individual qué proyectos y bajo qué modalidad los va a desarrollar, pero que en forma general responden a los criterios siguientes:

- De acuerdo a necesidades y antecedentes técnicos, económicos y socio-políticos.
- Priorización no parametrizada.
- Decisiones a través de Equipo Multidisciplinario.

El propósito de este análisis es el de procurar que la selección de los caminos que serán objeto de la aplicación de las acciones de conservación en los caminos pavimentados responda a un análisis técnico-económico de la red evaluada, bajo la aplicación de una herramienta para la gestión vial de uso frecuente en esta área, como el Software HDM-4 “Highway Development and Management”, auspiciado por el Banco Mundial y que actualmente dispone la Dirección de Vialidad para la Evaluación Técnico-Económica de redes de caminos, la que se realiza cada dos años y cuyos criterios y resultados se publican en los documentos denominados “Proposiciones de Acciones de Mantenimiento y Estado de Calzada y Bermas para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional” (PAM) e “Instructivo de Inspección Visual de Caminos Pavimentados”. Ambos documentos son editados por el Departamento de Gestión Vial de la Dirección de Vialidad. MOP-Chile. Ver numeral 2.3.2 Estado de la Red Vial de Chile.

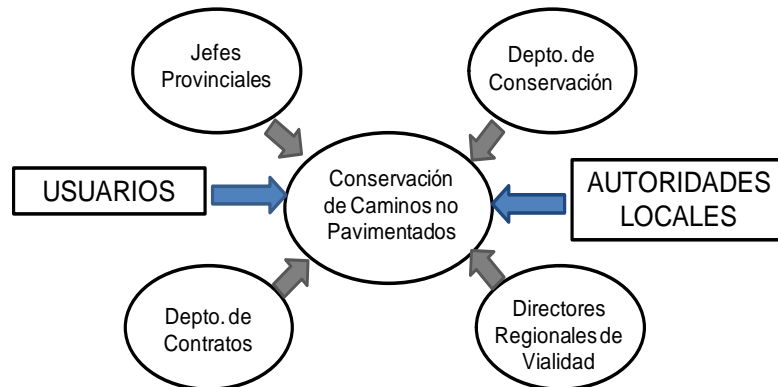
2.4.2 Caminos No Pavimentados en la Red Vial de Chile

En la actualidad la Dirección de Vialidad lleva a cabo el mantenimiento de la red vial de caminos no pavimentados, a través de las Direcciones Regionales de Vialidad en conjunto con el Nivel Central. La figura siguiente muestra de manera esquemática el modelo de gestión en implementación, denominado Sistema de Gestión de Mantenimiento:

El sistema de gestión consiste en una sucesión de etapas, en las cuales primero se captan las necesidades regionales de conservación de los caminos, a partir de un sistema de inventario (realizado por funcionarios de Vialidad y/o a través de los contratos globales y globales mixtos) que se lleva a cabo anualmente. Posteriormente la información es procesada, analizada y evaluada en cada departamento regional de conservación aplicando una matriz multicriterio, proceso del cual emanan de manera priorizada por camino las actividades de conservación requeridas. A partir del conjunto de acciones de conservación necesarias, se distribuyen según las distintas modalidades de conservación existentes (contratos específicos, globales, globales mixtos y por administración directa), generándose los contratos respectivos con sus bases de licitación correspondientes. En esta última etapa participan los departamentos de estudio regionales y oficinas provinciales. Una vez adjudicados, desde el Nivel Central se presta apoyo para la fiscalización y control de la ejecución presupuestaria.

Para llevar a cabo la conservación de caminos no pavimentados intervienen generalmente el Subdirector de Mantenimiento, los Jefes de Departamentos y Sub-departamentos y visitantes del Nivel Central y los Directores Regionales de Vialidad, con los jefes y profesionales de todos sus departamentos, Sub-departamentos y unidades, incluidos Inspectores Fiscales y Jefes Provinciales. Adicionalmente, intervienen Autoridades Regionales y locales así como usuarios y habitantes en torno a estos caminos. La siguiente figura representa los principales actores que intervienen en la conservación de caminos no pavimentados.

Fig. 2.4.2.a Actores Involucrados en la Conservación de Caminos No Pavimentados en la Red Vial de Chile



En general la conservación de caminos no pavimentados en las Direcciones Regionales de Vialidad, está a cargo principalmente de los Departamentos de Conservación, apoyados por las Oficinas Provinciales (Administración Directa) y Departamentos de Proyectos. La fiscalización está a cargo de los Departamentos de Contratos.

2.4.3 Caminos Básicos o Soluciones Básicas en la Red Vial de Chile

Una de las formas de intervenir y proteger los caminos no pavimentados es a través de la aplicación de soluciones básicas en la superficie de rodadura. Este tipo de soluciones comenzó a implantarse a mediados de los años '90 al observar que la conservación de caminos no pavimentados, consistente principalmente en reponer el material granular desgastado cada 3 a 5 años y una conservación frecuente de reperfilados de la capa de rodadura, logrando conectividad permanente, pero produciéndose problemas para los usuarios como el tránsito poco confortable por la existencia de material suelto y deterioros como calaminas, camellones, etc, el polvo en suspensión provoca problemas de salud y deterioro en la calidad de vida de los habitantes aledaños, problemas con los cultivos y de visibilidad en la ruta. En zonas ó épocas de lluvias se producen sectores con barro que provocan dificultades de tránsito de vehículos y personas. Para la agencia vial la conservación de la capa de rodadura significa un trabajo permanente principalmente de reperfilado y una continua extracción de áridos.

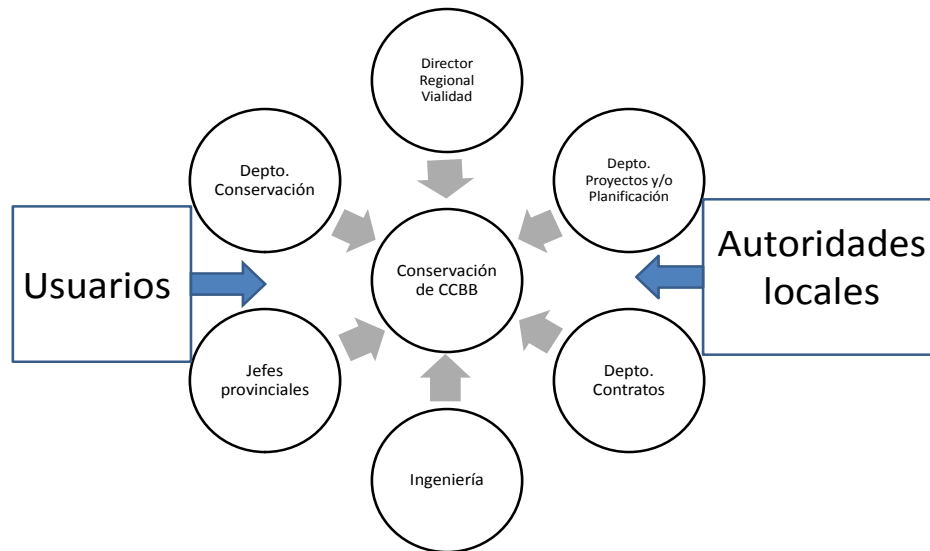
Como la alternativa a un mejoramiento del estándar a través de una pavimentación tradicional, que sería a muy largo plazo debido a la baja rentabilidad social de estos proyectos por el bajo tránsito, se comenzó a aplicar soluciones de bajo costo sobre la capa de rodadura existente y sin mayor variación de la geometría con el objeto de disminuir los efectos antes descritos, proteger y mantener por mayor tiempo la inversión realizada. Varias de estas soluciones eran innovadoras, pero se aplicaban sólo en unas pocas regiones. En 2003 se toma la decisión de conformar un programa nacional en el que se aplicó este tipo de soluciones en todo el país, el que aún continúa ejecutándose con éxito.

Las soluciones básicas se pueden clasificar en dos tipos:

- Estabilización de capa granular: la adición de algún producto estabilizador o supresor de polvo al material de la capa granular, y
- Capa de protección: la aplicación de una capa de protección asfáltica al material granular, el que en este caso actúa como base.

De ambas tipologías hay registros de unos 2.400 proyectos ejecutados desde 2003 en todo el país y que a diciembre del año 2010 suman 11.208 km, lo que equivale a un 14 % de la red vial nacional. Para llevar a cabo los proyectos de caminos básicos intervienen generalmente los siguientes actores:

Fig. 2.4.3.a Actores Involucrados en los Proyectos de Caminos Básicos en la Red Vial de Chile



Respecto de la conservación de los caminos básicos, esta se realiza a través del mantenimiento rutinario y periódico. El primero de ellos se debe aplicar siempre y en la misma forma que para cualquier camino. Para el caso de la conservación periódica, la diferencia radica sólo en la capa de rodadura. En las soluciones asfálticas, esta es técnicamente idéntica a la conservación de los caminos pavimentados convencionalmente. Para los caminos estabilizados, la conservación presenta sólo algunas pequeñas diferencias si se compara con la de los caminos de ripio.

Capítulo III.- ANTECEDENTES DE REDES VIALES EN DIVERSOS PAÍSES

En este capítulo se entregan antecedentes de las redes viales de España, Colombia y Nueva Zelandia, países de distintos continentes, distintas realidades sociales y niveles de desarrollo que tienen en común haber realizado transformaciones desde un sistema de gestión tradicional con una agencia nacional centralizada a cargo de toda la red vial a sistemas donde se traspasa tuición de las redes locales, de menor tránsito e importancia nacional, a las autoridades locales dejando las vías de mayor tránsito e importancia estratégica a las agencias nacionales. En los casos de Colombia y Nueva Zelandia se crearon organismos públicos de orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio. El caso español es interesante ya que se traspasaron la responsabilidad del 88% de la red a los Gobiernos locales, quedando la agencia vial nacional con la responsabilidad del 12% red total nacional que transporta el 52% de total de tránsito nacional.

3.1 RED VIAL DE ESPAÑA

Actualmente la red de carreteras de España se encuentra integrada por 165.787 kilómetros de carreteras que recorren todo el territorio español y se clasifican según tuición o administración en red a cargo del Estado, de las Comunidades Autónomas y de las Diputaciones y Cabildos.

El Artículo 148 de la Constitución Española autoriza a que los Gobiernos de las Comunidades Autónomas puedan asumir competencias en las carreteras que se emplacen íntegramente dentro de su ámbito territorial. Por ello durante los años 1980 a 1984 se procedió a transferir competencias en materia de carreteras hacia las comunidades Autónomas.

3.1.1 Organización Administrativa y Red Vial de España

En 1985 la Red de Carreteras del Estado (RCE), a cargo de la Dirección General de Carreteras que gestiona y financia la red por medio de los Presupuestos Generales del Estado, o bien a través de empresas concesionarias, quedó reducida a 20.184 kilómetros, los cuales a final de 2010 se han transformado en 25.733 kilómetros que atienden el 51,3% del tránsito (Ver gráfico 3.1.3.a)

La red a cargo de los Gobiernos de las Comunidades Autónomas, redes que afectan sólo a cada comunidad y cuya titularidad y gestión administrativa depende de ellas, tiene una longitud de 71.464 kilómetros y atienden el 42, 2% del tránsito.

A las redes a cargo de las Diputaciones y Cabildos corresponden 68.590 kilómetros que en su mayoría son carreteras provinciales o caminos vecinales y atienden el 6,5 % del tránsito.

Además, existen 372.872 Km. de carreteras interurbanas gestionadas por los Ayuntamientos y otros organismos autónomos de las diferentes administraciones que atienden un 2,5% del tránsito total, según estimaciones de la Dirección General de Carreteras (DGC).

Según estas clasificaciones, la red de carreteras al 2010, se componía de la siguiente forma:

Tabla 3.1.1.a Clasificación Administrativa de la Red Vial de España

Tipo de administración	Longitud	
	km.	%
Estado	25.733	16%
Comunidades autónomas	71.464	43%
Diputaciones provinciales	68.590	41%
Total	165.787	100%

Fuente: Ministerio de Fomento de España, anuario estadístico, 2010

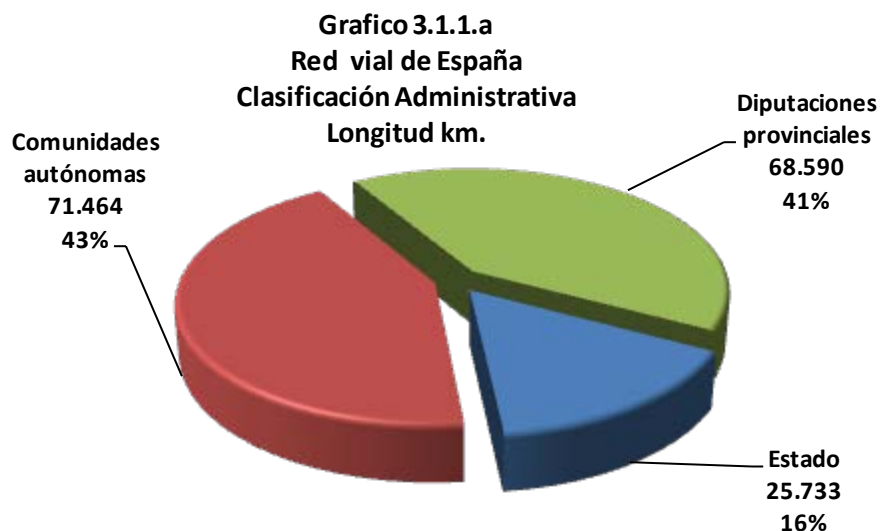


Tabla 3.1.1.b Clasificación por Administración o Tuición y Característica de la Red vial de España

Tipo de Tuición	Clasificación de la red				Total
	Autopistas de peaje	Autopistas libres y autovías	Carreteras doble calzada	Resto de la red	
Estado	2498	8.132	619	14.484	25.733
Comunidades Autónomas.	322	2.547	773	67.822	71.464
Diputaciones y cabildos	171	592	311	67.516	68.590
Total	2.991	11.271	1.703	149.822	165.787

Fuente: Ministerio de Fomento de España, DGC, anuario estadístico, 2010

La importancia que tiene la red de carreteras española para el sector transporte se pone de manifiesto si se tiene en cuenta que se realiza por carretera el 89,2% del transporte interior de viajeros y el 75,4% de las mercancías.

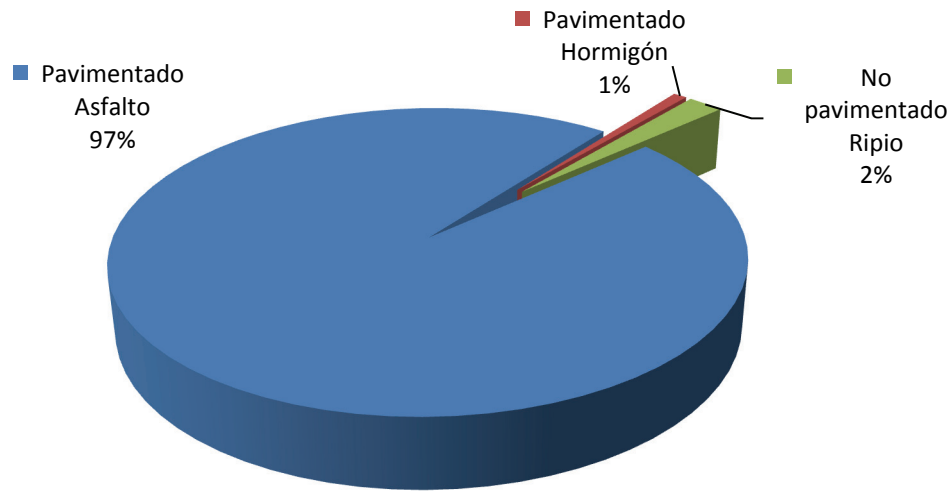
La Red de Carreteras del Estado, a cargo del Ministerio de Fomento, soporta el 57% del volumen total del tráfico de carreteras y es, por tanto, elemento fundamental del sistema de transportes.

Tabla 3.1.1.c Clasificación de la Red Vial de España según Capa de Rodadura

Tipo de superficie		Km.	%
Pavimentado	Asfalto	157.314	97
	Hormigón	1.350	0,8
No Pavimentado	Ripio	3.532	2,2
	Suelo natural	-	-
Total		162.196	100.0

Fuente: Ministerio de Fomento de España, DGC, anuario estadístico, 2010

Gráfico 3.1.1.b Participación del tipo de Capa de Rodadura en la Red Vial de España



3.1.2 Estado de la Red Vial de España

La Red de Carreteras del Estado Español experimentó una profunda transformación en los últimos 20 años, centrada en la ampliación de la red de gran capacidad, en la mejora de la red de calzada única y en la atención creciente a la conservación y explotación, sin embargo en los últimos años ha sufrido un deterioro preocupante, aparentemente como consecuencia de recortes presupuestarios ocasionados por la situación económica del país.

Gráfico 3.1.2.a Longitud red del Estado Español (km)

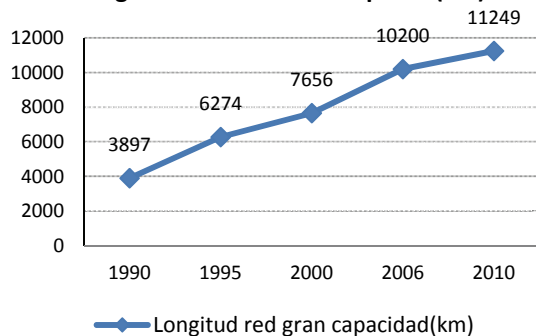


Gráfico 3.1.2.b Inversión en Conservación en la Red de Carreteras del Estado (Mill €)

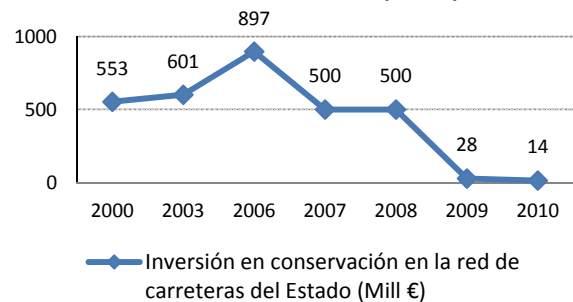
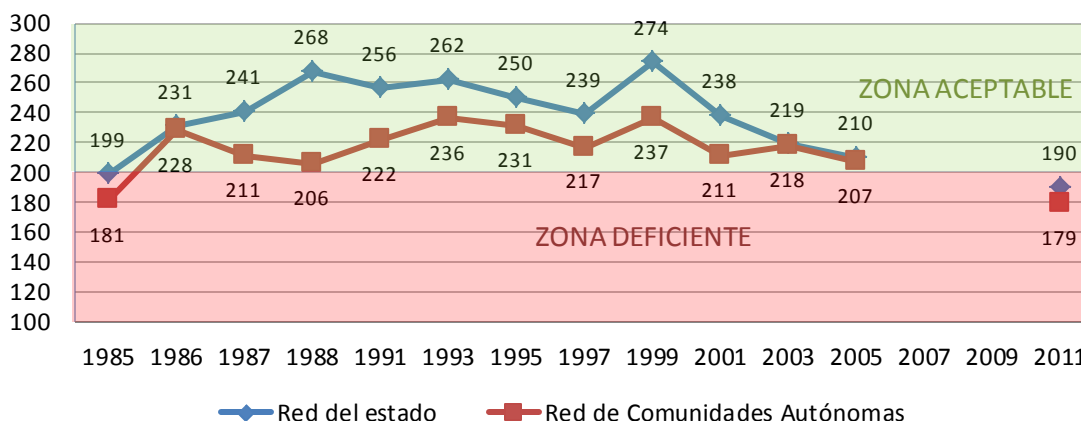


Tabla 3.1.2.a Clasificación por Índice de Estado del Pavimento umbrales para la Red de Carreteras de España

Valor del Índice de Estado	Calificación
300-400	Buena
200-300	Aceptable
100-200	Deficiente
0-100	Muy Deficiente

Fuente: Ministerio de Fomento de España, anuario estadístico, 2010

Gráfico 3.1.2.c Evolución del Estado de Carreteras de España



Fuente: AEC, Informe sobre Necesidades de Inversión en Conservación, 2012

La red vial española se encuentra en estado “deficiente”, según un estudio realizado por la Asociación Española de la Carretera (AEC 2011, p 2) a finales de 2011. La AEC ha realizado este estudio desde 1985, de modo que tiene datos para afirmar que las carreteras no estaban tan deterioradas desde los años 80, obteniendo en 2011 la peor nota desde hace 25 años. En los últimos 6 años, su estado ha empeorado a un ritmo del 5 % anual y el 2005 fue el último año en el que la conservación de las carreteras autonómicas y estatales recibió la nota de “aceptable”-.

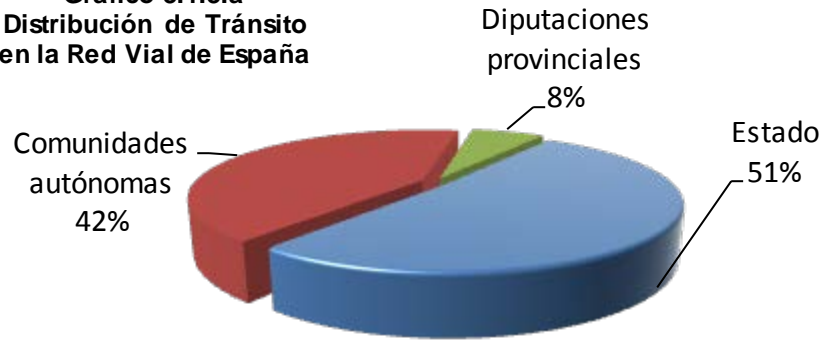
La AEC advierte de los peligros que conllevan los recortes en el mantenimiento de la red vial: La inversión en conservación de la capa de rodadura de la Red de Carreteras del Estado ha pasado de 500 mill. € en 2005 a 0 € en 2011 y el primer trimestre de 2012. Los cálculos de la AEC indican que para conseguir que las capas de rodadura de las carreteras vuelvan a estar en condiciones haría falta como mínimo una inversión de 5.200 mill. €, (3.600 millones para la Red Autonómica y 1.600 para la Estatal). El Estado actual de las carreteras genera un mayor riesgo de sufrir accidentes de tránsito y problemas en los vehículos; aumento de las emisiones; pérdida de competitividad frente a otros países de la UE y un mayor coste de reparación, ya que el euro que no se gasta ahora en mejorar una carretera se convierte en un desembolso de 5 € a los tres años y de 25 € a los cinco.

El equipo de la Dirección General de Carreteras cuenta con 2.900 personas, de las que 900 son ingenieros (31%). La organización está compuesta por Servicios Centrales y por Servicios Periféricos. Las Demarcaciones de Carreteras coinciden en general en su ámbito territorial con las Comunidades Autónomas.

3.1.3 Distribución del Tránsito en la Red Vial de España

En 2010 la Red de Carreteras del Estado (RCE), a cargo de la Dirección General de Carreteras que gestiona y financia la red por medio de los Presupuestos Generales del Estado, o bien a través de empresas concesionarias, quedó en 25.733 kilómetros, 16 % de los caminos pavimentados de España que atienden el 51,3% del tránsito. La comunidades autónomas tienen el 42% del tránsito y el 43% de los caminos pavimentados, finalmente las diputaciones provinciales con un 41% de los caminos tienen un 8% del tránsito.

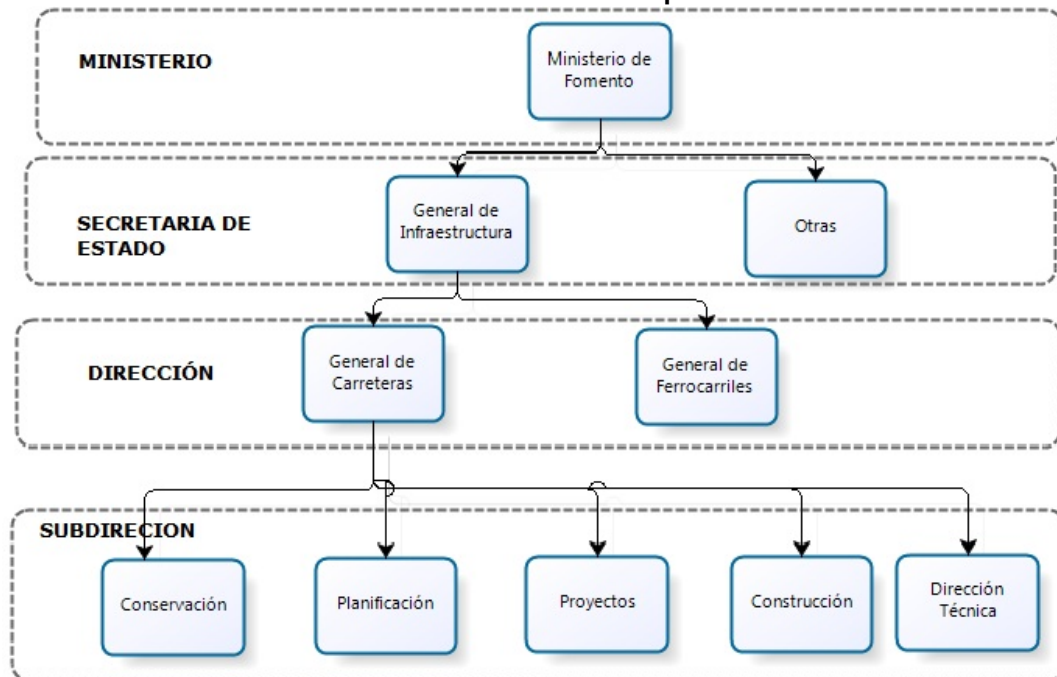
Gráfico 3.1.3.a
Distribución de Tránsito
en la Red Vial de España



3.1.4 Estructura y Organización de Dirección General de Carreteras de España

La Dirección General de Carreteras a cargo de la Red de Carreteras del Estado (RCE), depende directamente de la Secretaría General de Infraestructura del Ministerio de Fomento y gestiona y financia la red por medio de los Presupuestos Generales del Estado.

Fig. 3.1.4.a Estructura y Organización de la Dirección General de Carreteras de España



Finalmente, lo relevante del sistema español, es que la red española está en un 97% pavimentada, jerarquizada y a partir de 1980 hasta 1985 se pudo traspasar la tuición de las redes secundarias y terciarias a las autoridades locales dejando al estado nacional (Dirección General de Carreteras) la red principal 16 % de la red nacional y que sirve el 51% del tránsito nacional.

3.2 RED VIAL DE COLOMBIA

El MOPT-Colombia realizó un gran esfuerzo para la construcción de vías. El crecimiento de la red vial en el período comprendido entre los años 1973 a 1990 fue aproximadamente 120%. Las carreteras pavimentadas se duplicaron, la cobertura regional y municipal se reforzó con la construcción de casi 50.000 km. En el año de 1973 existían 6.579 km. pavimentados y 42.182 km. no pavimentados; en 1990 ya había 12.659 km. pavimentados y 94.461 km. no pavimentados, cobertura vial correspondiente a los departamentos, municipios y al MOPT-Colombia (Flores, 2001, p25).

El MOPT-Colombia en 1980, implementó un sistema de gestión de mantenimiento en el cual suscribió contratos con Microempresas Asociativas, dando muy buen resultado en el mantenimiento rutinario de las vías nacionales.

En 1991 la nueva Constitución de Colombia elimina el Fondo Vial Nacional, que se nutría de recursos específicos, y con la modernización del Estado se establece la necesidad de que el Ministerio de Transportes se transforme en la entidad rectora del mundo del transporte (movilidad, logística, equipamiento) e infraestructura, estableciendo procesos de planificación.

En el año 1994 como resultado del proceso de modernización del Estado se disuelve el MOPT-Colombia y por mandato legal, la Administración Nacional de Carreteras suspendió en 1994 su papel ejecutor del mantenimiento vial, que históricamente se había considerado de responsabilidad exclusiva del Estado y en 1995 se crea el Instituto Nacional de Vías (INVIAS). Con INVIAS se estableció el mantenimiento y la construcción de carreteras mediante procesos de contratación, sin tener obreros ni maquinaria y utilizando la gran red de cooperativas de mantenimiento rutinario, las que alcanzan las 450 cooperativas a lo largo de todo el país.

INVIAS es un organismo público de orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Transporte, que tiene como objetivo ejecutar las políticas y proyectos relacionados con la infraestructura vial a cargo de la Nación.

INVIAS fue pionero de las concesiones en Colombia, vinculó el capital privado a la responsabilidad por períodos largos del mantenimiento de la red vial, en los caminos que tenían mayor tránsito. Asimismo, fue el pionero en América Latina en mantenimiento rutinario, con base en agrupaciones comunitarias, gracias a las cooperativas de mantenimiento, continuando con los contratos a las Microempresas iniciados por el MOPT y creó la figura del Administrador de Mantenimiento Vial, quien por contrato asume el mantenimiento junto a las Microempresas del mantenimiento de los kilómetros de las vías nacionales.

Bajo este nuevo enfoque, la conservación de la red vial de Colombia en los años recientes se ha enfrentado a través de diferentes estrategias o tipos de contratos: Administración del mantenimiento vial, Mantenimiento rutinario mediante microempresas, Mantenimiento periódico por precios unitarios, Mantenimiento integral, Mantenimiento por indicadores de estado y Concesiones.

3.2.1 Organización Administrativa y Red Vial de Colombia

Son aproximadamente 128.000 kilómetros los que conforman la red total de carreteras del país, de los cuales 17.143 km. son de la red primaria y están a cargo de la nación, 11.463 km a carga del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y 5.680 km concesionados a cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) ex Instituto Nacional de Concesiones (INCO). Las secundarias y terciarias que suman 111.364 km están conformados por carreteras que se articulan con la red primaria, donde el 56% se encuentra a cargo de las entidades territoriales, el 21% está a cargo de la nación, a través de la Subdirección de la Red Terciaria INVIAS y el 10% es del sector privado.

Por mandato constitucional el país empezó a implementar un esquema de descentralización de la administración pública, a partir del cual se inició el proceso de transferencia de las vías secundarias a los departamentos. En 1994 se dio comienzo a la transferencia de las carreteras

terciarias a los entes territoriales, traspasando 7.862 kms, quedando por transferir 27.577 que aún en este momento están a cargo del Instituto Nacional de Vías. No obstante no ha sido posible continuar este proceso de descentralización ya que no se cuenta con recursos para tal efecto.

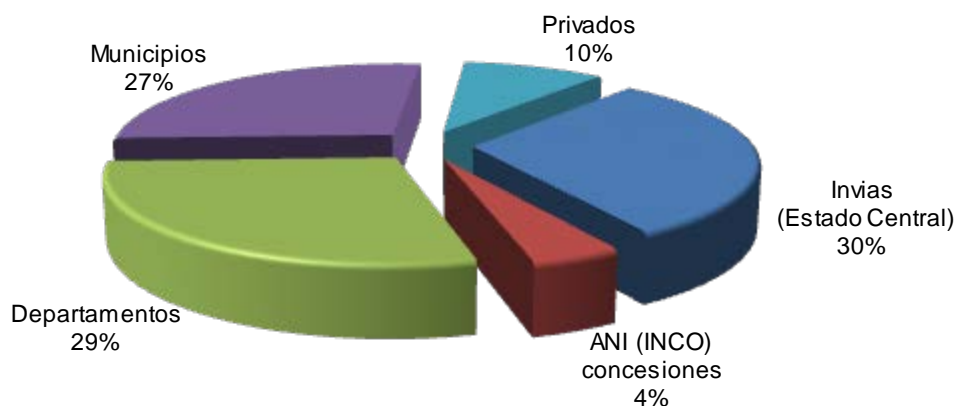
Durante los últimos años no se han realizado mayores inversiones en la expansión de la red rural (entiéndase construcción nuevas vías) debido a que la prioridad ha sido mantener, conservar y mejorar lo existente antes de abrir nuevas carreteras, para lo cual los entes territoriales han encontrado en el Fondo Nacional de Regalías como un importante instrumento financiero de parte del gobierno central para esta red.

Tabla N°3.2.1.a Clasificación de la Red Vial de Colombia según Jerarquía y Tipo de Administración

Tipo de Administración	Longitud	
	km.	%
Primaria	17.143	13%
INVIAS	11.463	9%
ANI (INCO)	5.680	4%
Secundaria	71.536	56%
Departamentos	36.618	29%
Municipios	34.918	27%
Terciaria	39.828	31%
Vecinales INVIAS	27.577	21%
Privados	12.251	10%
TOTAL	128.507	100%

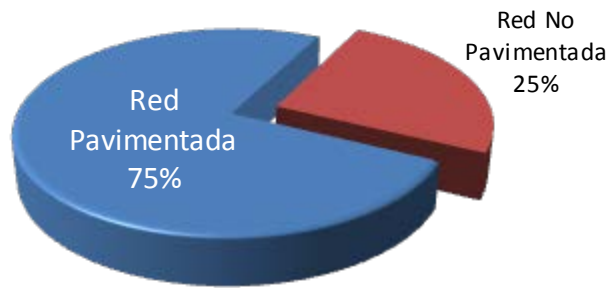
Fuente: INVIAS, 2010

Grafico 3.2.1.a Red Vial de Colombia según Administración



Fuente: Elaboración Propia

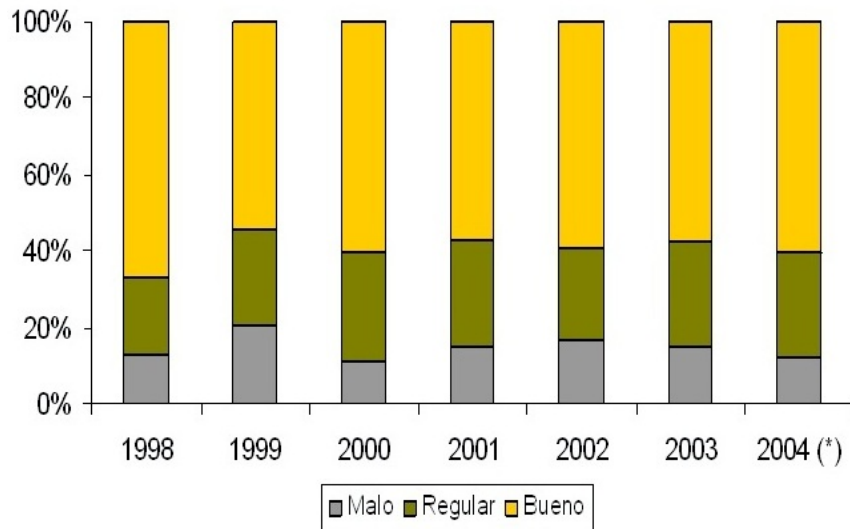
Gráfico 3.2.1.b Red Vial a Cargo de INVIAS



Fuente: INVIAS, 2010

3.2.2 Estado de la Red Vial de Colombia

Gráfico 3.2.2.a Evolución de la Red Vial de Colombia según Índice de Tres Estados



A continuación se entrega el estado de la red vial al año 2012:

Gráfico 3.2.2.b Estado de la Red Vial Pavimentada de Colombia

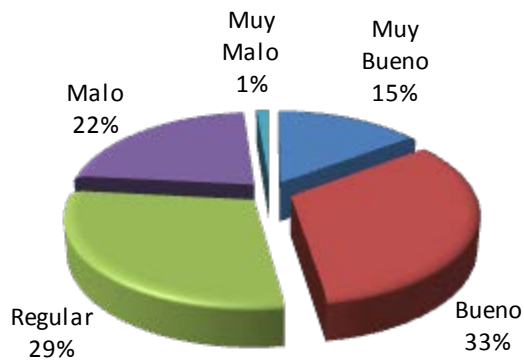


Gráfico 3.2.2.c Estado de la Red No Pavimentada Vial de Colombia

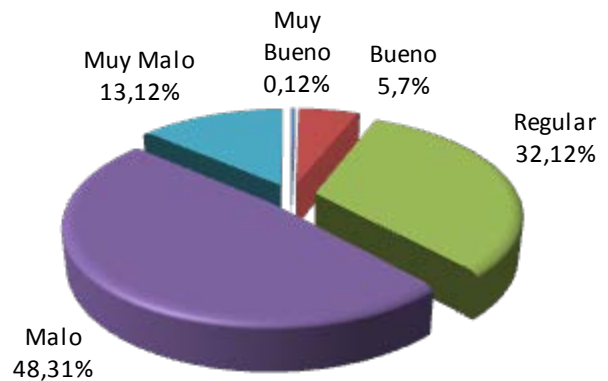
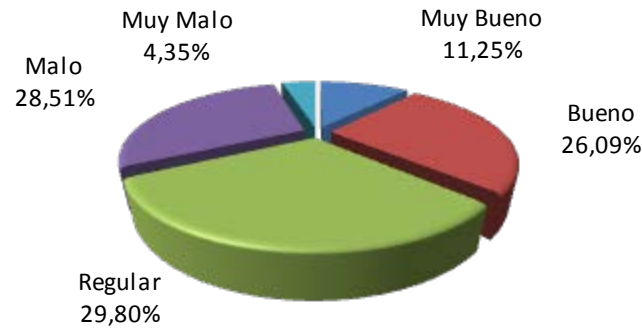
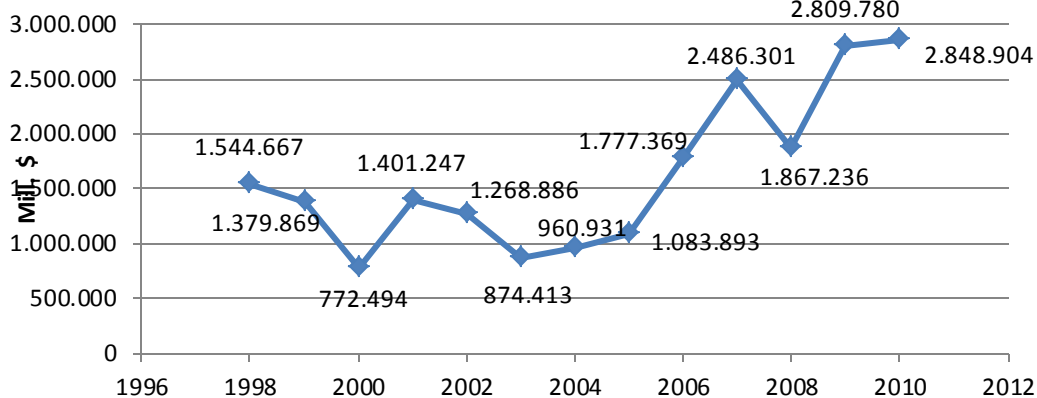


Gráfico 3.2.2.d Estado de la Red Vial Total Calificada de Colombia (INVIAS)



Las inversiones en Infraestructura vial del Estado Colombiano tienen una evolución creciente en el tiempo, pasando el 2008 por una pequeña crisis que fue revertida el año siguiente.

Gráfico 3.2.2.e Evolución de las Inversiones en Infraestructura Vial en Colombia

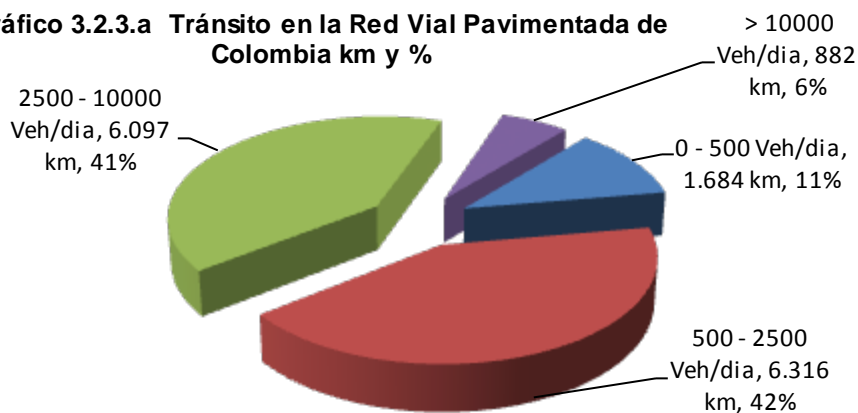


Fuente: Ministerio de Transportes de Colombia, 2011.

3.2.3 Distribución de Tránsito en la Red Vial Pavimentada de Colombia

La red de carreteras atendida por la nación (INVIAS y ANI) tiene 17.143 kilómetros, el 13% de la red total nacional. El grueso del tránsito en las carreteras de Colombia es para caminos principales con TMDA de 500 a 2500 para carreteras con TMDA entre 2500 y 10000.

Gráfico 3.2.3.a Tránsito en la Red Vial Pavimentada de Colombia km y %

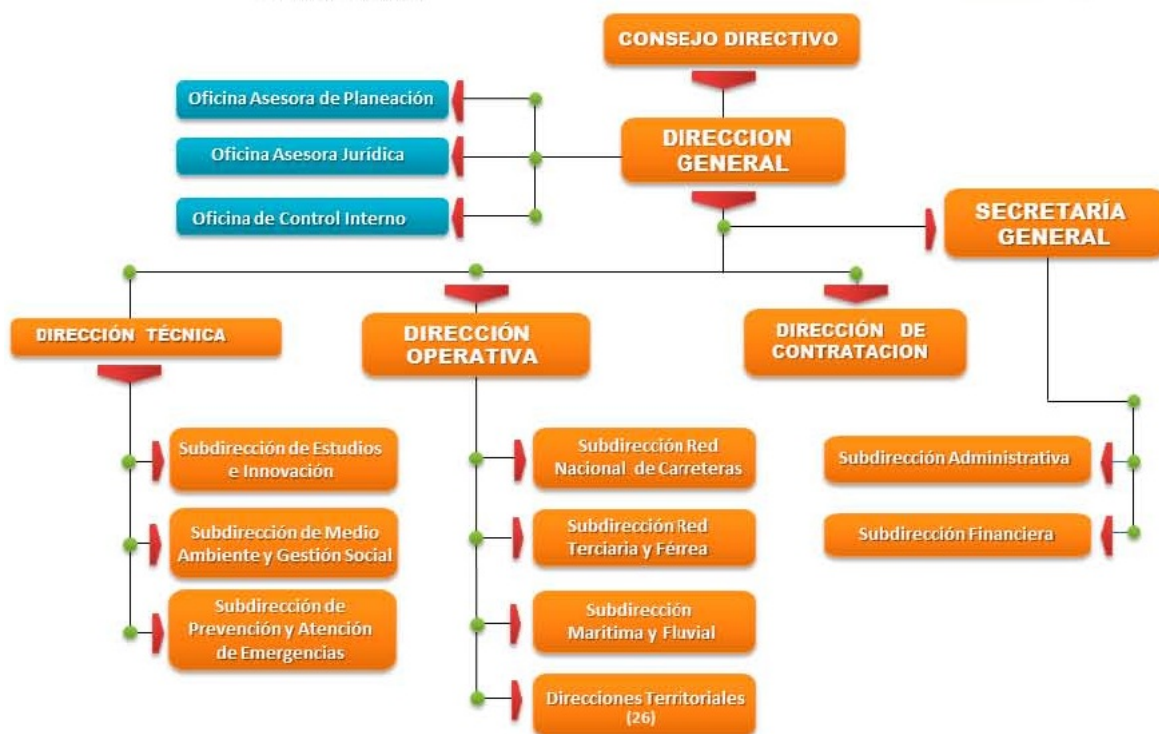


Fuente: Ministerio de Transportes de Colombia, 2013

3.2.4 Estructura y Organización del Instituto Nacional de Vías (INVIAS)

El Instituto Nacional de Vías (INVIAS) es organismo público de orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Transporte, que tiene como objetivo ejecutar las políticas y proyectos relacionados con la infraestructura vial a cargo de la Nación.

Fig. 3.2.4 a Estructura y Organización del Instituto Nacional de Vías (INVIAS)



La transformación de la agencia vial fue consecuencia del proceso de modernización del estado que en 1994 disuelve el antiguo MOPT-Colombia y por ley determina el término del papel ejecutor del mantenimiento vial por parte del estado y crea el Instituto nacional de Vías (INVIAS), organismo público de orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio con el objetivo de ejecutar las políticas y proyectos de infraestructura vial mediante procesos de contratación a privados y la red de cooperativas de mantenimiento rutinario, sin tener obreros ni maquinarias propias.

3.3 RED VIAL DE NUEVA ZELANDIA

Antes de 1987, la gestión de las carreteras y su financiamiento eran llevadas a cabo por el National Roads Board (NRB) que actuaba bajo el amparo del Ministerio de Obras y Desarrollo (MOD); éste era un típico ministerio de obras públicas, que abordaba un conjunto de actividades políticas, regulatorias, y productivas. Empleaba a 9.600 personas en una amplia gama de actividades, desde el diseño de edificios, carreteras, diques y sistemas de irrigación, hasta la construcción y conservación de edificios, carreteras, proyectos de electricidad y de otros tipos de infraestructura. Esto hizo que el MOD fuera en ese tiempo la mayor entidad constructora del país. También asesoraba en la formulación de políticas y regulación en muchos tópicos importantes, incluyendo planificación urbana y rural, vialidad, normas de construcción, uso del suelo y recursos de agua.

Durante la década de 1980 hubo cambios en la forma en que se estructura el Estado. Fue la Ley del sector estatal de 1988 y luego la Ley de Finanzas Públicas de 1989, que inició un proceso que legal y físicamente fue cambiando el sector público de Nueva Zelanda, incluido el Ministerio. El Gobierno decidió que todos los gastos de transporte terrestre debían ser puestos en un pie de igualdad, es decir, las prioridades de gastos en caminos, transporte de pasajeros y control de tránsito debían decidirse en conjunto.

El 1 de abril de 1988, el Ministerio de Obras Públicas y Desarrollo fue corporatizado, se agruparon todas las actividades de consultoría y obras dentro de una organización denominada Corporación de Servicios de Obras y Desarrollo Ltda., y el NBR, se incorporó al Ministerio de Transporte. La Corporación de Servicios de Obras y Desarrollo Ltda., Después de tres años de actividad comercial, fue dividida en dos compañías, una de obras y la otra de consultoría. La división de consultoría se convirtió en Works Consultancy Services Ltd. Era la consultora más grande de Nueva Zelanda y se vendió en 1996 a Kinta Kellas Ltd, parte del Renong Group de Malasia, La división de obras se convirtió en Works Civil Construction Limited y fue, desde el momento de su establecimiento, la empresa constructora más grande de Nueva Zelanda. También fue puesta a la venta en 1996 en el mercado internacional y comprada por Downer and Company Limited, una gran empresa contratista de Singapur.

El Ministerio de Transportes se estructuró en agencias separadas, una para el Transporte Terrestre (incluyendo el Servicio de Seguridad Tránsito) denominada Land Transport Safety Authority (LTSA) y otra para el Servicio Meteorológico, el Transporte Aéreo, Transporte Marítimo, y la División de Carreteras (NRB), que provino del Ministerio de Obras Públicas se convirtió en octubre de 1989 en la agencia Transit New Zealand (TNZ) encargada de la planificación y financiamiento nacional de los caminos, los servicios de transporte de pasajeros y la seguridad vial. El brazo normativo del MOD, cuya responsabilidad era servir al anterior NRB, fue transferido a TNZ como personal especializado. La primera estructura de TNZ tenía aproximadamente 170 personas, con una oficina central en Wellington y siete oficinas regionales.

En 1996 se establece el Fondo Nacional de caminos y se crea una nueva agencia para gestionarlo, la denominada Transfund New Zealand. Esta agencia se crea para eliminar el conflicto de intereses en la TNZ al ejercer simultáneamente las labores de financiamiento general y de gestión de la red nacional

En el año 2004 se fusionan el Transfund New Zealand y Land Transport Safety Authority reuniendo las funciones operativas en la nueva agencia denominada Land Transport New Zealand.(LTNZ)

En el año 2008, Land Transport New Zealand (LTNZ) y Transit New Zealand (TNZ) se fusionaron para convertirse en la New Zealand Transport Agency (NZTA)

3.3.1 Organización Administrativa y Red Vial de Nueva Zelanda

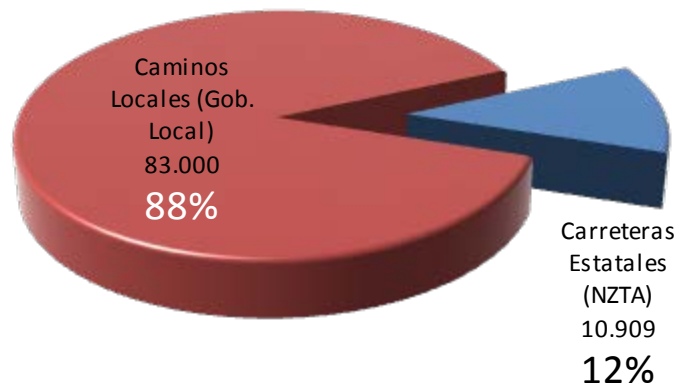
La red de carreteras del estado tiene 10.909 kilómetros, complementariamente existen 83.000km de caminos locales, de los cuales 16.600 km son urbanos y 66.400 km rurales. La longitud de caminos por persona en Nueva Zelanda es una de la más alta del mundo.

Tabla 3.3.1.a Clasificación de la Red Vial Nueva Zelanda según Tipo de Administración

	Km	%	% pavimentado	Responsable
Carreteras Estatales	10.909	12%	99,5%	NZTA
Caminos Locales	83.000	88%	61%	Autoridades Locales
<i>Caminos Locales Urbanos</i>	<i>16.600</i>	<i>20%</i>	-	
<i>Caminos Locales Rurales</i>	<i>66.400</i>	<i>80%</i>	-	

Fuente: State Highway and National Pavement Condition Report 2009, NZTA

Gráfico 3.3.1.a Red vial de Nueva Zelanda



Fuente: Elaboración Propia

3.3.2 Estado de la Red Vial de Nueva Zelanda

La condición de la red vial es representada a través de 5 indicadores: Rugosidad, Textura, Ahuellamiento, Resistencia al Deslizamiento (Fricción) e Índice de Condición de Superficie.

Tabla 3.3.2.a Clasificación Red Estatal de Nueva Zelanda según Jerarquía (NSHS³)

JERARQUÍA	DESCRIPCIÓN	LARGO km	Porcentaje
Autopista	Autopistas y Autorutas	215	2%
R1	> 10,000 TMDA	516	5%
R2	4,000 – 10,000 TMDA	1996	18%
R3	1,000 – 4,000 TMDA	4811	44%
R4	Rural (< 1,000 TMDA)	2473	23%
Urbano	Urbano (≤ 70 km/h)	898	8%
TOTAL	Al 30 Junio 2009	10.909	100%

Fuente: State Highway and National Pavement Condition Report 2009, NZTA

- a) **Rugosidad** – Se mide a través de un método semejante al IRI, denominado Rugosidad NAASRA. Un movimiento vertical ascendente acumulado de 15,2mm corresponde a 1 conteo de rugosidad NAASRA⁴ (Conteo/km), que se registra cada 100 m.

Rugosidad NAASRA promedio= suma de los valores de rugosidad / número de lecturas rugosidades.

Rugosidad NAASRA promedio= 26,49 – IRI – 1,27

³ National State Highway Strategy.

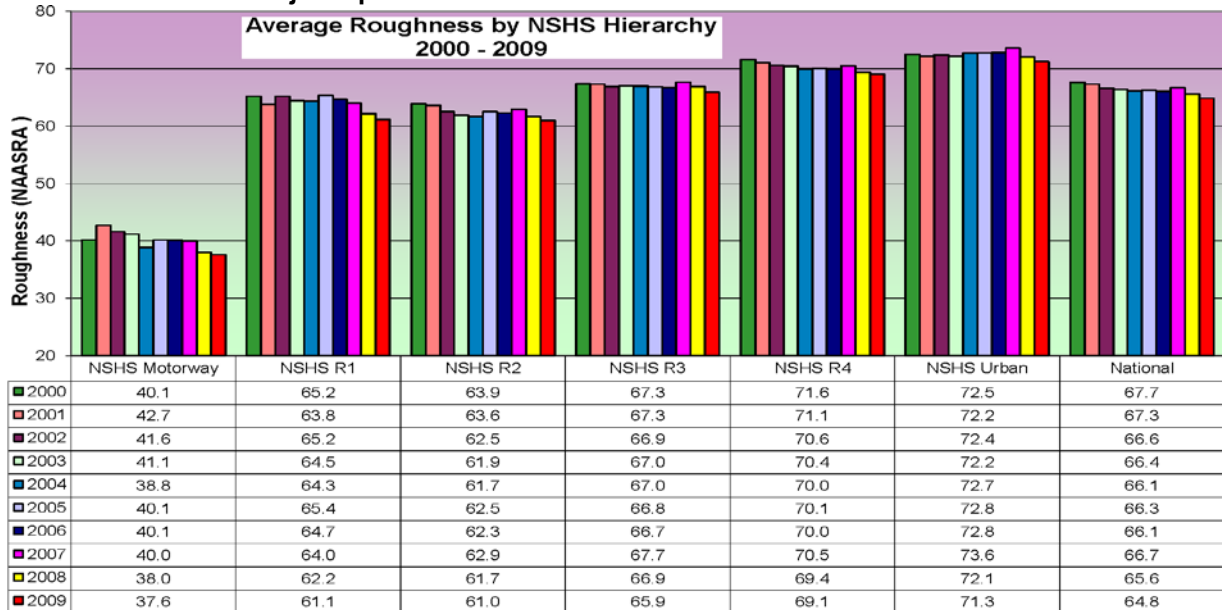
⁴ National Association of Australian State Road Authorities

Tabla 3.3.2.b. Umbrales de Rugosidad NAASRA

JERARQUÍA	Umbral Rugosidad NAASRA
Autopista	100
R1	110
R2	120
R3	130
R4	150
Urbano	150

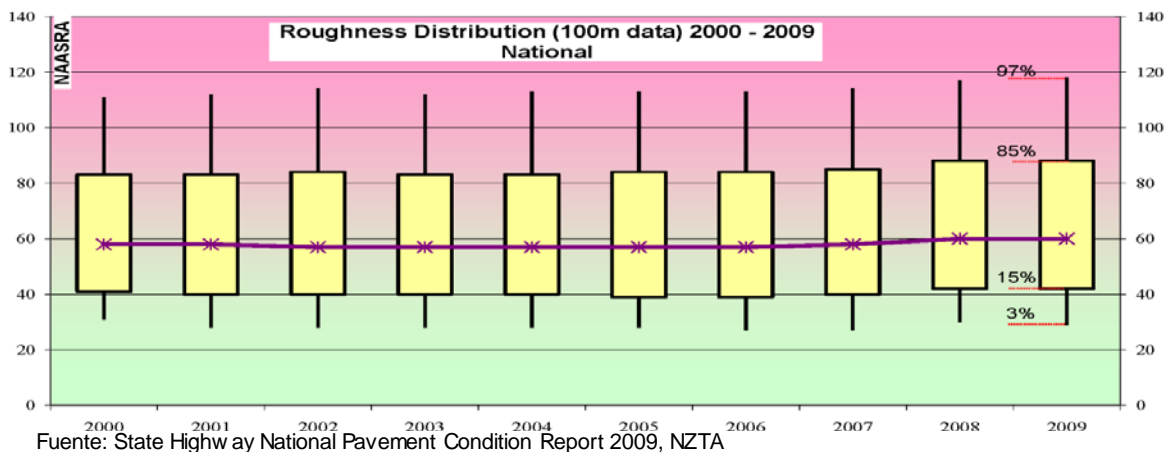
Fuente: State Highway National Pavement Condition Report 2009, NZTA

Gráfico 3.3.2.a Rugosidad NAASRA Promedio de la Red Vial de Nueva Zelanda por jerarquía entre año 2000 al 2009



Fuente: State Highway National Pavement Condition Report 2009, NZTA

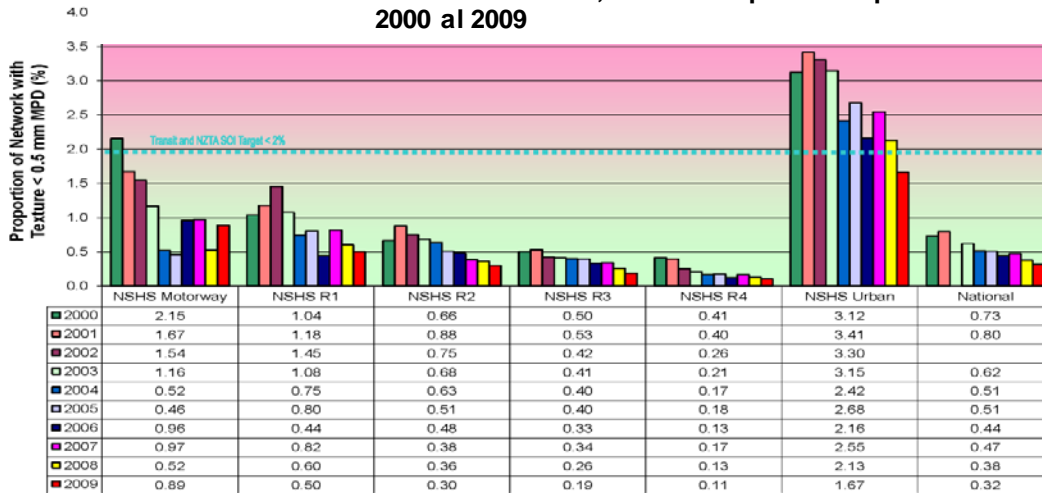
Gráfico 3.3.2.b Evolución de la Rugosidad NAASRA de la Red Vial de Nueva Zelanda entre año 2000 al 2009



Fuente: State Highway National Pavement Condition Report 2009, NZTA

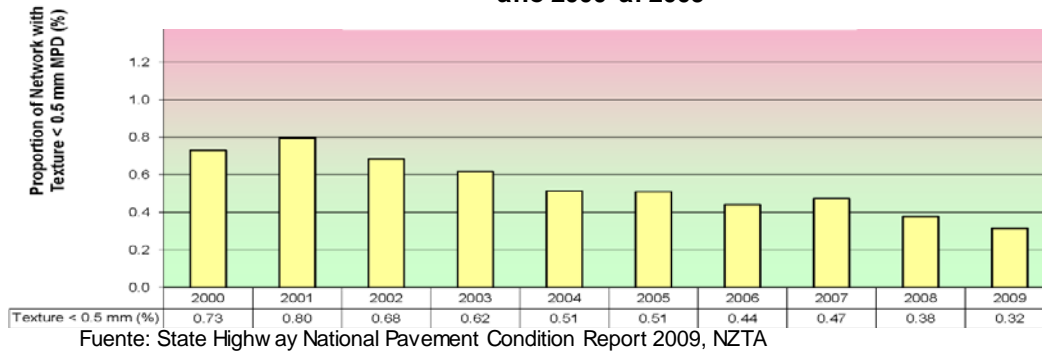
- b) **Textura** - Es medida en MPD (profundidad media del perfil) en mm, se evalúa en intervalos de 10 m y se informa el porcentaje inferior al umbral de 0,5 MPD mm.

Gráfico 3.3.2.c Proporción de la Red Vial de Nueva Zelanda con textura menor a 0,5 MPD mm por Jerarquía entre año 2000 al 2009



Fuente: State Highway National Pavement Condition Report 2009, NZTA

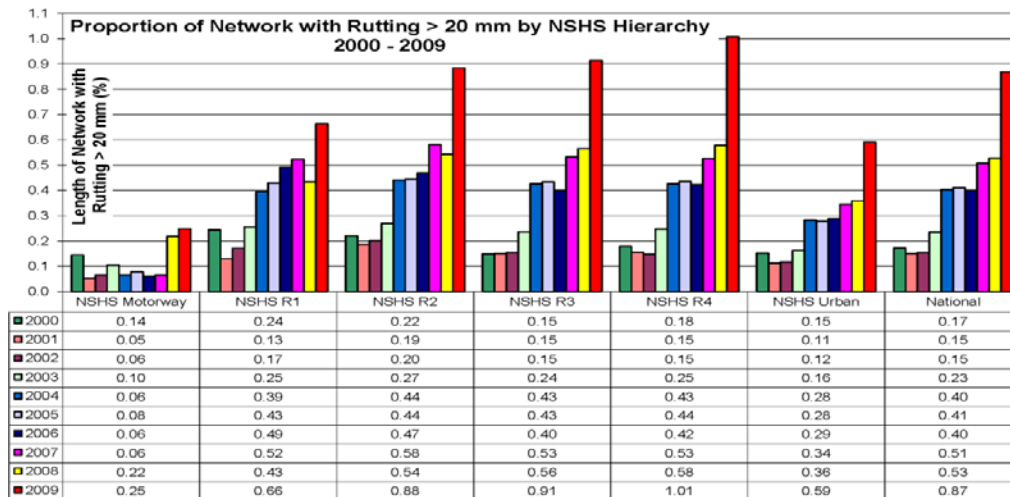
Gráfico 3.3.2.d Proporción de la Red Vial de Nueva Zelanda con textura menor a 0,5 MPD mm entre año 2000 al 2009



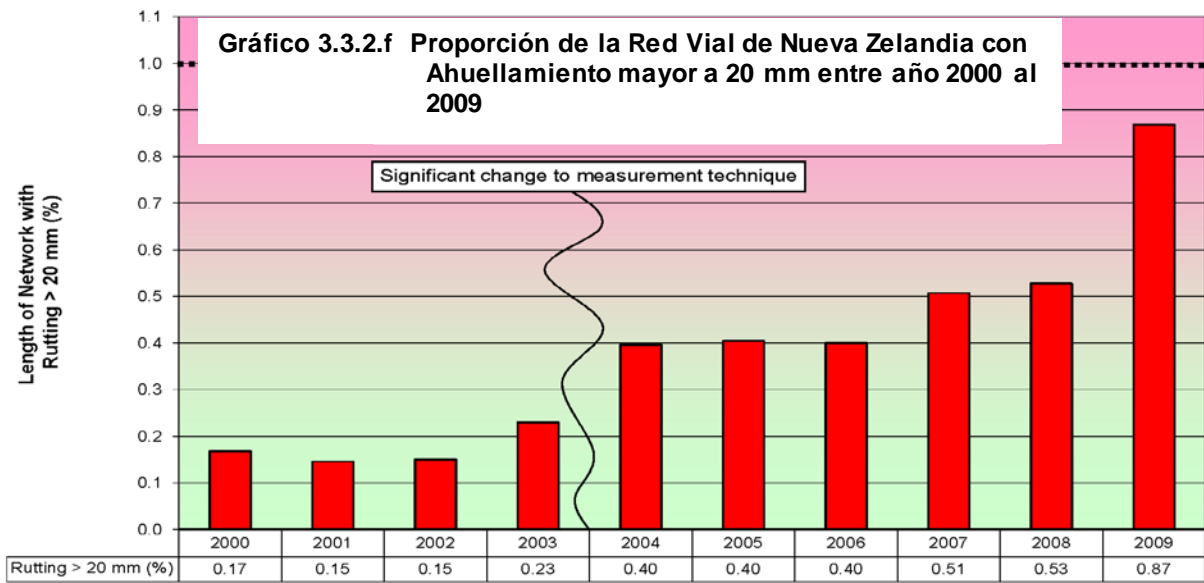
Fuente: State Highway National Pavement Condition Report 2009, NZTA

- c) **Ahuellamiento:** Medido como el porcentaje de la red con un ahuellamiento superior a 20 mm. Éste indicador es clave para la seguridad vial, la comodidad del usuario de la vía y como indicador de deterioro.

Gráfico 3.3.2.e Proporción de la Red Vial de Nueva Zelanda con Ahuellamiento mayor a 20 mm por Jerarquía entre año 2000 al 2009



Fuente: State Highway National Pavement Condition Report 2009, NZTA



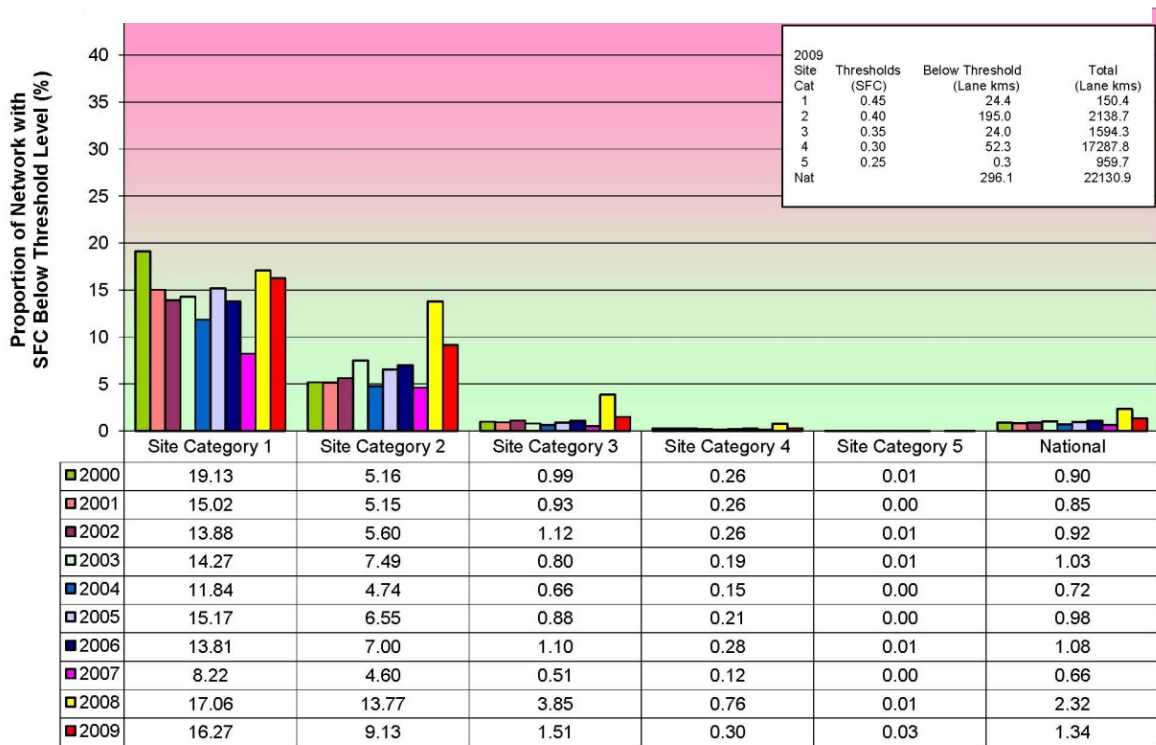
- d) **Resistencia al deslizamiento:** Es medido a través indicador Coeficiente de Equilibrio SCRIM (ESC) , que se controla a través del porcentaje de caminos bajo el umbral establecido. El indicador SFC (Seasonal Factor Coefficient) permite a una moderación del factor estacional promediando tres años últimos años eliminando así los picos y valles de datos estacionales

Tabla 3.3.2.c. Umbrales del Coeficiente de Equilibrio Scrim (ESC)

Categoría del Lugar	Definición del Lugar	Umbral Deslizamiento (ESC)
1	Acercamiento a cruces de ferrocarril, semáforos, cruces peatonales, rotondas	0.45
2	Curvas < 250 m de radio Gradientes > 10%	0.4
3	Acercamiento a cruces de carreteras Gradientes entre 5 -10% Área de cruces de autopistas	0.35
4	Calzada no dividida (libre de eventos)	0.3
5	Calzada dividida (libre de eventos)	0.25

Fuente: State Highway and National Pavement Condition Report 2009, NZTA

Gráfico 3.3.2.g Proporción de la Red Vial de Nueva Zelanda con resistencia al deslizamiento bajos los umbrales por Jerarquía entre año 2000 al 2009



Skid Site Category

Fuente: State Highway National Pavement Condition Report 2009, NZTA

- e) **Índice de Condición de superficie (SCI):** Es un índice que combina las medidas visuales de defectos de estado de la capa de rodadura (CI) y la información de la edad de ella (AI).
 $SCI = \text{Índice de condición (CI)} + \text{Índice de edad (AI)}$.

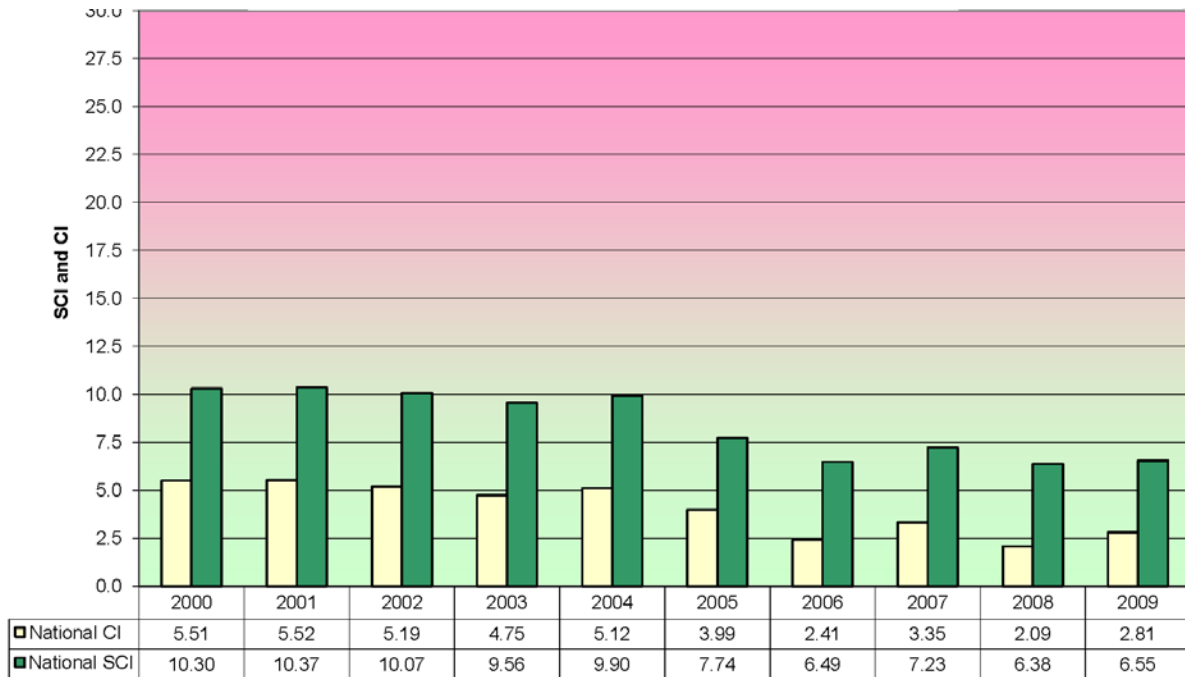
El SCI refleja la efectividad de las acciones de mantenimiento en la medida que la condición del camino (CI) está basada en la inspección visual del deterioro y la contribución de la edad sólo se dispare cuando se llega a la vida de diseño.

Tabla 3.3.2.d. Umbrales Índice de Condición de superficie

Condición de la superficie	SCI
Excelente	≤ 0
Muy Buena	≤ 5
Aceptable	≤ 10
Malo	≤ 20
Muy Malo	≤ 100

Fuente: State Highway National Pavement Condition Report 2009, NZTA

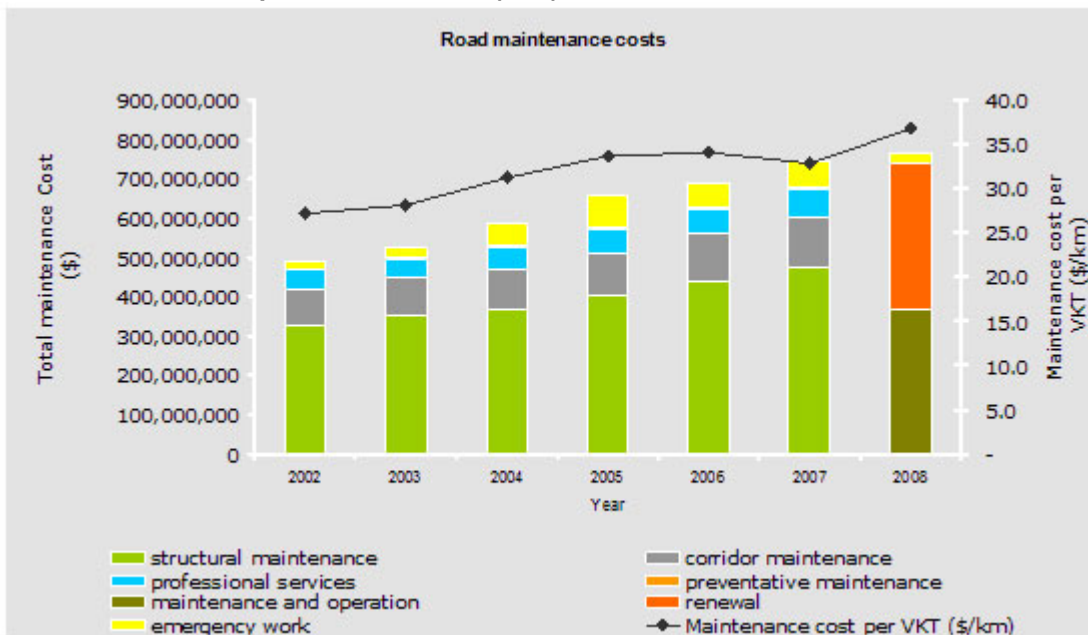
Gráfico 3.3.2.h Índice de Condición de Superficie e Índice de condición del caminos promedio nacional de la Red Vial de Nueva Zelandia entre año 2000 al 2009



Fuente: State Highway and National Pavement Condition Report 2009, NZTA

El Monto total invertido en infraestructura vial en el periodo 2008/09, incluidas carreteras locales y carreteras del estado de de aproximadamente M\$2.2 millones de NZD

Gráfico 3.3.2.i Costos de Cobertura de la Red Vial de Nueva Zelandia Atendida por Conservación (NZD)

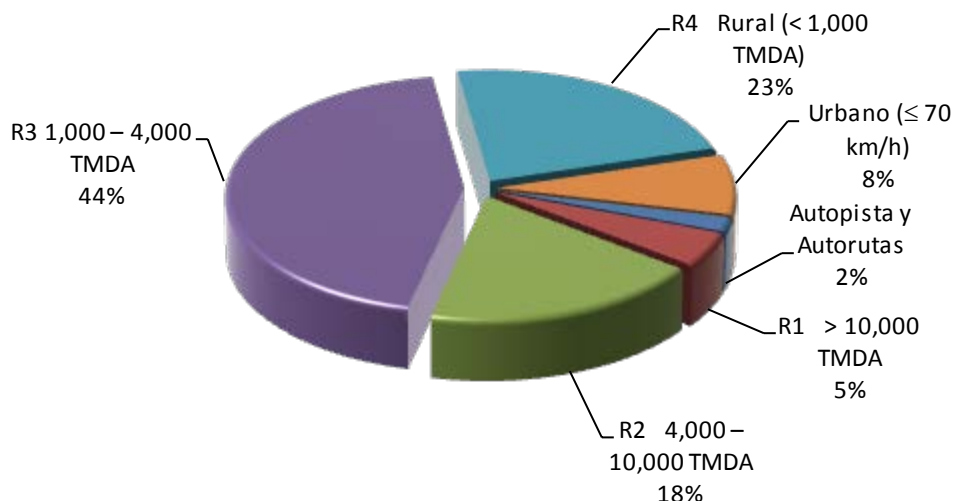


Fuente: Frequently asked questions, sitio WEB , NZTA

3.3.3 Distribución de Tránsito en la Red Vial Pavimentada de Nueva Zelanda

La red de carreteras del estado atendida por la NZTA tiene 10.909 kilómetros, el 12% de la red total nacional. El grueso del tránsito en las carreteras de la NZTA es para las jerarquías R43 con TMDA de 1000 a 4000 y R4 con TMDA menores a 1000.

Gráfico 3.3.3.a Clasificación de la Red Vial de Nueva Zelanda según Jerarquía y Distribución de Tránsito



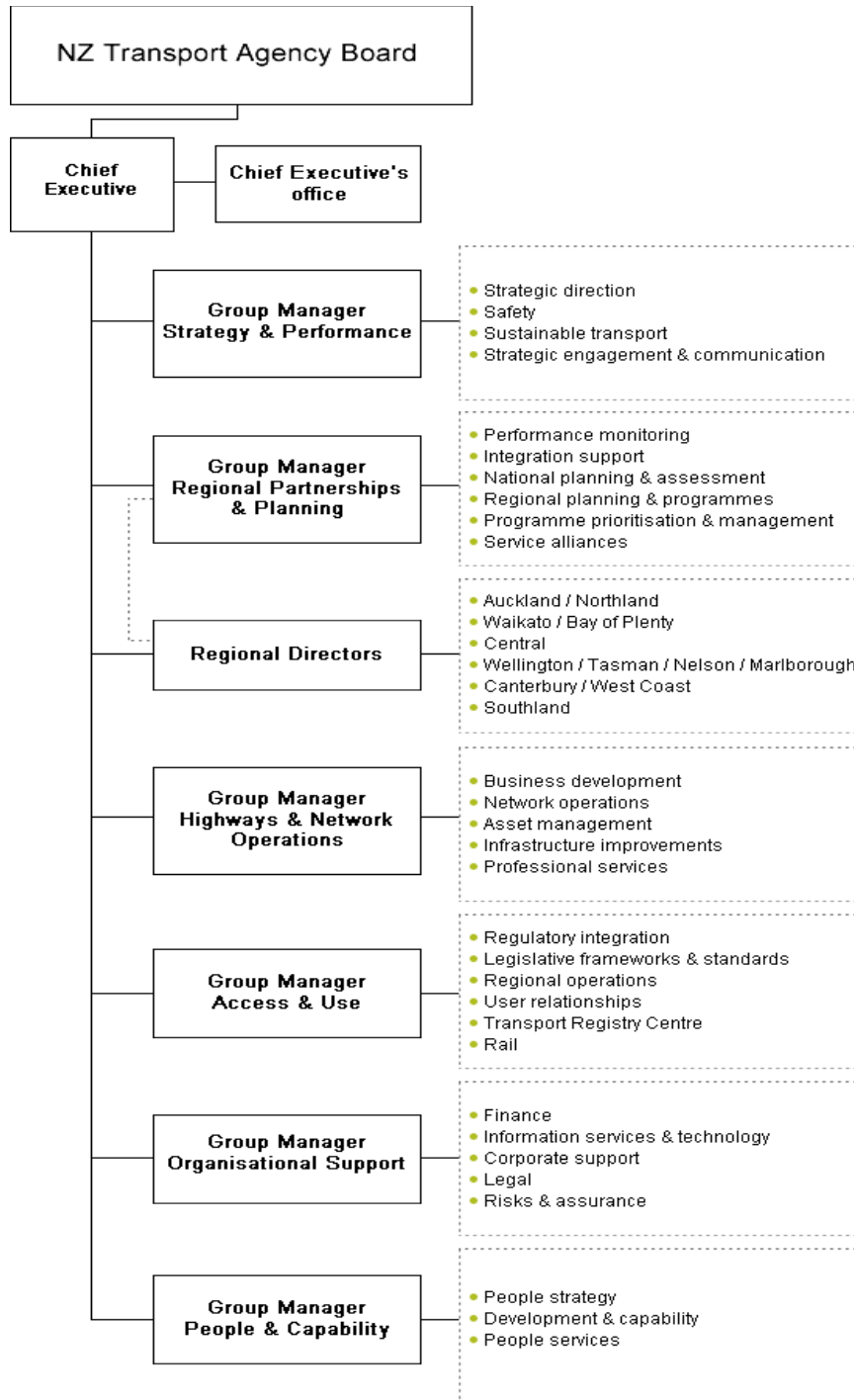
3.3.4 Estructura y Organización de New Zealand Transport Agency (NZTA)

La estructura de la NZTA reconoce las actividades claves y refleja la importancia de la actuación de la dirección de gobierno en las actividades y la necesidad de trabajar con otros para lograr las mejores soluciones para las necesidades de transporte terrestre de Nueva Zelanda.

La estructura de la agencia incluye seis grupos de negocio. Ellos son:

- **Grupo de estrategia y ejecución**- trabaja para promover temas de Gobierno, objetivos y estrategias y apoya la preparación del programa nacional de transporte terrestre de la agencia.
- **Grupo de asociaciones regionales y de planificación** - trabaja en colaboración con el gobierno local en planificación regional de y programación de procesos.
- **Grupo de carreteras y operaciones de red** - responsable de la construcción, el mantenimiento y el funcionamiento de la red de carreteras del Estado.
- **Grupo de acceso y uso** - ofrece servicios tales como licencias de conductor y registro de vehículos de motor y también regula los operadores de transporte.
- **Grupo de soporte organizacional** - asegura se tengan políticas y estrategias empresariales para apoyar la estrategia y el desempeño organizacional.
- **Grupo recursos humanos y perfeccionamiento** - asegura que podemos entregar nuestros objetivos a través de nuestro funcionarios y capacitarlos.

Fig. 3.3.4 a Estructura y Organización de New Zealand Transport Agency (NZTA)



La transformación de la agencia vial fue resuelta por un cambio originado fuera de la agencia y que corresponden a revisiones y conceptualizaciones respecto del estado y su función. El Gobierno de la época decidió que el sector público debía ser reformado sobre la base de los siguientes principios:

- La fijación de políticas gubernamentales debe estar separada de las funciones regulatorias y de la provisión de servicios.
- Aquellas actividades que pueden ser desarrolladas comercialmente, deben efectuarse por contrato, ser privatizadas o asignadas a compañías de propiedad estatal.

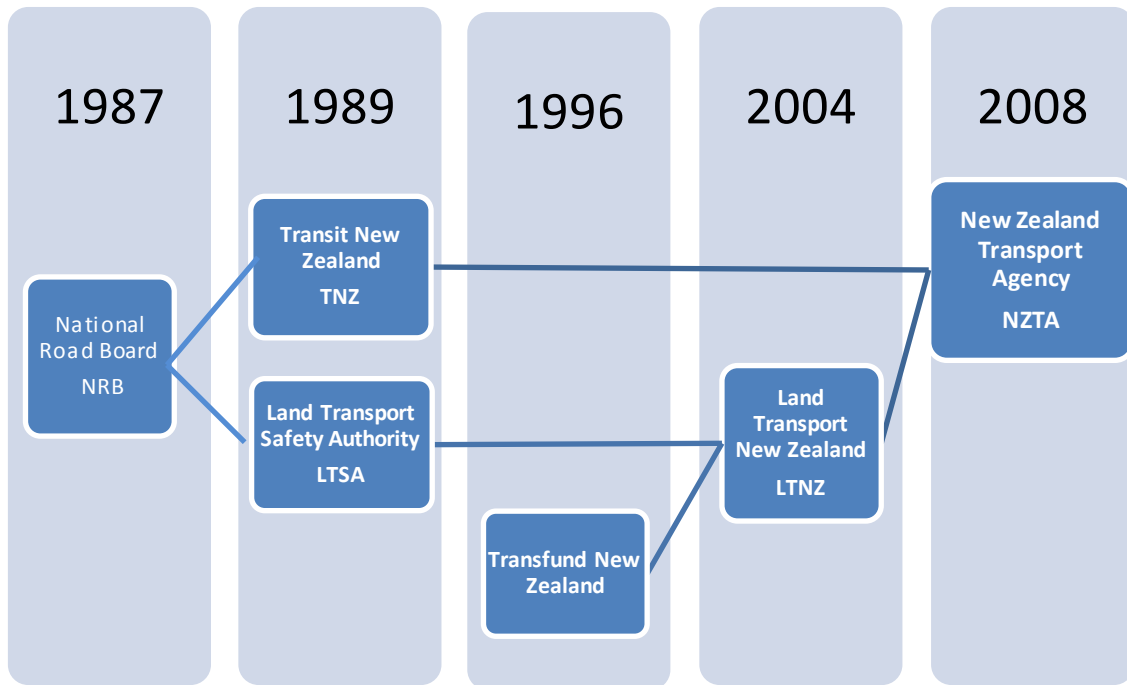
- c) Departamentos y agencias gubernamentales deben rendir cuentas del manejo de sus operaciones específicas.

El Gobierno decidió que todos los gastos de transporte terrestre debían ser puestos en un pie de igualdad. Es decir, las prioridades de gastos en caminos, transporte de pasajeros y control de tránsito debían decidirse en conjunto en el Ministerio de Transportes y se establecieron agencias separadas para los modos terrestre, aéreo y marítimo, cada una con directorio propio, para manejar, en representación del Gobierno, las respectivas regulaciones de seguridad.

La actual agencia NZTA, da cuenta de la gran importancia que le otorga a la difusión de sus acciones, al tenerlos disponibles en la página web de la agencia, así como la inversión, los costos de mantenimiento, programas de inversión, criterios, evaluaciones y estado de los caminos según sus 5 indicadores del estado, los umbrales definidos para ellos y los resultados de gestión,

La actual Agencia de Transporte de Nueva Zelanda, es el resultado de la evolución y adecuación de un sistema a los requerimiento de los tiempos, el cual comenzó con la incorporación de la tradicional oficina nacional de caminos (NRB) al Ministerio de Transportes convirtiéndola en la Transit New Zealand (TNZ) y creando Land Transport Safety Authority (LTSA) para velar por la seguridad, posteriormente se establece el Fondo Nacional de caminos y se crea una nueva agencia para gestionarlo, la denominada Transfund New Zealand, para eliminar el conflicto de intereses en la TNZ al ejercer simultáneamente las labores de financiamiento general y de gestión de la red nacional, pero posteriormente se resuelve fusionarlo con la LTSA formando Land Transport New Zealand,, que pasado algunos años incorpora a la TNZ, formando la actual New Zealand Transport Agency.

Fig. 3.3.4 b Reestructuración de la Agencia Vial en Nueva Zelandia



Fuente: Elaboración Propia

3.4 CUADRO COMPARATIVO DE AGENCIAS VIALES

A continuación se presenta un resumen comparativo con características de la agencia vial de nivel central con tuición de caminos nacionales a cargo del estado.

Tabla 3.4.a Agencias de Nivel Central con Tuición de Red Estatal

PAÍS	Longitud Total Red Nacional km	Red Estatal c/r Red Nacional %	% de la Red Estatal Pavimentada	Agencia a cargo de la red estatal	Indicadores de estado del Camino	Dependencia a agencia a cargo de la red estatal	Densidad Vial (km c/100 km ² de Superficie) 2008-2009-2010	Financiamiento
Chile	77.764	100	23	DV	- Índice de Condición del Pavimento (ICP)	Ministerio Obras públicas	10 10 10	parte del presupuesto del MOP
España	165.787	16	100	DGC	- Índice de Estado del Pavimento (IRI)	Ministerio de Fomento	132 132 132	parte del presupuesto del Ministerio de Fomento
Colombia	128.507	30	75	INVIAS	Índice de Estado (IRI)	Organismo autónomo adscrito al Ministerio de Transportes	11 18 19	Patrimonio Propio
Nueva Zelandia	93.909	12	99,5	NZTA	- Índices: 1. Rugosidad, 2. Textura, 3. Ahuellamiento, 4. Resistencia al deslizamiento, 5. Condición de superficie	Organismo autónomo adscrito al Ministerio de transportes	35 35 35	Patrimonio Propio

Fuente: Elaboración Propia

Capítulo IV ANÁLISIS DE DATOS

4.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS ENTREVISTAS

4.1.1 Perfil de Los Entrevistados

Se aplicó una entrevista de corte semi estructurado a directivos de primer y segundo nivel de la agencia vial, jefes de unidades técnicas, consultores y agencias relacionadas, con el fin de obtener una visión que combinara la mirada de la dirección, la visión técnica, la de consultores y contratistas, y la de agencias relacionadas. En total se entrevistó a cinco jefaturas de la agencia vial, un consultor externo a la agencia, y una jefatura de un organismo público relacionado.

Las principales características o perfil de los cargos que ejercen los entrevistados se detallan en el anexo B y sus características principales son los siguientes:

- Entrevistado 1 (E1): Cargo con incidencia alta en los productos y servicios de la agencia. Junto con otras jefaturas son principales gestores en la toma de decisiones, generación de normas, políticas y control presupuestario.
- Entrevistado 2 (E2): Grado de incidencia alto especialmente en planificación de programas y proyectos de infraestructura a nivel nacional y regional en el corto y mediano plazo.
- Entrevistado 3 (E3): Consultor, experto en sistemas de transporte, Ingeniería de tránsito, seguridad vial, con experiencia de más de 20 años.
- Entrevistado 4 (E4): Grado de incidencia alto en la proposición de necesidades de presupuesto; distribución y elaboración de programas de obras anuales priorizados.
- Entrevistado 5 (E5): Cargo responsable de gestionar las obras de mayor relevancia para el mantenimiento vial. Planifica, dirige, organiza, coordina y controla las actividades de los departamentos y unidades a su cargo.
- Entrevistado 6 (E6): El Cargo tiene relación directa con las jefaturas de la agencia, responsable de velar por la eficiente asignación y uso de los recursos públicos.
- Entrevistado 7 (E7): Grado de incidencia es alto por su incidencia en metas. Evalúa técnica y económicamente la red vial para programar y recomendar las acciones sobre la red vial del país.

4.1.2 Construcción del Cuestionario de Entrevistas

Las entrevistas fueron preparadas con el objetivo de capturar la percepción de los expertos en 5 dimensiones de investigación o ámbitos de estudio: 1) Diagnóstico de la situación actual; 2) Relación con actores relevantes, 3) Descentralización y rol de las regiones; 4) Factibilidad de un modelo tipo agencia; y 5) Recomendaciones para la gestión del Mantenimiento vial. Para el diagnóstico de la situación actual se planificó consultar por a) Estrategia e institucionalidad, b) Gestión vial, c) Financiamiento, d) Organización Administrativa y e) Ejecución de los trabajos (operación)

Las preguntas surgieron de un análisis crítico para abarcar los cinco ámbitos de investigación. Para cada ámbito se especificaron variables con sus correspondientes componentes. La descripción del contexto y narración de lo que se investiga a través de cada variable y componente se encuentra disponible en el Anexo A. Con las dimensiones de investigación, sus variables y componentes ya definidas y contextualizadas respecto a lo que se desea investigar. Se construye una matriz de análisis, ver Tabla 4.2.2.a Caracterización de los Ámbitos de Estudio. Para el ámbito, *Relación con Actores Relevantes*, no se consideró necesario generar explícitamente una pregunta, pues se esperaba que las relaciones surgieran de las respuestas de los entrevistados.

4.1.3 Entrevista y Transcripciones

Las entrevistas fueron personales, en privado, en la oficina de cada entrevistado, La duración de las entrevistas fue de aproximadamente 45 minutos por cada entrevistado y se efectuaron entre el 1 de Diciembre 2010 y el 5 de marzo del 2011, en Santiago de Chile. En Anexo B se pueden revisar las Transcripciones de las Entrevistas

4.2 ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS

4.2.1 Determinación de Temas y Subtemas

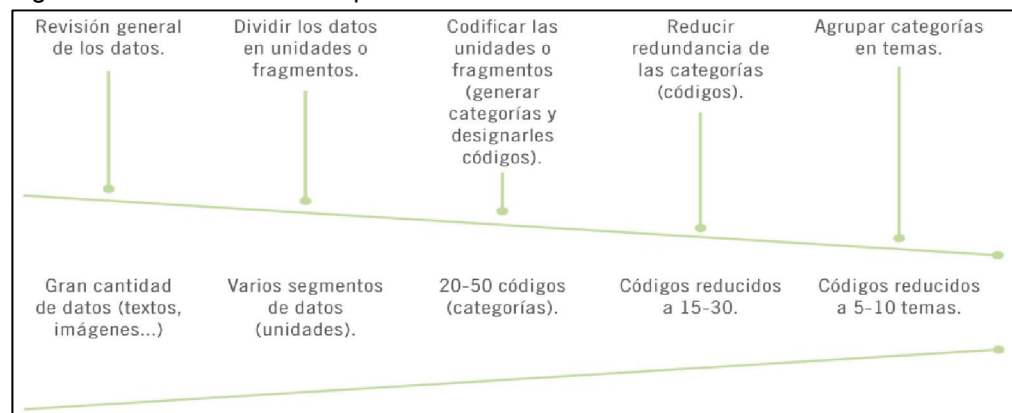
Se realizaron las transcripciones y se procedió a analizar el contenido de los textos, agrupando y catalogando las respuestas en temas y subtemas con el apoyo del software NVivo 9⁵ para Windows, Durante el análisis de las respuestas se pudo apreciar que los entrevistados al responder no sólo abarcan un ámbito y/o variable, fue necesario agrupar ideas, por lo cual se optó metodológicamente en agrupar y catalogar en temas y sub temas, de acuerdo con los distintos matices o puntos de vista que expresaban los entrevistados.

El proceso para determinar los temas y sub temas es resumido en el siguiente párrafo:

“Es una combinación de varias acciones: identificar unidades de significado, categorizarlas y asignarles códigos a las categorías, en la codificación cualitativa el investigador considera un segmento de contenido (no siempre estándar), lo analiza (se cuestiona: ¿qué significa este segmento?, ¿a qué se refiere?, ¿qué me dice?); toma otro segmento, también lo analiza, compara ambos segmentos y los analiza en términos de similitudes y diferencias (¿qué significado tiene cada uno?, ¿qué tienen en común?, ¿en qué difieren?, ¿me dicen lo mismo o no?). Si los segmentos son distintos en términos de significado y concepto, de cada uno induce una categoría (o bien, considera que no posee un significado para el planteamiento), si son similares, induce una categoría común. Considera un tercer segmento, el investigador lo analiza conceptualmente y en términos de significado; del mismo modo, lo contrasta con los dos anteriores, evalúa similitudes y diferencias, induce una nueva categoría o lo agrupa con los otros. Considera un cuarto segmento, repite el proceso, y así sucesivamente (a este procedimiento se le denomina “comparación constante”. (Sampieri, Fernández y Baptista, 2010, p449)

La figura 4.2.1.a presenta una visualización de cómo ocurre el proceso en diversos estudios, obviamente los números son relativos. En la visualización queda claro que el análisis cualitativo no implica resumir, sino involucra avanzar paulatinamente hacia la interpretación a niveles más abstractos

Fig. 4.2.1.a Proceso de Interpretación de Contenido



Fuente: Metodología de la Investigación, Sampieri, Fernández y Baptista, 2010, p462

⁵ NVivo 9 , software de apoyo a la investigación cualitativa y de métodos mixtos que permite compilar, organizar y analizar contenido de entrevistas, discusiones de grupos focales, encuestas y audio.

El Anexo C describe las categorías codificadas que emergieron, se detallan en profundidad los 17 temas y sus subtemas, caracterizados y con las citas textuales de los entrevistados que justifican la temática correspondiente. El proceso es descrito en el siguiente párrafo:

“El proceso es más abstracto y conceptual que el de sólo codificar e involucra describir e interpretar el significado de las categorías (temas). Esta actividad conduce a examinar las unidades dentro de las categorías, las cuales se disocian de los participantes que las expresaron o de los materiales de donde surgieron. Cada categoría es descrita en términos de su significado (¿a qué se refiere la categoría?, ¿cuál es su naturaleza y esencia?, ¿qué nos “dice” la categoría?, ¿cuál es su significado?) y ejemplificada o caracterizada con segmentos”. (Sampieri, Fernández y Baptista, 2010, p459-460)

Los temas y subtemas categorizados fueron los siguientes:

- 1 Misión:**
 - 1.1 Mantener el estándar
 - 1.2 Mantener el patrimonio vial
 - 1.3 Mantener transitabilidad o conectividad

- 2 Distinción entre Construcción, Mantenimiento y Conservación:**

- 3 Debilidades del Mantenimiento Vial**
 - 3.1 Restricción presupuestaria
 - 3.2 Fallas de Programación
 - 3.3 Red no acotada
 - 3.4 Responsabilidad Centralizada
 - 3.5 Política poco difundida

- 4 Fortalezas del Mantenimiento Vial**
 - 4.1 Existencia de una Cultura del Mantenimiento vial
 - 4.2 Rapidez de reacción
 - 4.3 Autoridades Consientes de la Importancia del Mantenimiento vial
 - 4.4 Amplia oferta de empresas

- 5 Desastres naturales y el Mantenimiento vial**
 - 5.1 Administración directa y contratos globales
 - 5.2 Mitigación de desastres

- 6 Ventajas de la Administración Directa**
 - 6.1 Disposición y acción inmediata
 - 6.2 Gran cobertura
 - 6.3 Sistema de Administración Directa (CAD)
 - 6.4 Experiencia y conocimientos específicos del personal
 - 6.5 No es un gasto fuerte
 - 6.6 No es amenaza a las empresas privadas
 - 6.7 Catalizador de precios
 - 6.8 Servicio a la comunidad
 - 6.9 Fuente de trabajo local

- 7 Desventajas de la Administración Directa**
 - 7.1 AD no está acotada
 - 7.2 AD tiene una Capacidad limitada de Recursos
 - 7.3 AD y su Cuestionamiento a su eficiencia
 - 7.4 AD y críticas a los Horarios y traslados
 - 7.5 AD No tiene metas
 - 7.6 AD es más cara
 - 7.7 AD no racionaliza personal

- 7.8 AD débil planificación y programación
- 8 Gestión local y el Mantenimiento Vial**
 - 8.1 Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional
 - 8.2 Función de la Dirección Regional y la del Nivel Nacional
 - 8.3 Dependencia de la red de caminos
 - 8.4 Financiamiento Regional
- 9 Fases del Mantenimiento Vial**
 - 9.1 Fase de planificación
 - 9.2 Fase de ejecución
 - 9.3 Fase de continuidad
- 10 Recomendaciones para la gestión del Mantenimiento vial**
 - 10.1 Mejorar planificación
 - 10.2 Mejorar coordinación
 - 10.3 Mejorar normalización
 - 10.4 Incorporar indicadores y estándares
 - 10.5 Jerarquizar redes
 - 10.6 Potenciar empresas regionales
 - 10.7 Explicitar política de mantenimiento
- 11 Indicadores del Mantenimiento vial**
 - 11.1 Criterio para indicadores
 - 11.2 Estado de la red Vial
 - 11.3 Km conservados por año
 - 11.4 Ejecución presupuestaria
 - 11.5 Conectividad
 - 11.6 Indicadores de administración directa
- 12 Agencia Autónoma**
 - 12.1 Agencias regionales
 - 12.2 Concesiones
 - 12.3 Financiamiento autónomo
 - 12.4 Estudio más profundo de autonomía
 - 12.5 Estructura de la agencia
 - 12.6 Sujeto al sistema político
- 13 Registro de Contratistas y Reglamento de Contratos**
 - 13.1 Ampliación de los rangos en el Registro de contratistas
 - 13.2 No existe especialidad conservación en el Registro de Contratistas
 - 13.3 Implementar un registro centralizado de Comportamiento
- 14 Subdivisión de Proyectos Grandes**
 - 14.1 Conveniencia de Subdividir un Proyecto
 - 14.2 Recursos Humanos en la DV
 - 14.3 Pocos oferentes
 - 14.4 Contratos de Conservación Global y Mixtos están enfocados a tercera categorías
- 15 Liquidación de Contratos**
 - 15.1 Problema transversal
 - 15.2 Problema de recursos
 - 15.3 Consciencia de la obligación
- 16 Financiamiento**
 - 16.1 Financiamiento de la Administración Directa
 - 16.2 Opciones de Financiamiento
 - 16.3 Falta de Financiamiento

- 16.4 Sistema Administrativo del presupuesto de Conservación
- 16.5 Financiamiento por concesiones

17 Gestión y Control del Mantenimiento Vial

- 17.1 Relación Nivel Central con Direcciones Regionales
- 17.2 Formas de Control
- 17.3 ¿Qué se controla?
- 17.4 Flexibilización del control
- 17.5 Tipos o formas de gestión (Organización y Contratos)
- 17.6 Diferenciar gastos de inversión

4.2.2 Caracterización de los Ámbitos de Estudio

“Las matrices son útiles para establecer vinculaciones entre categorías o temas (o ambos). En cada celda el investigador documenta si las categorías o temas se vinculan o no; y puede hacer una versión donde explique cómo y por qué se vinculan” (Sampieri, Fernández y Baptista, 2010, p465)

En la tabla 4.2.2.a Caracterización de los Ámbitos de Estudio, se establecen las vinculaciones entre los ámbitos y sus variables con los temas y subtemas divisados desde las entrevistas

La caracterización de los ámbitos de estudio se desarrolla en detalle en el anexo D, donde se procedió a estructurar la argumentación para responder las interrogantes planteadas para cada ámbito, identificando y caracterizando cada componente y variable con la argumentación compilada en los temas y subtemas, definidos explícitamente en el Anexo C, y que surgieron de las opiniones y comentarios de los entrevistados.

Tabla 4.2.2.a Caracterización de los Ámbitos de Estudio

ANÁLISIS FACTORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN				CUESTIONARIO		ANÁLISIS DE RESPUESTAS		
Nº	Ámbito	Variable	Componente	Pregunta Nº	Preguntas	Respuesta con Tema Nº	Respuesta mediante Tema	
1	Diagnóstico situación actual.	Estrategia e institucionalidad	Proceso de planificación			9.1	Fase de planificación	
						9.2	Fase de ejecución	
						9.3	Fase de continuidad	
						7.8	AD débil planificación y programación	
						6.3	Sistema de Administración Directa (CAD)	
				Mantenimiento v/s Conservación	2	¿Qué opinión tiene respecto de la distinción entre mantenimiento y conservación?	2	Distinción entre Mantenimiento y Conservación:
				priorización de recursos	1	A su juicio, ¿cuál es la principal misión del mantenimiento vial?	1.1	Mantener el estándar
			1.2				Mantener el patrimonio vial	
			1.3				Mantener la conectividad	
					4	Cuál es su comentario respecto al desempeño del mantenimiento vial en desastres en general, antes, durante y después de ocurridos	8.1	Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional
							3.2	Fallas de Programación
				Roles y responsabilidades				
		17.1	Relación Nivel Central con Direcciones Regionales					

Gestión Vial	Enfoque técnico	9	A su juicio ¿cuáles son los indicadores clave en el Mantenimiento vial?	11	Indicadores del Mantenimiento vial	
	Enfoque integrado (planificación Integrada)					
	eficiencia de la planificación	18	A su juicio en que porcentajes es considerado el plan de acción de mantenimiento confeccionado por gestión vial en los proyectos ejecutados cada año	3.5	Política poco difundida	
				10.1	Mejorar planificación	
	Financiamiento	Formas de financiamiento	7	¿ Qué opinión tiene respecto al financiamiento del mantenimiento vial	16.2	Opciones de Financiamiento
					16.5	Financiamiento por concesiones
		Restricciones de Hacienda	13	Qué opinión tiene respecto a la siguiente afirmación: "Restricciones y controles de Hacienda son un freno a la gestión tanto del presupuesto como de las obras"	17.4	Flexibilización del control
					3.1	Restricción presupuestaria
		Autonomía presupuestaria	12	A su juicio es posible autonomía presupuestaria para el mantenimiento vial a Nivel Nacional y eventualmente a nivel regional	12.3	Financiamiento autónomo
	16		A su juicio, quien debería pagar el Mantenimiento vial, el usuario efectivo de la vía o el estado.	16.1	Financiamiento de la Administración Directa	
Organización Administrativa	Tuición de Caminos (responsabilidad)			10.5	Jerarquizar redes	
				3.3	Red no acotada	
	Liquidación de contratos	15	Qué opinión tiene con respecto a la crítica de que vialidad no liquida y no informa adecuadamente la calificación de sus contratos.	15	Liquidación de Contratos	
	Montos de contratos	14	Qué opinión tiene con respecto a que en los contratos importantes sólo pueden postular empresas de 1 categoría y que podría subdividirse esos contratos y posibilitar la entrada de empresas de tercera categoría	13.1	Ampliación de los rangos en el Registro de contratistas	
				14.1	Conveniencia de Subdividir un Proyecto	
				14.5	Contratos de Conservación Global y Mixtos están enfocados a tercera categorías	
			Centralización Administrativa	8.1	Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional	
				8.2	Función de la Dirección Regional y la del Nivel Nacional	
				17.1	Relación Nivel Central con Direcciones Regionales	

		Ejecución de los Trabajos	Tipos de contratos	5	¿Qué Ventajas y Desventajas ve en el sistema de Administración Directa?	5	Desastres naturales y el Mantenimiento vial		
						4.4	Amplia oferta de empresas		
						14.5	Contratos de Conservación Global y Mixtos están enfocados a tercera categorías		
			Administración directa			5	¿Qué Ventajas y Desventajas ve en el sistema de Administración Directa?	4.2	Rapidez de reacción
								6	Ventajas de la Administración Directa
								7	Desventajas de la Administración Directa
			Distinción entre Mantenimiento y Construcción			17	¿A su juicio el mantenimiento vial debiera contemplar sólo reposiciones y los mejoramientos considerarse obras de construcción?	2	Distinción entre Mantenimiento y Conservación:
2	Relación con actores relevantes	Relación con otros Ministerios				17	Gestión y Control del Mantenimiento Vial		
		Relaciones con otras Direcciones del MOP				12.2	Concesiones		
						16.5	Financiamiento por concesiones		
		Seremis (gobiernos Regionales)					8.1	Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional	
							10.2	Mejorar coordinación	
							16.2	Opciones de Financiamiento	
		Coordinadora de concesiones					12.2	Concesiones	
							16.5	Financiamiento por concesiones	
Contratistas y consultores					13	Registro de Contratistas y Reglamento de Contratos			
3	Descentralización y rol de las regiones.	función de las Regiones	6	Qué papel le asigna al Gobierno Regional y/o Comunal respecto al mantenimiento vial	8.1	Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional			
					8.2	Función de la Dirección Regional y la del Nivel Nacional			
		Financiamiento Regional			8.4	Financiamiento Regional			
					12.3	Financiamiento autónomo			
		Característica del los RRHH			6.4	Experiencia y conocimientos específicos del personal			
					14.2	Recursos Humanos en la DV			
					4.1	Existencia de una Cultura del Mantenimiento vial			

4	Factibilidad de un modelo tipo agencia	Ventajas y Desventajas		11	¿Qué ventajas y desventajas visualiza en la implementación de una agencia autónoma para la gestión del Mantenimiento Vial en Chile?	12.1	Agencias regionales
						12.2	Concesiones
		estructura				12.5	Estructura de la agencia
		Cambios a implementar				12.6	Sujeto al sistema político
						8.3	Dependencia de la red de caminos
						8.4	Financiamiento Regional
		que negociar				12.3	Financiamiento autónomo
						12.4	Estudio más profundo de autonomía
5	Recomendaciones para la gestión del Mantenimiento vial	Comentarios a la gestión actual		3	¿Qué fortalezas y debilidades ve en el modelo actual de mantenimiento vial.?	3.4	Responsabilidad Centralizada
						10.3	Mejorar normalización
						4.3	Autoridades Consientes de la Importancia del Mantenimiento vial
						11.1	Criterio para indicadores
		Ideas no formalizadas		10	¿Qué consideraciones y/o acciones recomendaría respecto a la gestión del Mantenimiento vial?	10.4	Incorporar indicadores y estándares
						10.5	Jerarquizar redes
						10.6	Potenciar empresas regionales
						17.3	¿Qué se controla?
						17.5	Tipos o formas de gestión (Organización y Contratos)
		Formas de implementación		8	¿Cuáles son las principales fases que debería considerar el Mantenimiento Vial?	9	Fases del Mantenimiento Vial
						10.1	Mejorar planificación
						10.2	Mejorar coordinación
						10.7	Explicitar política de mantenimiento
17.6	Diferenciar gastos de inversión						

4.2.3 Caracterización de los Objetivos del Estudio

Al igual que en los ámbitos de estudio, se utilizó los temas y subtemas compilados para caracterizar, argumentar y comentar los objetivos específicos del estudio, bajo la visión y contexto que surge de los entrevistados. En la tabla 4.2.3.a Caracterización de los Objetivos del Estudio, se establecen las vinculaciones entre los objetivos específicos y sus factores con los temas y subtemas divididos desde las entrevistas. El análisis detallado se encuentra en el Anexo E.

Tabla 4.2.3.a Caracterización de los Objetivos del Estudio

ANÁLISIS DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS				TEMAS EN LAS RESPUESTAS	
Nº	Objetivo específico	Factores	componente	respuesta con Tema Nº	Respuesta mediante Tema
1	Análisis los Principales Factores que Influyen en la Modalidad de Gestión del Mantenimiento Vial en Chile	Factores Estratégicos	Planificación	9.1	Fase de planificación
				9.2	Fase de ejecución
				9.3	Fase de continuidad
				7.8	AD débil planificación y programación
				6.3	AD Sistema de Administración Directa (CAD)
			Lenguaje Estandarizado	2.0	Distinción entre Mantenimiento y Conservación:
				1.1	Mantener el estándar
				1.2	Mantener el patrimonio vial
				1.3	Mantener transitabilidad o conectividad
			Criterios de Priorización de recursos	8.1	Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional
			Roles y responsabilidades	8.1	Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional
				8.2	Función de la Dirección Regional y la del Nivel Nacional
			Gestión Vial	Control de Gestión	17.1
		17.2			Formas de Control
		17.3			¿Qué se controla?
		Indicadores Técnicos		11.1	Criterios para indicadores
				11.2	Estado de la red Vial
				11.3	Km conservados por año
				11.4	Ejecución presupuestaria
				11.5	Indicadores de administración directa
		11.6		Indicadores de administración directa	
		Planificación Integrada			Aportada Por la Dirplan del MOP
		eficiencia de la planificación		3.5	Política poco difundida
				10.1	Mejorar planificación
		Financiamiento		Formas de financiamiento	16.2
			16.5		Financiamiento por concesiones
			Diferenciar Gastos de Inversión	17.6	Diferenciar gastos de inversión
			Restricciones de Hacienda	3.1	Restricción presupuestaria
				17.4	Flexibilización del control
		Autonomía presupuestaria	12.3	Financiamiento autónomo	
		Organización Administrativa	Tuición de Caminos (responsabilidad)	16.1	Financiamiento de la Administración Directa
				10.5	Jerarquizar redes
			Liquidación de contratos	3.3	Red no acotada
15.1	Problema transversal				
15.2	Problema de recursos				
15.3	Conciencia de la obligación				

			Montos de contratos	13.1	Ampliación de los rangos en el Registro de contratistas
				14.1	Conveniencia de Subdividir un Proyecto
				14.4	Contratos de Conservación Global y Mixtos están enfocados a tercera categorías
			Estructura de Gestión	8.1	Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional
				8.2	Función de la Dirección Regional y la del Nivel Nacional
				17.1	Relación Nivel Central con Direcciones Regionales
		Ejecución de los Trabajos	Tipos de contratos	5	Desastres naturales y el Mantenimiento vial
				4.4	Amplia oferta de empresas
				14.4	Contratos de Conservación Global y Mixtos están enfocados a tercera categorías
				17.5	Tipos o formas de gestión (Organización y Contratos)
2	Descripción la Institucionalidad que Sustenta la Modalidad Actual de Gestión del Mantenimiento Vial en Chile, Poniendo Énfasis en los Incentivos y Riesgos Existentes	Gestión Local y el Mantenimiento Vial	Coordinación DRV y GR	8.1	Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional
			Función DRV y del NC	8.2	Función de la Dirección Regional y la del Nivel Nacional
			Dependencia de la red de Caminos	8.3	Dependencia de la red de caminos
				10.5	Jerarquizar redes
		Financiamiento Regional	8.4	Financiamiento Regional	
		Gestión y Control del Mantenimiento Vial	Control del NC a la DRV	17.1	Relación Nivel Central con Direcciones Regionales
				3.4	Responsabilidad Centralizada
			Formas de Control	17.2	Formas de Control
				10.3	Mejorar normalización
				4.3	Autoridades Consientes de la Importancia del Mantenimiento vial
			¿Qué se Controla?	11.1	Criterios para indicadores
			Flexibilización del control	17.4	Flexibilización del control
			Tipos o formas de Gestión (organización y Contratos)	17.3	¿Qué se controla?
				10.6	Potenciar empresas regionales
				17.5	Tipos o formas de gestión (Organización y Contratos)
		Diferencia entre gasto e inversión	17.6	Diferenciar gastos de inversión	
		Características de los Recursos Humanos		14.2	Recursos Humanos en la DV
				4.1	Existencia de una Cultura del Mantenimiento vial
				6.4	AD Experiencia y conocimientos específicos del personal
		3	Análisis las principales fortalezas y debilidades de la modalidad actual de gestión del mantenimiento vial en Chile.	Fortalezas de la Modalidad Actual de Gestión del Mantenimiento Vial	Existencia de una Cultura del mantenimiento Vial
Rapidez de reacción	4.2				Rapidez de reacción
Autoridades Consientes de la Importancia del Mantenimiento vial	4.3				Autoridades Consientes de la Importancia del Mantenimiento vial
Amplia oferta de empresas	4.4				Amplia oferta de empresas
Administración Directa (AD) y contratos globales	5.1				Administración directa y contratos globales
	6.2				AD Gran cobertura
	6.5				AD No es un gasto fuerte
	6.6				AD No es amenaza a las empresas privadas
7.6	AD es más cara				

	Ventajas de la Administración Directa (AD)	Disposición y acción inmediata	6.1	AD con Disposición y acción inmediata	
		Gran cobertura	6.2	AD Gran cobertura	
		Sistema de Administración Directa (CAD)	6.3	AD Sistema de Administración Directa (CAD)	
		Experiencia y conocimientos específicos del personal	6.4	AD Experiencia y conocimientos específicos del personal	
		No es un gasto fuerte	6.5	AD No es un gasto fuerte	
		No es amenaza a las empresas privadas	6.6	AD No es amenaza a las empresas privadas	
		Catalizador de precios	6.7	AD Catalizador de precios	
		Servicio a la comunidad	6.8	AD Servicio a la comunidad	
		Fuente de trabajo local	6.9	AD Fuente de trabajo local	
	Debilidades de la modalidad actual de gestión de Mantenimiento vial	Restricción presupuestaria	3.1	Restricción presupuestaria	
		Responsabilidad Centralizada	3.4	Responsabilidad Centralizada	
		Fallas de Programación	3.2	Fallas de Programación	
		Red no acotada	3.3	Red no acotada	
		Política poco difundida	3.5	Política poco difundida	
		Mitigación de desastres	5.2	Mitigación de desastres	
	Desventajas de la Administración Directa (AD)	No está acotada	7.1	AD no está acotada	
		Capacidad limitada de Recursos	7.2	AD tiene una Capacidad limitada de Recursos	
		Cuestionamiento a su eficiencia	7.3	AD y su Cuestionamiento a su eficiencia	
		Críticas a Horarios y traslados	7.4	AD y críticas a los Horarios y traslados	
		No tiene metas	7.5	AD No tiene metas	
		Es más cara	7.6	AD es más cara	
		No racionaliza personal	7.7	AD no racionaliza personal	
		Débil planificación y programación	7.8	AD débil planificación y programación	
	4	Identificación y Rol de los Principales Actores Institucionales Involucrados en la Modalidad de Gestión del Mantenimiento Vial	Relaciones con otros Ministerios	17.4	Flexibilización del control
			Relaciones con otras Direcciones del MOP	12.2	Concesiones
				16.5	Financiamiento por concesiones
			Relaciones con el Gobierno Regional	8.1	Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional
				10.2	Mejorar coordinación
Relaciones con Concesiones			12.2	Concesiones	
			16.5	Financiamiento por concesiones	
Relaciones con Contratistas y consultores			13.1	Ampliación de los rangos en el Registro de contratistas	
			13.2	No existe especialidad conservación en el RC	
			13.3	Implementar un registro centralizado de Comportamiento	

4.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS Y HALLAZGOS

Al tener el punto de vista de los entrevistados caracterizado en temáticas (ver detalle de citas textuales en Anexo C) y haber analizado en base a ellas los ámbitos de estudio según Tabla 4.2.2.a (ver desarrollo en anexo D) y plasmado la visión de los expertos respecto a los objetivos específicos del estudio a través de esas temáticas en Tabla 4.2.3.a (ver desarrollo en Anexo E). Estos se integran con el análisis bibliográfico y/o documental, permitiendo arribar a los principales resultados del estudio, elaborar las conclusiones de este trabajo y sustentar los fundamentos de los lineamientos a tener en cuenta para

redefinir y estructurar la institucionalidad vial chilena con el objetivo de optimizar y fortalecer en el largo plazo la gestión del mantenimiento vial.

4.3.1 Gestión Estratégica

a. Existe un concepto múltiple de misión y ausencia de visión

La misión es interpretada de tres formas: como mantener el estándar de los caminos, mantener el patrimonio vial y entregar conectividad, sin definir ni caracterizar conectividad, entendiéndose como la posibilidad de transitar por una vía sin inconvenientes. La proliferación de múltiples conceptos de misión se funda en la ausencia de metas y prioridades basadas en acuerdos, condiciones, acciones y formas de verificación que midan el cumplimiento de la misión. No fue posible encontrar una visión explícita de la agencia vial. (Ver detalles en Anexo C, tema 1)

“obviamente mantener el estándar de los caminos, de acuerdo a la categoría del camino y de acuerdo a como fue construido originalmente”. (E1)⁶

“Bueno yo creo que la principal misión es mantener nuestro patrimonio vial, las obras se ejecutan, en algún momento se construyen y después hay que mantenerlas para que se llegue a cumplir el periodo de vida útil para el que fueron diseñadas” (E5)

“...la principal misión, en primer lugar es darle una transitabilidad y cierto confort a los caminos que se encuentren en buen estado, cosa que el usuario no tenga problemas en transitar.(E2)

“Mejorar la conectividad entre los chilenos y entre Chile y los países de la región”.(E7)

b. El principal indicador es el gasto presupuestario

Los entrevistados al ser consultados señalan al indicador del estado del camino, como el principal indicador para la gestión del mantenimiento vial, apareciendo otros indicadores que tienen más relación con aspectos administrativos que con criterios de calidad del camino y/o servicio al usuario, (kilómetros conservados al año, kilómetros conservados por peso invertido). Sin embargo en las acciones el factor más influyente es el gasto presupuestario, indicador por el cual se rinde cuenta a los actores políticos del país y en torno su cumplimiento se organiza el funcionamiento de la agencia. Para los directivos una buena gestión es eficacia en la ejecución presupuestaria; eficiencia en la ejecución presupuestaria; priorizar la cartera de proyectos; gestionar el recurso humano y el manejo clima laboral; adecuada relación con actores institucionales; promover una buena relación con las autoridades y ciudadanía; apego al marco normativo y reglamentario vigente; cumplimiento de metas y convenios colectivos; enfatizar la labor fiscalizadora y finalmente estimular la formación de equipos de trabajo regionales. (Ver detalle Anexo C , tema 11)

“bueno, los típicos, que es el programa de inversiones, de ejecución presupuestaria y hay uno que, en realidad, estamos tratando de implementar, que en la administración directa sí se está haciendo, que es el avance de lo programado, digamos, o sea, nosotros tenemos un programa en la administración directa, y en el año vemos cuánto nos salimos o nos ajustamos a ese programa, en los contratos globales deberíamos empezar a implementar, por ejemplo, un indicador de cumplimiento de ese programa”(E4).

c. Los entrevistados plantean la necesidad de incorporar indicadores y metas de resultado.

En algunos contratos llamados “mixtos” se establece un estándar mínimo a cumplir, en general abarca ciertas operaciones rutinarias de limpieza. Se sugiere generalizar la idea y establecer estándares mínimos de servicio para el estado de los caminos y evaluar a la agencia por el cumplimiento de ellos. La agencia vial mide indicadores, pero no forman parte de ningún plan de metas y objetivos, ni de la agencia ni de sus directivos, de esta forma la misión no tiene indicador. Las formas de control en conservación para la agencia vial son la incorporación en el banco integrado de proyectos y el cumplimiento de los pasos administrativos y que los gastos sean efectivamente en conservación. Para las agencias regionales y locales se realiza un control administrativo, de cumplimiento de metas de Km conservados y gasto. (Ver detalle en Anexo C, temas 11 y 17)

⁶ Entrevistado N°1

“los mecanismos modernos que se están implementando ahora como son los contratos por niveles de servicio, esos tienen, tienen ventajas económicas al final en el largo plazo resultan ser más económicos que los otros sistemas alternativos de la administración directa o de los contratos por precios unitarios.”(E3)

d. Proceso de planificación

Se reconocieron tres fases, la fase de planificación con inventario vial, análisis de las necesidades, discusión de las prioridades, asignación de presupuestos, determinación de modalidad de conservación, licitación y adjudicación., fase en que las oficinas regionales se apoyan en el nivel central por carencia de personal técnico especializado y porque inversión de montos superiores es decisión a nivel central. La fase de ejecución es asumida totalmente a nivel regional, supervisa y fiscaliza el cumplimiento del contrato. La fase de continuidad aparece por la importancia que toma para los entrevistados la planificación de contratos para evitar que existan brechas entre término de uno y comienzo de otro, la idea es evitar que exista un periodo sin mantenimiento en el camino, obligando a recurrir a la administración directa para cubrir ese lapso. Si bien la restricción presupuestaria es una debilidad, ésta es conocida y una situación a nivel mundial, por lo tanto el deterioro de los caminos por intervenciones tardía debiera mitigarse al realizar una buena programación y/o priorización, si bien no hay presupuesto para logra atender todo, se atiende lo urgente y se priorizan las intervenciones, sin embargo aún hay aspectos a perfeccionar como lo son los fundamentos técnicos en la programación de intervenciones y en un mejor manejo de las contingencias administrativas entre contratos (Ver detalles Anexo C, tema 9 y sub tema 3.2)

“después viene la etapa, que es más común, con lo otro que es la etapa de preparar bases, hacer nuevos proyectos, licitarlos, ejecutarlos y supervisarlos y después debiéramos tener la etapa de enganchar” (E1)

“Desgraciadamente nos pasa, no por falta de planificación o porque no tengamos recursos o porque fracasó la licitación o porque la Contraloría no quiso tomar razón, en fin, entonces, a veces, se produce un vacío, unos huecos ahí, en el término de una conservación y el inicio de la otra, en que el camino queda a veces desatendido, lo que tratamos de cubrir con la administración directa” (E1)

e. Registro de contratistas y montos de contratos

Los entrevistados están de acuerdo con la existencia del Registro de Contratista, pero proponen estudiar la ampliación de los rangos para algunas categorías y en algunas especialidades en el Reglamento de Contratos de Obras Públicas⁷, para ampliar la oferta de participantes y fomentar la competencia. La conveniencia de subdividir un proyecto depende de la complejidad y experiencia necesaria para la ejecución de las obras, es complicado aumentar la oferta de empresas fragmentando un proyecto en varias obras con la intención de cambiar de categoría, sin embargo en obras que no necesitan gran experiencia y no son complejas es posible estudiar su partición de tal forma de generar empresas locales de mantenimiento. Las críticas al reglamento de contratos es posible solucionarlas con el uso conveniente de las bases de licitación y tamaños de las obras, en el caso de las conservaciones, el tamaño de la red a conservar siempre es un tema de discusión y posible de modificar. La política de conservación de la agencia es la que resuelve hacia donde se mueve estratégicamente, subdividiendo las redes locales en varios contratos o generando pocos contratos que abarquen redes más o menos importantes y potenciando la subcontratación en ellos. (Ver detalles Anexo C, tema 13 y 14).

“También es un tema de política, yo pienso...yo soy hincha...no de eliminar el registro de contratistas, hay algunos que dicen que no debería existir el registro de contratistas, o sino cualquiera podría presentarse, pero sí digamos, ampliar los rangos, abrir un poco la puerta, romper quizás un poco el círculo de hierro que puede haber en algunas categorías, en alguna

⁷ Según el Artículo 5° del Reglamento, el documento “Registro de Contratistas – Categorías y Especialidades” contendrá los cuadros con el detalle de las diferentes especialidades y categorías, así como condiciones de capacidad económica, experiencia y personal profesional para la inscripción en ellos, actualizado periódicamente y aprobado por el Ministro de Obras Públicas.

especialidad y abrirlo más para que hayan más participantes, siempre la competencia es sana y siempre la competencia beneficia al Estado.” (E1)

“Esto se resolvió en el caso de los Contratos Globales, ya que en sus Bases se permitió entender que la categoría estaba relacionada con el monto de la inversión anual y no con el del período total del contrato. Pienso que la forma de enfrentar este tema debe ser como este ejemplo, en el caso del mantenimiento vial, ya que el subdividir en varios contratos genera más problemas administrativos que beneficios”. (E7)

4.3.2 Gestión de Personal

a. Los RRHH y la consciencia de autoridades de la importancia del Mantenimiento son las principales fortalezas del sistema

Las principales fortalezas del sistema de mantenimiento se encuentran en los recursos humanos y en la consciencia de las autoridades respecto a la importancia del mantenimiento vial, reflejado en los presupuestos asignados, los que se han incrementado en las últimas décadas. El personal, especializado y experimentado en las distintas áreas de apoyo y una estructura de años, que genera un clima y métodos de trabajo que han probado ser efectivos y cercanos a la gente, especialmente al actuar con rapidez frente a las emergencias con la Administración Directa que posibilita la disposición inmediata de maquinaria y personal para, despejar caminos, restableciendo conectividad y entregando tranquilidad a las personas. (Ver detalles en Anexo C, subtema 4.1, 4.3, 6.1, 6.4)

“La fortaleza es que tenemos, yo diría, cultura del mantenimiento dentro de la Dirección de Vialidad que ya está muy arraigada especialmente en las Direcciones Regionales que son las principales ejecutores del mantenimiento vial y en ello hemos ido evolucionando cada vez más en los sistemas de mantenimiento, en los sistemas de contrato de mantenimiento.”(E1)

“otra de las fortalezas es que la autoridad empieza a entender que el mantenimiento es un tema importante, digamos. Yo no diría que eso está absolutamente claro, pero si es mucho más notorio que hace 20 años atrás.”(E1)

b. Impacto positivo del sistema de elección de directivos

Gran impacto en la gestión de la agencia vial ha tenido la incorporación al Sistema de Alta Dirección Pública la elección mediante concurso público de los directivos de primer y segundo nivel jerárquico, los que tienen una duración de tres años en su cargo y pueden ser renovados hasta dos veces, por igual periodo. Se desempeñan con dedicación exclusiva y firman un convenio de desempeño, instrumento de gestión que cumple con la doble función de orientar y evaluar, fijando compromisos por los cuales es remunerado y evaluado al término de su periodo de desempeño, estos convenios han logrado indirectamente incorporar a la agencia indicadores de gestión, sin embargo ninguno mide directamente el producto de la agencia. Un ejemplo de esto es la política de conservación vial de la agencia para caminos pavimentados, para caminos básicos y para caminos no pavimentados los que debieron formalizarse y escribirse, pues formaban parte de un convenio de desempeño.

La existencia de sistemas de incentivos que generen consecuencias, positivas y negativas, acordes con los resultados de los organismos, es lo que asegura que los sistemas de incentivos sean reales y no virtuales, y que produzcan cambios permanentes en la cultura de la administración pública. (Tavares, Berretta, 2006, p.36)

c. La centralización administrativa se plantea como una fragilidad

La centralización administrativa limita la autonomía del nivel local. Los Directores Regionales actúan por delegación administrativa de las funciones del Director Nacional, sin tener responsabilidad directa por las acciones delegadas, El Nivel Central, al no ejecutar mantenimiento, realiza una función de coordinación, fiscalización y apoyo técnico, preocupándose de revisar que los contratos sean efectivamente de conservación y que tengan respaldo financiero.

A pesar de la posibilidad que tienen las agencias locales de concebir sus planes de trabajo, no cuentan con independencia formal para ello, ni financiera ni administrativa, es decir, la libertad para definir los proyectos depende de las políticas impulsadas desde el nivel central de darles estas

atribuciones, las que pueden cambiar en cualquier momento. (Ver detalles en Anexo C, subtemas 8.3 y 3.4)

“es la región que lleva toda la administración del contrato, la postulación a ejecución, control, fiscalización y cierre del contrato, entonces, ellos llevan más el tema en la parte operativa y nosotros velamos porque esa parte operativa tenga su respaldo tanto financiero como administrativo y normativo”(E4)

“me gustaría que tuviera más autonomía la región como para manejar sus contratos, aquí tenemos un reglamento de contrato de obras públicas y un reglamento de montos, que obliga, en algunos casos, a que contratos regionales vengan a su aprobación para el nivel central”(E4).

4.3.3 Gestión Financiera

a. La restricción presupuestaria permite una cobertura de mantenimiento en la red vial del 80%,

La restricción presupuestaria se plantea como una debilidad importante para el sistema. Un reflejo de ello es los escasos inspectores fiscales. La falta de personal genera que siempre estén ocupados, por lo cual, el tiempo para las capacitaciones en preparación administrativa, especialmente en la normativa vigente de contrato no es suficiente, generando una debilidad en la formación e intercambio de conocimientos. La capacidad técnica en regiones es limitada haciéndolas dependientes del nivel central. (Ver detalles Anexo C, subtema 3.1, 14.2, 16.3)

“nosotros tenemos una red vial del orden de 80 mil Kilómetros. Y yo diría que nuestra principal debilidad es que todavía no alcanzamos a cubrir el 100% de la red, en cuanto a mantenimiento.”(E1)

“el problema es de más gente y por lo mismo, están permanentemente ocupados, entonces las capacitaciones, a veces, no son las mejores, necesitamos tiempo para hacer mejores capacitaciones, entonces, genera todo un círculo, con tanto contrato, o con escasos de inspectores fiscales, que la capacitación se ve debilitada, el intercambio con otras regiones también se ve debilitada, es...el tema es dar un poco más de tiempo, para que se puedan hacer otras gestiones para mejorar los contratos.(E4)

b. El financiamiento del mantenimiento debe tender a ser traspasado al usuario final de la vía.

El financiamiento del mantenimiento de un camino es posible traspasarlo al usuario a través del cobro de peajes sólo en los que tengan un tránsito alto, de otra forma sale más caro el cobro del peaje que lo pagado por el usuario. La recaudación de impuestos específicos asignados al mantenimiento de caminos, es visto como ineficiente y un incentivo al gasto no racionalizado al tener financiamiento asegurado. (Ver detalle en Anexo C, subtema 16.2)

“pero ya en algunos países después del estudio de la CEPAL en varios países de Latinoamérica se establecieron algunas tasas al combustible, no impuesto porque tu distingues lo que es una tasa y lo que es un impuesto, un impuesto ingresa a la bolsa, del ministerio de hacienda, una tasa es una tarifa cobrada y que va en directa aplicación a la función para la cual se cobra que es el mantenimiento de los caminos, entonces yo creo que tarde o temprano se va a tener que... llegar a un sistema en que los usuarios paguen el financiamiento.(E3)

c. Fondos regionales de mantenimiento vial

Una forma indirecta de financiamiento ha surgido en los últimos años, de parte de los gobiernos regionales quienes usando recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), han comprado y renovado de maquinaria para la administración directa, sin embargo, los equipos necesitan operarios y gastos de combustible que no están contemplados en estas asignaciones del gobierno regional.(Dipres 2014). (Ver detalles Anexo C, subtemas 8.4)

“Los FNDR, Fondos de Gobiernos Regionales, incluso hay regiones que ...con recursos propios le están comprado maquinaria a las oficinas regionales de vialidad y eso, incluso ahora mismo están haciendo un curso en Magallanes para operadores de maquinaria que compró el gobierno

regional para vialidad, lo mismo han hecho en Los Lagos, en Los Ríos, en Temuco, en Talca, en atacama, en la Quinta Región, son esos recurso, entonces FNDR son una buena opción”(E7)

“Hubo un intento en hace un tiempo, bueno se les podría traspasar, la tuición de los caminos secundarios o de segundo nivel a los gobiernos regionales y municipalidades pero tendría que además, entregarles recursos para atenderlos y capacidad técnica. Se hizo un intento en la década de los ochenta, se hizo así, desde ahora en adelante los Gobiernos Regionales y las municipalidades se hacen cargo de los caminos y vialidad no se mete más, quedó la escoba!.” (E7)

4.3.4 Relación con Actores Externos

a. Difusión de la Planificación del Mantenimiento debe ser meta

Si bien no es mencionada por las jefaturas de primer nivel jerárquico en la agencia, la poca difusión de los criterios y políticas de mantenimiento, cobra más importancia en la medida que nos alejamos de las jefaturas y nos acercamos a usuarios y agentes relevantes que interactúan con la agencia. Este flanco, el cual parece no tener relevancia como para ser mencionado como debilidad (tampoco como fortaleza), proporciona un tema que no ha sido lo suficientemente profundizado respecto a sus alcances por parte de la agencia vial. El tema de la difusión de las políticas de mantenimiento, toma importancia en la medida que los agentes que interactúan con la agencia no conocen la política concreta que determina el mantenimiento vial, lo que obliga a aceptar a ojos cerrados proyectos planteados, sin conocer criterios públicos generales sobre los cuales analizar las propuestas, de esta forma se van generando comentarios, conjeturas y opiniones, fundadas en el desconocimiento de la política aplicada. Frente a este punto es importante señalar que en la página web de la agencia no existe información explícita, relevante y clara respecto a la política actual en mantenimiento vial. (Ver detalles Anexo C, subtemas 3.5)

“no lo tenemos en forma tan sistemática para dar una opinión como de fortalezas y debilidades. Nos deja la impresión sí, de que dentro de vialidad no hay una política muy clara de eso y por lo tanto hace que algunos actores, no muchos, sino que algunos actores piensen que vialidad deriva recursos al mantenimiento o a la conservación, básicamente por ser un gasto fácil, no estoy validando que esa opinión sea correcta, sino que estoy diciendo que hay situaciones que te puede inducir a pensar en eso, y por lo tanto, hay falta de una política de mantenimiento vial”(E6)

b. Las Relaciones con otros ministerios, se reduce al Ministerio de Hacienda

La Dipres (Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda) controla que los recursos destinados mantenimiento se empleen en obras de mantenimiento, dejando a la agencia determinar cómo, donde y cuando actuar. La disminución y flexibilización de los controles administrativos es valorada en forma positiva sobre todo al plantearse que la actual forma de control, está basada en la confianza y en apoyar la autonomía y flexibilidad de los recursos en un área técnica y compleja que necesita de capacidad de reacción, espacio de operación para responder a las exigencias del día a día, agregando que cierto grado de control es necesario y conveniente. (Ver detalles en Anexo C, subtemas 17.4)

“Lo que pasa que esta flexibilidad que hizo DIPRES, con las obras de conservación además puso en forma anexa, que todas las obras de seguridad vial o de saneamiento, que pudiera tener un camino, así en forma pura, también pasaban directamente por ellos allá, sin pasar por MIDEPLAN” (E2)

4.3.5 Estructura de la Agencia

a. La existencia de la Administración Directa no es cuestionada.

Existe unanimidad en los entrevistados respecto a la eficacia de la Administración Directa en las emergencias y ese sólo hecho justifica su existencia, sin embargo se agrega que también permite realizar conservaciones en lugares apartados, de difícil acceso o donde la empresa privada no interviene por ser poco atractivo económicamente, además es utilizada en para cubrir la falta de continuidad en los contratos de conservación La administración directa no es un gasto importante dentro del presupuesto de conservación, llega a ser aproximadamente un 10% del total de Conservación y sólo un 5% del

presupuesto de la agencia, por lo tanto, de ninguna manera se puede considerar una amenaza para la empresa privada. La agencia vial está implementando el SGM (Sistema de Gestión de Mantenimiento) dentro del cual se contempla el FEMN sistema que permite generar demandas de mantenimiento y determinar el uso racional de la Administración Directa en complemento a las otras modalidades de mantenimiento. (Ver detalles en Anexo C, tema 6)

“más allá que la administración directa se justifica para tener una capacidad de reacción importante ante eventos que pasan en este país, no solamente terremotos, un aluvión, un puente que se cayó, etc, hay situaciones que necesitas que tu tengas una cierta capacidad instalada y en la medida que no ocurran esos eventos, claro, esa capacidad instalada la debieras utilizar, tener un uso alternativo que podría ser la administración directa”.(E6)

b. Jerarquizar y delegar tuición de caminos secundarios y terciarios a las autoridades locales

La red de caminos nacionales declarados públicos es única, de aproximadamente 77.764 Km, y está a cargo de la Dirección de Vialidad, agencia de carácter nacional que opera con oficinas regionales. Si bien las Direcciones Regionales son los entes operativos de la conservación y gestionan todo el mantenimiento de la red regional, la responsabilidad administrativa sigue siendo del Nivel Central. Gran parte de los entrevistados está de acuerdo en la conveniencia de entregar la tuición de las redes secundarias y terciarias a los gobiernos locales o comunidad organizada, dejando sólo los caminos de mayor tránsito a la Dirección de Vialidad, tal como lo ha realizado España, Colombia y Nueva Zelanda. Claramente el traspaso de la tuición debe ser acompañada por recursos financieros y técnicos para realmente tener capacidad de administrar esas redes. Atender caminos vecinales con la organización nacional, es más caro y burocrático, con el mismo presupuesto una municipalidad puede ser más eficiente pues tiene una estructura menor y una reglamentación menor además está más cerca del usuario lo que le permite estar más al tanto de las necesidades. (Ver detalles en Anexo C, subtema 10.5)

“Hoy día los presupuestos son nacionales, hoy día la red es una sola, es posible que con el mismo fondo, con la misma plata en número, debe atender todo, pero si lo atiende una municipalidad puede ser más eficiente por que tiene una estructura mucho menor y tiene una reglamentación mucho menor.”(E5)

c. Agencias locales autónomas es decisión de gobierno y no de la agencia vial.

La existencia de agencias viales regionales y su autonomía, se plantea como una decisión de política de gobierno y no de la agencia vial. Si bien actualmente el sistema de gestión del mantenimiento vial se apoya en las Direcciones Regionales, éstas no existen administrativamente y actúan sólo por delegación del Director Nacional en ejercicio y tienen las atribuciones que él determina. Cuando se habla de agencias regionales autónomas, los entrevistados piensan en algo parecido a los SERVIU⁸ donde estas agencias serían órganos independientes creados por ley, con patrimonio y presupuesto propio. (Ver detalles Anexo C, subtemas 12.1 y 12.6).

“En Chile va muy de la mano con el sistema político o gubernamental que tengamos en el país. Uno ve que el tema que más se asemeja son los Serviu... Cada Serviu en cada región está instalado y tiene un grado de autonomía. Es un poco similar a lo que nosotros tenemos en vialidad, solo que no tiene ese grado de autonomía y eso hay que crearlo por ley, por que las Direcciones Regionales no existen, en ninguna parte existen. Ellos actúan por delegación del Director Nacional, el les dá la obligación que quiera darles. Si quisiera no declararía a ninguno, no delegaría a ninguno y no podrían hacer nada. Es absurdo lo que estoy diciendo pero... Entonces eso es más del sistema de organización política que tenga el Estado, más que de una decisión nuestra, porque si tú vas a ser autónomo en mantenimiento no puedes serlo sólo en mantenimiento, tiene que ser en la parte construcción, en la parte mantenimiento, en la parte proyectos o sea crear Direcciones de Vialidad Regionales realmente autónomas y eso no lo veo en el corto plazo.”(E1).

⁸ Los Servicios de Vivienda y Urbanización son Instituciones Autónomas del Estado, relacionadas con el Gobierno a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con personalidad jurídica de derecho público, con patrimonio distinto del Fisco, y de duración indefinida. Pueden utilizar la sigla “SERVIU” para su denominación, agregando la mención relativa a la región correspondiente, se rigen por el DS N°355 del MIMVU de 1976 que aprueba su reglamento orgánico.

Capítulo V.- CONCLUSIONES

A continuación se establecen, clasifican y fundamentan los principales conceptos que se deben tener en cuenta para redefinir y estructurar la institucionalidad vial. Luego se proponen lineamientos, para el caso chileno, con el objetivo de optimizar y fortalecer en el largo plazo la gestión del mantenimiento vial.

5.1 INSTITUCIONALIDAD DE LA AGENCIA VIAL

5.1.1 Cambios Institucionales Recaen en el Gobierno

En los países en que se han realizado reformas significativas en la institucionalidad de la agencia vial, ellas han sido gatilladas por cambios originados fuera de la agencia y que corresponden a revisiones y conceptualizaciones respecto del Estado y su función. En países como, Colombia, España, Nueva Zelanda, los cambios en la agencia vial fueron el resultado de procesos de modernización que abarcaron distintos organismos del Estado para los cuales fue necesario dictar leyes.

5.1.2 Claridad de los límites entre Construcción y Servicio

La agencia vial debe discernir y consensuar lo que entenderá por construcción (inversión) versus servicio. La construcción implica la *ejecución* de un resultado determinado, que se traduce en una obra de naturaleza inmueble, esto es, un edificio, un puente, un túnel, un camino, etc. El servicio es una actividad como tal, es un *medio* para la obtención de un resultado, como la conectividad, transporte, seguridad vial, calidad de vida, sustentabilidad medioambiental, etc. La claridad de los límites que se establezcan entre construcción y servicio permitirá la elaboración de la misión con indicadores y umbrales, ayudando a orientar la toma de decisiones y los objetivos de los funcionarios de la agencia vial.

5.1.3 Institucionalidad para Cumplir la Misión

Cuando se habla de institucionalidad, se debe entender que ésta responde y/o se genera a partir de las necesidades de organización para cumplir con la misión y/o rol de la agencia. La claridad frente a lo que se debe hacer y lo que se espera de la agencia, da luz para proyectar el tipo de organización y estructura acorde para cumplir con las expectativas. La Evolución Endógena del Sistema de gestión del Mantenimiento Vial Chileno es un buen ejemplo de ello.

5.2 GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA AGENCIA VIAL

5.2.1 Visión Sintetizada y Misión Definida y Acotada

La ausencia de visión sintetizada para la agencia vial allana el camino para la ausencia de objetivos a largo plazo, de bases para generación de prioridades basadas en acuerdos, en condiciones, y acciones que contribuyan a la misión y su verificación.

Cuando se señala que la agencia vial comprenda su rol o misión, se quiere insistir en que aquello, implica necesariamente que cada uno de los términos presentes en la redacción de la misión estén definidos y acotados, eliminando las ambigüedades, de tal forma que cada uno de los términos o conceptos utilizados tengan un indicador vinculante, simple y claro, constituyendo de esta forma a estos indicadores en los objetivos estratégicos de la agencia. La agencia vial tenderá a estructurarse para cumplir con los umbrales de los indicadores, garantizando el cumplimiento de la misión.

5.2.2 Indicadores Vinculados a la Misión

El establecimiento de indicadores vinculados a la misión, entrega claridad y precisión en las metas y objetivos. Sin embargo, éstos deben ser comprobables y medibles para dar cuentas por ellos, por eso es imprescindible establecer junto a los indicadores de estado de los caminos, sus respectivos umbrales de desempeño. Los indicadores, son el mejor y más efectivo incentivo de rendición de cuentas y/o “accountability” por ser de fácil control para los ciudadanos. La información y el acceso sencillo y oportuno a esa información son la base del sistema de transparencia y de la rendición de cuentas. Los flujos de información a través de los indicadores, son los puentes que vinculan a los distintos actores, y dan cuenta del esfuerzo hecho en la procura de los fines que se plantea la organización, aún cuando éstos no se alcancen totalmente.

5.2.3 Fijar Metas de Condición de Estado

No basta con definir los indicadores de condición de estado y sus umbrales, es necesario, debido a la restricción presupuestaria que limita la atención de toda la red, la fijación de metas basadas en los

indicadores. Si no se fijan metas de condición de estado, se abre paso a la discrecionalidad en relación a las acciones a efectuar para mantener un camino. Es habitual encontrar que las agencias viales establecen como objetivo cumplir una cantidad de operaciones o terminar un programa de trabajo, que se estima ayudan a mantener las vías en condiciones transitables y se establecen normas para la ejecución y frecuencia de aplicación. Las estadísticas de mantenimiento tienden a reflejar actividades, dando cuenta de las operaciones efectuadas, a veces indicando con prolijidad los volúmenes de obra y los recursos consumidos. En cambio, el estado de los caminos, es señalado con menos precisión. En todo caso, en la conservación, más que cumplir un programa de obras, lo que interesa es la condición de las vías, para lo cual es necesario tener indicadores de desempeño y sus metas.

5.2.4 Contratos o Convenios de Desempeño

La firma de convenios de desempeño, cumple con la doble función de orientar y evaluar; razón por lo cual, es indispensable incorporar metas de condición de estado de la red a los cargos, como parte primordial de las metas de gestión de los Directivos de la agencia, fijando umbrales de cumplimiento durante su periodo de ejercicio por los cuales será remunerada y evaluada su gestión.

5.2.5 Difusión de las Políticas de Mantenimiento

En las agencias viales analizadas (Colombia, España, Nueva Zelandia) parte fundamental de su gestión está basada en informar a la comunidad de las políticas que llevan a cabo. Nueva Zelandia publica con detalle los indicadores de estado, los que son el mejor y más efectivo incentivo de rendición de cuentas y/o “accountability” de fácil control para los ciudadanos. La información con acceso sencillo y oportuno son la base del sistema de transparencia y de la rendición de cuentas. Los flujos de información a través de los indicadores y publicación de un texto explícito con las políticas de mantenimiento, son los puentes que vinculan a los distintos actores en el mantenimiento vial.

5.3 ESTRUCTURA DE LA AGENCIA VIAL

5.3.1 Transferencias de Tuición a Nivel Regional o Local

En los países que han llevado procesos de reestructuración institucional de agencias viales en los últimos 30 años, (Colombia, España, Nueva Zelandia) en todos es posible apreciar que éstos, se han acompañado de transferencias de tuición de caminos secundarios y terciarios desde el nivel nacional al nivel regional o local. Se llega a una agencia nacional que supervisa, unifica criterios y que tiene bajo su tuición la red principal, la de mayor tránsito y estructurante del país. Las agencias regionales y/o locales a cargo de redes secundarias con gestión y presupuesto propio. Para realizar la transferencia de tuición es necesario contar con una red acotada, estructurada y con indicadores vinculantes al estado del camino por los cuales pedir cuentas de resultados a las autoridades que se harán responsables.

5.3.2 Evolución Endógena del Sistema de Mantenimiento Vial Chileno

La estructura actual de gestión de mantenimiento de la red vial nacional de Chile es el resultado de años de sucesivas adaptaciones surgidas en las circunstancias de los tiempos, generados endógenamente de tal forma de responder a requerimientos del Ministerio de Hacienda, implementación de políticas gubernamentales, adaptaciones a nuevas metodologías para mejor uso de los recursos, incorporación de nuevas técnicas y tipos de contratos y/o dar respuestas a petitorios de autoridades locales. Sin lugar a dudas el principal catalizador de los cambios ha sido el cumplimiento del gasto, siendo la estructura actual totalmente funcional para el cumplimiento efectivo de este indicador.

Hoy la estructura de la agencia vial para la gestión del mantenimiento de la red vial de Chile, funciona muy bien en pos del indicador principal, alcanzando un gasto del presupuesto del 100% en los últimos dos años. Por lo cual no es prudente intentar un “big bang” y de intentarlo habría que estudiar y cuantificar las ventajas del nuevo sistema y las desventajas del actual. Dicho lo anterior, y frente a lo complejo de la tarea, lo más prudente es potenciar el sistema actual de evolución endógena, catalizando el proceso y llevándolo al próximo nivel natural, elevando la responsabilidad regional en la gestión de sus caminos.

La evolución endógena del sistema de gestión del mantenimiento vial chileno, es un sistema que poco a poco ha delegado la planificación y ejecución de los mantenimientos, desde el nivel nacional al regional, en la medida de la disponibilidad de recursos, capacidades técnicas y política en las regiones, forjando de esta forma la experiencia que hoy tienen. En la actualidad las regiones cuentan con gobiernos representativos, capaces de evaluar y planificar sus prioridades y en las oficinas regionales capacidad técnica suficiente para gestionar y planificar bajo el apoyo técnico del nivel central.

Los modelos de gestión modernos como los analizados, muestran que parte fundamental de su funcionamiento, eficacia y eficiencia está apoyado en la participación de los usuarios en dos ámbitos como la planificación, a través de la intervención de las autoridades locales en la priorización y decisiones de inversiones y en la cooperación indirecta con el seguimiento y control, al publicarse los indicadores de estado que garantizan la rendición de cuentas, convirtiendo a toda la comunidad en fiscalizadores y evaluadores realizando encuestas de satisfacción del estado de los caminos.

5.4 GESTIÓN FINANCIERA DE LA AGENCIA VIAL

El financiamiento de la agencia vial proviene mayoritariamente del Gobierno Central. Si se pretende traspasar la tuición de sus caminos a las Direcciones Regionales o locales, es ineludible traspasarle los fondos necesarios para el mantenimiento de ellos, pero ¿cómo y cuanto traspasarle?, las respuestas serán siempre variadas y dependerán del país, prioridades, economías etc, lo cierto hasta ahora, es que los montos han sido deficitarios y no cubren las necesidades, no obstante, se cuenta con información de presupuestos regionales o locales de los últimos años, asignados por el Nivel Central a las Direcciones Regional, montos que se pueden considerar mínimos para su funcionamiento. Respecto a cómo traspasar el presupuesto, también es motivo de análisis más profundo, sin embargo, en primera instancia se puede recomendar, conforme a la institucionalidad actual, utilizar FNDR y el ISAR con indicaciones de exclusividad de uso de recursos para mantenimiento vial, ya que en el pasado se traspasaron las redes terciarias, pero no se aseguraron los recursos para su mantenimiento, generándose el deterioro de los caminos, obligando al Nivel Central a retomar las redes traspasadas, lo mismo pasó con las Corporaciones Viales en 1994. En el largo plazo es posible plantear un fondo vial, pero es una discusión que sugiere una reestructuración de nivel institucional de la agencia y responsabilidad a nivel de gobierno

Sin embargo se ha avanzado en incorporar en el mantenimiento vial a los usuarios, a través del cobro de peajes, convenios con las empresas que utilizan mayormente el camino y/o gobiernos locales que realizan aportes de maquinaria para la administración directa. Con todo, el sistema de financiamiento actual está entregando un resultado de mantenimiento e inversión insuficiente. Se plantea avanzar hacia una gestión basada en el cobro directo al usuario para el mantenimiento de la vía, a través del empleo de tecnologías que permiten recaudar por uso del camino. Tal como Nueva Zelanda dejó de confiar en los impuestos generales como forma de financiamiento para el desarrollo y gestión del sistema vial, debemos mirar y analizar formas más directas de financiamiento, para que quien use el camino contribuya con su mantenimiento. De igual forma es necesario analizar las transformaciones realizadas en Colombia donde se ha dado personalidad jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio a la agencia vial de tal forma de facilitar la vinculación con otras instituciones para generar alianzas y contratos que contribuyan a crear una gestión financiera local para la agencia vial.

5.5 LINEAMIENTOS A CONSIDERAR PARA IMPLEMENTAR MEJORAS EN LA AGENCIA VIAL

Los primeros lineamientos a tomar en cuenta para la implementación de mejoras en aquellos puntos débiles y catalizar la evolución natural del modelo:

- a) Se propone generar un debate interno en la agencia vial a nivel nacional respecto del rol y misión de la Dirección de Vialidad, con el objeto de identificar y clarificar los distintos definiciones presentes en los directivos , buscando como resultado el establecimiento de una imagen objetivo de la agencia con definiciones simples, claras, acotadas e indicadores con umbrales de cumplimiento simples y de fácil verificación por parte de la comunidad, en especial para términos como conectividad, seguridad vial, participación ciudadana, cuidado del medio ambiente, vulnerabilidad, etc. Se trata que la agencia logre establecer la construcción de una Visión Estratégica, la coordinación de actores para la implementación y, en tercer término, métodos del monitoreo, evaluación y la retroalimentación
- b) Es necesario avanzar en la determinación y jerarquización de la red vial de la agencia, sin este tema resuelto, es muy complicado pensar en mejoras para la gestión y menos en cambios estructurales.
- c) Se propone establecer como transición viable, entre lo actual y el horizonte futuro con agencias regionales autónomas o agencia nacional independiente con gobierno corporativo, asumir un

nuevo paso en la evolución natural del sistema actual y traspasar la responsabilidad de las redes secundarias a las Direcciones Regionales, elegir a los Directores Regionales mediante concurso de Alta Dirección Pública quienes tendrán Convenio de Desempeño basados en metas a cumplir con indicadores y umbrales para el estado de la red a su cargo, fijados por el Director Nacional.

- d) La existencia de sistemas de incentivos que generen consecuencias, positivas y negativas, acordes con los resultados de los organismos, es lo que asegura que los sistemas de incentivos sean reales y no virtuales, y que produzcan cambios permanentes en la cultura de la administración pública. Si los resultados de las organizaciones no tienen consecuencia sobre el nivel de asignación del gasto que las mismas reciben, tampoco cambiará en profundidad la cultura pública y para lograr esto es necesario que el parlamento tome en cuenta los resultados. (Tavares, Berretta, 2006, p.36). Actualmente el parlamento centra su foco en el gasto presupuestario como medida de eficiencia y objetivo a cumplir, se plantea establecer el estado de los caminos y el crecimiento del patrimonio vial como objetivos a alcanzar y nuevo foco del parlamento para asignaciones.
- e) Para poder tomar en cuenta los resultados, tanto para asignaciones como para incentivos en la agencia, estos se deben medir y haber sido especificados, por lo tanto la agencia vial debe avanzar hacia establecer o determinar niveles de desempeño, o explicitar estándares para caminos de la red. Cualquiera sea la elección, se trata de entregar a la comunidad que utiliza el camino un elemento tangible, de fácil verificación, respecto de la eficiencia y eficacia de la gestión de la agencia en esos caminos.
- f) Se propone incorporar en la orgánica de las decisiones locales multicriterio, la creación de un consejo regional de planificación de transporte, que recoja las opiniones de la comunidad a través de representantes, que permita plantear las inquietudes y aprehensiones respecto a los proyectos a desarrollar, instancia que permita a la agencia presentar la planificación del plan de trabajo y responder a la comunidad sus reparos. Este consejo es propuesto como instancia formal de acercamiento de la agencia a la comunidad local involucrada, que apoye los procesos de transparencia institucional de rendición de cuentas y/o “accountability”.
- g) En cuanto al sistema actual de financiamiento se propone analizar y estudiar la posible implementación de un sistema que recoja e incorpore la experiencia de INVIAS de Colombia, el cual, a través de otorgar personalidad jurídica, autonomía administrativa y un patrimonio propio, permite que la agencia no solo reciba aportes del Estado para el mantenimiento de la red, además permite la administración de aportes de otras instituciones y organizaciones, tanto públicas como privadas, generar alianzas y convenios. La personalidad jurídica junto al cumplimiento de los indicadores de resultados que se ha planteado, respecto de la misión o rol de la agencia, otorgan una base mínima de rendición de cuentas del gasto asignado a conservación a los ciudadanos e instituciones de financiamiento, de esta forma se podrán incorporar y justificar nuevas formas de financiamiento más directas hacia el usuario.

Finalmente, lo que se propone es proyectar una evolución gradual del sistema hacia el traspaso a cada región de la administración de una red acotada, jerarquizada y con una evaluación de estado base, a cargo de un Director Regional elegido por concurso de Alta Dirección Pública con convenio de desempeño vinculado a los indicadores de estado de la red. Una agencia en el nivel central de carácter nacional a cargo de la red principal, de mayor tránsito, que conecta y da continuidad al país, la columna vertebral de sistema, que entregue los lineamientos normativos y de planificación general de vialidad para el país, apoyo técnico a las regiones, control de cumplimiento de indicadores y auditoría de eficacia de presupuesto asignado anualmente por el gobierno para la red total del país. Al comienzo los Directores Regionales seguirían dependiendo administrativamente del Nivel central pero en régimen se debería evolucionar a ser autoridad dependiente del gobierno regional.

En el largo plazo, luego de lograr el funcionamiento de cada región como una unidad de negocio independiente, se puede pensar en un nuevo paso evolutivo hacia algo semejante al INVIAS y NZTA, una agencia de gobierno a cargo de un Consejo Directivo, de carácter público de orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, con el objetivo de ejecutar las políticas y proyectos de infraestructura vial del país.

BIBLIOGRAFÍA:

- Andréu J.**, 2002. *Las Técnicas de Análisis de Contenido: una Revisión Actualizada*. Sevilla, Fundación Centro de Estudios Andaluces.
<<http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>>
- Asociación Española de Carreteras (AEC)**. 2012. *Necesidades de inversión en Conservación*. Madrid, AEC.
<http://www.aecarretera.com/INFORME%20NECESIDADES%20DE%20INVERSION%20EN%20CONSERVACION_V9.pdf>
- Banco Mundial**. 1988. *Deterioro de los Caminos en Países en Desarrollo*, Washington, D.C.. Banco Mundial.
<http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2010/05/28/000333037_20100528012851/Rendered/PDF/133700PUB0SPANISH0Box74484B01PUBLIC1.pdf>
- Burki, Perry y Dillinger**. 1999. *Más Allá del Centro: la Descentralización del Estado*, Washington, D.C. Banco Mundial.
<http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2004/11/15/000012009_20041115094759/Rendered/PDF/196360PAPER0Beyond1Spanish.pdf>
- Delgado, A.** 2008. *Chile: Experiencia en el Mantenimiento Vial*. [En línea] Revista Routes/Roads (339):43-49.
<<http://www.piarc.org/es/Biblioteca-Virtual/Revista-Routes-Roads/#tab-s7538X42N1>>
- Dipres**.2014. *Presupuestos Históricos*, Dirección de presupuesto Ministerio de Hacienda, [en línea]
<<http://www.dipres.gob.cl/594/w3-propertyvalue-2129.html>>
- Dirección de Vialidad**. 2010. *Valor del Patrimonio Vial de la Red Vial nacional – año 2009*, Depto. Gestión Vial Octubre 2010
<http://www.vialidad.cl/areasdevialidad/gestionvial/Documents/Patrimonio_Vial_2009.pdf>
- Dirplan**, 2009. *Actualización Plan Director de Infraestructura MOP, Informe Final Región de Aysén del General Carlos Ibañez del Campo*, Diciembre 2009 p 22-23
<http://www.dirplan.cl/planes/plandirector/Documents/2009/11_Informe_Final_Region_Aysen.pdf>
- Flores F.** 2001. *Conservación de Carreteras Nacionales en Colombia, un Ejemplo a Seguir*, Tesis postgrado en vías y transporte, Manizales Caldas, Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, Facultad de Ingeniería.
<<http://www.bdigital.unal.edu.co/3314/1/fabianfloresmunoz.2001.pdf>>
- Humplick y Moini-Araghi**, *Decentralized Structures for Providing Road*, Banco Mundial, Washington, D.C.1996
<http://econ.worldbank.org/external/default/main?pagePK=64165259&theSitePK=469372&piPK=64165421&menuPK=64166093&entityID=000009265_3961214192129>
- INVIAS**. 2014. *Resumen del Estado de la Red Vial con Criterio Técnico 2013*, Colombia
<<http://www.invias.gov.co/index.php/red-vial-nacional/2-uncategorised/57-estado-de-la-red-vial>>

- Ministerio de Fomento de España.** 2014. *Capítulos del Anuario Estadístico 2012- Capítulo 7 Carreteras*, Gobierno de España.
<http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ATENCION_CIUADANO/INFORMACION_ESTADISTICA/EstadisticaSintesis/Anuario/2012/TablasAnuario2012.htm>
- Ministerio de Transportes de Colombia.** 2011. *Diagnóstico del Transporte 2011*, Bogotá D.C., Oficina Asesora de Planeación, Grupo de Planificación Sectorial.
<<https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?idFile=5608>>
- Ministerio de Transportes de Colombia.** 2013. *Transporte en Cifras Estadísticas 2012*, Bogotá D.C., Oficina Asesora de Planeación, Grupo de Planificación Sectorial.
<<https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?idFile=10615>>
- NZ Transport Agency.** 2009. *State Highway National Pavement Condition Report, 06 Junio 2009*
<<http://nzta.gov.nz/resources/state-highway-national-pavement-condition-report/index.html>>
- Sampieri, Fernández y Baptista.** 2010. *Metodología de la Investigación*, 5^{ta} Edición. México D.F., McGraw-Hill/ Interamericana Editores.
- Schliessler y Bull.** 1994. *Caminos. Un Nuevo Enfoque para la Gestión y Conservación de Redes Viales*, CEPAL, Santiago de Chile, Septiembre 1994.
<<http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/Transporte/noticias/noticias/3/15203/P15203.xml&xsl=/Transporte/tpl/p1f.xsl&base=/transporte/tpl/top-bottom.xslt>>
- Subdere,** 2009. *Profundización del Proceso de Descentralización. Agenda Estratégica de Mediano y Largo Plazo.* Documento de Posición. Santiago de Chile. División de Política y estudios, Abril 2009.
- Tavares, Berretta.** (2006) *Sistemas de Planificación Estratégica e Innovaciones Presupuestarias*,
<http://www.eclac.cl/ilpes/noticias/paginas/2/36342/Planificacion_Estrategica_y_Presupuesto.pdf>
- Waissbluth, Leyton e Inostroza.** 2007. *La Descentralización en Chile 1990-2005: Asignatura Pendiente*, Santiago de Chile, Revista del CLAD N°37.
<<http://old.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/037-febrero-2007/0056200>>

Anexo A

Construcción del Cuestionario para Entrevistas

El trabajo surge del interés por exponer como se gestiona la conservación vial y en qué consiste el mantenimiento vial en Chile, además de analizar el tipo de institucionalidad necesaria para enfrentar los requerimientos futuros.

En primer lugar debemos clarificar las definiciones de mantenimiento y conservación vial, y si es aconsejable diferenciarlos en pos de una mejor conceptualización de los procedimientos y priorización de ellos, luego exponer como nos organizamos, planificamos y priorizamos, que plan de largo plazo seguimos según que requerimientos y de cuantas entidades fiscales o ciudadanas. Interesa saber cuál es la oferta de la agencia de conservación y como lo financia, respondiendo a las siguientes preguntas ¿hacia dónde vamos con la conservación vial?, ¿cuál es nuestra visión de futuro?, ¿cuál es nuestra forma de organización para lograr tales objetivos?, ¿cuál es la mejor forma de financiar esos objetivos?, ¿qué institucionalidad permite responder de mejor forma todos los desafíos señalados?

Es inevitable plantearse que las posibilidades o caminos a seguir dependen de cómo se ha entendido el mantenimiento y/o conservación a través del tiempo, de cómo es la organización burocrática, la cultura organizacional, las normas y leyes, las formas de financiamiento, los tipos de contrato, en fin, la institucionalidad que se ha construido a través del tiempo y como ello influye en lo que podamos realizar a futuro. Es por eso que tomamos como eje de análisis, en este estudio de caso, la institucionalidad y con foco en ella analizamos distintas dimensiones.

Asimismo es importante tomar en cuenta la importancia que tienen las definiciones y visiones que se apliquen, pues ellas proporcionan la motivación espiritual de la organización, las respuestas a preguntas clave que surgen durante la vida de todo proyecto, el tipo de gestión que se emprenda, el financiamiento elegido, su origen, su asignación y a los criterios que obedece.

Se formaron las siguientes cinco dimensiones de investigación a través de las cuales afrontar la investigación en pos de responder a los objetivos del estudio de caso:

1. Diagnóstico de la situación actual
2. Relación con los actores relevantes
3. Descentralización y rol de las regiones
4. Factibilidad de un modelo tipo agencia
5. Recomendaciones para la gestión del mantenimiento vial

1. Diagnóstico de la situación actual:

Para efectuar un análisis de la situación actual del mantenimiento vial en nuestro país abordaremos cinco aspectos en los cuales buscaremos sus fortalezas y debilidades:

1.1 *Estrategia e institucionalidad:*

Interesa conocer si existe un proceso sistemático de planificación estratégica de la organización, se trata de simplificar y perfeccionar la calidad de la regulación, eliminando las normas innecesarias e ineficientes.

Se busca saber si la institucionalidad actual determina una clara delimitación de roles y de responsabilidades tanto a nivel central como regional y la arquitectura actual da garantías para desarrollar en forma segura, sustentable nuevas actividades que generen valor.

Se indaga en lo que llamamos el mantenimiento vial y cual es la diferencia con la conservación vial, para establecer si existe alguna diferencia conceptual en los tomadores de decisión y su importancia en los procesos y tareas que involucra la creación de valor.

Se pregunta por el sistema de priorización, ¿Que entendemos por priorización?, ¿como la definimos actualmente?, ¿quienes intervienen, cual es la estructura actual y relevancia en la asignación de recursos y toma de decisiones?

1.2 Gestión vial

¿Que entendemos por gestión vial? en este ámbito se diferencian dos puntos de vista o enfoques, el primero corresponde a los aspectos netamente técnicos de cuando intervenir un camino, es saber cómo se gestiona el mantenimiento y/o la conservación vial, es decir cómo se planifican las intervenciones en los caminos, que variables se utilizan y que instrumentos son aplicados actualmente.

El segundo enfoque, es saber si la planificación es integrada, es decir, si es un proceso participativo de varios servicios de infraestructura, de tal forma de ser coherente en las decisiones de inversiones y si se están incluyendo todos los actores, aspectos y servicios presentes en el entorno del proyecto. La forma de abordarlo será analizando directamente los indicadores comprometidos por los actores relevantes y como el proceso de decisiones de inversión involucra a la ciudadanía, que tipo de organismos la gestionan y como se materializa esa opinión en los proyectos.

1.3 Financiamiento

Formas de financiamiento de la conservación y/o mantenimientos vial. En muchos países, como el nuestro, no se tiene un presupuesto fijo para la conservación, por lo que normalmente se tienen que programar los trabajos de mantenimiento con parte del presupuesto nacional anual. En algunos países se cuenta con un monto destinado específicamente para el mantenimiento vial, en otros es un porcentaje de impuestos específicos cuya recaudación está destinada al mantenimiento vial y en otros existe además la modalidad de concesión con peajes como una forma en que el usuario del camino pague su conservación.

1.4 Organización Administrativa

Este punto aborda la organización estructural del servicio, exponer la forma actual de organización y analizar si es oportuna una estructura centralizada, descentralizada, o desconcentrada etc.

En respuesta a los grandes problemas que enfrentan las organizaciones centralizadas, muchos países en desarrollo están explorando formas de descentralizar la gestión de sus redes de carreteras con el fin de utilizar los fondos con más eficiencia y para reducir el tamaño del gobierno central con resultados muy disímiles en distintos proyectos a nivel mundial.

Si bien los problemas de la centralización son bien conocidos, falta una comprensión clara de cómo descentralizar la toma de decisiones. El diseño y aplicación de estrategias adecuadas de descentralización vial requiere una amplia evaluación de todos los sistemas existentes de administración y financiamiento.

1.5 Ejecución de los trabajos (operación)

En esta dimensión buscamos información de cómo se realizan los trabajos o intervenciones en los caminos, como se implementan administrativamente, que tipos de contratos se establecen, cuáles son más comunes y los montos involucrados, también interesa conocer quien llama a licitación, como se adjudican, como se controlan y si realmente son efectivos, es decir, saber si se construye lo que se licitó y al costo licitado.

2. Relación con los actores relevantes:

Se busca información respecto a la relación tanto formal como informal que se ha formado a través de los años con los actores institucionales y/o stakeholder que facilitan o entorpecen el que hacer del mantenimiento vial en Chile, se estudia las relaciones de la Dirección de Vialidad (agencia vial) con el Ministerio de Hacienda, especialmente con la Dirección de Presupuesto (DIPRES), con otras direcciones del MOP, la relación del Nivel Central con la Regiones y con la Coordinadora de Concesiones, etc.

3. Descentralización y rol de las regiones:

Se trata de establecer el rol de la regiones en la administración del mantenimiento vial en el país, en qué consiste su función, cuanto presupuesto ejecutan y que tipo de conflictos enfrentan las regiones.

4. Factibilidad de un modelo tipo agencia:

Se analizan los pros y los contras de la aplicación de un modelo tipo agencia en nuestro país, considerando las características actuales y la factibilidad de los cambios que sería necesario coordinar y negociar para generar este tipo de modelo para el mantenimiento vial en Chile.

5. Recomendaciones para la gestión del mantenimiento vial:

Si bien este estudio de casa se enfoca en un modelo de gestión tipo agencia, es ineludible aprovechar la oportunidad para dado el modelo actual, preguntar y señalar las recomendaciones para mejorarlo.

Una vez establecidos los ámbitos de investigación, profundizamos determinando las variables a estudiar en cada ámbito y posteriormente las componentes que explicarían cada una de esas variables. De esta forma se plantea una matriz de análisis que permite visualizar la pregunta pertinente para cada variable. En muchas variables no fue necesaria explicitar la una pregunta ya que en general algunas preguntas permiten abordar varias componentes y/o variables.

A continuación se entrega la matriz de análisis para la confección de las preguntas:

Matriz de Análisis

ANÁLISIS FACTORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN				CUESTIONARIO	
Nº	Ámbito	Variable	Componente	Pregunta Nº	Preguntas
1	Diagnostico Situación Actual.	Estrategia e Institucionalidad	Proceso de Planificación		
			Mantenimiento v/s Conservación	2	¿Qué opinión tiene respecto de la distinción entre Mantenimiento y Conservación?
			Priorización de Recursos	1	A su juicio: ¿Cuál es la principal misión del Mantenimiento Vial?
				4	¿Cuál es su comentario respecto al desempeño del Mantenimiento Vial en desastres en general, antes, durante y después de ocurridos?
			Roles y Responsabilidades		
		Gestión Vial	Enfoque Técnico	9	A su juicio: ¿cuáles son los indicadores clave en el Mantenimiento Vial?
			Enfoque Integrado (planificación Integrada)		
			Eficiencia de la Planificación	18	A su juicio: ¿En que porcentajes es considerado el plan de acción de mantenimiento, confeccionado por Gestión Vial en los proyectos ejecutados cada año?
		Financiamiento	Formas de Financiamiento	7	¿Qué opinión tiene respecto al financiamiento del Mantenimiento Vial?
			Restricciones de Hacienda	13	¿Qué opinión tiene respecto a la siguiente afirmación?: "Restricciones y controles de Hacienda son un freno a la gestión tanto del presupuesto como de las obras"

		Autonomía Presupuestaria	12	A su juicio: ¿Es posible autonomía presupuestaria para el Mantenimiento Vial a Nivel Nacional y eventualmente a Nivel Regional?	
			16	A su juicio: ¿Quien debería pagar el Mantenimiento vial, el usuario efectivo de la vía o el Estado?.	
		Organización Administrativa	Tuición de Caminos (responsabilidad)		
			Liquidación de Contratos	15	¿Qué opinión tiene respecto a la crítica a La Dirección de Vialidad de que no liquida y no informa adecuadamente la calificación de sus contratos?
			Montos de Contratos	14	¿Qué opinión tiene con respecto a que, en los contratos importantes, sólo pueden postular empresas de primera categoría y que podría subdividirse esos contratos y posibilitar la entrada de empresas de tercera categoría?
			Centralización Administrativa	6	¿Qué papel le asigna al Gobierno Regional y/o Comunal respecto al Mantenimiento Vial?
		Ejecución de los Trabajos	Tipos de Contratos		
			Administración Directa	5	¿Qué Ventajas y Desventajas ve en el sistema de Administración Directa?
			Distinción entre Mantenimiento y Construcción	17	A su juicio. ¿El Mantenimiento Vial debiera contemplar sólo reposiciones y los mejoramientos considerarse obras de construcción?
		2	Relación con Actores Relevantes	Relación con otros Ministerios	
Relaciones con otras Direcciones del MOP					
Seremis (gobiernos Regionales)					
Coordinadora de Concesiones					
Contratistas y Consultores					
3	Descentralización y Rol de las Regiones.	Función de las Regiones	6	¿Qué papel le asigna al Gobierno Regional y/o Comunal respecto al Mantenimiento Vial?	
		Financiamiento Regional			
		Característica del los RRHH			

4	Factibilidad de un Modelo Tipo Agencia	Ventajas y Desventajas		11	¿Qué ventajas y desventajas visualiza en la implementación de una agencia autónoma para la gestión del Mantenimiento Vial en Chile?
		Estructura			
		Cambios a Implementar			
		¿Que negociar?			
5	Recomendaciones para la Gestión del Mantenimiento Vial	Comentarios a la Gestión Actual		3	¿Qué fortalezas y debilidades ve en el modelo actual de Mantenimiento Vial?
		Ideas no Formalizadas		10	¿Qué consideraciones y/o acciones recomendaría respecto a la gestión del Mantenimiento Vial?
		Formas de Implementación		8	¿Cuáles son las principales fases que debería considerar el Mantenimiento Vial?

Anexo B

Perfil de Entrevistados y Transcripción de las Entrevistas.

1. Los entrevistados

En total se entrevistó a seis jefaturas de distintos niveles de responsabilidad y un consultor externo a la agencia vial, todos de primera línea en la toma de decisiones y responsabilidades técnico administrativas de la gestión actual del mantenimiento vial en nuestro país. Las principales características o descripción de los cargos que ejercen los entrevistados son los siguientes:

Entrevistado 1: El cargo tiene una incidencia alta en los productos y servicios de la agencia pues, en conjunto con otras jefaturas son los gestores principales en cuanto a la toma de decisiones, generación de normas y políticas y control presupuestario que dan origen a los servicios y productos de la agencia. Asume la coordinación de políticas, materias e instrucciones que diga relación con el marco financiero, de desarrollo, obras, mantención y recursos humanos. Ejecuta y controla recursos presupuestarios.

Entrevistado 2: Grado de incidencia de su función en los productos o servicios que entrega la institución es alto principalmente en la planificación de los programas y proyectos de infraestructura para la conectividad vial a nivel nacional y regional en el corto y mediano plazo. Genera las instancias y participa en el proceso de planificación del desarrollo vial y el proceso de postulación presupuestaria respectiva, coordinando los análisis y estudios que permitan construir, conservar, reponer, mejorar y ampliar la red vial nacional.

Entrevistado 3: Consultor, experto en Sistemas de transporte, Ingeniería de tránsito, seguridad vial, estructuras, etc. Con una experiencia de más de 20 años en el rubro y consultor y asesor habitual de la agencia.

Entrevistado 4: Grado de incidencia de su función en los productos o servicios que entrega la institución es alto principalmente en la proposición de las necesidades de presupuesto; distribución y elaboración de programas anuales priorizados de obras de mantenimiento de la red vial, básica, comunal primaria y comunal secundaria; coordinando con las agencias locales y departamentos del Nivel Central.

Entrevistado 5: El Cargo tiene injerencia directa en los principales productos de la agencia, ya que es el responsable de gestionar las obras de mayor relevancia para el mantenimiento de la infraestructura vial enmarcado en el Plan Director del Servicio. Su función es principalmente planificar, dirigir, organizar, coordinar y controlar las actividades de los departamentos y unidades a su cargo, en los aspectos técnicos, reglamentarios, administrativos, legales y presupuestarios asignados.

Entrevistado 6: El Cargo tiene relación directa con las jefaturas de la agencia y en los principales productos de ella, ya que es el responsable de velar por la eficiente asignación y uso de los recursos públicos en el marco de la política fiscal. Profesional Técnico encargado de gestión financiera y control.

Entrevistado 7: Grado de incidencia de la función en los productos o servicios de la agencia es alto por su incidencia en metas, así como en los productos, en términos de información sobre la infraestructura vial nacional. Evalúa técnica y económicamente la red vial para programar y recomendar las acciones sobre la red vial del país.

2. Preguntas realizadas

En el Anexo A se encuentra el detalle de la construcción y determinación del cuestionario con las preguntas a realizar a los entrevistados.

3. Transcripciones de las entrevistas

Las transcripciones de las respuestas se presentan a continuación.

ENTREVISTA- Entrevistado 1

DURACIÓN DE LA ENTREVISTA: 31 min con 02 seg.

I = Investigador,

E = Entrevistado

1 A su juicio ¿cuál es la principal misión del mantenimiento vial en nuestro país?

E: Bueno, obviamente mantener el estándar de los caminos, de acuerdo a la categoría del camino y de acuerdo a como fue construido originalmente.

2 Qué opinión tiene respecto a la distinción, con respecto a la anterior pregunta, entre mantenimiento y conservación en el ámbito vial.

E: A ver...en mantenimiento. Desde el punto de vista de nuestra organización organizacional, el tema del mantenimiento no solamente abarca el área de conservación sino que también un poco el tema de la explotación de los caminos por eso en la Subdirección de Mantenimiento, tenemos área de Túneles, área de peaje, área de pesaje, que son áreas de explotación y también el Departamento de Conservación que es el tema principal de ese Departamento que es conservar los caminos. Esa es mi visión.

I: No tiene que ver con mantenimiento es que el camino cumpla la función, independiente que la conservación podría ser ...

E: Por eso, que el camino cumple una función no solamente de estándar de conservación sino que también de explotación del camino.

3 ¿Qué fortalezas y debilidades ve en el modelo actual del mantenimiento vial?

E: A ver... nosotros tenemos una red vial del orden de 80 mil Kilómetros. Y yo diría que nuestra principal debilidad es que todavía no alcanzamos a cubrir el 100% de la red, en cuanto a mantenimiento. Fundamentalmente hay un tema de recursos ahí, a pesar que nosotros hemos ido implementando el porcentaje de la inversión, cada vez más en mantenimiento, una muestra de ello es que el 2011 sobre el 50% de la inversión está dedicada al mantenimiento, me parece bien que sea así y debiera seguir siendo así dentro de esos márgenes, de tal modo que el patrimonio ideal se conserve. Hay un tema económico que cuando uno no invierte oportunamente en la conservación de los caminos la reposición o la reparación sale mucho más cara que lo que tú hubieras hecho oportunamente. Ese es el concepto general. La debilidad es que, yo creo, que tenemos que apuntar que cubramos el 100% de la red, quizás con un mejor nivel de inversión ahora, al que tenemos actualmente.

La fortaleza es que tenemos ya, yo diría, cultura del mantenimiento dentro de la Dirección de Vialidad que ya está muy arraigada especialmente en las direcciones regionales que son las principales ejecutores del mantenimiento vial y en ello hemos ido evolucionando cada vez más en los sistemas de mantenimiento, en los sistemas de contrato de mantenimiento, tenemos los de administración directa, tenemos la conservación periódica, la conservación rutinaria, tenemos las globales y en las globales hemos ido evolucionando en el sentido de que... ahora hemos estado implementando el sistema de contratos globales mixtos, en que por una parte mantenemos el sistema tradicional de las globales pero por otra, que es la innovación, estamos haciendo de la red pavimentada una conservación a través de estándares.

Tenemos un sistema de gestión de mantenimiento en implementación, que es bastante bueno y novedoso que nos están copiando incluso de otras direcciones. La fortaleza es que el mantenimiento siempre en la Dirección de Vialidad va a la vanguardia, digamos, en cuanto a innovaciones, en cuanto al mejoramiento de la infraestructura.

4Cuál es su comentario respecto al desempeño del mantenimiento vial en los desastres en general, antes, durante y después de ocurrido.

E: A ver, de los desastres naturales, como un terremoto...

I: sí, como un terremoto, claro ..sí..

E: Como una inundación, como una lluvia fuerte, como un invierno blanco... bueno, ahí no es tanto el mantenimiento, sino son más bien las acciones que ejercen los equipos de mantenimiento y fundamentalmente los equipos de la administración directa que tiene Vialidad, que en realidad son los primero que salen a cubrir las urgencias, a cubrir la conectividad, a ayudar a la gente, y a cumplir una función muy importante, digamos, de dar tranquilidad a la población, cuando se ve a una máquina de

Vialidad trabajando es porque ya se están ejerciendo algunas acciones para restituir lo que la catástrofe ha dejado. También, tenemos las globales que actúan muy oportunamente y en general sacando la última experiencia, la más fuerte, la del terremoto de 2010, nosotros en menos de una semana teníamos totalmente restituida toda la conectividad.

I: En cinco días...

E: Entonces, esa es una función fuerte, que no es propiamente un plan de mantenimiento, es decir, yo diría de servicio a la comunidad más que nada, que lo hacen los mismos equipos de mantenimiento.

I: Principalmente basaba en la administración directa...

E En la administración directa y en las globales que son los contratos que están en ejecución y que ya están instalados y tienen una red que ayudan bastante a cubrir la emergencia del primer momento.

I: En el fondo es bueno el comentario de cómo se actúa en la emergencia en el primer momento.

E: Sí, es clave, es clave...

5 Qué ventajas y desventajas ve en el sistema de administración directa?

E: A ver, la ventaja es que obviamente uno tiene un brazo armado en vialidad y ese brazo armado se llama administración directa. Tú puedes echar mano al tiro, es inmediata, está muy embebida en su función la gente de la administración directa y si tú necesitas hacer algo, a los 5 minutos ya puedes tener una máquina instalada, no así cuando es por contrato, porque tienes que licitar un contrato, tienes que preparar bases, en fin. En caso de emergencias se hacen tratos directos, pero también requieren cierto...cierto trámite burocrático administrativo que es necesario y que hay que hacerlo, esa es la gran ventaja, tener ahí como yo llamo, el brazo armado del MOP, de la Dirección de Vialidad, de la administración directa en particular, que es la inmediatez que tienes disponible. Esas son las principales ventajas, además que la administración directa nos permite hacer conservaciones que quizás donde no es tan conveniente hacerlas con contrato.

Cuáles son las desventajas? Las desventajas son fundamentalmente la falta de recurso, siempre hay falta de recursos. Nosotros estamos implementando ya hace 3 ó 4 años atrás, un sistema que se llama los CAD, un sistema de contrato de administración directa, una administración directa perfeccionada, si tú quieres, donde se establecen metas, se establece calidad, los laboratorios controlan lo que hace la administración directa y ha dado excelentes resultados. Desgraciadamente por falta de recursos, esto lo tenemos implementado solamente en 15 provincias del país. Nos faltan por implementar en el resto de las regiones.

I: Una de las críticas se basa principalmente en que faltan recursos, ¿para que el sistema de administración directa haga más obras?

E: No tanto más ...sino, claro por una parte más, pero mejores a lo que hacemos, por eso te digo, el sistema CAD establece que tú tienes programas de trabajo, metas que tiene que cumplir la gente, tienen sus incentivos, se dedica casi exclusivamente a eso, así es en la administración directa y tienen un control de calidad, tienen un control de calidad ,ya, ahí no se trata de ir a compactar terreno, el terreno tiene que quedar compactado un 98% DMCS (Densidad Máxima Compactada Seca) y eso se se le controla.

I: ¿Podríamos decir que es como un seguro que tiene Vialidad?

E: Podríamos decir...

I: En el sentido que prefiero tener la administración directa que estar pagando un seguro o un contrato de emergencia para poder actuar con una empresa externa.

E: Claro. Un seguro, como yo le llamo un brazo armado.

En el sentido en que vale la pena tener ese gasto directo...

E: Que además no es un gasto fuerte, o sea la administración directa se maneja con un presupuesto de inversión del orden de 30 mil, 31 mil millones de pesos al año que representa menos del 5% de nuestra inversión. No es un peligro para la empresa privada que nosotros tengamos una administración directa, no es una competencia, no es un fantasma para la empresa, porque está muy reducida y está muy acotada a ciertos ámbitos, que no se va a salir de su ámbito, y no pretendemos hacerlo, o sea no pretendemos ir quitándole terreno a la empresa privada para hacer trabajos con la administración directa,

I: Pero permite controlar ciertos precios,,

E: Sí, permite controlar ciertos precios y permite actuar fundamentalmente también en las emergencias.

I: En lugares donde no iría la empresa privada.

E: Claro, no iría o les saldría muy caro, si las empresas privadas van a ir a cualquier parte, pero tiene sus costos.

6 Qué papel le asigna el gobierno regional y/o comunal en el mantenimiento vial?

E: Sí,...bueno los Gobiernos Regionales... los Gobiernos Regionales, las Intendencias, siempre actúan muy a la par con la Direcciones Regionales de Vialidad, fundamentalmente en los temas de mantenimiento y hemos logrado hacer bastantes buenos negocios con ellos, en el sentido que muchos Gobiernos Regionales han comprado maquinarias de sus fondos y se la entregan a la Direcciones Regionales de Vialidad para que las Direcciones Regionales de Vialidad hagan el mantenimiento y muchas veces hacen convenios con ellos, o sea, tú me pasas las maquinarias y nosotros vamos a mantener la red vial de la provincia o la región de acuerdo a lo que ellos también soliciten, o sea, no es un regalo gratis. Eeh...generalmente a los Gobiernos Regionales les preocupa mucho la conservación, independiente que la construcción les interesa mucho, pero los reclamos fundamentales de la gente es porque en el camino tal no han pasado la máquina, en fin ...por lo tanto en ese sentido yo creo que hay una buena interacción con los Gobiernos Regionales y las Direcciones Regionales de Vialidad.

8. Cuáles son las principales fases que debería considerar un mantenimiento vial?

E: Fases? Bueno , tiene que haber una fase primero de planificación del mantenimiento, uno debiera...y hay herramientas, tenemos el HDM-IV y todo lo demás con lo que uno podría planificar, tenemos el apoyo de la inspección vial, las inspecciones viales de los catastros que hace la gente de gestión vial cada 2 años, el apoyo de HDM, el laboratorio mide los IRI, mide las resistencia a la fricción, o sea tenemos harto material para hacer una buena planificación y yo creo que ahí nos falta un poco, nos falta un poco, porque nosotros fundamentalmente, asociado a la escases de recursos, actuamos un poco por reacción, o sea, se produce el problema y ahí vamos a solucionar el problema.

Las globales y las globales mixtas en general apuntan un poco a hacer un trabajo más planificado. O sea a saber qué es lo que hay que hacer, qué es lo hay que intervenir, que es lo que hay que mantener, cuándo hay que hacerlo, lo mismo con los sellos de recapado a través del un DHM-IV podemos sacar momentos óptimos, más o menos, cuándo hay que intervenir, cuando deberíamos hacer un recapado, un sello.

I: Las recomendaciones, que hacer

E: Las recomendaciones... Por lo tanto, esa es la etapa de la planificación, después viene la etapa, que es más común, con lo otro que es la etapa de preparar bases, hacer nuevos proyectos, licitarlos, ejecutarlos y supervisarlos y después debíamos tener la etapa de enganchar, cuando termine una conservación vial, tener al tiro “enganchada” la otra. No hay espacio, de tierra de nadie, donde nadie se hace cargo del camino.

Desgraciadamente nos pasa, no por falta de planificación o porque no tengamos recursos o porque te fracasó la licitación o porque la Contraloría no quiso tomar razón, en fin, entonces, a veces, se produce un vacío, unos huecos ahí, en el término de una conservación y el inicio de la otra, en que el camino queda a veces desatendido, lo que tratamos de cubrir con la administración directa, pero lo ideal es tener también una buena planificación en cuanto al esquema y obviamente ejecutar los trabajos y exigirle al contratista que ejecute los trabajos de acuerdo a lo que se tenía presupuestado en el contrato.

9 A su juicio, ¿cuáles son los indicadores claves en el mantenimiento vial, que tengan que ver con incentivos, los riesgos?

E: A ver...los indicadores...el indicador, para mí “el” indicador, es el estado de la red vial. El estado de la red vial significa si tú estás conservando o no estás conservando bien, adecuadamente y oportunamente los caminos, y ese indicador lo tenemos nosotros, tenemos que porcentaje están buenos, regulares, malos, muy buenos o pésimos.

Entonces en la medida que ese indicador vaya apuntando a que todo esté de regular para arriba, significa que nuestro mantenimiento está bueno o está aceptable o puede mejorarse aún más, pero siempre en el sentido digamos ascendente. Es grave cuando nuestro indicador del estado de la red permanentemente empieza a bajar, están aumentando los kilómetros de caminos malos, ¿por qué están aumentando?, porque no estás haciendo el mantenimiento ¿te das cuenta?. Entonces para mí, ese es “el” indicador, de ese se pueden derivar muchos el IRI, la fricción, el estado de las grietas, el estado de las señales, en fin,... que son indicadores que apuntan a esto, pero para mí el indicador es el estado de la red vial, Si hay un buen indicador del estado de la red vial es que estamos haciendo bien la conservación.

10 ¿Qué consideraciones recomendarías con respecto a la gestión del mantenimiento vial?

E: ¿Qué?, a ¿gestión?

I: Sí.

E: Bueno, nosotros estamos trabajando en un sistema de gestión de mantenimiento vial, tú lo debes conocer seguramente, que es un sistema, un poco lo que hemos conversado, considerar la planificación, ver los tiempos oportunos de intervención, apoyarse en todas las herramientas tecnológicas e informáticas, programas que estamos implementando, de tal modo de que la planificación sea oportuna, adecuada, y podamos licitar los contratos en su justa medida y gestionar el mantenimiento significa tener muchos actores, en el escenario, en la cancha, porque nuestro mantenimiento se gestiona fundamentalmente a través de las Direcciones Regionales, aquí en nivel central no hacen mantenimiento, no ejecutamos mantenimiento, entonces la gestión apunta a una buena coordinación con todas las Direcciones Regionales, si bien las Direcciones Regionales se apoyan en las Direcciones Provinciales, son ellos los brazos ejecutores del mantenimiento, sea por administración directa, sea por contrato... no sé...ellos. Entonces tener una buena gestión significa que tengamos aquí en Santiago un buen ente normalizador, que le indique a todas las Direcciones Regionales, que es lo que tienen que hacer, cómo lo tienen que hacer y cuándo lo tienen que hacer y a esas Direcciones Regionales colocarles como se hace en sus programas de trabajo, sus metas para ir controlando cómo se está haciendo el mantenimiento. La gestión es esa, más que nada, un sistema de coordinación del Nivel Central con la Dirección Regional, Dirección Regional con la Dirección Provincial.

I: **Con respecto a eso, qué opina de traspasar cierta red para la administración regional?**

E: A ver...está traspasada!!, o sea existe el traspaso, hay caminos que son regionales, comunales, están vecinales también.. Sí, así tiene que ser por lo demás, es un sistema de organización interna, o sea la red vial es una sola, es una red vial del MOP. Ahora que nosotros la tengamos catalogada de caminos nacionales, caminos regionales, es un ordenamiento interno que nosotros tenemos y que sirve en parte para la administración y en parte también, para ver cuáles son las principales vías estructurantes a las cuales tenemos que *hincarle el diente* ...para darle mayor fortaleza, pero sí, tiene que haber...no es que se traspasen, es que son de responsabilidad,,

I: **O cambiarle la tuición.. Hay algunas personas que dicen, oye sabes lo que podríamos hacer es cambiarle la tuición, que vialidad se encargue solamente de la red estructurante y la red secundaria y de los caminos CORA sean de**

E: Mira eso se da mucho en países de carácter federado, ejemplo Argentina, Argentina tiene una Dirección Nacional de Vialidad, porque la Dirección Internacional ya que la Dirección Internacional se encarga solamente de las redes estructuradas.

España y México también y ellos tienen sus Direcciones Provinciales y Regionales...

I: **Con presupuesto propio...**

E: Con presupuesto propio...Aquí nosotros somos los que repartimos la torta, este es un gobierno centralizado, está bien, estamos apuntando hacia una regionalización, pero no es un sistema federado, no existen los Gobiernos Regionales independientes como existen en otros países de Latinoamérica y de Europa también,...son absolutamente Regionalizados.

Argentina, el caso más cercano...Argentina tiene su propio presupuesto y en las provincias...y en algunas provincias es muchísimo superior a la Dirección Nacional de Vialidad y ellos no tiene que preguntarle a nadie dónde invierten su plata, aquí no, aquí el sistema es centralizado y aquí tiene que ir a MIDEPLAN, tiene que ir a la DIPRES, tiene que venir aquí al gobierno central.

I: **Y eso genera más burocracia, más problemas...**

E: Generalmente genera más burocracia, pero ayuda a tener un mejor control.

11 ¿qué ventaja y desventaja visualiza en la implementación de una agencia autónoma para la gestión del mantenimiento vial?

E: eeh... agencia autónoma tú dices ¿fuera del Estado? o una agencia autónoma...

I: **Como en Nueva Zelanda...?**

E: Sí...es que en Chile, en Chile va muy de la mano con el sistema político o gubernamental que tengamos en el país. Uno ve que el tema que más se asemejan son los Serviu.

Los Serviu son organismos, que dependen del Ministerio de Vivienda, que tienen cierto grado de autonomía. Cada Serviu en cada región está instalado y tiene un grado de autonomía. Es un poco similar a lo que nosotros tenemos en vialidad, solo que no tiene ese grado de autonomía y eso hay que crearlo por ley, porque las Direcciones Regionales no existen, no existen los Directores

Regionales, tú ves que, en ninguna parte existen, ellos actúan solamente por delegación del Director Nacional, él les dá la obligación que quiera darles. Si quisiera no declararía ninguno, no delegaría en ninguno y no podría hacer *na'*, Es absurdo lo que estoy diciendo pero...

I: ¿Eso genera que él no puede llegar y estar en contradicción con usted?

E: Exactamente. Entonces eso es más del sistema de organización política que tenga el Estado, más que de una decisión nuestra, porque si tú vas a ser autónomo en mantenimiento no puedes serlo sólo en mantenimiento, tiene que ser en la parte construcción, en la parte mantenimiento, en la parte proyectos o sea crear Direcciones de Vialidad Regionales realmente autónomas y eso no lo veo en el corto plazo.

I: Ve ventaja en cómo estamos ahora... le ve ventajas en que sean autónomos o es un proceso de gestión más?

E: O sea, la ventajas son las mismas que te señalé, o sea menos burocracia, ellos deciden donde invertir, que invertir, cuanto invertir, todo lo demás...

I: el desarrollo..

E: Claro, pero no habría un ente regulador...un control...porque los recursos son siempre escasos.

I: O que viera un desarrollo de la red total.

E: Claro.

14 ¿Qué opinión tiene respecto a que en los contratos importantes...hay comentarios con respecto a que en los contratos importantes sólo pueden postular empresas de primera categoría y que podrían esos contratos subdividirse en otros contratos y posibilitar la entrada de empresas de tercera categoría.

E: Bueno, eso también es un tema de política, yo pienso...yo soy hincha...no de eliminar el registro de contratistas, hay algunos que dicen que no debería existir el registro de contratistas, o sino cualquiera podría presentarse, pero sí digamos, ampliar los rangos, abrir un poco la puerta, romper quizás un poco el círculo de hierro que puede haber en algunas categorías, en alguna especialidad y abrirlo más para que hayan más participantes, siempre la competencia es sana y siempre la competencia beneficia al Estado, porque las ofertas que tu vas a recibir van a ser mejores... de hecho es normal que haya competencia, si me parece que debiera haber más apertura en ese sentido.

I: Bueno , pero los mismos dicen ...el problema no es el registro, el problema es que cuando llaman a propuesta o los montos involucrados o la envergadura del proyecto genera que el registro obliga o el reglamento obliga a que tienen que ser de primera o segunda categoría.

E: Eso es lo que dije. Es un tema de cambiar el registro en esos sentido. El registro...tú puedes cambiar los límites, de hecho se acaban de cambiar los límites.

I: Pero hay gente que dice: ¿por qué llaman a proyectos de este tamaño, divide el proyecto en tres y llama a tres licitaciones distintas?, ¿eso es complicado...?

E: También se puede...de hecho se hace, pero también hay que ver si llamar un sólo proyecto me sale más conveniente al interés fiscal, que particionar los tres, donde voy a tener que tener tres inspectores, tres asesores, tres todo digamos.

15 ¿Qué opinión tiene con respecto a la crítica que se le hace a Vialidad de que no liquida y de que además no informa adecuadamente la calificación de sus contratos?

E: A ver... el tema de la liquidación de los contratos es un tema que es transversal no exclusividad del Ministerio y efectivamente teníamos una gran cantidad de contratos sin liquidar. Hace tres años atrás se hizo el blanqueamiento en el MOP habían alrededor de 1200 contratos sin liquidar los cuales obviamente, somos la dirección más grande teníamos más de 500..., situación que se ha ido superando paulatinamente , de hecho está dentro de los compromisos de la Dirección de Vialidad ponerse al día en la liquidación de contratos y es efectivo...y eso no es bueno, porque hay un tema de una devolución de boletas de garantía que hay que seguir manteniendo y todo lo demás en circunstancias que él ya hizo su pega y podría reclamar y por qué no me devuelven mi boleta..¿que culpa tengo yo que estén atrasados?. Eso es cierto y es pésimo que sea así , yo creo que ya en estos minutos está casi superado .. casi, siempre tenemos un delta

I: Pero ¿eso es un problema de recursos?

E: Sí, lo que pasa es que la vorágine aquí del inspector fiscal...termina un contrato y se le da otro contrato y se le olvida que no tiene la recepción provisoria. Pasa un año, por ej. con los contratos de construcción, pasa un año y ahí se hace la recepción definitiva y ahí después de la recepción definitiva tendrían que hacer el contrato y ahí desde que el inspector fiscal dejó el contrato físicamente ha pasado más de un año, entonces ya está en otra.

I: eso porque nosotros no tenemos ninguna obligación...

E: Tenemos la obligación, está en el reglamento. En estricto rigor estamos en deuda.

I: con respecto a la información adecuada de la calificación, yo miré los...la información y nosotros este año solamente nos informaron el 12% de todo el contrato...teníamos 376...

E: También hay que...es obligación de la comisión cuando termina el contrato calificarlo y es obligación nuestra hacer la liquidación y remitirla al Registro de Contratistas, también estamos en deuda ahí...pero ya se han dado varias instrucciones en ese sentido de que la obligación hay que cumplirla porque es clave que el registro cuenta con toda la historia del contratista, cuáles son sus notas, todo lo demás, cosa que cuando él vaya a renovar su inscripción sepa con quien nos vamos a encontrar.

I: conversando ayer y me decían: sabe lo que pasa, es que nos permitiría poder sacar del registro a todas las personas y a las empresas malas, pero no podemos, me decían, no tenemos...

E: No tienen la información.

I: se siguen ganando contratos.

E: No pero ese es un tema...hacer una re liquidación es menos complicado que hacer una liquidación, sí poniéndonos al día en las liquidaciones. En las calificaciones no debiera haber problemas porque la comisión califica terminada la recepción y se les confirma la pega.

I: Eso...muchas gracias.

E: De nada pues. Dejaste todo grabado.

ENTREVISTA - Entrevistado 2

DURACION DE LA ENTREVISTA: 32 min con 24 seg.

I: ¿cómo se presupuesta los montos para conservación en la agencia vial?

E: O sea conservación, ellos trabajan sus programas a más de un año plazo y dependiendo del tipo de programa que hay..Ya?

Los programas normales para ellos son a 3 años y las conservaciones globales mixtas las están haciendo a 4 ó 5 años. Por lo tanto, ellos nos dicen la programación con la estimación de plata nuestra para los próximos períodos es esta, y eso lo tomamos nosotros y lo metemos en la confección del presupuesto de la Dirección de Vialidad.

Cuando uno hace...está haciendo el trabajo para la Ley de Presupuesto, entonces ahí uno toma la plata que ellos nos dicen que necesitan para todos sus programas y la incluimos en la confección del presupuesto, pero nosotros como tal, como Departamento para confeccionar fichas, para enviar a MIDEPLAN las fichas, para pedir la plata, ya no tenemos nada que ver con ello, lo hacen directamente ellos, porque sus fichas no van a MIDEPLAN.

Se ingresan en el Banco Integrado de Proyectos (BIP) y por ser Conservación están en una situación especial, donde no necesitan que MIDEPLAN les revise y les ponga un RATE (Resultado de Análisis Técnico Económico) al proyecto, si no que con la solicitud que ellos ingresan en el banco de proyectos, les es suficiente a Hacienda, más los antecedentes anexos que ellos les mandan directamente a Hacienda, ellos les van autorizando las platas.

I: Ah...eso es lo único que tiene que ver...

E: Eso es lo único que tiene que ver...nosotros con ellos ahora.

I: ¿cuál es el rol de MIDEPLAN con respecto al mantenimiento vial?

E: En este momento ninguno, lo ve directamente DIPRES, la Dirección de Presupuesto. O sea el Servicio le propone a Planeamiento, la Ley de Presupuesto o le propone los decretos presupuestarios para determinados programas de conservación y esos antecedentes van directamente a DIPRES, lo único. Lo único que exige DIPRES es que esos programas estén inscritos en el Banco Integrado de Proyectos que lleva el Ministerio de Planificación, que hoy día se llama Ministerio de Desarrollo Social, cambió...cambió de nombre. Entonces, lo único que les exigen a ellos es que tenga el nombre, esté inscrito en el BIP con su código BIP, la inscripción y la plata que necesitan.

I: Entonces en este caso para mí no tendría ninguna importancia entrevistar a Oscar Saavedra...no tendría sentido preguntarle de mantenimiento...

E: No ninguna, nada que ver con mantenimiento, nada de mantenimiento pasa por él.

I: ¿sería bueno que pasara por MIDEPLAN?

E: Sí, antiguamente pasaba todo por MIDEPLAN. Lo que pasa es que hubo cierta política interna en MIDEPLAN que se puso de acuerdo con DIPRES y dijeron, oye...las conservaciones, o sea, la verdad es que la conservación...tú presentas un programa a tres años y tú dices, mira lo que yo

quiero hacer es esto en el primer año, esto en el segundo y esto en el tercero y se dan cuenta que como la ficha se presenta con un año de anticipación , después cuando tú le informabas lo que realmente habías hecho y lo contrastabas con lo programado para el primer año, normalmente eran cosas distintas, entonces ahí siempre había una duda , oye si por qué ustedes programan algo , por qué hacen otra cosa después. Entonces bueno...

I: y no coincidían con los dineros?

E: O sea la plata sí, pero los proyectos, o sea los caminos no.

I: O sea se gastaba el dinero y se hacía otro...

E: Otro

I: Eso, era más o menos lo que se hacía...

E: No, no , sino era problema que se hacían más o menos caminos, sino por decirte, especialmente en las regiones del Sur, tenían puesto el camino por ej. La X50 y ellos, después... la X50 no aparecía por ningún lado , ¿ya?, ¿por qué?. porque había pasado un invierno y a veces habían pasado dos inviernos desde el momento que tú presentaste los antecedentes, y la conservación del camino después de un invierno ya es totalmente distinta, entonces se le creaban otras necesidades que eran más urgentes, que la otra, o si no, si era tan urgente no pudieron esperar y tuvieron que hacerlo por administración directa y la administración directa no va a la ficha , a la contabilidad de la plata que ellos tienen con MIDEPLAN, o que tenían con MIDEPLAN, entonces siempre había una justificación del porque no se hizo lo que se programó y ahora se estaban haciendo otras cosas y siempre, siempre la discusión era esa.

Entonces, DIPRES lo conversó con MIDEPLAN y llegaron a un acuerdo, que bueno, si es un programa en que gastan realmente la plata, se la gastan en la anualización que ellos tienen y ¿qué razón hay que ustedes revisen, a qué corresponde ese proyecto que es conservación, si después al año siguiente a mí me informan, oye hicimos esto otro, y eso otro tu no lo alcanzaste a revisar?, entonces llegaron a un acuerdo, no nos hagamos más problemas, que sigan gastando en sus programas y eso pasa directamente a la DIPRES, entonces los único que te chequean en la DIPRES es que, los proyectos de conservación, los que van dentro de cada programa no pasen cierto rango de inversión por kilómetro, porque o si no ya deja de ser conservación.

I: ¿ Ese es el control que tiene?

E: Es ese el control que tiene!

I: O sea, yo puedo dividirlo en varios...

E: Indudable que sí... sí de todas maneras...Indudable, tú puedes decir, oye el camino éste tiene 20 Km, entonces tú lo inscribes como que va a ser del Km 0 hasta el Km 30 y la verdad es que en la práctica a lo mejor hace del 0 al 5 y después te saltas del 12 al 18 y después del 24 al 30.

I: Ya, pero lo que se informa en el fondo son los contratos globales mixtos, que son de 5 años.

E: Correcto.

I: Entonces, en esos 5 años tienen lo que le informan a ustedes para el presupuesto: nosotros vamos a gastar el 2012, 2013, 2014....

E: Claro...claro...

I: Solamente por una cosa, para ponerlo en el presupuesto...

E: En el presupuesto, o sea para asegurarles la plata que viene para el próximo año, porque tú sabes que el presupuesto se confecciona por grandes ítem.

I: y ese gasto total, tampoco pasa por DIPRES?

E: O sea, por DIPRES pasa, por la Dirección de Presupuesto, pero por MIDEPLAN nada.

I: ¿nada de Mantenimiento pasa por Mideplan?

E: Hoy día no pasa por MIDEPLAN, lo único que está empezando a pasar, es algo que hoy día lo maneja mantenimiento, pero yo creo que a corto plazo va a salir de mantenimiento, o le van a dar otro nombre, no sé...que son los caminos básicos intermedios...

I: Que tienen un poco más de gastos...

E: Tienen un poco más de gastos pero está totalmente acotado, no se pueden mover de ciertos rangos, de tránsito y de inversión. Eso sí que necesita ficha y lo ve MIDEPLAN y le coloca RATE

I: y lo que tiene que ver con seguridad ¿está considerado mantenimiento? ¿O un proyecto de construcción?

E: Depende, si es seguridad vial pura, como un proyecto solito, específico, está considerado – entrecorchetes - como conservación, porque tampoco va a MIDEPLAN, si es seguridad vial purita, pura, pura

I: ¿Estamos hablando de barreras?

E: Sí, barreras, señalización horizontal, vertical, lo que tú quieras elementos de control y seguridad.

I: Pero una lechada nueva de pavimento rojo...

E: ¡No!, eso cae dentro del ámbito de conservación, de la conservación normal. Lo que pasa que esta flexibilidad que hizo DIPRES, con las obras de conservación además puso en forma anexa, que todas las obras de de seguridad vial o de saneamiento, que pudiera tener un camino, así en forma pura, también pasaban directamente por ellos allá, sin pasar por MIDEPLAN,

I: En estricto rigor es: todo lo que tenga que ver con construcción, pasa por MIDEPLAN, y mantenimiento jamás pasó por MIDEPLAN, solamente por DIPRES.

E: Jamás pasa ¡ahora!, porque hace unos años atrás pasaba todo por MIDEPLAN

I: ¿Actualmente hay que inscribirlo en el Banco de Proyectos y lo que le pide DIPRES es que no pase un monto por kilómetro?

E: Correcto, eso es a grandes rasgos, digamos.

1. I: A su juicio ¿cuál es la principal misión del mantenimiento vial del país?

E: Bueno la principal misión, en primer lugar es darle una transitabilidad y cierto confort a los caminos que se encuentren en buen estado, cosa que el usuario no tenga problemas en transitar, esa es su principal misión.

2. I: Qué opinión tiene de distinguir o diferenciar técnicamente o la definición de mantenimiento y conservación.

E: Para mí, conservaciones son actividades puntuales que yo podría hacer en determinado camino... Para mí mantenimiento es un...es un ... hablemos de un programa global de la red vial del país. Hay que mantener la vialidad, ahora de que manera se mantiene, ahí caemos al ámbito más particular de conservar determinadas cosas de la red,

I: ¿sería interesante poder hacer la diferencia?, ¿Aportaría?

E: No, yo pienso que no, en la jerga normal, se confunde siempre mantenimiento con conservación. O sea con la persona que usted converse va a entender lo mismo, si le habla de mantenimiento o de conservación.

I: Y no habría razones para...

E: No, yo pienso que no...que son políticas en el fondo... en realidad...hay políticas de mantenimiento.

3 ¿Qué fortalezas y qué debilidades ve actualmente en el modelo de mantenimiento vial que tenemos?.

E: Yo la debilidad real que encuentro es la restricción presupuestaria que hay en realidad, nosotros atendemos un porcentaje mínimo de la red, comparado con lo que realmente debiéramos atender. Esa es la debilidad fuerte.

I: ¿Y en gestión?... donde estamos apuntando, ¿podríamos apuntar a otra forma de verlo?

E: Yo pienso que la gestión, o sea, no estoy interiorizado de alguna falla que pudiera tener el proceso mismo, pero...

I: no fallas si no ¿Cuáles debilidades?

E: Sí, es que en el fondo, pensar en la debilidad es un poco para mí, mirado desde este punto de vista, o como usuario de los caminos, uno pudiera llegar a pensar que puede haber una falla, en el proceso que ellos siguen en realidad, pero hoy en día una de las cosas que nosotros veíamos que podía estar algo débil, era la programación con cierto respaldo técnico atrás. La programación, en un par de años, porque así como te explicaba, esta cosa se programa pero después al año siguiente, a veces se hacen... se actúa sobre otros caminos y no sobre los programados, Pero hoy día se está haciendo una cartera de proyectos de conservación periódica de los caminos basado en los lineamientos que te puede dar una corrida del HDM-IV, hoy día. Entonces, con esas políticas se está viendo cuáles son las necesidades actuales y se está armando una cartera de proyectos y se está actuando sobre esa cartera. Eso creo que es un gran avance.

5. ¿Qué ventajas y desventajas ve en el sistema de administración directa?

E: Bueno, la administración directa como todos sabemos son las personas que están ahí siempre atentas ante cualquier emergencia. Punto uno: si no tuviéramos la brigada...por darle un nombre de administración directa no podríamos atender en casos de emergencia algunas cosas que se necesitan de un día para otro, ¿ya?.

Y en segundo lugar con la administración directa llegamos a cualquier parte del país, ¿ya?..y sin mayores problemas y no así, no es cierto, si sacáramos la administración directa y todo fuera por contrato, siempre estamos limitados por los temas administrativos que se necesitan para un nuevo

contrato o que se necesita llegar a determinada parte y realmente hay contratistas que a lo mejor no se interesan, por lo inhóspito que pudiera ser la zona, en cambio la administración directa siempre está disponible para ese tipo de cosas.

7 ¿Qué opinión tiene respecto al financiamiento y mantenimiento vial?

E: Bueno, ya lo comentaba ya, o sea para mí, presupuestariamente ellos están siempre en déficit porque siempre hay muchas más necesidades que la plata que se les puede otorgar, aunque ellos siempre son los que respaldan la acción de la Dirección de Vialidad, ¿ya?. Ellos son los que se llevan el mayor gasto presupuestario de la Dirección y siempre tienen más cosas que hacer y pueden hacerlas, es cosa de poder darle mayor presupuesto y ellos se van a programar de tal forma que pueden hacer algo sin mayores problemas.

4 ¿Cuál es su comentario respecto al desempeño del mantenimiento vial en los desastre en general, ante, durante y después de ocurrido

E: En casos de emergencia somos los primeros en llegar, la Dirección e Vialidad con su administración directa, nosotros actuamos inmediatamente ante cualquier desastre o emergencia somos los primeros en llegar, la Dirección de Vialidad con su administración directa. Yo, las críticas que he escuchado un poco, es que, ... en la administración directa específicamente, en los caminos que ellos conservan y quizás su período de trabajo, su período diario de trabajo es más reducido que lo que uno debiera pensar y se debe ejecutar y es normalmente por los traslados que hay que hacer del personal. No es como en una empresa constructora en que ellos fijan su instalación de faenas alrededor del camino, entonces ellos están las horas realmente de trabajo ahí, en cambio en la administración directa, el traslado de los funcionarios para llegar a su lugar ocupa mucho tiempo.

I: ¿el tamaño de la administración directa, está debidamente justificado?

E: El tamaño de la administración directa, hoy día está justificado por la inversión que se le asigna.

9 A su juicio ¿cuáles son los indicadores claves en el mantenimiento vial o cuáles deberían ser?

E: Los indicadores... bueno, tendríamos que pensar en indicadores distintos, en la conservación por contrato de la conservación por administración directa. La administración directa... para mí, conservación es algo especial que tiene sus funciones, sus objetivos, un poquito más flexibilizados, por darle un nombre, que los contratos de conservación misma. Entonces el contrato de conservación... para mí los indicadores son que se deben efectuar dentro de lo programado, insistiendo en la calidad de la obra que se ejecuta, el mayor número de Kms. por peso invertido. Es el indicador con que normalmente se mide, cuántos kms. hemos conservado este año. Ese para mí es el principal indicador, cual es el avance real que se tiene con la conservación.

I: ¿y con respecto al camino? Se supone que vialidad debería determinar cuál es la característica.

E: Sí, correcto, ahora hay que tener presente que cuando uno va a hacer una inversión en un camino y evalúa...y evalúa esa inversión en el camino, dentro del horizonte de evaluación de esa inversión hay una conservación anual que es la rutinaria que se debería hacer todos los años y una inversión periódica que puede ser al cuarto o quinto año dependiendo de la demanda que tenga el camino.

I: ¿Eso está dentro cuando se construye el camino?

E: Cuando se construyó el camino.

I: ¿De la evaluación?...

E: De la evaluación técnico- económica que se hace de la inversión que uno va a ejecutar.

I: ¿Y eso se hace?

E: Eso es teórico, entonces por eso uno dice, si uno tuviera todos los recursos necesarios como para poder llevar a cabo esa programación de conservación para que un camino le dure todo el horizonte con que uno lo evaluó ..ya?...los caminos estarían así como están los caminos los concesionados hoy día, a ellos se les exige eso. Ellos, todos los años deben cumplir con cierto estándar por lo tanto el camino no se puede deteriorar.

I: ¿A ellos se les pide un estándar o se les pide que inviertan, gasten lo que se supone deberían gastar según la evaluación del proyecto?

E: No, no un estándar, un estándar basado en el IRI o rugosidad del camino.

I: ¿Y eso, no lo podríamos hacer, porque en realidad no tenemos recursos?

E: No, no los tenemos.

I: ¿Y si nos dieran los recursos, se podrían implantar?

E: A ver. El sistema de conservación global mixto va por ese camino. Hay una parte de la inversión de la conversión global mixta que es precisamente por estándar. Y durante esos 5 años.. al contratista se le exige el estándar pero es una red que es reducida.

10 ¿Qué consideraciones y/o acciones recomendaría con respecto a la gestión del mantenimiento vial?

E: No sé...ahí no estoy muy metido de qué manera lo están haciendo ellos..

11 ¿Qué ventajas y desventajas visualiza en la implementación de una agencia autónoma para la gestión de mantenimiento vial?

E: o sea...claro...a ver, siempre se ha intentado, por algún motivo hasta el momento ha tenido...el éxito que se piensa en un principio. Partió con las conservaciones globales, después se transformó en conservación global mixta y el sistema de redes...

I: ¿Se iba concesionar?...

E: Claro...entonces siempre ha estado la idea, ha estado latente, pero yo creo más bien que es por recursos, por lo que no se ha logrado hacer en realidad,

I: Porque los recursos se asignan a vialidad no a mantenimiento.

E: A vialidad...

12 A su juicio ¿es posible una autonomía presupuestaria para el mantenimiento a nivel nacional o eventualmente a nivel regional?

E: Sería formar una segunda Dirección de Vialidad.

13 ¿Qué opinión tiene respecto a la siguiente afirmación: restricción y control de Hacienda son freno a la gestión tanto de presupuesto como de las obras.

E: Siempre la restricción presupuestaria no sólo para conservación es un freno, pero lamentablemente el país tiene una torta de plata que invertir y eso lo recorta en distintos Ministerios, y el Ministerio lo reparte dentro de sus servicios, por lo tanto, si tú quieres más plata significa que vas en desmedro de otros servicios.

I: Lo que pasa es que la pregunta va con respecto a las restricciones y controles que hacen siempre.

E: No, los controles son normales en realidad, no.

I: No...no tiene sentido...

E: No..no...

I: Las restricciones son solamente presupuestarias.

E: Sí , sólo presupuestarias.

14 ¿Qué opinión tiene respecto a que en los contratos importantes sólo pueden postular empresas de primera categoría y que podrían subdividirse esos contratos y posibilitar la entrada de empresas de tercera categoría?

E: Sí, tiene sus pro y sus contra. Es indudable que mientras más empresas puedan participar en una licitación, hay más competencia, por lo tanto uno en forma lógica tendería a pensar que los costos van a disminuir. En primer lugar, las empresas más chicas de tercera categoría tienen menos gastos generales, por lo tanto, el costo tiende a bajar, pero al tener más contratos se necesita más Personal, más recursos humanos para inspeccionar y hoy día la dotación de la Dirección de Vialidad está copada; Hacienda, es una de las restricciones que te coloca, en cuanto al Personal a contratar, por tanto es una cosa propia en realidad.

15 ¿qué opinión tiene con respecto a la crítica que vialidad no liquida, no informa adecuadamente la calificación de sus contratos?

E: La liquidación es ahora obligación hacerla un par de meses mes, o sea Contraloría ahí nos tiene bien cuadraditos, ahora no sé cuantos meses son, pero no son más de 3 ó 4 meses que hay que hacer la liquidación desde el momento que terminó el contrato.

I: ¿cómo poder incluir el análisis de riesgo en las iniciativas de inversión?.

E: ¿De conservación o de cualquier inversión?

I: de cualquiera inversión porque o si no sería muy acotado...Pero es lo mismo, en el fondo la idea es cómo poder incluir en el análisis de la obra, incluir antes, en la evaluación de la obra lo que

yo podría, si viene un tsunami o viene un...o viene un terremoto grande , puede incluir ese costo.

E: Mira..o sea, cualquier análisis de riesgo, para un proyecto cualquiera debe partir desde el inicio del ciclo de vida del proyecto, porque en la medida que tú vas avanzando en el tiempo hasta llegar a la ejecución de la obra y finalmente a la explotación de la obra, has tenido que pasar por ciertas etapas: Desde que nació la idea hay un estudio de pre-factibilidad, hay un estudio de diseño y después viene la materialización de la obra , pero esos riesgos los tienes que ir disminuyendo al máximo con las etapas iniciales, pero te vas a encontrar con un problema. Normalmente el análisis de riesgo te va a conllevar, el proyectar obras, obras adicionales, al normal de los proyectos que hacemos ahora , no es cierto? Te va a conllevar la ejecución de obras adicionales y eso se traduce en un aumento de la inversión del proyecto y ese aumento de la inversión del proyecto podría significar que el proyecto deja de ser rentable socialmente con los parámetros que MIDEPLAN hoy en día elabora los proyectos.

I: ¿Pero si se compara? por ejemplo, voy a hacer esta obra que es mitigación del riesgo...Pero si ocurre ese evento, voy a tener que gastar y esto es lo que me cuesta reparar el puente, entonces yo podría presentarlo así, pero MIDEPLAN no tiene...¿no lo puedo hacer así?

E: No, hoy día existen metodologías de evaluación que te permiten hacer la presentación de los proyectos a MIDEPLAN, y la metodología es tan simple como decir: la demanda del camino está en función de los vehículos por un lado y por el otro lado esta es la inversión que yo necesito para satisfacer esa demanda. Y la demanda te sirve para calcular todos los costos operacionales de tiempo de viaje de los vehículos y la inversión es todo lo que tú necesitas ejecutar con eso, comparas esas dos cosas y te vas a dar cuenta que cualquier cosa adicional que tú coloques como análisis de riesgo por obra adicional por un tsunami o porque el terreno, no sé..

I: Pasarelas...en este caso..

E: Pasarelas...o lo que tú quieras en realidad, o sea cualquier obra adicional que pueda aumentar la seguridad vial del camino, lo que quieras, siempre va a actuar sobre el lado de la inversión que necesita el proyecto. Esto otro se te mantiene fijo.

I: Y aquí de inmediato sale la duda respecto a la seguridad, por ejemplo, ¿la seguridad de la gente, eso no se cuantifica en plata? En el sentido de decir, bueno, va a morir tanta gente menos...

E: O sea, hay una metodología de evaluación de accidentes de la ruta.. de la ruta, o sea aquí la metodología esta toda circunscrita a lo que es la calzada por donde andan los vehículos, cualquier cosa que tú hagas, lo tienes que transformar en número de vehículos...¿ya?... y los beneficios por disminución de accidentes está pensado en eso.

I: Porque el accidente interrumpe la ruta y eso significa que puedes tener un tiempo sin ruta...

E: No.. no ...no , si no que la evaluación de accidentes está medida por el costo, indemnización, cuánto vale , cuánto vale el costo del accidente mismo, cuánto vale una persona herida, muerta...o sea...está mirado desde ese punto de vista.

I: Si se analizan los riesgos, ¿se sabe cuáles son los riesgos, ...hay un banco de riesgos, mapas de riesgos?

E: No hay un banco, pero sí hay zonas que están delimitadas. Yo no sé si se está haciendo o si ya se hizo un estudio precisamente, un estudio básico, que lo lideraba Medioambiente y Territorio de...como de un catastro de zonas de riesgo. Ahora, a lo mejor, si no lo han hecho es porque han descubierto que el MOP lo tiene y ya no es necesario que la Dirección de Vialidad en sí misma lo haga.

I: Pero cuando se evalúa el proyecto, se tienen los riesgos asociados.

E: Sí..

I: independientemente de que no basta con la evaluación...

E: Independiente de eso... y por decirte, o sea, el riesgo lo miden ... a ver , si tú vas pasando por una zona...el camino va pasando por una zona de fallas, es decir...

I: O licuefacción...

E: Claro, esa es una variante en realidad, o sea, de no tratar de hacer algo de parche...y bueno... en determinado momento va a fallar. A lo mejor esa variante es demasiado cara, entonces te dicen no...o sea...si tú consideras la variante, el proyecto se te cae rentablemente, o sea, la rentabilidad no te da , por lo tanto , qué haces? ¿No haces nada en el camino porque el proyecto no lo puedes formular? o por mientras, estas zonas de fallas las dejamos en observación, en estudio, hacemos lo mínimo que se tiene que hacer y vamos viendo cómo se va comportando y eso lo hemos tenido en un camino en la VIII Región, cerca de Lebu, hace tiempo que hay un problema en el camino como

que, el cerro mismo, como que tiene deslizamientos, se va un poco. Se han buscado un montón de alternativas y todo finalmente se llega a que, es preferible seguir por el camino en las condiciones, poner un pavimento lo más flexible posible, cosa que cuando haya un corrimiento, se vuelve a actuar sobre eso y te va a durar un par de años más y se vuelve a actuar sobre eso.

I: Es más barato que hacer cualquier otra cosa.

E: Claro, porque se ve que la falla del cerro llega. Pero no sé... bastantes Kms. más allá de donde pasa el camino, o sea cualquier variante ya es carísima y ya te deja de cumplir el objetivo de ir de un punto A a un punto B, o sea que tienes que desviarte completamente.

Así son los análisis que se tienen, ahora claro, hay análisis más puntuales que sí te toma en cuenta el riesgo y queda inserto dentro del proyecto mismo o sea porque no es tan incidente la obra que se tiene que hacer .

I: ¿La metodología no considera el tiempo de corte del camino?

E: si lo considera...

I: Ahí se podría plantear un poco de esto, mira si yo lo hago de esta forma y pasa esto, va a estar 2 ó 3 días y eso es un costo.

E: Exactamente.

I: ¿Y eso se puede plantear así?

E: Sí, se puede plantar de esa forma.

I: Ya, eso sería... gracias. Gracias por su tiempo.

E: No hay porque

ENTREVISTA entrevistado 3

DURACION DE LA ENTREVISTA: 54 min. Con 44 seg

I = Investigador,

E = Entrevistado

1. A su juicio ¿Cuál es la principal misión del mantenimiento vial en nuestro país?

E: Mantener... los caminos, la totalidad de los caminos, en el mejor estado posible... compatible con los recursos que se disponen... o sea esa tendría que ser la... la tarea principal, o sea tú tienes una limitación primero de recursos, por lo tanto con los recursos que se disponen, tener los caminos en el mejor estado posible...

I: Ya, esa es la... la idea...

E: Claro, esa sería la idea.

2. ¿Qué opinión tienes respecto a la distinción entre mantenimiento y conservación en el ámbito vial, una discusión antigua...?

E: Yo creo que... ehh en el lenguaje castellano, en las direcciones de vialidad de Latinoamérica se usan indistintamente las... las 2 palabras... y nosotros... también hemos usado en Chile indistintamente las 2 palabras pero... yo creo que la diferencia debiera ser una diferencia lingüística no más... o del idioma, más que de la... para mí... debiera... significar lo mismo del punto de vista de las acciones que hay que hacer...

I: ¿no ve diferencia conceptual...?

E: Yo no veo, yo no veo una diferencia conceptual, porque si, si se usa indistintamente sería una... acepción, asignada, es decir, mire yo voy a definir conservación... porque es tal cosa, yo voy a definir mantenimiento que es esta otra, yo creo, yo creo que... para mí son ehh sinónimos...

I: Sinónimos ¿y aydaría diferenciarlas?

E: No... no se... yo creo que no porque esa es una cuestión propia del lenguaje que se usa, yo... creo que a lo mejor sí,...si todo el mundo entendiera exactamente, ahh el, el nombre preciso que le asignamos o cual es el significado preciso que le asignamos a las 2 palabras... pero...

I: ¿Y si se diferenciara la...?

E: Y si se diferenciara pero... yo creo que eso no... ehh a mi juicio en el uso común ehh son sinónimos...

4. ¿Cuál es su comentario respecto al desempeño del Mantenimiento Vial en los desastres general, antes durante y después de ocurrido...?

E: Mira hasta el último terremoto, yo fui funcionario también de aquí... no notábamos... grandes daños en las obras viales, producto de los terremotos, sino que eran daños más bien puntuales, o sea no eran daños extendidos, o sea aquí yo creo que los caminos se comportaron más o menos bien en general después de los terremotos, pero el último terremoto... tuvo algunos efectos importantes en

estructura, por ejemplo... probablemente ahh pero... y yo primera vez que veo... grietas así de gran longitud, de bordes, de plataformas... y también derrumbes en algunos casos, yo creo que cambio un poco la... la percepción de... el, parece que el terremoto ultimo a lo mejor teníamos más conciencia, pero en los años que me tomo estar aquí y ver... y inspeccionar obras dañadas por los terremotos, era te voy a decir, casi eran obras puntuales, eran sectores puntuales donde ocurrían, no habían... ehh fallas sistemáticas.

I: ¿Y... y eso lo ve porque el terremoto fue grande o porque...se construyo distinto?

E: Yo creo que este terremoto tuvo algunas características distintas a otros... a los anteriores... probablemente las suma, no, no se... no se una cuantificación general si los otros terremotos en suma provocaron ehh mas daño pero este terremoto, daño... estructuras a lo mejor más antiguas... por ejemplo rompió muchas alcantarillas, rompió muchas alcantarillas, rompió varias cosas más, a lo mejor ya estas, esas estructuras tenían algún tiempo de uso, creo que ehh, creo que efectivamente los desastres de los terremotos, provocan daños en los caminos, de acuerdo a la última experiencia y a lo mejor empiezas a analizarlo tu puntualmente... pueden haber defectos... constructivos iniciales y defectos de mantenimiento, o sea insuficiencia de mantenimiento...

I: Puede ser... esa la razón...

E: Pueden ser... claro...

I: ¿Pero eso de las grandes extensiones de grietas en los caminos y en terraplén es en obras concesionadas?

E: No, no,... es una obra normal... yo nunca había visto, nunca había visto casi... un kilometro de una grieta longitudinal, producto del terremoto.

I: ¿Y eso es por mantenimiento...?

E: Yo, yo creo que estas son... hay un defecto inicial, porque estas son fallas de los terraplenes al final de cuentas, hay un defecto inicial de deficiencia constructiva pero después... terraplenes desprovistos de protección... que están ehh que tienen un ciclo de... de agua, digamos de lluvia y después de sequedad en el verano, eso contribuye a que se dañen, viene un terremoto, una...una acción del terremoto distinta y eso provoca daño...

I: ¿En el fondo una falla de mantenimiento de la capa?

E: Aparece arriba, pero en el fondo, esto es reflejo de una... situación...de más abajo

I: ¿Y esa situación de abajo se produce por... por el agua...?

E: Eso sí, el agua es la que activa ehh las grietas, se infiltra... los, los suelos pierden opacidad, se sueltan y si han sido mal construidos, no bien compactados, claro es más probable que ocurra eso.

I: ¿Y con respecto a las emergencias ha funcionado bien...?

E: Yo creo que las emergencias ehh resuelven problemas puntuales, o sea tu te refieres al... yo creo, pero... justamente resuelven problemas puntuales, producto de la... de la, de los factores del clima, más bien que de los sitios, ahh esta fue una emergencia mayor, pero aquí hay un régimen de emergencias que se aplica... y, y van y se reparan después de lluvias intensas, en fin, zonas puntuales...

5. ¿Qué ventajas y desventajas ves en el sistema de administración directa?

E: Yo creo que es administrativamente ineficiente, porque la administración directa no dispone, de la cantidad de recursos en los momentos que se requieren y en forma sistemática, entonces aquí hay, varias veces se mencionan ejemplos de estos, cuando una maquina del servicio se rompe o tiene una falla, se para la maquina y tú tienes que hacer 3 cotizaciones, cuando le llega el repuesto pueden haber pasado 15 día parada la maquina, entonces hay elementos institucionales diría yo de que no son aplicables... les restan eficiencia a la administración directa, entonces la administración directa tiene ventajas en determinadas, en determinadas operaciones de conservación...

I: ¿Cuáles?

E: Por ejemplo las emergencias...

E: Las emergencias tu... tú tienes que... dispones de los recursos y destinas,... destinas a un lugar definido, a pesar de que se han inventado algunos contratos que actúan en las emergencias que tienen inicialmente un contrato que tiene ehh niveles de... ehh tiene recursos para ser aplicados en cualquier parte, entonces bueno cuando viene la emergencia el... el inspector fiscal o el ministerio le dice ya, vaya a usted, a hacer ese trabajo allá, eso... pero eso, eso es en el lugar donde tengas ese contrato de la aplicación, pero yo diría que así en resumen uno podría pensar, que la administración directa tiene ventajas en la... en las generales en las emergencias ese es el sistema, pero si tu le metes precio a eso quizás... en otras partes se ha demostrado... que es más cara, que es más cara que otros mecanismos sobretodo los mecanismos modernos que se están implementando ahora

como son los contratos por niveles de servicio, esos tienen, tienen ventajas económicas al final en el largo plazo resultan ser más económicos que los otros sistemas alternativos de la administración directa o de los contratos por precios unitarios.

I: Se dice que... que si no tenemos administración directa nos quedamos con las manos atadas, no tenemos como reaccionar rápidamente...

E: Yo, yo creo que eso tiene... tiene cierta... cierta validez... y eso es lo que yo recuerdo de haber... de los estudios que se han hecho para atrás... ahh en general una vez se hizo un estudio en la dirección de presupuesto sobre... justamente la administración directa y se llegó a demostrar que en las emergencias y en el caso particular de las emergencias que se analizó, resultaba más convenientes que el despeje de la nieve de los caminos... de los caminos de montaña, ahí operaba muy eficientemente, probablemente, se tenía conocimiento suficiente en la administración directa para hacer esta operación, por ejemplo en el camino internacional al... al túnel del Cristo Redentor ya... ahí, ahí... se actúa con mucha eficiencia, la gente sabe exactamente lo que hace, probablemente pueden trabajar muchas más horas, a lo mejor en el análisis completo te encuentras tu que... que los tipos ehh... trabajan en forma intensa durante un cierto periodo y al final el camino se abre al tránsito en un plazo menor a que si tuvieras un contrato en que estas sometido a toda, a toda la legislación laboral y que la gente tiene que trabajar 8 horas, entonces a lo mejor la comparación es... es incompleta.

Pero al... al final yo creo que... a mí se me ocurre, entre con... todo el tiempo que he estado viendo este tema que la administración directa es un mecanismo, una modalidad de ejecución de las obras viales que funciona bien o con eficiencia en las emergencias, ahora es otro cuento si tu a la administración directa le impones cumplimientos de metas, como por ejemplo las mismas que, que dan... los contratos por nivel de servicio, que es lo que se ha hecho en otras partes, que la administración directa funciona casi como una empresa, es decir usted tiene que cumplir... determinadas...red nivel, le dan una red, usted me tiene que hacer... y probablemente para hacer las operaciones que sean más rutinarias... probablemente no es lo mismo para hacer operaciones periódicas en que tu requieres más recursos... para las labores habituales o rutinarias mejor, ¡tú sabes lo que son las rutinarias!, que son operaciones que se hacen menos... que tienen una frecuencia menor a un año, entonces tu limpieza de la faja, limpieza de la obra de drenaje, esas cosas, despeje de derrumbes ¿ya?, relleno de juntas en los pavimentos de hormigón, una serie de operaciones que se llaman rutinarias ahh esas, esas yo creo que la... la administración directa lo puede hacer con eficiencia si efectivamente dispone de todos los recursos que... que se necesitan.

I: ¿Por qué usted cree que vialidad insiste en la administración directa?

E: En realidad esta respuesta es un poco comprometida... yo pienso que los funcionarios digamos, aprecian la administración directa porque es su fuente de trabajo y sobretodo antes, ahora es un poco menos, pero aquí hay funcionarios que llevan... que tienen 50 años trabajando en la administración directa, entonces esa gente va a defender siempre la existencia de esto y las veces que vialidad ha intentado reducirla se produce una presión de los funcionarios muy grande...

I: ¿Pero se podría pasar, esos mismos funcionarios hacer lo que hicieron en Uruguay ...?

E: Hacerlos como contratistas! , claro...

I: Claro... pasarlos a...

E: Un contrato por...ex tempore, se podría hacer eso, entonces aquí siempre... ehh... al final de cuentas, los que se oponen a la disminución de la administración directa o al revés,... a la disminución de la administración directa llamémoslo así, son los funcionarios...

I: En Hacienda tienen la apreciación de que la Administración Directa es muy grande, está sobredimensionada a lo que debería ser y que no hay un estudio concreto que diga este es el tamaño que tiene que tener la administración directa en nuestro país...

E: Oye ahí yo no... te lo diría de otra manera... porque no hay que olvidarse que la Dirección de Viabilidad con presupuesto y con la administración directa y con contratos tiene una acción sobre unos... entre 50 y 60 mil kilómetros de camino de la red y la red tiene 80 mil kilómetros, por lo tanto decir que hay... que, que está sobredimensionada cuando hay 20 mil kilómetros al año que no se mantienen, que no se les hace casi nada... se le hacen solo las cosas de emergencia, entonces en realidad yo no creo que este sobredimensionada yo... yo creo que es insuficiente... (Se ríe)

I: Bueno, eso es lo que decía,... que tampoco había un estudio que dijera que... que le faltaba...

E: Yo lo único que te digo que... que se hacen que... que hay 20 mil kilómetros al año, al menos, si es que no son 30 mil, que no tienen, no reciben ningún, ningún tipo de atención durante el año y los caminos se necesitan hacerles mantenimiento siempre...

I: ¿Y es falta de recursos?

E: Falta... falta claro, faltan, no hay, no hay ni la administración directa, ni recursos del presupuesto ordinario pa hacer contratos...

6. ¿Qué papel le asigna usted al gobierno regional o comunal en el mantenimiento vial...?

E: Yo creo, lo que se ha hablado siempre es que nosotros debiéramos tender a regionalizar la red, o sea la red, de carácter regional y comunal debiera tener una dependencia de las regiones, de los gobiernos regionales y de la dirección de vialidad regional y esto debiera terminarse esta situación y probablemente habría que incluir otro tipo de contrato como el que tu mencionaste o quizás otros tipos de contratos mas ahh ehh... así que yo creo que... cada vez la red, la red, la red nacional probablemente no, pero la red regional y la red comunal debiera tener, ehh debiera aumentar su responsabilidad sobre... debiera aumentarse su responsabilidad, debieran desde la planificación hasta la conservación ..eso es.(16:17)

I: En el fondo usted lo que me plantea es... responsabilidad, o sea finalmente el responsable... ehh... es regional.

E: Es regional...

I: Ehh ¿y eso significa presupuesto regional?

E: Pero si significa presupuesto regional, significa descentralizar y... y traspasar el presupuesto de recursos a las... a las unidades regionales... Imposible administrar de una oficina que tiene unos muy pocos funcionarios 80 mil kilómetros de red desde aquí, eso es muy difícil, no se tiene el conocimiento de la red, cuando tú tienes, tienes que conocer, tiene que tener unidades especializadas que conozcan efectivamente los caminos y que... y que es, lo que se necesita hacer en cada camino...

I: Conversando con gente de... de mantenimiento me señalan que... los planes los hacen las regiones... y posteriormente... y los mandan a... la gente de... nivel central y ellos aprueban o no aprueban los proyectos, pero..., lo que me señalan, es que a nivel regional ellos lo hacen...

E: Si, seguramente es así...en las metas de la administración directa, existe un documento de eso, en realidad por lo que me han dicho lo... lo hacen en las regiones, el detalle y aquí le aprueban la línea general, le aprueban si en realidad están... son suficientes, o son insuficientes digamos, los regulan.

I: ¿Pero sigue siendo el nivel central responsable...?

E: Sigue siendo el nivel... el nivel central ... claro, esto no está regionalizado... esto debiera regir... gradualmente irse traspasando la responsabilidad completa de los caminos, no te olvides que se hacen... se planifica, se proyecta, se construye, se mantiene y se explota... cierto... unos 5 niveles de acción y todos... los niveles ya están aquí en el nivel central y eso debería traspasarse gradualmente... y aquí sí, un ejemplo es que, si bien manda un oficio ... el alcalde de Pichilemu o no sé de adonde...de Collipulli, tiene que contestarlo nivel central o el Ministro debe contestar ese oficio, entonces esa burocracia, esa dependencia administrativa, no tiene sentido, porque hay que regionalizar las redes, como muchas cosas más...

7. I: ¿Qué opinión tiene respecto al financiamiento del mantenimiento vial, opinión en general?

E: Mira, yo participe de unos estudios que se han hecho, se hicieron un tiempo atrás en la CEPAL... sobre... que, Alberto Bull trabajo directamente en eso y en realidad ahí se propusieron, se propusieron algunas formulas de... financiamiento, pero lo que uno tiene que recordar es que primero no hay, no ha habido nunca, presupuestos ...ehh... permanentes, suficientes para hacer el mantenimiento vial, entonces esos 20 mil kilómetros que yo te digo que no se le hace nada, eso... al poco tiempo se van destruyendo si tu no le haces el mantenimiento que requiere, necesitas más dinero para eso, entonces por lo tanto, aquí tienen que subirse los aportes, que es lo que ocurre en Europa, que es lo que ocurre en Europa y como, y como se financia en Europa a través del... que te... el mecanismo que... que nadie lo va a... decir y es políticamente inconveniente, que es... tasas en combustible, o impuestos al combustible.

Aquí los caminos se deterioran en función... de los tránsitos y por lo tanto la gente que consume combustible utilizando los caminos y a través, de los agentes del clima, esos son las dos mecanismos, digamos de deterioro en los caminos, por lo tanto los que causan el deterioro visible, que son los usuarios, debieran pagar el mantenimiento de alguna manera, entonces una forma de hacerlo es a través de unas tasas combustibles como el propio informe de la CEPAL lo dice... y volver quizás a lo que se tuvo en un momento atrás antes, que eran los fondos viales, crear fondos viales basado en el ingreso del combustible y con eso operar así se construyeron las redes en Latinoamérica, en el mundo se construyó así, básicamente con tributos que pagan los usuarios a través de... y el más simple de todos es el impuesto al combustible, por eso es que le gusta tanto a hacienda el mecanismo, porque

es muy fácil recaudar ahí y es un ingreso seguro... y la gente quiere usar los autos... entonces y no es políticamente... es políticamente inconveniente hoy día aquí en Chile plantear que tu le vas a aplicar una tasa al combustible para financiar Conservación, o sea, al gobierno se le viene encima toda la gente, es políticamente incorrecto como se dice ahora, si en este momento, en que los precios del combustible está por las nubes... entonces claro le vas a introducir un elemento más pa financiar eso, va a ser muy resistido... pero ya en algunos países después del estudio de la CEPAL en varios países de Latinoamérica se establecieron ehh algunas tasas al combustible no impuesto porque tu distingues lo que es una tasa y lo que es un impuesto, un impuesto ingresa a la bolsa, del ministerio de hacienda, una tasa es una tarifa cobrada y que va... en directa, en directa aplicación a la función pa la cual se cobra que es el mantenimiento de los caminos, entonces yo creo que... yo creo que tarde o temprano se va a tener que... llegar a una... a un sistema en que los usuarios paguen el financiamiento.

I: ¿Y peaje?

E: Es que el peaje tiene un problema técnico, es que el... vale muy caro cobrar peaje, para cobrar peaje tienes que tener unos 2 mil vehículos diarios mas menos... que puedan pagar de lo contrario, el cobrarlo resulta a veces en algunos casos mucho más caro que caminos que tienen 100 pasadas diarias, te cuesta mas caro cobrar el peaje que lo que recaudas, entonces el sistema de peaje funciona en caminos de alto transito...

I: ¿O sea en red nacional funcionaria...?

E: claro funciona, en el nacional tal como se está haciendo ahora que tú tienes obras concesionadas en que tu pagas un peaje y en realidad está pagando una tarifa por la construcción y por la conservación... la están pagando los usuarios, están pagando los caminos, los usuarios de los caminos concesionados. Pero eso funciona... técnicamente, en los caminos de alto transito, en los caminos de bajo transito, no, entonces los caminos de bajo transito tienes que establecer otro mecanismo y hay un... te voy a decir que hay un mecanismo que no se ha explotado que se han hecho estudios aquí, es traspasar la conservación rutinaria, de los caminos del más bajo nivel... Intercomunales, secundarios, a través de empresas locales... empresas funciones... empresas poco menos que por los habitantes colindantes del camino...

I: Las microempresas

E: Microempresas pero que vivan ahí, ahí...

I: ¿Cómo en Colombia?

E: Como en Colombia, las micro empresas asociativas... claro, en Colombia la experiencia es... es fantástica... nosotros hemos mandado gente para allá, yo específicamente, yo conozco bien ese tema y aquí se mandaron funcionarios hace muchos años atrás a mirar eso, son un ejemplo y es un ejemplo mucho más que para los caminos... porque esas empresas asociativas que funcionan con un... han mejorado la gente, su... su cómo le diríamos, su conocimiento, su creación de empresas, empleados que han crecido, entonces ese es un mecanismo de ejecución de la conservación rutinaria de los caminos de más bajo nivel y eficientes y probablemente resulte, resulte más barato...

I: Eficientes, ¿por qué?, ¿por qué es más barato?

E: Porque resultaría más barato y tendría los caminos en buen estado que es lo que es el objetivo... objetivo central... y hay cierto nivel de acciones de conservación que ellos no podrían hacer, ellos harían los niveles de rutinaria no mas y bueno ahí cuando ocurra eso, bueno traspasaran el problema al organismo... regional...

I: porque esas empresas han evolucionado allá a periódicas, y ya han comprado maquinarias...

E: ¡Si es que el ejemplo es fantástico en Colombia!, si uno analizara realmente eso... porque tuvo un avance oye, que lo copian en un montón de países del mundo.

14 Qué opinión tiene con respecto a que, en los contratos importantes, solo pueden postular empresas de primera categoría y que podrían subdividirse esos contratos y posibilitar la entrada de empresas de tercera categoría?, y le divido aun más la pregunta en 2 partes, uno es... en obra y el otro en consultoría...

E: Mira, al final este es un tema, que constituye esta clasificación en categoría constituye una barrera, tiene elementos de barrera...

I: ¿Barrera de entrada?

E: De ingreso, de barrera de entrada, yo creo que ahí por una parte... ese es un análisis bien completo, hay una capacidad técnica, para ejecutar determinado trabajo y una capacidad económica... entonces... hoy día, la forma como te inscribes tu en los registros es a través de tu experiencia ejecutada, es decir, en un contrato en una ehh especialidad de construcción tu acreditas, una empresa acredita haber ejecutado un determinado número de... una cantidad de obras

determinadas en... según la especialidad y tu puedes... y si tienes más cantidad aspiras a las categorías superiores y en el caso de los consultores y en el caso de los consultores es igual, o sea tu... tienes más experiencia si has ejecutado mas estudios y puedes adquirir... las categorías superiores... de las especialidades distintas... entonces yo creo que eso, es posible ampliarlo, y ... debieran manejarse otros elementos de políticas digamos, de esto de políticas... en el bien entendido de la palabra de ejecución de las construcciones, de las obras, basado en... en disminuir las barreras y si la gente tiene... una capacidad económica inferior, bueno habrán limitaciones por esa vía, habrán limitaciones de los montos, es decir, tu... por ejemplo estamos hablando de la conservación y resulta que no existe la especialidad de conservación...no existe la especialidad de conservación en el registro.

I: ¿Y es porque nunca vialidad la ha pedido?

E: Si se ha pedido muchas veces y muchas veces está postulado eso pero aquí, mira es que hay una... a mi juicio hay un problema... no, no voy a decir de porfiadez... pero de desconocimiento en el registro del MOP, de cuál es el real uso que hay que tener, cuales son los reales elementos que tú tienes que considerar en el registro, entonces aquí hay una resistencia de... propiamente del registro a hacer estas modificaciones, estos cambios y como la autoridad se ha renovado muchas veces, la autoridad durante el periodo que llega no alcanza a entender este problema....

I: Yo converse con la gente de registro y me dice es que vialidad no lo pide...

E: No, vialidad lo pide, si hace 3 años atrás nosotros trabajamos en la oficina nuestra, en unos 2 estudios de modificaciones del reglamento, al de contratista y al de consultores, no se ha hecho ninguna de las cosas... y ahí nosotros fuimos consultores externos pero participó todo el ministerio, se hicieron 2 o 3 talleres, se hicieron unas cosas, ahí está pedido todo... y eso, aquí antes, se habían pedido esas cosas y el registro no,... a mi juicio, no entiende lo que hay que hacer.

I: Una parte es con respecto al registro, pero otra cosa es... asumamos que el registro tiene esa barrera de entrada y tiene los problemas que pueda tener,... pero otra cosa es cuando yo planifico el llamado a propuesta. Entonces si yo sé que tengo mis limitaciones, porque hacer redes tan extensas, o porque hacer contratos tan grandes, que por los montos, me obliga a tener que usar, primera, segunda...

E: Claro, mira eso... también existe una facultad que los Directores Generales no saben, no la saben usar, los últimos Directores Generales que hemos tenido son poco entendidos... (Se ríe) con todo respeto, porque ellos son de otras actividades, entonces..., sin ofenderlos digamos, no tienen porque saberlo y como duran tan poco, entonces no alcanzan a enterarse, yo te digo eso ocurre, pero existe una facultad en el reglamento especialmente en el tema obra, que el Director General puede fijar, por una razón particular, categorías distintas a las que resulten de los montos, podría hacerse eso, se pide una propuesta, se pide una propuesta en que tu, justificadamente eliges un nivel de empresas menor al que te resulta del monto, eso se puede hacer...

I: Eso es con respecto a la DGOP, pero con respecto a la facultad de gestión que tiene el Sub director de Mantenimiento o el Director de Vialidad en decir, oye sabes que, esta obra la vamos a dividir en 3, no vamos a hacer una red, no vamos a llamar a...

E: Porque eso probablemente te puede costar más caro!!...

I: ¿Ah eso es la parte técnica...?

E: Claro... claro, te puede costar más caro eso.

I: No voy a llamar a una consultoría de tal monto, si no que voy a hacer 3 consultorías distintas... eso Ud. dice que puede salir más caro...

E: Eso... eso... yo creo que sí, porque hay una economía de escala digamos, te va... siempre a ser más cosas cuesta menos por unidad, que hacer menos... eso es válido para construir o para proyectar... claro si tú tienes más kilómetros puedes bajar los precios...

I: Pero si veo que voy a tener 2 empresas, no más, que se pueden presentar o 3 empresas...

E: Ahh claro, tienes que... mira, en el caso de la consultoría no ocurre eso, en este momento, ahí tú tienes que estar permanentemente revisando las situaciones reales del mercado, yo te voy a decir, ejemplo hay que analizar tranquilo... en las propuestas en el primer grupo de propuestas de los contratos globales mixtos, resulta que en la propuesta que se presentaron menos empresas, se presentaron 3 empresas, pero fue una excepción, normalmente 6, 8, 10, 12, y 15 ofertas...sin embargo en el segundo grupo ahora, que se pidió entre junio, julio de este año y ahora hasta noviembre, en una... en una propuesta en la segunda región se presentó una sola empresa y resulta que... que en otras 3 o 4 propuestas se presentaron 2 y 3 empresas... y eso...

I: Pero es porque... ¿Por qué no habían mas empresas que se presentaran?

E: Yo... yo quisiera estudiar realmente eso porque... porque... ¿Por qué se presentaron tan pocos?, resulta que una empresa gana 5 contratos y resulta que no tiene, no tiene capacidad... Técnica... técnica diría yo... de gestión, porque estos son contratos de gestión.
Estas mira, son... son tercera categoría en obras... en pavimento y en movimiento de tierra tercera categoría, pero del registro de obras mayores...
Yo no sé porque... Porque en esas propuestas no se presentó más gente, yo quisiera saber cuáles son las reales causas.

I: una respuesta puede ser que en el norte, es más conveniente presentarse en las mineras, o sea mantener el movimiento de tierra o los camiones con mineras...

E: Claro, es probable que no hayan empresas... pero resulta que esto... las empresas... en el contrato... efectivamente hay un mercado más caro ahí, porque hay otros referentes de trabajo... entonces claro, tiene un precio más alto, pero eso mismo debiera hacerlo más atractivo, porque las empresas son nacionales y debieran haber aparecido realmente. Claro que estos contratos tienen una cierta novedad,... la mitad del contrato es por serie, por digamos... suma alzada, por niveles de servicio, entonces puede haber un desconocimiento de las empresas reales, y pero como no ocurrió en los otros contratos, ¿cómo no ocurrió en los otros contratos?, habría que estudiar bien que es lo que paso, están teniendo... aquí tú tienes que tener un manejo de la gestión, tienes que saber... lo que hay que estar atento a cuando ocurra una situación que sabes que tú tienes pocos oferentes y... y bueno tendrás que tomar algunas medidas, por ejemplo, las que tú también estas proponiendo, porque yo, ya, yo voy a permitir, si veo que hay pocas empresas, voy a permitir que se presenten en sociedad 2 o 3 empresas de una categoría inferior... puedes crearte algún mecanismo para hacer eso, entonces en vez de pedir solo en tercera categoría de los registros globales yo podría pedir obras menores pero que se presenten en consorcio de 2 o 3 empresas de obras menores, por ejemplo, puedes fijar algunas condiciones de mercado digamos, para alterar la situación de oferta... para mejorar la situación de oferta y que los precios están... fijate que en este caso, que te digo yo, en 2... en 2 contratos... la empresa esta que ganó se bajó del presupuesto oficial, iba a un precio oficial más bajo y en 3 contratos de los 5 que ganó, se subió pero un poquito sobre el presupuesto oficial, entonces uno podría... yo descarto una acción... de... digamos... de que ellos hayan... no sé, cualquier tipo... una acción de modo de obtener un contrato de más precio, porque eso no se refleja en los valores, porque yo entiendo que los precios oficiales estaban calculados...

I: ¿Por qué ellos iban netamente competitivos, no iban a sabiendas que iban a ganar...?

E: Claro si ellos dieron un precio competitivo, yo creo que ellos capaz que no hayan sabido que iban solos...o que iban con muy pocos... una empresa gana uno, casi siempre el rival, era una empresa que gana uno de los contratos la "Empresa A... Una la empresa se llama "Empresa B" y la otra se llama "Empresa A", y la empresa A fue en casi todas las propuestas, gana una propuesta y la Empresa B se ganó 5 y los otros 2 oferentes... uno era constructora "Empresa C"... habría que saber,... unos días más... voy a entender un poco mejor realmente lo que ocurrió...

8. ¿En su opinión cuales serían las principales fases que debería considerar el mantenimiento vial...?

E: Mira ahí... yo creo que está bien hecha la división que existe, aquí hay una fase llamémoslo así de conservación rutinaria, que esta... es permanente y debe hacerse con al menos una frecuencia de una vez al año, hay determinadas operaciones que deben hacerse permanentemente eso y después, esta clasificación obedece a una experiencia estas... hay otras operaciones que son de conservación periódica, y otras que se llaman de conservación diferida, que son terminologías pero ahí... uno lo podría decir de otra manera que hay operaciones que hay que hacerlas con una frecuencia bien seguida, bueno y depende de donde estén ubicadas...

porque por ejemplo, en algunos lugares del sur po oye, si tu no cortas la maleza o la que crece en la faja al lado y la dejas abandonada al poco tiempo te invade el camino, pierdes visibilidad, pierdes seguridad los caminos, entonces claro ahí, ahí depende de la situación geográfica en situaciones de la... básicamente del clima, hay zonas en que llueve muchísimo, entonces tú tienes que hacer, bacheo,... digamos de los caminos que no son, digamos los caminos que son de ripio, tienes que hacer operaciones con más frecuencia que en otras cuestan más caro...

Necesitas más recursos, entonces yo diría que hay operaciones que son mayores... uno podría llegar a determinar que hay operaciones que son mayores, en el camino que no están los taludes protegidos, cosa que en Chile ocurre con mucho menos frecuencia que en otros países por la característica de nuestro suelo, son... derrumbes en los taludes, eso ocurre con menos frecuencia,

Entonces aquí hay, aquí hay en términos generales... hay operaciones que son de una frecuencia seguida, que en algunas partes puede llegar a ser una vez cada 2 meses o hasta una vez al año y acciones que hay que hacerlas con una periodicidad de 2 años quizás... y esto es válido en los caminos mientras... el nivel del camino más malo es... necesitas con... operaciones de conservación con mayor frecuencia...

I: Tengo una... una pregunta que me está rondando, no la tengo acá pero es: ¿mantenimiento tiene que ver con la operación?, ¿se separan?

E: Ehh haber... ¿a qué es lo que te refieres por operación?

I: explotación...

E: Ahh explotación... Yo creo que... es clave, claro... es clave, es efectivamente, tu hoy día se usan unas palabras que pueden tener significados distintos pa determinada gente pero aquí hay labores que son de mantenimiento de las obras, que se llaman, que están tipificadas que se llaman operaciones de conservación cierto... hacer determinadas obras, algunas requieren materiales otras no, otras son limpieza por ejemplo, limpiar las obras de drenaje... y la gestión, la explotación de la obra tiene que ver con básicamente con el... yo diría que se usan diferentes palabras, con la circulación, o sea yo tengo que estar pendiente de... como se usa esta mina y tengo que gestionar, tengo que hacer, por ejemplo las señales se rompen, se las roban... las barreras las chocan los vehículos y se rompen... entonces tú tienes, tú tienes hay una parte de esto que es gestión y otra parte la ejecución física de la operación... entonces yo, yo lo entendería así, por eso que por ahí en algunos textos te dice mire...

I: ¿Y la gestión usted la enfoca en la explotación?

E: En la explotación, claro, en la... eso podría llamarse explotación...

I: ¿Y actualmente, el mantenimiento vial, el modelo del mantenimiento vial está más enfocado en la... en las obras que en la...?

E: En las obras... que en la operación que en la gestión o en la explotación, o sea si te digo yo que hay...

I: ¿Vialidad no estaría explotando los caminos?

E: Por eso te digo, al menos hay 20 mil kilómetros que no, no pasa nunca nadie de vialidad por ahí. Entonces ese es justamente una de las... que usted tenga... a alguien encargado que pase, por lo menos una vez a la semana por el camino este es uno de los objetivos que está detrás de esos contratos, contratos de... de microempresas asociativas de gente que vive ahí... esta, esta gente va a estar pendiente porque tienes un encargado del camino que está al lado y el va a pasar todos los días por el camino, o al menos pasara una vez a la semana, entonces puede hacer una gestión, mire se está cayendo, se está cayendo el talud del kilometro tanto, se está rompiendo la cuneta de tal parte, o sea aquí tu no pasas en... en 2 meses por el camino, cuando pasas de nuevo te vas a encontrar con que... el camino, sobretudo estos caminos de bajo estándar inicial... están, están cambiados...

I: ¿Eso es la... la parte de explotación...?

E: De la explotación!, tienes que tener un encargado de... por ahí... una vez alguien escribió eso... tú tienes que tener un encargado del camino, todos los caminos, de todos los tramos de camino...

I: ¿No se supone que eso no tiene... ehh es regional?

E: Pero eso, pero eso no es así en realidad, hay 20 mil kilómetros a lo mínimo de camino que vialidad no va nunca! ... No va, va... ira una vez al año quizás, pasara alguien por ahí, no existe esa función de recorrido, reconocimiento, no existe esa... esa función...

I: Como lo tienen las concesiones...

E: Claro... la concesión está obligada a pasar no sé, con una frecuencia de... máximo una vez a la semana tiene que pasar por los caminos... y ahí hay un informe... que dice tal y cual cosa que es lo que se observa

9. ¿A su juicio cuales son los indicadores claves en el mantenimiento vial?

E: Yo creo que... el estado de los caminos, lo que realmente le interesa a los usuarios, son los indicadores de estado, eso, eso...

I: O sea bueno, regular, malo...

E: Es decir, claro... es decir aquí hay carpetas, de las diferentes obras, básicamente de la carpeta y de los sistemas de drenaje en la zona sur, más importante aún, entonces tú tienes que tener los sistemas de drenaje limpios... tienes que tener la carpeta de la suavidad suficiente... y tiene que estar, que sea... lo suficiente para el nivel de transito que tiene, yo creo que el estado del camino en... medido en sus diferentes partes, en sus diferentes componentes es lo que refleja, es lo que

tiene que reflejar la... la conservación, entonces tu vas... a cualquiera que esté a cargo de eso, incluso una empresa de estas micro asociativas yo le... que es lo que le voy a exigir a usted... le vas a pagar... le vas a pagar a la gente, a la empresa, a las personas, mire usted me tiene que tener todas estas obras que están identificadas en la lista acá limpias, siempre... y yo le voy a ir a controlar una vez al mes o cada 2 meses le voy a ir a controlar si usted tiene todas estas obras... eso... usted trabaje cuando quiere en la noche, en el día, cuando quiera y se le pueden proporcionar algunos elementos, pero usted tiene que cumplir con el estado... a lo mejor ehh y tiene que bachear, bachear a pala diantres, si se hacen hoyos... está determinado bacheo, se hace

I: ¿Cuándo usted dice estado, eso significa IRI significa ehh...? ¿Cuántos indicadores más?

E: En el caso, de los caminos pavimentados la medición es el IRI, pero en el caso de los caminos de ripio, en realidad no tiene sentido medir IRI, porque no refleja pero... que tengo que tener: ¿las obras de drenaje limpias, la carpeta en el ancho, en el ancho que está?... o sea tiene que cortar la maleza que crece... y con su sistema de drenaje limpio, las alcantarillas que cruzan, las aguas que cruzan, aguas... los cruces... los fosos, contrafosos, indicadores... indicadores de estado...

10 ¿Qué consideraciones recomendaría respecto a la gestión del mantenimiento vial...?

E: Ehh yo diría que hay que crear y que a lo mejor existe pero no, no se hace en la práctica la inspección vial, o sea que el encargado debiera tener una frecuencia mínima dependiendo de qué lugar sea, de visita al camino y eso en forma sistemática, o sea tendría que haber un... tendría que... para que no se produzca... digamos... ejecutar mal esa operación, una inspección vial... rutinaria, camino por camino, que diga... y el tipo registre, kilómetro 1, alcantarillas del kilómetro 14, revisadas, revisadas, revisadas...

I: ¿Eso es como lo que se hace, como lo que hace gestión vial?

E: Bueno es que gestión vial en realidad hace una cosa distinta que es verificar básicamente los caminos pavimentados... el IRI, hace un registro de día y... ellos tienen un inventario vial y se hacen mediciones periódicas cada 2 años... además de mediciones de IRI, son verificaciones de estado... automatizadas digamos, instrumentalizadas...

I: Usted lo que dice es como encargado de camino...

E: Encargado del camino, claro encargado del camino que tiene que pasar con determinada frecuencia o una policía vial que se dice, porque claro, policía vial se dice porque hay elementos adicionales que no están específicamente determinados en las obras mismas del camino si no que esta apertura de acceso al camino, que te rompen los cercos, salen animales, han ocurrido accidentes, o sea del punto de vista de la seguridad, del... del tránsito... hay varios elementos más...

11 ¿Qué ventajas y desventajas visualiza en la implementación de una agencia autónoma para la gestión del mantenimiento vial?. Estamos hablando de una cosa así como... Nueva Zelanda, como España...

E: Mira es que esos son contratos, esto, esto de los gringos, estos contratos de nivel de servicio... hablan que han traspasado, hablan del término del full contract, se traspasan todas las funciones de... de mantenimiento, de la construcción de las obras y de la gestión y de la explotación a una empresa privada, le traspasan todas esas... pero yo no entendería, habría que ver, a que se refiere esto de la autonomía... cuando esto lo puede ejercer ... una empresa vial, una empresa determinada, funciones pueden ser ejecutadas, por micro empresas, por empresas de muy poco conocimiento y por lo menos, después los puedes capacitar...

I: La pregunta iba en relación a sacar mantenimiento de vialidad... o generar un paralelo, construcción y mantenimiento aparte, hacer una agencia o una empresa pública de mantenimiento vial o un gobierno corporativo de mantenimiento vial, ¿ve ventajas o ve desventajas en eso...?

E: Ehh yo creo que eso... puede tener ventajas pero aquí tiene que ir acompañado de dos... de dos cosas que es... el financiamiento sistemático, o sea son dos cosas las importantes aquí, no saca nada con tener la mejor organización del mundo... como para gestionar la... la conservación vial si no tienes los recursos y a su vez al revés también, es decir,... no sacas nada con tener todo el presupuesto ... que puedas, que necesites si no tienes como gestionarlo.

Entonces aquí hay una cosa complementaria, ahora... esto yo creo que tiene ventajas en que se creen estas organizaciones diferentes porque mira, aquí hay... varias cosas que están mezcladas aquí... se han dividido por ahí el... el libro que escribió la CEPAL dividió en tres las funciones en la conservación vial... unas funciones son... las de la administración pública, las que tiene que tener el

organismo público, que tiene que saber que camino tiene... donde están los problemas, cuantos kilómetros, en fin... una segunda parte que es la gestión de las obras de mantenimiento, que tienes que hacer, que esto lo llames, es decir, la identificación de cuáles son las obras y cuando tengo que hacerlas. Una tercera cosa es la ejecución física de esas operaciones de conservación..., la CEPAL dijo que al final esas eran tres cosas distintas, y esas tres cosas tenían que estar en unidades distintas, o sea hay un organismo de vialidad regional localizada, que hace las funciones públicas, hay un organismo que tiene que hacer la gestión de la conservación, que te repito, es la identificación de lo que hay que hacer y cuando hay que hacerlo...

I: Es como la explotación...

E: Es como la explotación... y no necesariamente como hay que hacerlo, sino que... ¿qué?, ¿Cuánto? y ¿dónde?, el tercero que es la empresa que hace la ejecución física... de la conservación, hace la ejecución de las operaciones

I: ¿Actualmente tendríamos las dos primeras... mezcladas...?

E: Y... y la administración directa también está mezclada a la tercera...

Entonces es una forma moderna llamémoslo así, que tiene ventajas del punto de vista de la administración, del término de la administración global, podría estar en separar esas funciones, en organismos distintos...

I: yo creo que a lo mejor puede tener una opinión, con respecto a la crítica de que vialidad no liquida... y no hay forma adecuadamente en las calificaciones de los contratos eso no...

E: Bueno por eso dije, a mi juicio una... una... una cuestión compartida... entre los inspectores fiscales y el registro, por eso te digo yo que mi apreciación...

I: Es que... esta crítica es del registro...

E: Bueno... Registro no... no recibe con claro, con la regularidad, pero tu tendrías que tener un mecanismo para hacerlo ágil esto po hoy día... los sistemas modernos te permiten hacer todo eso, tu tendrías que tener, en términos claro, en un sistema centralizado el registro de la empresa y su comportamiento...

Se le adjudico tal trabajo, lo está cumpliendo y termino con la siguiente calificación y eso centralizado entonces cuando yo voy a contratar una nueva... voy a hacer una nueva empresa cualquiera que este... no sé, habrá algún mecanismo... un pase... alguna, alguna password para poder abrir, ingresar a esa, a esas instrucciones, dice ya, mire esta empresa... se gana el trabajo, hizo... esta es la historia...

I: El problema es que el registro dice que vialidad no le informa, o sea que no liquida, no termina...

E: Es que es probable... que liquida con tardanza...

16 ¿A juicio quien debe pagar el mantenimiento vial, el usuario real de la vida o todos los chilenos?

E: Yo creo que el usuario, ojala que... porque es proporcional al uso esto, ahora hay, esto es válido en el esquema de un cierto tránsito hacia arriba, hay caminos que tú los puedes llamar sociales, que tienen muy poco tránsito, en que los usuarios son tan pocos que en realidad si les vas a cargar todos los costos en el camino, pero pa eso, pa eso están los economistas hablan de los subsidios, entonces tu tenis que subsidiar esa... esa operación el estado la tiene que subsidiar... o sea los usuarios deben pagar, deben pagar digamos un... los caminos de un cierto tránsito hacia arriba... de un tránsito hacia abajo que no, no... lo que recaudarían por lo usuarios sería muy poco...**Fin grabación.**

ENTREVISTA- Entrevistado 4

DURACIÓN DE LA ENTREVISTA: 47 min con 45 seg.

I = Investigador,

E = Entrevistado

1. A su juicio, ¿cuál es la principal misión del Mantenimiento Vial en nuestro país?

E: bueno, una respuesta corta; mantener los caminos en las condiciones en las cuales fueron diseñadas.

I: no, pero no es necesariamente corto, en el fondo, es su opinión nomás.

E: sí, lo que pasa es que, bueno esa es la principal misión, mantener los caminos en las condiciones que fueron diseñadas, lo que pasa es que hay diferentes funciones que se cumplen de acuerdo a

donde uno esté, digamos, entonces aquí, como le digo, el central es diferente la función que cumple en la región, que es...

I: eso me interesa, en la región.

E: es la región que lleva toda la administración del contrato, desde la, más bien, de la postulación a ejecución, control, fiscalización y cierre del contrato, digamos, ellos como que llevan más el tema en la parte operativa y nosotros velamos porque esa parte operativa tenga su respaldo tanto financiero como administrativo y normativo, digamos, ¿ya?, entonces nosotros hacemos una supervisión del contrato, en cambio, en la región son los que ejecutan, ¿ya?, esas son las...

I: ¿esa es la parte administrativa?

E: nosotros, más bien, en la parte administrativa con alguna, como te digo, una supervisión general de los contratos, de velar que se cumpla la parte administrativa y reglamentaria, digamos, en el fondo, que se cumplan las bases administrativas, pero la región, es la que prepara los antecedentes de licitación, licita, adjudica, pone el impuesto fiscal, después hace los controles y después liquida el contrato.

2. ¿Qué opinión tiene respecto de la distinción entre mantenimiento y conservación en el ámbito vial?

E: No sé, yo creo que podría hacer una diferenciación, por lo menos para nombrar, porque acá tenemos departamentos de conservación, sub-dirección de mantenimiento y, a lo mejor, sería bueno hacer una buena diferenciación o una clara diferenciación; qué es lo que es cada cual, digamos, pero yo creo que se entiende cuando podríamos hablar de mantenimiento o conservación, digamos, estamos hablando de...

I: cuando se habla de conservación, más o menos, ¿cuál es la idea que usted tiene de conservación y cuál es la idea de mantenimiento?

E: lo que pasa es que son palabras muy similares, digamos, yo diría que se ocupan actualmente, indistintamente ambas pa' lo mismo, digamos, que es mantener la...

I: ¿Y en cuanto a cómo las podríamos diferenciar, qué es lo que involucraría el mantenimiento y qué es lo que podría involucrar conservación?

E: No sé, en este momento son para mí..., son la misma..., son sinónimos.

3 ¿Qué fortalezas y debilidades ve en el modelo actual del mantenimiento vial?

E: ¿fortalezas?, bueno, hay un conocimiento importante de lo que es el funcionamiento de todo lo que es el tema administrativo de los contratos, en forma general, digamos.

Debilidades, que..., hay pocos inspectores fiscales, debilidades, en algunos casos, desconocimiento de lo que es la normativa vigente en lo que rige los contratos, digamos.

I: ¿eso es con respecto a los inspectores fiscales?

E: en general, a los jefes de departamentos, a los inspectores fiscales, asesoría. Otra fortaleza que puede ser, que tenemos una buena oferta de empresas contratistas y eso regula un poco el mercado en cuanto a precios.

I: ya, ¿esos son principalmente, tercera o en...?

E: tercera.

I: ¿tercera?

E: tercera B, entonces puede participar cualquier empresa.

I: ah, perfecto.

E: de la obra, claro, desde la empresa más baja inscrita, puede participar, entonces, eso hace que haya una amplia gama de empresas, digamos, pero también como participa gente de tercera o de empresa de tercera, son más bien empresas locales, entonces, tiene..., son para ciertas zonas, entonces, de repente, no se amplían pa' otras partes, digamos, entonces...

I: pero permite dar trabajo a...

E: pero permite dar trabajo, mmm.

I: y el modelo, eso de que en las regiones se vea toda la parte operativa y en un nivel central, la parte administrativa, ¿eso es una debilidad o una fortaleza?

E: Depende del objetivo que queremos pues, porque el objetivo si es desconcentrar lo que es el nivel central y lo que es el manejo de los contratos, obviamente, es una fortaleza, pero también genera cierta debilidad, porque en las regiones no tienen toda la capacidad para atender con eficiencia toda la cantidad de contratos que se genera.

I: ¿hay un problema de más gente?

E: es de más gente, y por lo mismo, están permanentemente ocupados, entonces las capacitaciones, a veces, no son las mejores, necesitamos tiempo para hacer mejores capacitaciones, entonces, genera todo un círculo, con tanto contrato, o con escasos de inspectores fiscales, que la capacitación se ve debilitada, el intercambio con otras regiones también se ve debilitada, es...el tema es dar un poco más de tiempo, pa' que se puedan hacer otras gestiones para mejorar los contratos.

I: pero en cuanto al sistema de hacerlo así, ¿es bueno, o podría, o sería conveniente centralizar todo?

E: no, es bueno así como está.

I: y a, ¿lo que le falta es gente?

E: lo que le falta es potenciar más en las regiones, digamos.

I: ya, ¿es un buen modelo, eso de que las regiones lo hagan todo?

E: claro, sí.

4. ¿cuál es su comentario respecto al desempeño del mantenimiento vial en los desastres, en general, antes, durante y después de ocurridos?

E: ¿cómo un poco de las emergencias?

I: claro.

E: yo creo que es muy positivo, ahí tenemos, tanto a través de contratos o, a través, de la misma administración directa, una atención... casi instantánea de las emergencias o desastres que se producen en cualquier momento, tenemos varios casos emblemáticos como el terremoto del 2010, las erupciones de volcanes, donde vialidad, ya sea, a través, de administración directa o a través de sus contratos globales tiene permanencia bastante rápida.

I: ¿y a funcionado bien eso, en los contratos globales, las emergencias?

E: o sea, igual hay ciertas instrucciones que hay que dar, digamos, pero sí, han funcionado y se han podido atender, a no ser que...

I: ¿pero ha sido necesario administrar, entrar con maquinaria propia?

E: o sea, ha sido una combinación de ambas cosas, digamos, porque en algunos lados es más conveniente que entre la empresa privada, porque están más cerca, porque está el contrato ahí, en otro lado, es conveniente que haya la administración directa, por lo mismo, digamos, entonces, hay que hacer una buena coordinación, pero se ha hecho y ha funcionado bien, digamos, yo creo que es el gran plus que tiene la conservación, es la capacidad de reaccionar frente a emergencias importantes, digamos.

I: ¿ha funcionado bien, entonces?

E: sí, es eficaz.

5. ¿qué ventajas y desventajas ves en el sistema de administración directa?

E: bueno, las ventajas que tiene la particularidad que se puede atender rápidamente emergencias, tiene la ventaja que hay experiencias en ciertas operaciones y que podemos ser competitivos o más que competitivos con las empresas, digamos, en ciertas operaciones de conservación; Desventajas, que hay que tener un buen sistema de planificación y programación de obras, considerando el aspecto financiero, personal, maquinaria, y ahí, el tema de la planificación es una debilidad que estamos tratando de mejorar, digamos.

I: ¿es una ventaja, el poder, a través de la administración directa, controlar precios, o no?

E: es un, cómo se llama, un catalizador de precios, sí efectivamente, de hecho, no tengo datos duros al respecto, pero, obviamente, tenemos una administración directa ahí y que puede atender cierta conservación, que puede atender casos de emergencia, hace que las empresas tengan también un cierto control o se regule en cierta medida el mercado, digamos.

I: ¿En el sentido de que sepan que si no se llama a licitación lo pueda hacer ...?

E: Lo puede hacer la administración directa!!, digamos, a nosotros nos provocaría ciertos cambios, desviaciones en nuestro programa, pero siempre está la posibilidad que la administración directa pueda atender caminos que no abordan los contratos.

I: ¿una de las desventajas de la administración directa, podría ser que si no hay emergencia, no sé sabe en qué usarla?

E: no, ¡eso no es una desventaja!, la administración directa, se programa como que si no hubieran emergencias y se programa con las operaciones en que nosotros somos más competitivos, por ejemplo, los recibos, los reperfilados, en algunas regiones, las demarcaciones, la reconstrucción de puentes chicos, menores,

Entonces en las regiones se programan, como que si no hubieran emergencias a plena capacidad, y eso, lo hace competitivo con las empresas contratistas. ¿Qué pasa cuando hay una emergencia?, se deja de hacer algo, para atender la emergencia y se atiende rápidamente, por lo tanto, ahí hay una ventaja que, a veces, las empresas reaccionan, pero, a lo mejor no a la velocidad de la administración directa,... porque a las empresas hay que darle la instrucción por libro de obras, hay que ver si hay disponibilidad de recursos en el contrato y una serie de cosas, digamos.

I: ¿Cuando se habla de que es competitiva, es en el sentido, de cuánto le sale a viabilidad la obra?

E: hacer la operación de conservación, digamos.

I: ¿y eso, es considerando el costo de maquinaria del año completo?

E: bueno, hay todo un tema de composición de costos de una operación que es el tema de la maquinaria, el personal, la compra de materiales o los insumos que correspondan y todo lo que tenga que ver con hacer una operación de conservación, digamos, entonces, está considerado todo eso, digamos, el combustible, la depreciación de la maquinaria, todo eso hay que...

I: claro, porque una de las, de los, la gente crítica plantea que, en el fondo, se está subsidiando a la propia Administración Directa y no se permite la entrada de actores privados, porque la administración directa está presente.

E: no, eso no es cierto.

I: ¿no?

E: no, lo que pasa es que la red vial tiene que, se programa de acuerdo a la cantidad de caminos que hay, digamos, de hecho, hay caminos en que no se atiende con la frecuencia, o sea, siempre hay más necesidades de conservación que la plata, incluso, que tenemos.

I: El tamaño de la administración directa, ¿está medido el tamaño total que es necesario?

E: o sea, la capacidad de producción sí, digamos, lo que pasa es que esa capacidad de producción se ve limitada por los recursos que nos entregan para hacer esas cosas, digamos, entonces, imagínate que los contratos de conservación este año, son 300 mil millones, en la administración directa son 30 mil, entonces, cómo se puede pensar que con 30 mil millones les vamos a negar la entrada a las empresas privadas que tienen para hacer 300 mil millones, digamos, es un 10% de lo que se gasta en contrato, entonces, no es que con la administración directa, estemos negando y coartando la participación de los privados, al contrario, son formas de actuar que se deben complementar y suplementar, y la administración directa es el 10% de lo que se le entrega a los privados, entonces hablar de que la administración directa va en contra de los privados, no.

I: ¿y la administración directa, debería crecer o disminuir?

E: la administración directa, debería, dimensionarse para que siempre esté a plena capacidad, y eso, en algunos casos tiene que aumentar y en algunos casos podría mantenerse, digamos, yo creo que es siempre, en estos momentos... depende de los recursos que nos dé, nos asigne la, en el fondo, la Dirección de Presupuestos, la DIPRES, digamos, entonces, bueno, nosotros siempre solicitamos unos recursos...

I: es que DIPRES, lo dice al revés, que ellos asignan, pero no saben en qué dimensión en la red, ellos quieren que se les dimensione.

E: ¿que se les dimensione de qué, no entiendo?

I: el tamaño de la administración directa...

E: pero si eso...

I: que se les diga, bueno esto es necesario, tal cantidad, porque, en el fondo, lo que me estás diciendo es que depende de los presupuestos, es la cantidad de administración directa...

E: no, lo que pasa es que nosotros, de hecho, ya podemos decir y podemos, en algunas regiones, qué es lo que necesitamos y depende de los fondos que nos dé, es lo que podemos hacer; ahora, nosotros podríamos empezar a informar, sabes qué necesitamos tal cantidad de recursos, para hacer lo que necesitamos hacer óptimamente con la gente que tenemos y con la maquinaria que tenemos, lo que pasa es que como nos dan ciertos recursos, nosotros cortamos y no podemos hacer todo lo que podríamos hacer, digamos, entonces, estamos limitados por los recursos financieros en el subtítulo 31 y también estamos limitados por el subtítulo 22 para viáticos, entonces, tenemos que ajustarnos a eso para ver qué es lo que realmente podemos hacer, pero las necesidades de conservación, nosotros las tenemos dimensionadas.

I: ¿en todo caso, si se otorgan todos los que uno pidiera, debería crecer la administración directa?

E: sí, yo diría que sí, de hecho, todos los años crece un poquito, pero respecto a lo que se pide al principio de año, como termina a fin de año, siempre crece.

I: ¿y más o menos, cuánto sería del porcentaje total de trabajos que hay que hacer una red de administración directa, cuánto del 10%, crecería del 20 al 50 al 80?

E: no sé, de eso habría que hacer un análisis un poquito más detallado, pa' ver cuánto es lo que podría crecer, con los recursos que hoy día tenemos, digamos.

I: ¿si uno dijera, ¡ya!, te van a dar todos los recursos que tú pidas?

E: sí, eso habría que verlo, digamos, no tengo ese dato... pero sí crecería, digamos.

6. ¿Qué papel le asigna al Gobierno regional y/o comunal en el mantenimiento vial?

E: ¿qué papel?, bueno, ellos también tienen un rol importante en las regiones porque manejan recursos y que, en alguna medida, también son asignados a la conservación de caminos, digamos, entonces, es un área que es fundamental también, para mejorar nuestra conservación, digamos.

I: ¿ellos determinan qué red es la que se va a trabajar durante, en el año?, ¿o es el nivel central el que les dice, mira tú estos caminos son van a tener que...?

E: ¿no, el Gobierno regional, dices tú?

I: sí.

E: no, el Gobierno regional no indica qué es lo que se va a hacer, digamos, la región misma es la que indica qué caminos se van a atender y cómo se van a hacer, digamos, nosotros damos como nivel central, algunos lineamientos en particular, pa' los contratos globales, digamos, pero la región define cuál es su programa de conservación y qué caminos se van a atender, ahora, si hay acuerdos...

I: ¿los acuerdos globales, los ve acá el nivel central?

E: sí. Ahora, si el Gobierno regional pone recursos, obviamente, que hay que conversar con ellos pa' ponerse de acuerdo, dónde es más conveniente poner esos recursos, pero el que toma finalmente la decisión, es la Dirección Regional.

I: ¿ya, él determina el 80% de todo el presupuesto anual en mantenimiento?

E: yo diría que casi el 100%, digamos, es dónde se hace, lo que nosotros velamos que se cumplan ciertos lineamientos, que se haga conservación, que las redes de los contratos globales se mantengan en el tiempo, pero ellos definen cuál es la red de conservación que se va a atender, digamos, porque ellos ven qué caminos van a atender por administración directa y nosotros vemos que se cumplan los lineamientos, que efectivamente lo que se haga, sea conservación, que los montos con los cuales se van a licitar, tengan respaldo en las regiones.

I: ¿los contratos globales, que existen en las regiones, esos son..., las redes que van a entrar en esos contratos globales, esos son determinados por la región?

E: mira lo que pasa, es que los contratos globales son continuidades de los contratos antiguos, digamos, entonces parte un contrato, se licita por dos años y después continúa al siguiente y se mantienen las redes contratadas, digamos, y esa primera iniciación se hizo en conjunto con las regiones, digamos, el primer contrato global y después las continuidades se van revisando cada vez que se va a licitar, se dice ¿sabes qué?, queremos sacar este camino en la región, porque queremos incorporar este otro y es una conversación con nosotros, digamos, pero ellos proponen, si fuera por nosotros, mantendríamos las redes permanentes, digamos, como ellos saben las necesidades, qué pasó con el camino, tienen problemas con otros, ellos van incorporando o modificando la red, digamos.

I: ¿ya, pero no es que solamente ellos tengan como brazo para poder trabajar la administración directa?

E : no.

I: que sería el 10%.

E: claro, ellos tienen la administración directa y los contratos globales, ellos los manejan, los contratos tradicionales de conservación, ellos verán qué es lo que estiman conveniente.

7. ¿qué opinión tienes respecto al financiamiento del mantenimiento vial, es amplio?

E: sí, es amplio, demasiado,...

I: primero, ya me dijo que faltan...

E: sí, faltan recursos, hay modelos que se evalúan con el HDM-IV, que permite tener alguna cartera, unas estimaciones de recursos y que deberían como sacarle más provecho, no solamente al interior de la dirección, sino que afuera, digamos, yo creo que son herramientas que no se han utilizado de la mejor forma, y por un lado, para determinar qué recursos necesitamos, y por otro lado, nosotros estamos preparando, como te decía, necesidades de conservación más realistas, para saber, efectivamente, cuántas son nuestras necesidades óptimas, digamos.

8. ¿ cuáles son las principales fases que debería considerar el mantenimiento vial?

E: ¿fases?, bueno lo que primero, hay que, como cualquier proyecto vial, digamos, tener un inventario, saber qué es lo que tenemos, generar un proyecto de conservación, en realidad, tenemos un inventario, sacamos nuestro presupuesto, priorizar; priorizar las obras, porque siempre tenemos restricciones presupuestarias, programar por cuál modalidad se va a hacer, generar los proyectos y, luego, licitar.

I: ¿y la priorización, cómo sería, multicriterio, o...?

E: sí, multicriterio, en general, se ocupa un..., como criterios sociales, económicos, productivos, digamos, turísticos, en el cual se le han hecho llegar a las regiones, modelos al respecto y se están ocupando, digamos; ahora, cada región verá cuáles son sus criterios que más le acomodan, digamos.

9 ¿A su juicio, cuáles son los indicadores clave en el mantenimiento vial?

E: bueno, los típicos, que es el programa de inversiones, de ejecución presupuestaria y hay uno que, en realidad, estamos tratando de implementar, que en la administración directa sí se está haciendo, que es el avance de lo programado, digamos, o sea, nosotros tenemos un programa en la administración directa, y en el año vemos cuánto nos salimos o nos ajustamos a ese programa, en los contratos globales deberíamos empezar a implementar, por ejemplo, un indicador de cumplimiento de ese programa, digamos.

I: ya, eso es administrativamente, ¿y cómo sé si un mantenimiento está bien o mal?

E: ¡ ah!, indicadores de estado, digamos, de calidad, digamos, de poner nota a los caminos...

I: ¡claro!, por la experiencia, en el fondo, indicadores pueden haber hasta 300, porque creo que el contrato de concesión de mantenimiento, tenía como 300 indicadores, o sea, ¿cuáles serían los principales, los que no hay que olvidar, o si yo tengo que resumir 5, cuáles son los principales?

E: es que, por ejemplo, depende a qué te quieres referir con indicadores, porque si es indicadores para controlar el pavimento y controlar un contrato, los tenemos, digamos, tenemos contratos globales por niveles de servicios, pero si es...

I: ¡ah!, pero el nivel de servicios con respecto a, una cosa es, en el fondo, al usuario, lo que le interesa a la capa de rodadura.

E: la capa de rodadura, o elementos aledaños, limpieza de obras de drenaje, limpieza de la señalización, ese tipo de cosas, tenemos indicadores, pero, por ejemplo, para saber el impacto que tiene la conservación en los caminos, hay indicadores que estamos tratando de sacar, como por ejemplo, cuál es el estado del camino, al principio del año y al final del año, digamos.

I: eso es nuevo, ese es su debut.

E: claro, saber efectivamente nosotros, invertimos tal cantidad de recursos, mejoramos, mantuvimos o empeoramos nuestra red, digamos, y ahí, saber cómo fue la gestión de las regiones, digamos, y ese, es a través de una nota de estado que se calcula, tanto para, tres componentes que es la calzada, las obras de saneamiento y las obras de seguridad vial, digamos, y un ponderado de los tres, digamos, entonces, ahí podemos saber ya a qué se le puso más énfasis, en cuál estamos más débiles, cuál es la nota más baja que tenemos, cuál tenemos que potenciar, por ejemplo, ese tipo de indicadores, nosotros, como nivel central, deberíamos ir desarrollando, digamos, implementado, que lo estamos haciendo ya. En cambio, ya más específico es del contrato, como por ejemplo, las mediciones de iris, son siempre buenos indicadores para saber cómo está nuestro camino, digamos, y las grietas, los baches, son siempre indicadores que hay que medirlos y hay que estar al tanto de eso, digamos.

10 ¿qué consideraciones y/o acciones recomendaría respecto a la gestión del mantenimiento vial?

E: ¿respecto a la gestión del mantenimiento?, bueno, yo en particular, hay, por ejemplo, hay varios sistemas de información, yo creo que eso es un tema que mejoraría mucho la gestión, es tratar de aplicar esos sistemas de información, tenemos un sistema safi, un sistema sac, un sistema de la ficha única, un sistema de información geográfico, uno de gestión vial, entonces, si bien, ¿cierto?, tienen ciertas líneas de acción y que se unen, digamos, pero igual hay que ir a un lado, hay que ir al otro, entonces, un sistema de gestión que pueda unificar esos temas, sería súper interesante, digamos, y se han tratado, se han hecho esfuerzos...

I: y geo referenciados, además.

E: el sistema de información geográfica, entonces, se han hecho esfuerzos y se están haciendo y es importante, digamos, pero todavía falta, digamos, yo diría que ese es un campo que hay que seguir trabajando duro, digamos, de manera que tengamos información más en línea, más actualizada y todos podamos ver y decir lo mismo, digamos, y no estar con interpretaciones, o que algunos saben, otros no saben, porque la información no está en línea, digamos, entonces, eso yo creo que es fundamental para mejorar nuestra gestión, digamos.

11 ¿qué ventaja y desventaja visualiza en la implementación de una agencia autónoma para la gestión del mantenimiento vial en Chile?

E: no, ahí sí que...

I: se está pensando en algo así como Nueva Zelanda o España.

E: no, no conozco la experiencia de Nueva Zelanda al respecto, digamos, no sé, eso es un tema más estratégico del Gobierno o del Estado, en realidad, yo ahí tendría que, no tengo mayores antecedentes ni te podría dar una opinión de ventaja o desventaja, digamos.

I: en el sentido, la pregunta es, si ve... si ve fortalezas o debilidades, en el sentido de que mantenimiento vial no dependa de la Dirección de Vialidad.

E: es que eso, desconozco un poco de lo..., cómo debería ser, digamos, entonces, no te podría decir si es ventajoso o no, digamos, que esté acá o que esté afuera, digamos, no sé, habría que ver cómo sería la administración de los recursos, por ejemplo, qué mejoras podría tener respecto a obtener recursos de la dirección de presupuestos, cómo los manejaría, cuál sería su cobertura, digamos, qué caminos tendría a cargo, no sé, hay una serie de aspectos que no conozco, por lo tanto, no me atrevo a decir si sería ventajoso o no, digamos.

I: ¿a su juicio, es posible una autonomía presupuestaria para el mantenimiento vial a nivel nacional o a eventualmente a nivel regional?

E: ¿una autonomía presupuestaria?, bueno, eso tampoco es un tema que me compete mucho, pero sí me gustaría que tuviera más autonomía la región como para manejar sus contratos, digamos, aquí tenemos un reglamento de contrato de obras públicas y un reglamento de montos, que obliga, en algunos casos, a que contratos regionales vengan a su aprobación para el nivel central, digamos.

I: ¿para la gestión sería más conveniente que tuvieran libertades de...?

E: de tener, o sea, en este momento tienen libertades, pero, finalmente, en algún momento tienen que llegar para acá, digamos, por lo tanto, sí, habría que hacer un análisis, por ejemplo, qué redes y, por lo tanto, qué contratos de conservación, o qué temas de administración directa serían atendidos en las regiones y otros acá, a nivel central, digamos, tratar de separar un poco las redes, para que sean netamente gestión de la región y otros, combinadamente, región-nivel central, digamos.

I: ¿eso, limita y hace más engorroso el sistema de, de...?

E: o sea, por ejemplo, que nosotros tengamos incumbencias de caminos comunales, secundarios, que son bastante, de bastante bajo tránsito, donde comunica a localidades muy pequeñas, le pregunto si es razonable que ese tipo de contratos, lo tengamos que ver acá en el nivel central, digamos.

I: ¿y por qué se tienen que ver a nivel central, porque lo obliga...?

E: porque, a veces, tenemos que ver que lo que se está haciendo en ese camino, corresponda a conservación, digamos, entonces, no es que los licitemos nosotros, sino que hay que ver que, efectivamente, los lineamientos se estén cumpliendo, que los fondos que se están asignando sean los que correspondan a un camino de ese tipo, que...

I: pero, y si se dejara la libertad a la región, ¿no podría pasar eso, en que se podría...?

E: sí, es que ellos serían responsables de lo mismo que aprueban, digamos, en cambio, ahora lo que piden es que nosotros...

I: ¡ah!, usted es el responsable...

E: y les decimos, oye sí ok, hagan ese camino, hagan lo que están proponiendo, porque corresponde a conservación.

I: ¡ah!, ¿administración central, es la que tiene que después responder si no era conservación?

E: claro, entonces nosotros, tenemos que como nivel central, el director, en particular, tiene que ir a DIPRES pa' decirles, ¿sabe qué?, o a Mideplan, ¡chuta aquí hicimos conservación y no deberíamos haber hecho conservación!, o al revés, digamos, era conservación y no hicimos conservación, entonces, cualquier problema que haya, finalmente, como es un organismo centralizado, tenemos que dar las explicaciones nosotros, digamos.

I: ¿y el director no tiene las atribuciones como para, por resolución pasarle la...?

E: ¡ah!, eso es un tema que hay que preguntarle a recursos humanos, pero la, ¿cómo se dice?, se delegan las funciones, pero no las responsabilidades, entonces.

I: ¿qué opinión tiene respecto a la siguiente afirmación: restricciones y controles de hacienda, son un freno a la gestión tanto del presupuesto, como de las obras?

E: No sé, yo creo que ahí, que sea que el control, ¿cómo es la frase que decías?

I: restricciones y controles de hacienda, son un freno a la gestión tanto del presupuesto, como de las obras.

E: mm, yo creo que no es tan así, o sea, los lineamientos que da DIPRES, como los da el Mideplan y como damos nosotros mismos, son claros, digamos, mientras nos enmarquemos dentro de eso, no debería haber mayor problema, digamos, si qué pasa cuando nos estamos saliendo de los marcos y de las líneas que nos dicen las autoridades, digamos, entonces, cuando pasa eso, obviamente, es un freno, porque no se están cumpliendo, o nos estamos saliendo dentro de ciertas líneas de acción, digamos; ahora, eso depende también, porque hay algunas cosas que dependen del criterio y cuando hay aplicaciones de criterio no muy razonables, obviamente, hay problemas, pero si nos enmarcáramos dentro de lo que, de las líneas de acción, probablemente, a lo mejor, tendríamos, nos podrían ampliar esas líneas de acción, esos ámbitos de acción, digamos, pero las líneas están dadas y sí, tenemos que acomodarnos a eso, digamos.

14 I: ¿qué opinión tiene con respecto a que los contratos importantes, los grandes, sólo pueden postular empresas de primera categoría y que podrían subdividirse esos contratos y posibilitar la entrada de empresas de tercera categoría?

E: mmm, lo que pasa es que el registro de contratistas y sus categorías, están divididas de una forma en que las empresas tienen cierta capacidad, para hacer ciertas cosas, tanto por maquinaria, personal, el tipo de obra que tienen y que son especialistas o no en tal obra, entonces, y obviamente, mientras más arriba esté en la categoría, se supone que tiene más experiencia, tiene más capacidad, digamos, por eso, mientras más grande la obra, uno entiende que son más complejas y empezar a desagregarlas, yo creo que es, puede ser más problemático digamos, porque después hay que unirlos en un solo, en una sola entrega, digamos, entonces, a mí me parece, independiente de las categorías, hay que, depende la magnitud de la obra, hay que, se la tiene que adjudicar, o llamar a licitación a empresas que se la puedan con ese tipo de obras, digamos. Hay tipos de obras que son para empresas menores y ahí tienen que participar las empresas menores, digamos, dividir una obra, tiene esa desventaja que son empresas más chicas, que no tienen la experiencia ni la capacidad, y que después tú tienes que entregar, en ese mismo tramo, obras hechas por diferentes empresas, entonces, y que, además, están trabajando en el mismo sector, cómo se paga, qué es lo que hizo una empresa, tienes varios inspectores fiscales con varias empresas trabajando, qué pasa con todo lo de garantía, de accidentes, a quién se le hace responsable, entonces, no suena muy razonable separar en varios contratistas; para eso, está la modalidad de los subcontratos, digamos, entonces, pero siempre hay una empresa con la cual uno interactúa y la que es responsable de las cosas buenas y malas que pasan dentro del contrato, digamos.

Mientras más desagregados, probablemente, las economías de escala disminuyan, por lo tanto, que los precios de los contratos salgan más caros que haciendo uno solo, digamos. Y respecto a las liquidaciones, ¿de qué cosa?

15 I: ¿qué opinión tiene con respecto a la crítica de que vialidad no liquida y no informa adecuadamente, la calificación de sus contratos?

E: bueno, eso es una, es un círculo vicioso que se va haciendo, digamos, la liquidación del contrato se tiene que hacer, es posterior, obviamente, al término del contrato, pero, incluso, antes que termine el contrato, ya los inspectores fiscales tienen dos o tres contratos más, digamos, entonces el tema administrativo, pasa un poco a segundo plano cuando, obviamente, tenemos una gran cantidad de contratos a ejecutar y no se coordina cabalmente la, el término de los contratos con sus liquidaciones correspondientes y, a veces, hay problemas que los controles de los laboratorios no están completos, las recepciones no están bien hechas, entonces, efectivamente, hay un problema ahí de gestión del inspector fiscal, pero también hay un tema institucional de que hay que estar moviendo los contratos, hay que estar llamando a licitación y hay que darle prioridad a uno u otro aspecto, digamos, y la capacidad de la gente es una sola, digamos, mientras más trabajo tengamos, se van priorizando los trabajos, digamos, pero es un tema complicado, el tema de las liquidación de contrato, que hemos nosotros incentivado a que el contrato no se termina hasta que no se liquida, digamos, y esa es nuestra postura respecto a los contratos, digamos, independiente, que el inspector fiscal tenga más contrato, su contrato dura hasta que no esté liquidado.

16 I: ¿a su juicio, quién debería pagar el mantenimiento vial, el usuario efectivo de la vía o el Estado?

- E: ahí, hay que ver que tan bien que se quiere, o sea, si queremos darle un desarrollo equitativo al país, igualitario, obviamente, el Estado tiene que ponerse, digamos, pero si hay zonas productivas, importantes que para su desarrollo necesitan que los caminos estén buenos, obviamente, ahí el privado tiene que también ponerse con la conservación, digamos, o si no, estamos subsidiando a empresas privadas, en desmedro de otras áreas de la sociedad que no están recibiendo ese subsidio, digamos, por lo tanto, yo diría que eso también es, hay que analizarlo de diversas formas, digamos, si nosotros queremos que la sociedad crezca, tenga acceso a los servicios en forma igualitaria, tanto en Concepción como al interior de Concepción, obviamente, el Estado tiene que hacer un esfuerzo pa' eso, digamos, y que puedan llegar los niños al colegio y que tengan acceso a los hospitales, a los bancos y a todos los servicios que involucra a cualquier persona, digamos, pero si tenemos caminos que son netamente productivos, y nosotros no vamos en desmedro de hacer otras, atender, aparte de la sociedad, que también está en desventaja; es un análisis que ve qué es lo queremos hacer, digamos, creo que no todo debería ser financiado por los privados, pero tampoco todo financiado por..., es una combinación de ambas cosas, digamos.
- I: normalmente, la reposición, lo entendemos como un proyecto para recuperar estándar, el mejoramiento, lo entendemos como un proyecto para cambiar estándar, ¿a su juicio, el mantenimiento vial, debiera contemplar sólo reposiciones y los mejoramientos considerarlos como obras de construcción?**
- E: sí, sí, no hay..., las reposiciones o, son..., son obras para recuperar el estándar, digamos, y eso está claro, en los de mejoramiento el cambio es de estándar, por lo tanto, son cosas diferentes, digamos.
- I: ¿o sea, no debería estar haciendo mantenimiento de conservación?**
- E: o sea, mejoramientos con platas de conservación !!, sí, son otras (interrupción telefónica). Si po' una pavimentación o un cambio estándar no es conservación, es, cuando uno habla de conservación de un mantenimiento, es atender algo que existe, en cambio, hacer un mejoramiento es un cambio de la materialidad, digamos, ya no es lo mismo, entonces, se deben abordar por diferentes vías.
- I ¿y a su juicio, por qué vialidad ha tenido que, a través, de conservación hacer mejoramiento?**
- E: mira, en realidad, no ha tenido que hacer ...y las instrucciones son precisas, en el sentido de que no podemos incorporar mejoramiento ni cambio de estándar, en contratos de conservación, eso es lo que nosotros hemos dicho, son las instrucciones que da Mideplan y, a lo mejor, por eso, no te puedo contestar la pregunta anterior, de por qué puede ser tan estricto lo de Mideplan, o pone tantas traba, o DIPRES, que efectivamente las instrucciones son que no se pueden hacer pavimentaciones con platas de conservación y, a veces, se cae en tratar de forzar el tema, digamos, entonces ahí aparecen las estricteces, las instrucciones o las contra instrucciones, entonces, lo que es conservación es conservación, es súper claro, o sea, atender lo que está ahí, y recuperar lo que hay, digamos, y cambio estándar o mejoramiento o pavimentaciones es hacer cosas nuevas, digamos.
- I: ¿o sea, uno debería buscar en el Safi y no debería aparecer una cosa que diga mejoramiento?**
- E: En todos los BIP, o las asignaciones de conservación, no debería aparecer nada de mejoramiento, nada.
- I: ¿todo debería ser reposición?**
- E: o conservación.
- I: o conservación, ...¿y cuál es la diferencia técnica entre la reposición y la conservación?**
- E: bueno, eso parece que está en el manual, pero, conservar, es más o menos mantener lo que existe, ahora reposición...
- I: es recuperar el estándar.**
- E: lo que pasa, es que reposición son palabras clave que ocupa Mideplan, pero reposición, se habla, generalmente, de lo que es el pavimento, es reponer el pavimento, y eso es básicamente, es que la carpeta de rodaduras se saca y se pone una nueva, conservar, generalmente, es con una intervención menor que es un sello o un recapado, la reposición, es que tú estás sacando la carpeta y pones una nueva, después está la rehabilitación y está la reconstrucción; la rehabilitación, es que sacas la carpeta más la parte de la base granular y la reconstrucción, es que sacas todo y lo vuelves a colocar, digamos, entonces, hay como diferentes niveles de intervención, digamos.
- I: ¿A su juicio, en qué porcentaje es considerado el plan de acción de mantenimiento, confeccionado por gestión vial, en los proyectos ejecutados año a año?**
- E: ¿qué?, ¿porcentaje?
- I: claro.**
- E: es muy específica la pregunta, nosotros lo que entregamos son lineamientos y el programa de conservación que entrega gestión vial, digamos, y se va avanzando en la medida que se tienen los

recursos; unos casos tienen mucho cumplimiento, en otros casos, no tanto, digamos, porque lo que entrega gestión vial en su programa es la intervención sobre los mismos pavimentados.

I: claro.

E: y tenemos muchos caminos no pavimentados y tenemos hartos puentes menores y hartas otras obras de conservación que hay que hacer, como señalizaciones, obras de drenaje, entonces, obviamente, hay que repartirlo en todo eso y no alcanza para todo, digamos, entonces, pero sí, son instrucciones que nosotros damos para que se cumpla, digamos, pero hay que ver, cuál es la disponibilidad de recursos que tiene la región y cuáles son las necesidades urgentes que tiene, digamos.

I: En el sentido en que los proyectos de año a año son a criterio de la región, del director regional y de la gente que está trabajando ese año, o sea, dice mira, estos caminos necesito, porque está malo.

E: sí, porque los presupuestos son anuales, entonces, en el año hay que ver qué es lo que se puede hacer, pero tampoco se puede proyectar a 3 o 5 años, no se puede proyectar mucho, digamos, porque hay que saber qué es lo que está pasando con el presupuesto, entonces, claro uno tira una línea y lo que entrega gestión vial es un programa de inversión al quinto año, digamos, hasta 5 años, pero hay que ver qué es lo que pasa el primer año nomás po', porque, lo otro, hay que ver qué recursos tiene.

I: ya eso es.

ENTREVISTA- Entrevistado 5

DURACIÓN DE LA ENTREVISTA: 45 min con 47 seg

1 A su juicio, ¿cuál es la principal misión del mantenimiento vial en nuestro país?

E: Bueno yo creo que la principal misión es mantener nuestro patrimonio vial, las obras se ejecutan, cierto, se ejecutan en algún momento se construyen y después se, hay que mantenerlas para que se llegue a cumplir el periodo de vida útil para el que fueron diseñadas digamos, por lo tanto la principal misión es hacer un mantenimiento adecuado, de tal forma que la obra llegue en buenas condiciones. Se mantenga en buenas condiciones. Hasta que, hasta que el diseño o... como se pensó la obra se cumpla.

2 ¿Qué opinión tiene respecto a las distinción entre mantenimiento y conservación en el ámbito vial? Las definiciones.

E : Bueno, esa es una discusión muy, muy, muy antigua, en general se usa en todas partes como sinónimo: conservación y mantenimiento. No hay una cosa clara que diga esto es una cosa y esto es otra. Yo digo que son palabras que se usan más en un país que en otro país. No hay una diferencia si yo hablo,...de hecho aquí el subdirector se llama subdirector de mantenimiento. Ahora, conservación quizás de repente, se enfoca más a lo que es la obra vial, la obra física. El mantenimiento tiene un ámbito un poco mayor, digamos, están las áreas de peaje, la explotación, por allí hay un matiz, digamos. Sería un poco más amplia hablar del área de mantenimiento que el área de conservación. Pero, pero es como te digo, son nomenclaturas que se usan. No, no hay una definición clara y precisa, a veces.

3 ¿Qué fortalezas y debilidades ve en el modelo actual de mantenimiento vial?

E: Creo que, yo creo que la principal debilidad nuestra hoy en día es que la red vial no es única y conocida, digamos. Por el contrario, aparecen una serie de nuevos caminos que o se llaman vecinales, o se llaman cora que sé yo, no están claramente reconocidos por Dirección de Vialidad, y se actúa igual. Entonces eso, ese ámbito de caminos desconocidos por la Dirección de Vialidad desordena mucho el sistema.

I: Eso es normal...

E: Es por, es por época... ese es un tema. El segundo tema dentro del tema las redes viales, es que, en las redes en Chile a cargo de la Dirección de Vialidad es muy amplio. Es muy amplia y nosotros tenemos con nombre y apellidos, por decirlo 80 km de caminos. Los países desarrollados tienen una red muy pequeña a cargo de la Dirección de Vialidad, España por ejemplo tiene menos de 20 mil kilómetros y cualquier país de esos igual, o sea, la red está jerarquizada y aquí en Chile no es así. Y por lo tanto el Ministro de Obras Públicas está preocupado, no sólo de , por decir algo, de las

rutas de tránsito intenso sino que también está preocupado de las rutas donde pasan cinco o diez vehículos al día, lo cual no tendría por qué ser. Yo creo que aquí hay un trabajo importante que hacer.

I: ¿Y las fortalezas?

E: Bueno las fortalezas que tiene, que tiene la Dirección de Vialidad es que cierto, que tiene un prestigio importante. Tiene un prestigio importante. Tiene una cantidad de profesionales con experiencia, tiene todo un área de apoyo por así decirlo: el Manual de carretera, laboratorio, etc. Tiene toda una estructura, digamos, una estructura de muchos años que permite que se haga un buen mantenimiento y por otro lado tiene profesionales que se preocupan de ejecutar bien las cosas, también tiene un área de contratistas importantes relacionados al mantenimiento, y un área de administración directa también dedicada al mantenimiento. Y por otro lado, otras de las fortalezas es que la autoridad empieza a entender que el mantenimiento es un tema importante, digamos. Yo no diría que eso está absolutamente claro, pero sí es mucho más notorio que hace 20 años atrás.

4 Cuál es su comentario respecto al desempeño del Mantenimiento Vial en los desastres en general antes, durante y después de ocurrido?

E: Haber, yo creo, yo creo que el Mantenimiento Vial en el fondo está hecho para ser en situaciones normales, no estamos hablando de emergencias, desastres, yo creo que ahí Mantenimiento Vial no corresponde hablar de eso, ahí lo corresponde es hablar primero habilitar pasos provisorios, después recuperar esos pasos provisorios, pero está más bien en el ámbito de eso, digamos, de dar continuidad y de construcción más que en el ámbito de mantener. Porque mantener es lograr que la obra se mantenga en las condiciones de diseño, digamos. Acá se rompen las condiciones de diseño y por lo tanto yo no veía allí un tema de mantenimiento, sino un tema de recuperar las condiciones que había.

I: Ahí hay un asunto, que entonces, el área como enfrenta Vialidad las emergencias, ¿las enfrenta a través de la gente de mantenimiento, o la gente de construcción?

E: Buena la enfrenta de las dos maneras si son emergencias pequeñas, si son emergencias que se pueden solucionar por la vía de los equipos de conservación y de las empresas de conservación se hace así. Me explico, si se cayó un puente de madera y le ponen un sifón alcantarilla (7"38) lo haces con Conservación, si se rompió un terraplén y es pequeño lo haces con el personal de las empresas de Conservación. Si el pavimento después del terremoto quedó todo destruido a través de las empresas o de la administración directa de Conservación, le pones un rodillo encima, le pones un poco de material y permites la pasada. O sea como la primera acción de tránsito lo hacemos con las empresas y equipos de Conservación que los tenemos a mano, contratados para eso, digamos tiene un área de eso. Después, una vez que tú abriste el tránsito, permitiste pasada pero quieres volver a la situación original o a la situación original mejorada allí empieza básicamente construcción. Porque son contratos grandes, por ejemplo recuperar un puente, recuperar el pavimento, etc. Son contratos de envergadura y se hacen por la vía de lo específico y por la vía de las áreas de construcción.

5 ¿Qué ventajas y desventajas ve en el sistema de administración directa?

E: De la administración directa nadie discute su eficacia, la administración directa es muy, muy útil para enfrentar las emergencias y para mantener los caminos cordilleranos que en invierno están con nieve, en buenas condiciones. El problema es cómo hacer que esta administración directa en las épocas de no emergencias sea eficiente y allí estamos trabajando fuertemente en eso, de que las maquinarias se ocupen permanentemente, que las especificaciones técnicas se vayan mejorando y en ese sentido en los últimos años hemos avanzado muchísimo, por otro lado, en estos sistemas administrativos de contratación, entre un contrato global y otro contrato global de repente pasa mucho tiempo, mucho tiempo porque se atrasaron las propuestas, porque no hubo oferta, porque la empresa que se la ganó reclamó y así hemos tenido áreas, por ejemplo de contratos globales, un año sin continuidad y la única manera de darle un mantenimiento mínimo a esas áreas que quedan sin contrato es también con la administración directa, por lo tanto, suple la falta de empresas, la falta de ofertas en algún minuto, permiten mantener de alguna manera esa red transitable, eso es muy importante. Lo otro también es que funcionan como reguladores de precio, porque si el mercado sabe que hay alguien más que, aunque no lo pueda hacer al mismo nivel, pero sí puede mantener las condiciones de transitabilidad, entonces no se pueden aprovechar con los precios, porque no se va a adjudicar no más y eso se ha vivido también.

6. ¿Qué papel le asigna al gobierno regional y/o comunal en el Mantenimiento Vial?

E: El papel que tienen hoy en día en Chile es cero casi, por toda la legislación, yo creo que el Ministerio ya debería haber trabajado hace mucho tiempo ese tema, se ha planeado en más de una oportunidad, de jerarquizar nuestras redes, yo hago el paralelo entre las redes viales y el sistema de salud por ejemplo, el sistema circulatorio. Si uno mira el área de la salud tiene desde los hospitales clínicos a las postas, cierto, y si uno tiene una herida no va a ir a un hospital clínico, porque le sale muy caro, va a ir a una posta, sin embargo en la red caminera, si tengo un problema del camino de última jerarquía acudo igual al Ministro, digamos, entonces, hay algo que está desordenado, yo creo que sí, yo creo que ya es hora de que se jerarquice la red, de que, lo que es la red importante, la red estructurante del país esté a cargo de la Dirección Nacional de Vialidad y las redes de menor importancia estén a cargo directamente de las regiones y lo que ya son caminos vecinales, son caminos CORA, son caminos indígenas, etc, etc, estén a cargo de las municipalidades, de los municipios, porque atender un camino de ese nivel de tránsito con la organización nuestra, es muy burocrático, es muy caro además, no tiene mucho sentido y hay muchas quejas de eso, así es que creo que es una tarea pendiente y que de alguna manera habría que enfrentarla, no es fácil, pero habría que enfrentarla

I: **Su idea es principalmente jerarquizar por nivel de tránsito**

E: Sí claro, sí, por nivel de tránsito, básicamente por nivel de tránsito.

I: **¿Los presupuestos para atenderlos son regionales?**

E: Hoy día los presupuestos son nacionales, hoy día la red es una sola, es posible que con el mismo fondo, con la misma plata en número, debe atender todo, pero si lo atiende una municipalidad puede ser más eficiente porque tiene una estructura mucho menor y tiene una reglamentación mucho menor.

7. ¿qué opinión tienes respecto al financiamiento del mantenimiento vial?

E: Ningún país va a tener el presupuesto que quiere para mantener la red vial, ni siquiera lo tienen los países más desarrollados, están bastante más cercanos a lo óptimo sí, hay una idea del 2%, que se mueve mucho en ese 2% del patrimonio del PIB, pero ningún país alcanza a eso. Ahora lo importante, yo creo, frente a fondos escasos, esos fondos se utilicen, primero en la red de más alto tránsito, o sea a la red de más alto tránsito se le haga una conservación a nivel superior, porque el valor de la infraestructura es mayor, el valor del patrimonio vial es mayor, que se vaya bajando en la medida que nos alcancen los recursos a conservaciones menores en el resto de la red, eso no siempre se hace, no siempre se da así, porque sabemos que los pavimentos aguantan mucho tiempo y por lo tanto destinamos algunos recursos que no son pocos a mejorar las redes de ripio y las redes de tierra, pero en mi opinión el monto que hoy día se está otorgando al mantenimiento en Chile es importante, a ido creciendo y esperamos que se mantenga creciente, por otro lado los sistemas de contratación a los que estamos hoy día apuntando son de plazos medianos, digamos, estamos apuntando a contratos de cuatro a cinco años y eso hace que el presupuesto quede comprometido para esas redes en cuatro a cinco años, el problema de esos contratos de 4 a 5 años tienen unos presupuestos que son restringidos y por lo tanto no permiten hacer todas las obras que quizás se requirieran, todas las obras de conservación que se requirieran.

10 ¿qué consideraciones y/o acciones recomendaría respecto a la gestión del mantenimiento vial?

E: Bueno, yo creo que una de las cosas que haría es dejar la red secundaria o red vecinal fuera del ámbito vial, eso sería la primera cosa que haría, la segunda cosa que haría es llevar toda la red que no está en concesiones, que no es posible de concesión con peaje, sino que toda la red que viene a continuación de esa, que son los caminos pavimentados más importantes o estructurantes del país los tendría con contratos de estándares de plazos medianos de diez años y dejaría los contratos globales y los contratos de niveles de servicio para redes viales que vienen más debajo de esas, las redes de ripio principalmente, las redes de tierra a cargo de niveles de servicio, yo creo que eso nos permitiría ordenar muchísimo y hacer bastante mejor las cosas.

11 ¿Qué ventajas y desventajas visualiza en la implementación de una agencia autónoma para la gestión del Mantenimiento Vial en Chile?

E: Yo creo que tiene sus ventajas, de hecho hay países que las tienen, pero creo que en Chile lo tiene mucho, de hecho las autoridades de hacienda, no sólo en este periodo gobierno, sino

mucho periodos anteriores, han dicho que un fondo vial en Chile, no se va aceptar un fondo vial en Chile, si no se acepta un fondo vial en Chile en bien difícil que se pueda dar una agencia de este tipo, que tiene que tener un patrimonio y tiene que tener presupuestos definidos y permanentes, nosotros nos manejamos básicamente con el presupuesto de la nación, creo que sería un ideal a lo mejor, pero acá no va, eso no va a prender, por lo tanto hay que manejarse de la mejor manera con los sistemas, los mecanismos que son aceptados y allí esos contratos de mediano plazo de diez años, por ejemplo para redes pavimentadas, permiten asegurar un mantenimiento adecuado, nos permiten asegurar presupuestos también adecuados y seguros, por lo tanto por esa vía hay que avanzar.

12. Qué opinión tiene con respecto a que en los contratos importantes sólo pueden postular empresas de 1 categoría y que podría subdividirse esos contratos y posibilitar la entrada de empresas de tercera categoría

E: Yo creo que tienes un error, porque los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio, manejan una red de alrededor de 300 kilómetros y esos contratos están enfocados principalmente a empresas de tercera categoría, no son las empresas que participan en las obras de construcción importantes, no son ni de primera ni de segunda, están enfocados al nicho de tercera y ha hecho que ese nicho de tercera que era pequeño años atrás hoy día sea importante, asea permite además formar empresas que posteriormente serán de los otros niveles, por lo tanto creo que eso no tiene problemas, creo que eso está bien, se han hecho las adecuaciones a las bases administrativas de todo para que ese tipo de empresas pueda presentarse, por lo tanto yo allí no veo problemas. Lo que sí creo que hay que potenciar un poco más a las empresas menores regionales y eso se va a potenciar en la medida que el desarrollo regional esté a cargo de las regiones. Y el otro tema, que también, creo que hay que resolver luego es que las empresas consultoras sí tienen unos rangos que hacen que gran parte de las licitaciones queden como primera superior y allí hay que reformular eso de tal forma que se puedan empezar a crear empresas consultoras o asesoras regionales, para trabajos de menor envergadura, para hacer los inventarios viales, para mantener esos inventarios al día, etc, tener empresas regionales pequeñas, creo que es útil, hoy día por el reglamento de montos para adjudicación, estamos lejos de eso y es fácil de solucionar además. **Fin de grabación**

ENTREVISTA- Entrevistado 6

DURACION DE LA ENTREVISTA: 45 min con 47 seg

I = Investigador,
E = Entrevistado

1. A su juicio, ¿cuál es la principal misión del Mantenimiento Vial en nuestro país?

E: Sin duda lo que uno quisiera tener aquí, es que esta labor de mantenimiento vial pudiese ser bien ejecutada, bien integralmente ejecutada, porque en el fondo lo que estás haciendo es prolongar la vida útil del patrimonio, no obstante, nos encontramos siempre con las restricciones presupuestarias que en el fondo nos están diciendo hasta donde los recursos tu los puedes, hasta cuantos recursos tu puedes disponer, por lo tanto tienes una restricción presupuestaria que obviamente te está condicionando hasta donde tú puedes desarrollar esta labor de mantenimiento. Ahora, yo veo desde acá, dado que no tenemos la facultad de asignar los recursos al mantenimiento en forma específica o a un proyecto específico, sino que es un tema que debe resolver el servicio propiamente tal, nosotros vemos que el servicio también le ha dado bastante prioridad al tema de mantenimiento vial, independientemente de lo que algunos puedan pensar por qué razón se canalizan cada vez más recursos al mantenimiento vial, algunas personas pueden pensar que es una labor más fácil de hacer y por lo tanto, gasto más fácil de ejecutar, más rápido, da frutos más rápido, desde el punto de vista presupuestario o del gasto, que también para las instituciones públicas, el gasto en alguna medida es una meta que ellos tienen que lograr. Pero como te digo, independientemente de eso, obviamente el servicio, uno lo ve desde acá, le ha ido dando cada vez bastante más prioridad al mantenimiento vial y también desarrollando algunas otras, entiendo que, técnicas o metodologías para poder hacer más eficiente este mantenimiento vial, algunas de las cuales, como también nos ha pasado acá, han sido objeto de discusión porque en realidad de mantenimiento vial tu pasaste a lo que era camino básico, entonces aquí hubo una evaluación y una discusión de si realmente estos caminos básicos era una labor de mantenimiento

vial o era simplemente construcción, pero no nos vamos a meter en esa discusión porque en realidad es bastante más larga y también tenemos diferencia.

12. Con respecto a lo que Ud. decía, que no pueden asignar recursos directos al mantenimiento vial, que lo tiene que hacer el servicio, a su juicio ¿es posible una autonomía presupuestaria para el mantenimiento vial a nivel nacional o eventualmente a nivel regional, lo ve posible?

E: Es que yo creo que tu pregunta proviene quizás de un..., perdona que lo diga de esta manera, de un cierto nivel de ignorancia de cómo se asignan los recursos, entonces...mira yo quiero darte una visión bien general, esto da para mucha conversa pero tú me vas a tener que creer, porque si no, tendríamos que hacer una larga charla sobre el tema...

El Ministerio de Hacienda su función es obtener recursos y asignar recursos, pero el Ministerio de Hacienda no tiene idea de caminos, ni tiene idea de mantenimiento vial, sabemos cosas..., pero yo no me podría comparar jamás con algún ingeniero de Vialidad para determinar si el Mantenimiento Vial hay que hacerlo o no hacerlo y si hay que hacerlo en Chuchunco o en Puchunquí, no tengo esa capacidad, ni mi gente la tiene, ni el Ministerio de Hacienda la tiene tampoco. Por lo tanto a la hora de decir, mira cuantos recursos hay disponibles sí, yo me siento a la mesa con ellos, mi Dirección de Presupuesto a través mío, le dice a ellos, mira sabes hay cien millones de pesos, ahora, dime tú, en que los podemos usar, por lo tanto cuando tú me dices a mí, que el mejor uso que tú le puedes dar es el Mantenimiento Vial en un camino de Chuchunco, yo no tengo elementos para decirte que no y para eso, ¿qué es lo que hago?, te digo mira, preséntale los antecedentes a Mideplan, inscríbalo en el banco y si es el mantenimiento de un proyecto que ya se ejecutó que no es rentable, yo no tengo más que aceptar, no tengo ni la prerrogativa ni la facultad de asignar recursos a un proyecto específico, ¿por qué?, ¿por qué tú asignas cien pesos al Mantenimiento Vial?, ¿me entiendes?...por eso te decía, nosotros no tenemos la prerrogativa.

I:: son los expertos

E: claro! . Lo que nosotros debemos cuidar es que tú le asignes aun proyecto que sea rentable, a un proyecto que se justifica, antecedentes que tú me vas a proporcionar y los montos dentro de los márgenes presupuestarios que nosotros tenemos disponibles para eso, pero..., te lo voy a decir en castellano, pastelero a tus pasteles, yo sé de finanzas, tu sabes de ingeniería de proyectos y necesidades de Mantenimiento Vial.

2. ¿Qué opinión tiene respecto de la distinción entre mantenimiento y conservación en el ámbito vial?

E: No mucha te diré, siempre la diferencia entre las dos cosas ha sido un poquito, llámalo tú, nebulosa para nosotros porque dentro de la variedad y gama de proyectos que habitualmente tenemos que ver, nunca hemos hecho, llámalo tú, teórica conceptual respecto a estos temas y por lo tanto nos perdimos normalmente en la variedad de proyectos que hay que hacer, por lo tanto no sabría decirte si yo tengo una apreciación muy correcta de que lo que es mantenimiento para distinguirla de la conservación, yo creo que vialidad se ha preocupado de que no lo tengamos claro, de manera que no tengamos mucho que meternos en la variedad de proyectos que ellos ejecutan, lo que sí me deja claro que la conservación es un concepto un poquito más liviano que el mantenimiento.

3. ¿Que fortalezas y debilidades ve en el actual modelo de mantenimiento vial?

E: Mira, nosotros conocemos poco del modelo que usa vialidad, la verdad, fuera de una serie de parámetros, llámalo tú, un poquito aislado, no lo tenemos en forma tan sistemática para dar una opinión de fortalezas y debilidades. Nos deja la impresión sí, de que dentro de vialidad no hay una política muy clara de eso y por lo tanto hace que algunos actores, no muchos, sino que algunos actores piensen que vialidad deriva recursos al mantenimiento o a la conservación, básicamente por ser un gasto fácil, no estoy validando que esa opinión sea correcta, sino que estoy diciendo que hay situaciones que pueden inducir a pensar en eso y por lo tanto, hay falta de una política de mantenimiento vial

I: A lo mejor es importante mostrar o explicitarla mejor

E: A lo mejor también existe y nadie la ha tenido a mano para explicitarla

I: Claro, se tiene allí, si existe!, pero no se explica bien

E: Claro, en eso tu puedes tener mucha razón y es posible que esa derivación de mayores recursos cada vez a este tipo, sea producto de una política más que de un gasto fácil

I: y es mejor que la gente entienda cual es, porque, a lo mejor no se está explicitando.
E: En eso puedes tener mucha razón, nosotros podemos pecar de ignorantes al pensar que puede existir esa otra opinión también.

4. Cual es su comentario respecto al desempeño del Mantenimiento Vial en los desastres en general. Antes, durante y después de ocurrido los desastres?

E: Mira yo creo que en Chile somos bastante... yo percibo que la Dirección de Vialidad es un organismo bastante serio en hacer en hacer las labores de mantención, por lo tanto los desastres naturales, mira bien mantenido o mal mantenido igual nos van a dejar la embarrada que nos dejan, digamos, creo que Vialidad tiene una buena capacidad de reacción frente a desastres naturales sin perjuicio de que tengamos diferencias quizás porque pudiera ser mejor o de mayor capacidad, pero yo creo que...tengo una percepción de que vialidad es un organismo bastante serio para hacer su trabajo. Yo creo que lo hacen bien.

5. ¿Qué ventajas y desventajas ve en el sistema de administración directa?

E: Mira ,a ver, nosotros hemos tenido siempre diferencias con vialidad respecto a este tema de la administración Directa, básicamente porque cada vez se quiere rentabilizar más el uso de los recursos y en eso tenemos una opinión legítima, digamos, de que de repente tu tengas que fabricar, llámalo tu, trabajos para poder mantener esta capacidad instalada, ya, (Y: que es un gasto fijo), que es un gasto fijo, claro, por lo tanto si lo tienes desocupado en un edificio realmente es una pérdida enorme. He... nosotros percibimos que ahí falta un análisis más profundo de la propia organización para saber efectivamente cual es la capacidad instalada que debiera tener para desarrollar una administración directa que se justifique, porque para mi gusto, digamos, esa capacidad instalada que hay ahí, más allá que la administración directa se justifica para tener una capacidad de reacción importante ante un montonera de eventos que pasan en este país, no solamente terremotos, un aluvión, un puente que se cayó, etc, hay una montonera de situaciones que necesitas que tu tengas una cierta capacidad instalada y en la medida que no ocurran esos eventos, claro ,esa capacidad instalada tú la debieras utilizar, tener un uso alternativo que podría ser la administración directa, cierto?. Pero tenemos la discrepancia en cuál es la magnitud de esa capacidad instalada, que de repente puede parecer como que tú la tienes y además le fabricas pega para poder justificarla, digamos, cosa que a lo mejor no sería bueno (Y: aproximadamente es como el 10%).

Pero como te digo, yo creo que hace falta un análisis más profundo de la propia institución respecto de que lo que sería razonable tener como capacidad instalada, pero no para hacer conservación por Administración Directa, porque hoy día, tanto en los gobiernos anteriores como en este gobierno, cierto, privilegian también la iniciativa privada, por lo tanto la empresa privada debiera hacerse cargo de labores de MV y no la Dirección de Vialidad en forma directa, por lo tanto, el estudio debiera apuntar hacia donde yo necesito tener una cierta capacidad instalada, que la necesito para ciertos eventos y que en la medida que esos eventos no ocurren yo la puedo ocupar en hacer Administración Directa

I: en vez de comprar un seguro, utilizarlo de seguro ante cualquier eventualidad

E: Estos son los análisis que hay que hacer, te das cuenta, por otro lado tú te diste cuenta que cuando ocurrían el terremoto, si bien es cierto la reacción más rápida, violenta, fue la de la Administración Directa, porque tenía las máquinas, podrían montarla arriba de un camión y te las llevas... pero también es cierto que tu a veces, no necesitas reaccionar en una hora, es necesario reaccionar en un par de días, digamos, nadie se va a morir en un par de días por no pasar por una carreteras, quizás, eso fue posible abordarlo con contratistas que estaban cerca de esas obras y se hizo trato directo y se resuelven los problemas sin que tu tengas una capacidad instalada tan grande en tu servicio.

Ventajas..., hay un seguro que te permite una fácil reacción, una reacción muy rápida, bastante seria, oportuna y que los eventos en este país no son pocos tampoco, porque no estoy hablando de terremotos solamente, quizás se cae un puente, un aluvión que se llevó un pedazo de carretera hay situaciones, el Cristo redentor vive con emergencias

I: ¿se podría plantear que permite controlar precios?.

E: no,

6. ¿Qué papel le asigna al gobierno regional y/o comunal en el Mantenimiento Vial?

E: Sería súper importante el poder tener alguna suerte de coordinación y mayor participación de los gobiernos regionales y de los comunales en esta cuestión, porque, eso permitiría llegar más directamente a las necesidades de la gente, yo no estoy diciendo que vialidad no se haga cargo de las necesidades que tienen los caminos y de la gente, sino que más bien yo creo que la percepción de las necesidades es más fácil en el nivel local y regional que tal vez en el nivel más macro de la dirección de vialidad, en el sentido de capturar necesidades de estas organizaciones un poco más locales, **(Y: o sea mayor participación ciudadana)**, no sé si de la ciudadanía, pero de las autoridades regionales y locales, porque de repente, cuando democratizas mucho terminas no tomando decisiones. Si los municipios pudieran tener una mayor capacidad de reacción frente a propuestas y planteamientos ante Vialidad a lo mejor es posible que vialidad reacciones y les pueda mantener un camino, mejorar un camino, cierto, que la decisión que toma el propio director regional y que después viene una decisión nacional en donde tu la trabajas en un marco de gastos, muchas veces pueden quedar afuera necesidades que eran mucho más importantes y simplemente porque la visión local no está.

7. ¿Qué opinión tiene respecto al Financiamiento del Mantenimiento vial? (abarca pregunta 12)

E: Lo que pasa es que hoy día, el tema de las concesiones para mi es independiente, porque en realidad esos proyectos de por sí tienen su propio mantenimiento, tienen sus propias reglas por lo demás, pero respecto al resto de la red que es la mayor parte, que no es resto en realidad, es la mayor parte de la red, cierto,... yo creo que cambiar la forma de financiamiento que hoy día tiene hay que cambiar algunos modelos más bien políticos que de otra forma, yo creo que hoy día lo que existe es un modelo político de manejo de las finanzas públicas que no te permitiría y no sería posible establecer algún método que dijera, mira establezcamos un financiamiento independiente para el MV de lo que es el resto del sector público, creo que no encaja en este modelo, ahí los economistas tienen mucho que decir, desde el punto de vista también, llámalo tú financiero yo creo que sería bastante contraproducente, Chile tiene experiencia en materia de ingresos calzados y eso no ha sido nunca un buen mecanismo de financiamiento de algunas cosas. Si tu pensaras crear, voy a decir cualquier cosa, digamos, le vamos a subir 10% el impuesto a los cigarrillos para el MV, creo que no tienen ningún sentido, creo que históricamente eso ha demostrado que es muy ineficiente, los ingresos calzados como te digo, tienen muy mala experiencia, no funcionan y son muy malos asignadores de recursos, porque de repente, a lo mejor no va hacer el caso, porque acá nosotros tenemos 80.000 kilómetros de caminos y siempre va a ser difícil mantenerlos todos, y es porque somos largos..., pero también puede suceder que la experiencia te demuestra que cuando tu creas recursos específicos para cosas específicas, muchas veces las necesidades no existen y sigues gastando en eso. Una de las grandes reformas que se hizo a la administración de las finanzas públicas, el año '73, '74, '75 cuando se hizo la reforma realmente el año '75 de la administración financiera del estado, una de las cosas que efectivamente se terminó en forma rajatabla fueron los ingresos calzados, como un mecanismo para eliminar precisamente una cantidad muy grande de ineficiencias que habían, porque en esas épocas se estimaba que cuando tu creabas un organismo público, era bueno dotarlo de todas las herramientas para que ese organismo público fuera eficiente, incluso de capacidad de endeudarse por si en algún minuto lo necesitaba, te das cuenta. Y llegaste a tener el descalabro que teníamos en esa época.

I: **Claro y es lo que pasa también en la vialidad argentina. Que ellos son independientes y se endeudaron, y al final, el gobierno central tuvo que rescatarlo.**

E: Te das cuenta, entonces ahí hay una situación que te siguen demostrando que los ingresos calzados no tienen ningún, ningún, prestigio y son muy ineficientes.

8 ¿Cuáles serían las principales fases que debería considerar en mantenimiento vial?.

E: Mira, ahí tengo una cierta confusión respecto de eso. No...Sabría decirlo, honestamente. No... O sea, yo creo que hoy día, después de que tú construyes el proyecto hay una serie de parámetros que el organismo técnico maneja como para saber cuando tiene que hacer su labor. Yo no...sé si hacia allá apunta tu pregunta, o si va desde el punto de vista de lo que es el trámite administrativo que esto debiera tener, no sé si es hacia allá.

I: **Principalmente era respecto a si había una noción de...**

E: Yo entiendo, que hay una conservación periódica, diferida, cierto, hay una conservación mayor, pero técnicamente no sabría decirte.

I: **En el sentido que primero ¿habría que hacer un estudio? Se tiene que hacer un estudio, un preproyecto, después de ese preproyecto pasar a una fase, aprobarlo o no aprobarlo. Y posteriormente..o fase...**

- E: Nosotros estamos convencidos, de que cuando tú evaluaste el proyecto y tú mediste una cierta rentabilidad social, ese proyecto deberías mantenerlo.
Ahora, ¿quién sabe cuando hay que mantenerlo?. Bueno, aquí hay un organismo técnico que maneja ciertos parámetros, que hace una labor de fiscalización y, es el que tiene que determinar...
- I: **Claro, es muy buena la respuesta, porque en el fondo es Vialidad el que tiene que determinar esas fases.**
- E: Claro, claro. Nosotros le creemos incluso, si tu ves, hace ya dos o tres años que lo sacamos de MIDEPLAN , en términos que antes se tenía que hacer una evaluación, si se hacía una conservación, Eso ya salió de ahí.
- I: **Si ha sido bueno o no, porque a lo mejor facilita el gasto y pasa por mantenimiento un montón de cosas que no necesitan pasar por MIDEPLAN y entonces me apuran el gasto.**
- E: bueno, mira , en eso yo te voy a decir, a lo mejor una estupidez, eso le pasó a George Bush, en EEUU cuando los Talibanes le botaron las dos torres, te das cuenta, tenía a la CIA, el FBI, millones de policías, o sea, aquí hay normas que uno buenamente piensa que alguien debe cumplirlas y que debe estar en ciertos márgenes razonable, ahora si tu compraste un reloj de oro con el mantenimiento Vial, no hay nadie que lo pueda prevenir, no hay ninguna norma que te pueda poner una cortapisa para que tu no termines comprándote un reloj de oro, si te lo quieres comprar.
Disculpa sólo para terminar,... por lo tanto, en este contexto lo que nosotros hemos hecho, es poder agilizar el tema y dar por validada una cosa que estaría validada en su evaluación, pero también es cierto que cuando el servicio se propone hacer, hacer una, no sé si sea la palabra correcta, pero sólo para ejemplificarlo, un "chanchullo", claro es difícil que alguien lo pueda capturar..."chanchullos" siempre van a haber.
- 9. Para Ud. ¿Cuáles son los principales indicadores claves en el mantenimiento vial?**
- E: O sea, aquí hay..., La Dirección de Vialidad a nosotros nos ha planteado que existen una serie de parámetros que ellos manejan, en términos de.... Manejan un sistema de estadísticas, manejan un sistema que es el HDM-4, cierto... y manejan una serie de información que alimenta un sistema que se supone suficientemente objetivo y como te dijera yo....razonablemente correcto, que determina qué tipo de mantenimiento hay que hacer...Nosotros no tenemos la capacidad técnica para objetar ese tipo de propuesta.
- I: **En el fondo serían los indicadores...que..**
- E: Claro.. los indicadores técnicos que determinan que son razonables.
- I: **A lo que estoy tratando de también de llegar...**
- E: Dime no más... quizás yo no pude entender tu pregunta.
- I: **La comunidad, en el fondo, todos los usuarios, todos los chilenos,... ¿qué indicador sería clave para decir si el MV está bien o mal hecho.**
- E: Difícil la pregunta...porque, porque, lo que tú me estás pidiendo en el fondo es aterrizar un concepto muy técnico, a una masa no entendida para nada, respecto a las necesidades de mantenimiento, yo creo que en este país, más allá de vialidad y los técnicos que puedan existir en otro lado, la mayoría, 90% no tiene ninguna capacidad para entender cuando es necesaria un mantenimiento o no
no sé, es una apreciación muy personal...yo tengo amistades con las cuales converso y de repente, disparan para cualquier lado y tu vez que no son personas,, ummm, tal vez con pocos estudios, te das cuenta, cuando uno piensa en una población, cuando uno piensa en gente con pocos estudios, quizás no especialista en este tipo de cosas obviamente que entender que cuando hay que hacer mantenimiento vial o no, debe ser un problema simplemente visual, o sea, hay un hoyo o no hay, digamos...creo que tu pregunta es demasiado difícil para mí, en ese sentido debo decirlo en forma muy honesta digamos, porque no percibo que la población pueda llegar a entender ciertos criterios, de repente, para decir cuando es necesario hacerla o no hacerla.
- 10. Que consideraciones y/o acciones recomendaría respecto a la gestión del Mantenimiento Vial?**
- E: Yo creo que la Administración Directa siempre nos ha causado algún resquemor o reacción....porque no percibimos que haya una capacidad estudiada que tú puedas respaldar con ciertos parámetros para decir, mira esta es la capacidad razonable, creemos que en algún minuto se empezó a hacer una reducción del personal obrero de la Dirección de Vialidad, te estoy hablando de hace 10, 15 años atrás y lo vimos como una buena señal, pero después nos hemos dado cuenta de que eso se diluyó en el tiempo.

Vemos un reclamo persistente por mayor cantidad de maquinaria o por mejorar la maquinaria, pero también nos encontramos con el resquemor de ¿Cuánto es la capacidad que se necesita efectivamente tener?... y en esos vemos la carencia de un estudio serio sobre el tema. Creemos que Vialidad podría estar despilfarrando recursos, como podría, a lo mejor, tener una capacidad absolutamente insuficiente y lo que tiene que tener es más que eso, pero no lo sabemos

I: Claro, el problema es que no ha entregado un informe

E: y no lo percibimos, te das cuenta... tenemos la sensación de que está exagerado, pero no lo podría decir en una conferencia de prensa: "mira aquí hay un exceso de maquinaria", porque sería un ignorante.

I: Existe un informe de Dipres donde se comentó esto.

E: Se comentó la evaluación de los programas, pero fue una evaluación que no fue a dimensionar precisamente esto.

Y: eso...sino que era, el trabajo de la mantención

E: el trabajo de mantención... de ahí salía un poco tu pregunta, si era realmente un poco controlador de precios de mercado y, no...no... no es, no tiene como ser un controlador de precios de mercado.

I: Pero se le plantea así...

E: Claro en los niveles locales donde se produce, claro, efectivamente puede ser un controlador del mercado.

11. ¿Qué ventajas y desventajas visualiza si en Chile se pudiera implementar una agencia autónoma para la gestión del Mantenimiento Vial. Así como en Nueva Zelanda, España.

E: Mira, yo no sé, si la solución de resolver un problema del mantenimiento vial, pase por crear una institucionalidad independiente, yo soy un poquito enemigo de crear cada vez un organismos para hacer algo, yo creo que, una primera cosa que me plantearía sería ver como hoy día lo estoy haciendo y que es lo que necesito para hacerlo...pero yo creo que no hay ningún estudio, que nos pueda decir que hoy día es necesario una institucionalidad para poder resolver ese tema, producto de lo mismo que tu comentabas, o sea, cuando tu decías en argentina, un órganos que resultó ser independiente, muy eficaz, al principio quizás, pero terminó en una situación que se desbordo te das cuenta, yo recuerdo comentarios, porque yo nunca he viajado a Inglaterra, pero en Inglaterra se hace un tipo de mantenimiento y se cobra un ...una cierta tasa de impuesto para poder financiarlo, pero tampoco ha quedado demostrado que es la manera más eficiente de financiar el mantenimiento y hay otra cultura también y es otro país también, o sea, yo creo que nosotros también tenemos que, ser un poquito medrados en copiar modelos externos, creo que tenemos que primero aterrizar las cosas acá, digamos...

Yo pasaría por hacer un estudio un poco más profundo de la institucionalidad de vialidad, apuntando precisamente a este tema del Mantenimiento y ahí sacaría conclusiones para pensar quizás en una institución un poco mas grande que esta, con una estructura distinta o quizás una institución independiente, pero no tengo un juicio formado ex ante,

Yo incluso me recuerdo que Alberto Bull en algún momento escribió un libro por ahí sobre conservación y que menciona el tema de la institucionalidad, pero estamos hablado de de un libro de hace muchos años, si debo tenerlo por aquí, todavía no lo termino, debo haberlo guardado, tengo un desorden aquí, pataguino ...pero, creo que lo tengo por ahí guardado....

14. ¿Qué opinión tiene con respecto a que en los contratos importantes sólo pueden postular empresas de primera categoría y podrían subdividirse esos contratos y posibilitar la entrada de empresas de tercera categoría?

E: Mira no sé, yo no tengo un juicio formado respecto a eso porque, si bien efectivamente tú necesitas quizás ir creando capacidades en el sector privado para desarrollar este tipo de labores, no es menos cierto también que como estado tenemos que resguardarnos de que las labores que se encarguen se puedan desarrollar de manera eficiente y eficaz, por lo tanto uno podría revisar los procedimientos, hacer algunos análisis con algunos ejemplos, contratos pilotos y ver hasta donde esa situación de permitir la entrada quizás de categorías de empresas más pequeñas puedan dar un buen resultado.

15. ¿Qué opinión tiene respecto a la crítica de que Vialidad no liquida y no informa adecuadamente la calificación de sus contratos?

E: no he conocido esa apreciación, no sabría decirte, a ese nivel de detalle no conozco el comentario.

- I:** **A su juicio como se podría incluir el análisis de riesgo en las iniciativas de inversión, porque lado atacar, como poderlas incluir, ..**
- E:** El análisis de riesgo, pero el ¿análisis de riesgo?..¿Hacia dónde va apuntando el riesgo?.
- I:** **A incorporar obras de mitigación o preparación para desastres..**
- E:** Yo creo que más allá de pensar, en hoy día tener un cierto seguro en la evaluación, uno debería ir buscando, a lo mejor, incorporar la ejecución de un proyecto de una manera más integral en el entorno en el que tu vas incorporar el proyecto, en el ejemplo que tú me mencionabas a lo mejor, si yo voy a construir un camino muy cerca de la posibilidad de un Tsunami, de qué manera en ese proyecto pudiese incorporar algunas medidas de mitigación del entorno, más que en el proyecto específico de la carretera.
- I:** **Claro, yo conversaba un poco esto y me decían, bueno es que va a tener que hacerlo por dos lados, por el 31 y por el 22,**
- E:** por qué...
- I:** **Por el gasto corriente o el gasto capital. Algunos estudios que va a tener que hacerlo por el gasto corriente y por allí estamos acotados, y no podemos hacer muchos estudios porque hay que competir con las con la compra de papel.**
- E:** Sobre ese punto, nosotros hemos estado madurando bastante más la idea de, de esta, llámalo tú, procedimiento que se creó hace algunos años atrás en relación con cargar estudios en el 22 y en el 31, ya , por cuanto creemos que sé hizo..., ya tenemos una buena experiencia en todos estos años, y se da, y eso da cuenta de que en realidad, tú quizás estabas incurriendo en un error; en el sentido de que hay estudios que no necesariamente;.. Estaba mirado desde una perspectiva así de que un estudio estaba mirado así de uno en uno, es decir, de que un estudio daba origen exactamente a una inversión y eso es un error, o sea, nosotros creemos que es un error, hoy día estamos prácticamente convencidos de que es así, y que vamos a tener que modificar ese proceso, ese procedimiento. En el sentido de decir que en realidad que hay una cantidad importante de estudios que, si bien es cierto, no son uno a uno con un proyecto de inversión específico, sí nos dan la información necesaria, no solamente para hacer uno, sino para hacer varios proyectos especiales.
- E:** Claro, o sea, Cuando alguien me dice mira, en realidad todo lo que es recoger datos del sistema de contadores de ejes en el país, para poder alimentar al HDM-IV y poder determinar mi nivel de mantenimiento. Es con cargo al 22, no me parece una metodología incorrecta. Yo creo que aquí lo que hay que buscar, es que en el fondo, tú puedas hacer estudios y análisis cercanos a la inversión.
- I:** **O que sirvan de insumo, para la inversión**
- E:** O que sirvan para esa inversión, pero que no sean muy ajenos a esa inversión, te das cuenta, porque también es cierto que alguien pueda decir por ahí, mira, es que el Manual de Carretera deberíamos editarlo con cargo a inversión,.. yo creo que es como estirar mucho el elástico... Claro, o sea, el Manual de Carretera no es un documento, llámalo tú, que, que dé origen a una inversión. Es más bien,... es como el manual de personal, como el manual de políticas internas de un servicio, es cómo..
- I:** **Pero déjeme un poco defenderlo, en ese sentido.. si hay un buen manual con las nuevas técnicas, en el fondo va a repercutir en que va a salir más barato la obra.**
- E:** Es posible.
- I:** **Todas las obras..**
- E:** No,... está bien, respecto de eso, yo te podría decir: bueno si a lo mejor, tuviésemos puros profesionales en Vialidad y no administrativos, podríamos hacer mucho mejor las inversiones. Y tendríamos que cargarlo al 31 también. O sea, es por eso que te digo...la línea – llámalo tú --- divisoria en este tema no es para nada de 100% clara. Pero yo creo, que con un buen criterio o un criterio razonable tú podrías tratar de distinguir aquellas cosas que efectivamente pasan de ser simplemente, o como te digiera yo, parte de la operación normal del servicio de aquella otra que está, efectivamente, ligada a una inversión concreta.
- I:** **Concreta y que en el futuro se va a dar. En el fondo son estudios que me van a ayudar a una inversión, y no estudios que van hacer perdidos.**
- E:** Es diferente, cuando tú me dices, mira vamos a contratar a una empresa para que me diga cuantos puentes hay en este país. No, yo te digo ese no es un estudio, porque si tú me dices que vas hacer un estudio de diagnóstico de los puentes, es distinto, te das cuenta. En ese sentido es donde, te digo, hay que establecer un poco la línea divisoria.

Claro, si tú me dices, voy hacer un estudio del diagnóstico de todo los puentes de la 6º región y voy a llegar a un punto donde determino cuales están buenos y cuales malos, claro, eso me va ha servir para focalizar mi inversión de mantenimiento o quizás de reposición de esos puentes, pero si tú me dices, en realidad vamos a contratar una consultaría para que nos diga cuantos puentes hay, que dimensión tiene, no,.. mira , yo te diría,.. mira saca al Director Regional de Vialidad de la 6º Región y mándalo a recorrer la sexta región, con un GPS y listo, estamos al otro lado.

ENTREVISTA- Entrevistado 7

DURACIÓN DE LA ENTREVISTA: 24 min con 47 seg

I = Investigador,

E = Entrevistado

(**Texto rojo, repuesta escrita**, texto negro, transcripción entrevista personal)

1. A su juicio, ¿cuál es la principal misión del Mantenimiento Vial en nuestro país?

E: Mejorar la conectividad entre los chilenos y entre Chile y los países de la región, conservando y explotando oportunamente la infraestructura vial necesaria para el desarrollo del país, resguardando su calidad, respetando el medio ambiente, e incorporando sistemáticamente tecnologías innovadoras en el ámbito vial.

2. ¿Qué opinión tiene respecto de la distinción entre mantenimiento y conservación en el ámbito vial?

E: No considero que exista ninguna distinción. Son sinónimos perfectos.

3. ¿Qué fortalezas y debilidades ve en el modelo actual de Mantenimiento Vial?

E: En Chile, observamos que en se ha perpetuado en el tiempo los mismos procedimientos para enfrentar el mantenimiento vial, lo que nos indica que son sistemas totalmente vigentes, utilizados en todo el mundo, por lo que esta perseverancia en seguir avanzando y mejorando el mantenimiento vial que se utiliza es una de las fortalezas más significativas.

Como debilidad, por supuesto la realidad en que estamos sumidos en cuanto a que los recursos nunca han sido los suficientes para atender adecuadamente a la red vial del país, especialmente a la red no pavimentada.

4.Cuál es su comentario respecto al desempeño del Mantenimiento Vial en los desastres en general, antes, durante y después de ocurridos.

E: Por la limitación de recursos, se actúa principalmente por reacción ante hechos de la naturaleza que afectan negativamente la red vial. Si bien, se efectúan actividades de mitigación y de prevención en la red vial, nunca han sido suficientes para estar a cubierto ante nuevos desastres.

5. ¿Qué ventajas y desventajas ve en el sistema de Administración Directa?

E: Existen innumerables trabajos que han analizado las ventajas y desventajas de la Administración Directa, pero lo importante que se debe destacar es que ha cumplido su rol dentro de los sistemas de mantenimiento vial vigentes actualmente en Chile. Se podrá seguir efectuando actividades para mejorar su eficiencia, pero sin duda la eficacia que han demostrado para enfrentar situaciones imprevistas la hacen ser muy útil.

No es que la administración directa esté encasillada en forma explícita e inequívoca, es decir, haces eso y nada más, porque justamente producto de la emergencia ahí tienen que hacer cualquier cosa para resolver el tema, entonces el rol se refiere a la que es una de las actividades presentes y a la que dentro del mantenimiento vial se la utiliza en el momento que se considera adecuado, a parte de sus funciones naturales que son las de mantenimiento de la red vial, no es que sea así que cumpla una tarea exclusiva y no pueda hacer alguna tarea más, no, rol como enmarcado o definido estrictamente, no no es eso!

I: Es más bien libre?

E: Está dedicada principalmente a lo que es mantenimiento, a lo que son las actividades de mantenimiento, pero dentro de mantenimiento no tiene una actividad, fija, por supuesto que existen

actividades en la cuales la AD normalmente no puede entrar, o sea obras o caminos que están bajo contratos, no podría pero en caso de emergencia se mete igual!!!, no es tan rígido el sistema.

6. ¿Qué papel le asigna al Gobierno Regional y/o Comunal en el Mantenimiento Vial?

E: Un papel muy importante, como complemento a lo que realizan en mantenimiento vial las Direcciones Regionales y las Oficinas Provinciales de Vialidad. Por supuesto, existen actualmente distintas formas en que los Gobiernos Regionales y Comunales actúan, pero lo destacable es que cuando se trabaja en coordinación y cooperación mutua se producen sinergias que van en beneficio de la red vial.

I: Se les podría traspasar la tuición de los caminos secundarios?

E: Hubo un intento en hace un tiempo, bueno se les podría traspasar, la tuición de los caminos secundarios o de segundo nivel a los gobiernos regionales y municipalidades pero tendría que además, entregarles recursos para atenderlos y capacidad técnica. Se hizo un intento en la década de los ochenta, se hizo así, desde ahora en adelante los Gobiernos Regionales y las municipalidades se hacen cargo de los caminos y vialidad no se mete más, quedó la escoba!

I: ¿No hay gente en las regiones?, ¿les falta capacidad?

E: Pero obvio, el que maneja esto en las regiones es vialidad, hay algunas municipalidades que tienen algunos equipos y apoyos y trabajan en caminos más bien vecinales incluso de tercer orden, pero entregarles la responsabilidad de los caminos secundarios lo atiendan exclusivamente ellos es entregarles que se yo...es mucho para ellos.

I: ¿y si la Dirección Regional pasa directamente al Gobierno Regional?

E: Es más problemático para la Dirección Regional, porque se sumerge dentro de toda la problemática regional sin un apoyo aparte, normalmente las regiones tienen un presupuesto definido y si requieren de un aporte adicional o especial para una determinada situación va a tener recurrir exclusivamente al gobierno regional, hoy día por la posición en que está podemos recurrir al Gobierno Regional, pero también podemos recurrir al Nivel Central de Vialidad, si se corta el vínculo, se quedaría sólo con una opción, después el aporte del apoyo técnico, en la región si bien tienen un grupo de gente con conocimientos, pero normalmente no son suficientes, entonces van a requerir apoyo y si se corta el vínculo ¿de dónde?

7. ¿Qué opinión tiene respecto al financiamiento del Mantenimiento Vial?

E: Ya mencionaba que es insuficiente y lamentablemente lo seguirá siendo, por lo que es útil aunar recursos de otras fuentes, además de las sectoriales de Vialidad, para procurar más financiamiento.

I: Que otras Fuentes sería interesante explorar o analizar?

E: Los FNDR, fondos de Gobiernos Regionales, incluso hay regiones que se han preocupado bastante del tema y con recursos propios le están comprado maquinaria a las oficinas regionales de vialidad y eso, incluso ahora mismo están haciendo un curso en Magallanes para operadores de maquinaria que compró el gobierno regional para vialidad, lo mismo han hecho en Los Lagos, en Los Ríos, en Temuco, en Talca, en atacama, en la Quinta Región, son esos recurso, entonces FNDR son una buena opción.

8. ¿Cuáles son las principales fases que debería considerar el Mantenimiento Vial?

E: Detección de necesidades, priorización de actividades según los recursos disponibles e importancia de las obras, programación control y supervisión de la ejecución de las obras y evaluación ex-post como retroalimentación.

9. A su juicio ¿cuáles son los indicadores clave en el Mantenimiento vial?

E: El Estado de la Red Vial debiera ser el indicador fundamental, pues toda la actividad del mantenimiento vial busca que la transitabilidad de los caminos sea la mejor posible y el estado es la mejor forma de medirla.

I: Que se entiende por conectividad, es posible medirla o establecer un indicador?

E: Es cosa de hacer una levantamiento de aquellos terrenos que en época crítica se cortan, eso puede ser un índice de conectividad, lo otro es estudiar aquellas zonas que hoy día no tienen acceso por caminos públicos, por ejemplo lo que están intentándose hacer a través de la red de análisis de la conectividad con la zona de Aisén, pero esto de hacer un índice, tal vez los que se cortan y los que no se cortan.

10. ¿Qué consideraciones recomendaría respecto a la gestión del Mantenimiento vial?

E: Seguir efectuando actividades para la mejor coordinación de los sistemas vigentes, para que su complementariedad sea la mejor posible.

Los sistemas vigentes son los que aparecen en el volumen N°7 del Manual de Carreteras, los contratos específicos, los contratos globales, globales mixtos, administración directa, punto eso, a veces se cruzan.

11. ¿Qué ventajas y desventajas visualiza en la implementación de una agencia autónoma para la gestión del Mantenimiento Vial en Chile?

E: Este es un tema más profundo que no basta con un par de frases para cerrarlo. Requiere de una investigación exhaustiva en muchos ámbitos tales como los económicos, sociales, legales, territoriales, etc., para entregar una opinión fundada. Por supuesto, existen personas que piensan que ello sería lo mejor, pero el implementar un sistema de este tipo y que funcione no es sencillo. Me reservo la opinión hasta que se haga un estudio serio.

12. A su juicio es posible autonomía presupuestaria para el mantenimiento vial a Nivel Nacional y eventualmente a nivel regional.

E: Autonomía, pero la tienen hoy día, como cualquier estamento público dependen de la ley de presupuesto, de hacienda y del presidente de la república, no sé si autonomía es que tengan su propio origen de fondos, pero si está inmerso dentro del aparato público, es la ley de presupuesto la que indica, si fuera un ente privado o una empresa pública que generara sus propios recursos, pero no es el caso, está dentro del estado así que no puede ser autónomo, a no ser que se genere una empresa pública y no está en nadie la idea de hacer eso .

13. Qué opinión tiene respecto a la siguiente afirmación: “Restricciones y controles de Hacienda son un freno a la gestión tanto del presupuesto como de las obras”

E: Es que sí y no, por un lado fijan un marco de acción y en determinadas casos son un freno por la tramitación que implica o rechazo de algún proyecto, pero sí debe existir algún sistema que regule y que verifique que el uso de los recursos es adecuado, o sea aquí la Dirección de Presupuestos tiene que existir

14. Qué opinión tiene con respecto a que en los contratos importantes sólo pueden postular empresas de 1 categoría y que podría subdividirse esos contratos y posibilitar la entrada de empresas de tercera categoría.

E: Las categorías existen porque existen diferencias entre las experiencias entre las empresas y los profesionales que las componen para enfrentar obras de mayor envergadura.

En el mantenimiento vial, las obras son más uniformes y no existe una diferencia sustancial entre las obras a realizar, sino que más que nada es la cantidad contratada la que genera montos altos de contratos para un llamado a categorías superiores. Esto se resolvió en el caso de los Contratos Globales, ya que en sus Bases se permitió entender que la categoría estaba relacionada con el monto de la inversión anual y no con el del período total del contrato. Pienso que la forma de enfrentar este tema debe ser como este ejemplo, en el caso del mantenimiento vial, ya que el subdividir en varios contratos genera más problemas administrativos que beneficios.

Se ha hecho, se hace, para el caso de los contratos globales son empresas en estricto rigor deberían entrar exclusivamente de segunda categoría se ha abierto en conjunto al reglamento la opción para que participen empresas de tercera categoría, se hace y por reglamento, ahora hay que tener cuidado porque hay obras de tal magnitud que si tu las abres a que participe cualquier empresa puede generar más problemas que beneficios, puede que se lo adjudique uno que no tiene la capacidad suficiente y abandona o le interesa algo de corto plazo y negociar la obra, ahí hay que tener cuidado, en obras de mantenimiento se ha abierto la opción para que participen empresas de menor categoría a las exigencias normales y ha funcionado.

15. Qué opinión tiene con respecto a la crítica de que vialidad no liquida y no informa adecuadamente la calificación de sus contratos.

E: Actualmente se ha estado reforzando esta área puesto que se detectó esta falencia administrativa. Tengo entendido que hasta se está utilizando como indicador de gestión para asegurar que se le dé importancia. Ahora existen casos en que el proceso de liquidación se complica por causas ajenas a la voluntad de Vialidad, por temas legales, desaparición de empresas, trabas administrativas, pero es un tema que está siendo enfrentado ahora para liquidar todos aquellos contratos que sea posible y mejorar la información consecuyente como la calificación del trabajo de las empresas contratadas.

16. A su juicio, quien debería pagar el Mantenimiento vial, el usuario efectivo de la vía o el estado.

E: Lo ideal es que sea el usuario, pero como lo vas a controlar, tiene que ser el estado a través de impuestos, lo que sí podría ser, que por ejemplo, el impuesto a los combustibles estuviera relacionado de alguna forma con el mantenimiento de la red vial, hoy día no lo está, esa sería la forma el usuario paga el impuesto y lo del impuesto iría directo a la red, el problema que lo que recauda el estado va a una bolsa con múltiples necesidades, si fuese exclusivamente para mantenimiento. El peaje es para caminos donde se puede financiar mediante ese método, que tenga tránsito, tu no puedes cobrar peaje en un camino secundario, porque no se financia la plaza misma.

**17. Reposición: es un proyecto para recuperar estándar.
Mejoramiento: es un proyecto para cambiar estándar.
A su juicio el mantenimiento vial debiera contemplar sólo reposiciones y los mejoramientos considerarse obras de construcción?**

E: Sí, así está estipulado en los sistemas de análisis de inversión, en Mideplan es así, los cambios de estándar o proyectos específicos

18. A su juicio en que porcentajes es considerado el plan de acción de mantenimiento confeccionado por gestión vial en los proyectos ejecutados cada año.

E: Nosotros tenemos un plan de acción relacionado con la red pavimentada, sólo la red pavimentada, sin las concesiones son como 15.000 Km, y a ellas se generó el año pasado un programa de actividades y se hizo un acuerdo con las regiones para que los proyectos que se hicieran dentro de los recursos que ellos tienen disponibles usaran la información que estábamos proporcionando. Nosotros le entregamos el programa, que tiene ciertos aspectos técnicos pero también tiene aspectos teóricos, entonces la idea era que los validaran y llegaran a algún acuerdo, el acuerdo final no se basaba sólo en la información que nosotros habíamos recolectado y con los programas que habíamos hecho andar, eso se traduce hoy en información para que lleguen a un acuerdo sobre los programas de conservación a implementar por cada una de las regiones. No abarcamos todo el país, llegamos como a siete regiones más o menos y la evaluación que tenemos, es que no podemos dar aún una cifra clara, estamos en eso, pero históricamente había sido baja, bastante baja, pero ahora pensamos que va a ser, por lo menos el acuerdo final que se llegó con las regiones, va a ser bien seguida, porque forma parte de los acuerdos de ellos.

I: Porque no se tomaba en cuenta?

E: Tal vez por desconocimiento, porque no se había difundido lo suficiente y por la propia acción interna, de repente ellos tiene que cortar no más... y por poca anticipación, poca programación surgen situaciones en las que hay que tomar una decisión ya y no cuentan con todo lo que necesitan para decidir...ya hagamos esa cuestión, chao!!, entonces falta un poco más de análisis a nivel empírico, falta tiempo, a veces hay que tapar emergencias y se tiran con lo que hay, yo creo que hay mezclas de cosas, primero desconocimiento de toda la información quizás error nuestro de falta de difusión, pero ahora con estos acuerdos se llegó a pleno conocimiento de todos los entes que estaban asociados, es decir, Director Regional, jefe de proyecto, Jefe de contrato, inspector fiscal, entonces, se supone que ahora se va hacer seguimiento a esos acuerdos no sólo al programa nuestro, el programa nuestro forma parte de esos aportes. La base de la idea es llevar esta información que entregamos nosotros, esa la información que ellos manejan y de eso sacar un acuerdo como programa de obras a realizar y ese programa es el que debiera cumplir la mayor parte, porque también ese programa va a depender de la plata que tenga y que no surja otra emergencia. Se está trabajando para que la información que entregamos la usen, no la sigan sino que la usen. En las regiones con las cuales llegamos a estos acuerdos demás llegamos sobre el 50%, si ya implícitamente lo están siguiendo. La información la usan, no es que la sigan al 100% al

pie de la letra lo que decimos nosotros, no, no es la idea, es que encuentren dentro de la lista la información de estado.

Anexo C

Caracterización de los Temas y Subtemas Planteados por los Entrevistados

1. Introducción

La pregunta básica que se plantea en esta investigación es ¿Cómo debería ser la institucionalidad, que permita mejorar y fortalecer en el largo plazo la gestión del Mantenimiento vial?, ¿Qué variables estarían implicadas en esa institucionalidad?

Algunas suposiciones para responder a estas preguntas se relacionan con la naturaleza nacional o regional de las decisiones, responsabilidades y/o financiamiento y los intereses que están en juego, la existencia o no de equipos técnicos de apoyo, posibilidades políticas y legales de la legislación, variables culturales de la actual organización o prácticas de gestión de las autoridades regionales y de nivel nacional.

Para responder estas interrogantes se realizó un estudio de carácter cualitativo en profundidad de la agencia nacional existente. Se escogió a altos directivos, relacionados con el mantenimiento vial para realizar el trabajo cualitativo con el fin de conocer, a partir de la descripción de sus realidades y la percepción de los propios actores, cuáles son las características del sistema del mantenimiento vial y los elementos que contribuirían a explicar las fortalezas y debilidades observadas en la actualidad.

Se aplicó una entrevista de corte semi estructurado a directivos de primer y segundo nivel de la agencia vial, jefes de unidades técnicas, consultores y agencias relacionadas, con el fin de obtener una visión que combinara la mirada de la dirección, la visión técnica, la de consultores y contratistas, y la de agencias relacionadas, así como la relación con las regiones y la comunidad.

La indagación se concentró en los siguientes ámbitos de análisis:

1. Diagnóstico de la situación actual,
2. Relación con actores relevantes,
3. Descentralización y rol de las regiones,
4. Factibilidad de un modelo tipo agencia y
5. Recomendaciones para la gestión del Mantenimiento vial.

Las preguntas a los entrevistados surgieron de un análisis crítico para abarcar los cinco ámbitos de investigación planteados, sin embargo las respuestas en muchos casos no sólo abarcan un ámbito, por lo tanto las al analizar las respuestas han originado lo que llamaremos temas o dimensiones, de esta forma en una respuesta encontraremos varios temas que permitirán aplicarlos a los distintos ámbitos.

La pauta de entrevistas, la descripción de los entrevistados y la transcripción de sus respuestas, se encuentra disponible en los Anexos A y Anexo B respectivamente.

A continuación se presenta un análisis de las respuestas, agrupadas de acuerdo a las principales dimensiones o temas del estudio, manifestados en las respuestas de los entrevistados.

2. Análisis de temáticas

Si bien se plantearon cinco ámbitos de investigación, con sus respectivas variables de investigación las cuales contemplan varias componentes con las cuales se confeccionó el cuestionario de preguntas, durante el análisis de cada respuesta se pudo apreciar, que para contestar, los entrevistados abarcan otros temas o dimensiones, los cuales fueron agrupados y catalogados en los siguientes temas, dentro de los cuales se han identificado sub temas, de acuerdo con los distintos matices o puntos de vista que han expresado los entrevistados:

- 1 Misión
- 2 Distinción entre Construcción, Mantenimiento y Conservación:
- 3 Debilidades del Mantenimiento Vial
- 4 Fortalezas del Mantenimiento Vial

- 5 Desastres naturales y el Mantenimiento vial
- 6 Ventajas de la Administración Directa
- 7 Desventajas de la Administración Directa
- 8 Gestión local y el Mantenimiento Vial
- 9 Fases del Mantenimiento Vial
- 10 Recomendaciones para la gestión del Mantenimiento vial
- 11 Indicadores del Mantenimiento vial
- 12 Agencia Autónoma
- 13 Registro de Contratistas y Reglamento de Contratos
- 14 Subdivisión de Proyectos Grandes
- 15 Liquidación de Contratos
- 16 Financiamiento
- 17 Gestión y Control del Mantenimiento Vial

1 Misión:

1.1 Mantener el estándar

Para los entrevistados el mantener los caminos es el aspecto principal de la misión de la agencia vial, Sin embargo el concepto de mantenimiento tienen pequeñas diferencias en las implicancias, sin embargo la mayor parte de los entrevistados se inclina por el concepto de mantener el estándar de los caminos en el nivel en que fueron entregados, con los recursos que se cuenta.

“obviamente mantener el estándar de los caminos, de acuerdo a la categoría del camino y de acuerdo a como fue construido originalmente”. (E1)⁹

“Mantener... los caminos, la totalidad de los caminos, en el mejor estado posible... compatible con los recursos que se disponen... o sea esa tendría que ser la... la tarea principal, o sea tú tienes una limitación primero de recursos, por lo tanto con los recursos que se disponen, tener los caminos en el mejor estado posible”. (E3)

“bueno, una respuesta corta; mantener los caminos en las condiciones en las cuales fueron diseñadas”.(E4)

1.2 Mantener el patrimonio vial

Un segundo grupo de entrevistados, si bien están en la misma línea general se inclinan por un concepto más general o financiero del mantenimiento, que es de patrimonio vial, entendiéndolo como el valor en términos monetarios del conjunto de caminos públicos del país y depende de las obras construidas y del estado en que se encuentran.

“Bueno yo creo que la principal misión es mantener nuestro patrimonio vial, las obras se ejecutan, cierto, se ejecutan en algún momento se construyen y después hay que mantenerlas para que se llegue a cumplir el periodo de vida útil para el que fueron diseñadas, por lo tanto la principal misión es hacer un mantenimiento adecuado, de tal forma que la obra llegue en buenas condiciones. Se mantenga en buenas condiciones. Hasta que el diseño o... como se pensó la obra se cumpla”.(E5)

“que esta labor de mantenimiento vial pudiese ser bien ejecutada, bien integralmente ejecutada, porque, en el fondo lo que estás haciendo es prolongar la vida útil del patrimonio, no obstante, nos encontramos siempre con las restricciones presupuestarias que nos están diciendo hasta donde los recursos tú los puedes disponer, por lo tanto tienes una restricción presupuestaria que obviamente te está condicionando hasta donde tú puedes desarrollar esta labor de mantenimiento” (E6)

⁹ Entrevistado N°1

1.3 Mantener transitabilidad o conectividad

Otro grupo de entrevistados, se inclinó por señalar que la principal misión de la agencia vial es la de entregar transitabilidad o conectividad, sin definir ni caracterizar tal transitabilidad, entendiéndose que es la posibilidad de transitar por una vía sin inconvenientes.

“...la principal misión, en primer lugar es darle una transitabilidad y cierto confort a los caminos que se encuentren en buen estado, cosa que el usuario no tenga problemas en transitar.”(E2)

“Mejorar la conectividad entre los chilenos y entre Chile y los países de la región”.(E7)

“El Estado de la Red Vial debiera ser el indicador fundamental, pues toda la actividad del mantenimiento vial busca que la transitabilidad de los caminos sea la mejor posible y el estado es la mejor forma de medirla.”.(E7)

Cabe destacar que los distintos acentos respecto a las percepciones de misión obtenidas de los entrevistados, si bien en estricto rigor no es ajena a las tareas desarrolladas por la agencia vial, no menos cierto es que distan de la definición oficial de misión disponible en la página web de la institución:

“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”.

El hecho que distintos entrevistados tengan interpretaciones distintas, hace evidente que la declaración oficial de misión para la agencia vial es anacrónica o insustancial y que no interpreta la opinión de gran parte de los entrevistados respecto al quehacer diario de la agencia vial y los que tienen otra misión definición de misión en su mente al tomar una decisión o una planificación estratégica.

2 Distinción entre Construcción, Mantenimiento y Conservación:

En general para los entrevistados coinciden en que mantenimiento y conservación son sinónimos en el lenguaje cotidiano, para gran parte de Latinoamérica y para los usuarios de los caminos no existe diferencias..

“en la jerga normal, se confunde siempre mantenimiento con conservación. O sea con la persona que usted converse va a entender lo mismo, si le habla de mantenimiento o de conservación.” (E2)

“Yo no veo, yo no veo una diferencia conceptual, porque sí, si se usa indistintamente sería una... acepción, asignada, es decir, mire yo voy a definir conservación... porque es tal cosa, yo voy a definir mantenimiento que es esta otra, yo creo, yo creo que... para mí son ehh sinónimos...” (E3)

“Bueno, esa es una discusión muy, muy, muy antigua, en general se usa en todas partes como sinónimo: conservación y mantenimiento. No hay una cosa clara que diga esto es una cosa y esto es otra. Yo digo que son palabras que se usan más en un país que en otro país.”(E5)

“no sé, en este momento son para mí..., son la misma..., son sinónimos.” (E4)

“No considero que exista ninguna distinción. Son sinónimos perfectos.”(E7)

Sin embargo podemos apreciar que para los algunos entrevistados, existen ciertas sutilezas o diferencias que para ellos es posible distinguir en la utilización de un término para ciertas acciones y el otro para abarcar otras actividades, de esta forma se puede ir apreciando que, si bien en primera

instancia señalan que son sinónimos, al ahondar en el tema van dejando apreciar cuales son las diferencias por las cuales en algunas circunstancias usan un término u otro.

Gran parte de los entrevistados reconocen que para ellos la conservación forma parte de algo mayor a lo que llaman mantenimiento.

“Para mí, conservaciones son actividades puntuales que yo podría hacer en determinado camino... Para mí mantenimiento es un... hablemos de un programa global de la red vial del país. Hay que mantener la vialidad, ahora de qué manera se mantiene, ahí caemos al ámbito más particular de conservar determinadas cosas de la red”. (E2)

“conservación quizás de repente, se enfoca más a lo que es la obra vial, la obra física.” (E5)

“Lo que sí me deja claro que la conservación es un concepto un poquito más liviano que el mantenimiento.”(E6)

Aquellos entrevistados de mayor responsabilidad jerárquica en la agencia consideran una diferencia en el uso de los términos mantenimiento y conservación, aplicando el primero como concepto general de una política y la palabra conservación como parte del mantenimiento, consistente en acciones físicas directas para la conservación del camino.

“desde el punto de vista de nuestra estructura organizacional, el tema del mantenimiento no solamente abarca el área de conservación sino que también un poco el tema de la explotación de los caminos por eso en la Subdirección de Mantenimiento, tenemos área de Túneles, área de peaje, área de pesaje, que son áreas de explotación y también el Departamento de Conservación que es el tema principal de ese Departamento que es conservar los caminos”.(E1)

“El mantenimiento tiene un ámbito un poco mayor, digamos, están las áreas de peaje, la explotación, por allí hay un matiz, digamos. Sería un poco más amplia hablar del área de mantenimiento que el área de conservación.” (E5)

Los entrevistados distinguen claramente mantenimiento de lo que constituye construcción, sin embargo, comentan que en ocasiones la interpretación de los límites ha generado dilemas respecto a las disposiciones de hacienda de no usar recursos de conservación en pavimentaciones. Se explica que las reposiciones son obras para reponer estándar, recuperar lo que existe, una intervención menor como un sello o un recapado, en general reponer la capa de rodadura lo que corresponden a una conservación, por otro lado, los mejoramientos son entendidos como un cambio de estándar y por lo tanto construcción, es decir una rehabilitación o reconstrucción del pavimento lo que implica remover base granular y capa de rodadura y colocar una nueva

“las reposiciones o, son obras para recuperar el estándar y eso está claro, en los mejoramiento el cambio es de estándar, por lo tanto, son cosas diferentes, digamos”(E4)

“las instrucciones son que no se pueden hacer pavimentaciones con platas de conservación y, a veces, se cae en tratar de forzar el tema, digamos, entonces ahí aparecen las estricteces, las instrucciones o las contra instrucciones, entonces, lo que es conservación es conservación, es súper claro, o sea, atender lo que está ahí, y recuperar lo que hay, digamos, y cambio estándar o mejoramiento o pavimentaciones es hacer cosas nuevas, digamos.”(E4)

“lo que pasa, es que reposición son palabras clave que ocupa Mideplan¹⁰, pero reposición, se habla, generalmente, de lo que es el pavimento, es reponer el pavimento, y eso es básicamente, es que la carpeta de rodaduras se saca y se pone una nueva, conservar, generalmente, es con una intervención menor que es un sello o un recapado, la reposición, es que tú estás sacando la carpeta y pones una nueva, después está la rehabilitación y está la reconstrucción; la

¹⁰ Mideplan: Ex Ministerio de Planificación y Cooperación , actualmente Ministerio de Desarrollo Social.

rehabilitación, es que sacas la carpeta más la parte de la base granular y la reconstrucción, es que sacas todo y lo vuelves a colocar, digamos, entonces, hay como diferentes niveles de intervención, digamos.”(E4)

3 Debilidades del Mantenimiento Vial

3.1 Restricción presupuestaria

La principal debilidad que señalan los entrevistados es la restricción presupuestaria, que manifiesta sus consecuencias en la actual falta de cobertura de mantenimiento para caminos de la red vial. Hoy la red vial de nuestro país es de aproximadamente 80.000 Km de los cuales se logra atender sólo el 80%, con escasos de inspectores fiscales para la cantidad de contratos vigentes, reducida la capacidad técnica en las regiones que las hace dependientes del nivel central y con pocas posibilidades de capacitación.

“Como debilidad, por supuesto la realidad en que estamos sumidos en cuanto a que los recursos nunca han sido los suficientes para atender adecuadamente a la red vial del país, especialmente a la red no pavimentada.”(E7)

“nosotros tenemos una red vial del orden de 80 mil Kilómetros. Y yo diría que nuestra principal debilidad es que todavía no alcanzamos a cubrir el 100% de la red, en cuanto a mantenimiento.”(E1)

“es de más gente, y por lo mismo, están permanentemente ocupados, entonces las capacitaciones, a veces, no son las mejores, necesitamos tiempo para hacer mejores capacitaciones, se genera todo un círculo, con tanto contrato, o con escasos de inspectores fiscales, que la capacitación se ve debilitada, el intercambio con otras regiones también se ve debilitada, es...el tema es dar un poco más de tiempo, para que se puedan hacer otras gestiones para mejorar los contratos.”(E4)

3.2 Fallas de Programación

Se sugiere como debilidad actual en el Mantenimiento las brechas en la programación, ya que, si bien la restricción presupuestaria es una debilidad, está es conocida y una situación a nivel mundial, por lo tanto el deterioro de los caminos por intervenciones tardía debiera mitigarse al realizar una buena programación y/o priorización, si bien no hay presupuesto para logra atender todo, se atiende lo urgente y se priorizan las intervenciones, sin embargo aún hay aspectos a perfeccionar como lo son los fundamentos técnicos en la programación de intervenciones y en un mejor manejo de las contingencias administrativas entre contratos para evitar que existan brechas entre término de uno y comienzo de otro, la idea es evitar que exista un periodo sin mantenimiento en el camino, obligando a recurrir a la administración directa para cubrir ese lapso .

“Desgraciadamente nos pasa..., no por falta de planificación, o porque no tengamos recursos o porque te fracasó la licitación o porque la Contraloría no quiso tomar razón, en fin, entonces, a veces, se produce un vacío, unos huecos ahí, en el término de una conservación y el inicio de la otra, en que el camino queda a veces desatendido, lo que tratamos de cubrir con la administración directa”(E1)

“en estos sistemas administrativos de contratación, entre un contrato global y otro contrato global de repente pasa mucho tiempo, mucho tiempo porque se atrasaron las propuestas, porque no hubo oferta, porque la empresa que se la ganó reclamó y así hemos tenido áreas, por ejemplo de contratos globales, un año sin continuidad y la única manera de darle un mantenimiento mínimo a esas áreas que quedan sin contrato es también con la administración directa.”(E5)

3.3 Red no acotada

Otro aspecto que se menciona como debilidad del sistema de mantenimiento, es que la red vial no está acotada ni jerarquizada, se desconoce la cantidad real de caminos sobre los cuales hay que intervenir, especialmente esto se concentra en los caminos secundarios y terciarios. El proceso de reconocimiento de un camino por parte de la agencia vial es a través de la asignación de un rol, con el cual se le incorpora como camino público reconocido y bajo la tuición de la agencia vial nacional, sin ese rol el

camino administrativamente no existe. Pese a que en nuestro país se está trabajando en la homologación de roles y el enrolamiento de los que aun no lo están, esta tarea no está concluida, por tanto no se cuenta con una red única y conocida. La homologación consiste en determinar un rol único para una determinada ruta o camino, pues en la practica un mismo tramos de camino puede tener un rol a nivel local otro a nivel comunal y/o otro a nivel nacional, también puede suceder que un mismo camino tenga distintos roles a través de sus tramos.

Al no contar con una red acotada y enrolada, en la práctica no se tiene una red única y conocida, de tal manera que pueden aparecer una serie de nuevos caminos que no están claramente reconocidos por la agencia vial sobre los cuales se actúa igual.

En países desarrollados la agencia vial nacional tiene una red muy pequeña a cargo, como España donde tiene menos de 20 mil kilómetros y en cualquiera de esos países es igual, o sea, la red está jerarquizada y aquí en Chile no es así, y por lo tanto el Ministro de Obras Públicas está preocupado, no sólo de las rutas de transito intenso, sino que también está preocupado de las rutas donde pasan cinco o diez vehículos al día

Creo que, yo creo que la principal debilidad nuestra hoy en día es que la red vial no es única y conocida, digamos. Por el contrario, aparecen una serie de nuevos caminos que o se llaman vecinales, o se llaman CORA¹¹ qué sé yo, no están claramente reconocidos por la Dirección de Vialidad, y se actúa igual. Entonces eso, ese ámbito de caminos desconocidos por la Dirección de Vialidad desordena mucho el sistema.(E5)

Los países desarrollados tienen una red muy pequeña a cargo de la Dirección de Vialidad, España por ejemplo tiene menos de 20 mil kilómetros y cualquier país de esos igual, o sea, la red está jerarquizada y aquí en Chile no es así. Y por lo tanto el Ministro de Obras Públicas está preocupado, no sólo de, por decir algo, de las rutas de transito intenso sino que también está preocupado de las rutas donde pasan cinco o diez vehículos al día , lo cual no tendría por qué ser. Yo creo que aquí hay un trabajo importante que hacer.(E5).

3.4 Responsabilidad Centralizada

La centralización administrativa se plantea como una fragilidad en el sistema de mantenimiento, impidiendo autonomía del nivel local. Actualmente los Directores Regionales actúan por delegación administrativa de las funciones del Director Nacional, sin tener responsabilidad directa por esas acciones delegadas, por lo tanto nivel central debe revisar la pertinencia de los contratos gestionados a nivel local, no tan sólo por esta razón, además existe el reglamento de contratos de obras públicas que obliga a que contratos locales que sobrepasan ciertos montos deban ser aprobados por el nivel central.

Los Serviu¹² son organismos, que dependen del Ministerio de Vivienda, que tienen cierto grado de autonomía. Cada Serviu en cada región está instalado y tiene un grado de autonomía. Es un poco similar a lo que nosotros tenemos en vialidad, solo que no tiene ese grado de autonomía y eso hay que crearlo por ley, por que las Direcciones Regionales no existen, ¡no existen los Directores Regionales!, tú ves que, en ninguna parte existen, ellos actúan solamente por delegación del Director Nacional”(E1)

“entonces nosotros, tenemos como nivel central, el Director en particular, tiene que ir a DIPRES o a Mideplan a decirles, ¿sabe qué?, ¡aquí hicimos conservación y no deberíamos haber hecho conservación!, o al revés, ¡era conservación y no hicimos conservación!, entonces, cualquier problema que haya, finalmente, como es un organismo centralizado, tenemos que dar las explicaciones nosotros”.(E4)

“me gustaría que tuviera más autonomía la región como para manejar sus contratos, aquí tenemos un reglamento de contrato de obras públicas y un reglamento de montos, que

¹¹ Corporación de la Reforma Agraria (Creada por ley N°15.020 de 1962 , ampliada por Ley 16.640 de 1967 y disuelta en 1978)

¹² Servicio de Vivienda y Urbanismo

obliga, en algunos casos, a que contratos regionales vengan a su aprobación para el nivel central”(E4).

3.5 Política poco difundida

Si bien no es mencionada por las jefaturas de primer nivel jerárquico en la agencia, cobra más importancia en la medida que nos alejamos de las jefaturas y nos acercamos a usuarios y agentes relevantes que interactúan con la agencia. Este flanco, el cual parece no tener relevancia como para ser mencionado como debilidad ni tampoco fortaleza proporciona un tema que no ha sido lo suficientemente profundizado respecto a sus alcances por parte de la agencia vial. Este punto es el de difusión de las políticas de mantenimiento, en este sentido los agentes que interactúan con la agencia no conocen la política concreta que delinea el mantenimiento vial, lo que obliga a aceptar a ojos cerrados los proyectos planteados ya que no se conocen criterios públicos generales sobre los cuales analizar las propuestas, generando comentarios, conjeturas y opiniones fundadas en el desconocimiento de la política aplicada.

“nosotros conocemos poco del modelo que usa vialidad, la verdad, fuera de una serie de parámetros, llámalo tú, un poquitos aislado quizás, no lo tenemos en forma tan sistemática para darte una opinión así como de fortalezas y debilidades. Nos deja la impresión sí, de que dentro de vialidad no hay una política muy clara de eso y por lo tanto eso hace que algunos actores, no muchos, sino que algunos actores piensen que vialidad deriva recursos al mantenimiento o a la conservación, básicamente por ser un gasto fácil, no estoy validando que esa opinión sea correcta, sino que estoy diciendo que hay situaciones que te puede inducir a pensar en eso y por lo tanto, hay como una falta de una política más de mantenimiento vial”(E1)

Frente a este punto es importante señalar que en la página web de la agencia no existe información respecto a la política actual en mantenimiento vial.

4 Fortalezas del Mantenimiento Vial

4.1 Existencia de una Cultura del Mantenimiento vial

La existencia de personal especializado con años de experiencia, con áreas de apoyo como el Manual de Carreteras, Laboratorio Nacional, administrativos etc., es decir, una estructura de años que ha permitido general un clima y métodos de trabajo que se han mantenido en el tiempo, que ha probado ser efectivos y cercanos a la comunidad.

“En Chile, observamos que en se ha perpetuado en el tiempo los mismos procedimientos para enfrentar el mantenimiento vial, lo que nos indica que son sistemas totalmente vigentes, utilizados en todo el mundo, por lo que esta perseverancia en seguir avanzando y mejorando el mantenimiento vial que se utiliza es una de las fortalezas más significativas”(E7)

“La fortaleza es que tenemos, yo diría, cultura del mantenimiento dentro de la Dirección de Vialidad que ya está muy arraigada especialmente en las Direcciones Regionales que son las principales ejecutores del mantenimiento vial y en ello hemos ido evolucionando cada vez más en los sistemas de mantenimiento, en los sistemas de contrato de mantenimiento. La administración Directa, esa es una función fuerte, que no es propiamente un plan de mantenimiento, es decir, yo diría de servicio a la comunidad más que nada, que lo hacen los mismos equipos de mantenimiento.”(E1)

“Tiene una cantidad de profesionales con experiencia, tiene todo un área de apoyo por así decirlo: el Manual de carretera, laboratorio, etc. Tiene toda una estructura, digamos, una estructura de muchos años que permite que se haga un buen mantenimiento y por otro lado tiene profesionales que se preocupan de ejecutar bien las cosas”(E5)

4.2 Rapidez de reacción

Una de las ventajas actuales del sistema de mantenimiento vial es la posibilidad de actuar rápido frente a emergencias. Contar con la Administración Directa, es decir con personal y maquinaria propia posibilita la disposición casi inmediata de maquinaria y personal para los trabajos necesarios para restablecer el

transito y la conectividad necesaria para el traslado de ayuda y personal a los sectores afectados con la emergencia, posteriormente, una vez superada la emergencia, se llamará a licitación para las obras definitivas.

“A ver, la ventaja es que obviamente uno tiene un brazo armado en vialidad y ese brazo armado se llama administración directa. Tú puedes echar mano al tiro, es inmediata, está muy embebida en su función la gente de la administración directa y si tú necesitas hacer algo, a los 5 minutos ya puedes tener una máquina instalada, no así cuando es por contrato, porque tienes que licitar un contrato, tienes que preparar bases, en fin. En caso de emergencias se hacen tratos directos, pero también requieren cierto...cierto trámite burocrático administrativo que es necesario y que hay que hacerlo, esa es la gran ventaja, tener ahí como yo llamo, el brazo armado del MOP, de la Dirección de Vialidad, de la administración directa en particular, que es la inmediatez que tienes disponible.”(E1)

“ahí tenemos, tanto a través de contratos o, a través, de la misma administración directa, una atención... casi instantánea de las emergencias o desastres que se producen en cualquier momento, tenemos varios casos emblemáticos como el terremoto del 2010, las erupciones de volcanes, donde vialidad, ya sea, a través, de administración directa o a través de sus contratos globales tiene permanencia bastante rápida”.(E4)

4.3 Autoridades Consientes de la Importancia del Mantenimiento vial

Un aspecto señalado como fortaleza es la consciencia de las autoridades respecto a la importancia del mantenimiento vial, lo que se ha visto reflejado en los presupuestos asignados, los que se han incrementado en las últimas décadas.

“otras de las fortalezas es que la autoridad empieza a entender que el mantenimiento es un tema importante, digamos. Yo no diría que eso está absolutamente claro, pero si es mucho más notorio que hace 20 años atrás.”(E1)

4.4 Amplia oferta de empresas

La existencia de una gran cantidad de empresas de décadas al mantenimiento, principalmente locales posibilita y facilita la ejecución de los trabajos, permite dinamismo y competencia en el mercado local además de tener una gran cantidad de obras ejecutándose al mismo tiempo.

“Otra fortaleza que puede ser, que tenemos una buena oferta de empresas contratistas y eso regula un poco el mercado en cuanto a precios.”(E4)

“desde la empresa más baja inscrita, puede participar, entonces, eso hace que haya una amplia gama de empresas, digamos, pero también como participa gente de tercera o de empresa de tercera, son más bien empresas locales”(E4)

5 Desastres naturales y el Mantenimiento vial

5.1 Administración directa y contratos globales

Como se planteó respecto a la rapidez de reacción, la agencia vial tiene en este punto la principal fortaleza del mantenimiento y específicamente en de Administración Directa, lo que permite capacidad de reacción frente a las emergencias, despejando caminos, restableciendo la conectividad y entregando tranquilidad a las personas, las que al ver a la agencia trabajando se sienten apoyados y protegidos.

“Son más bien las acciones que ejercen los equipos de mantenimiento y fundamentalmente los equipos de la administración directa que tiene Vialidad, que en realidad son los primero que salen a cubrir las urgencias, a cubrir la conectividad, a ayudar a la gente, y a cumplir una función muy importante, digamos, de dar tranquilidad a la población, cuando se ve a una máquina de Vialidad trabajando es porque ya se están ejerciendo algunas acciones para restituir lo que la catástrofe ha dejado. También, tenemos las globales que actúan muy oportunamente y en general sacando la última experiencia, la más fuerte, la del terremoto de 2010, nosotros en menos de una semana teníamos totalmente restituida toda la conectividad.”(E1)

5.2 Mitigación de desastres

Respecto a la mitigación de desastres, según los entrevistados, no existe ya que se actúa principalmente por reacción ante los hechos.

Por la limitación de recursos, se actúa principalmente por reacción ante hechos de la naturaleza que afectan negativamente la red vial. Si bien, se efectúan actividades de mitigación y de prevención en la red vial, nunca han sido suficientes para estar a cubierto ante nuevos desastres.

6 Ventajas de la Administración Directa

6.1 Disposición y acción inmediata

Existe unanimidad en los entrevistados respecto a la eficacia de la Administración directa en las emergencias, ya sólo este punto permite la justificación de su existencia.

¿Qué pasa cuando hay una emergencia?, se deja de hacer algo para atender la emergencia y se atiende rápidamente, por lo tanto, ahí hay una ventaja que, a veces, las empresas reaccionan, pero, a lo mejor no a la velocidad de la administración directa,... porque a las empresas hay que darle la instrucción por libro de obras, hay que ver si hay disponibilidad de recursos en el contrato y una serie de cosas".(E4)

"más allá que la administración directa se justifica para tener una capacidad de reacción importante ante un montonera de eventos que pasan en este país, no solamente terremotos, un aluvión, un puente que se cayó, etc, hay una montonera de situaciones que necesitas que tu tengas una cierta capacidad instalada y en la medida que no ocurran esos eventos, claro, esa capacidad instalada tu la debieras utilizar, tener un uso alternativo que podría ser la administración directa".(E6)

6.2 Gran cobertura

La Administración directa permite realizar conservaciones en lugares apartados y de difícil acceso o donde la empresa privada no intervendría por ser poco atractivo económicamente, de esta forma la Administración directa permite a la agencia tener gran cobertura sin tener que desplegar gran desgaste administrativo y burocrático

"la administración directa nos permite hacer conservaciones que quizás donde no es tan conveniente hacerlas con contrato."(E1)

" con la administración directa llegamos a cualquier parte del país y sin mayores problemas y no así, no es cierto, si sacáramos la administración directa y todo fuera por contrato, siempre estamos limitados por los temas administrativos que se necesitan para un nuevo contrato o que se necesita llegar a determinada parte y realmente hay contratistas que a lo mejor no se interesan, por lo inhóspito que pudiera ser la zona, en cambio la administración directa siempre está disponible para ese tipo de cosas."(E2).

6.3 Sistema de Administración Directa (CAD)

Actualmente en la agencia está implementando un sistema de gestión integral, el cual, va en el camino de incorporar eficiencia a la administración directa por medio de asignar metas y cumplir con las especificaciones de operaciones señaladas del Manual de Carreteras.

"Nosotros estamos implementando ya hace 3 ó 4 años atrás, un sistema que se llama los CAD, un sistema de contrato de administración directa, una administración directa perfeccionada, si tú quieres, donde se establecen metas, se establece calidad, los laboratorios controlan lo que hace la administración directa y ha dado excelentes resultados. Desgraciadamente por falta de recursos, esto lo tenemos implementado solamente en 15 provincias del país. Nos faltan por implementar en el resto de las regiones".(E1)

6.4 Experiencia y conocimientos específicos del personal

Se destaca al personal de administración Directa por su experiencia y conocimientos específicos, lo que permite que sea competitivo en ciertas operaciones, como por ejemplo el despeje de nieve y en general operaciones de invierno en lugares extremos, trabajando intensamente hasta lograr restablecer el tránsito, asumiendo que el funcionario más allá de cumplir su horario tiene consciencia de su rol social y lo que la comunidad espera de su trabajo.

“hay experiencias en ciertas operaciones y que podemos ser competitivos o más que competitivos con las empresas, digamos, en ciertas operaciones de conservación.”(E4)

“la administración directa, se programa como que si no hubieran emergencias y se programa con las operaciones en que nosotros somos más competitivos, por ejemplo, los recibos, los reperfilados, en algunas regiones, las demarcaciones, la reconstrucción de puentes chicos, menores”(E4)

“una vez se hizo un estudio en la dirección de presupuesto sobre... justamente la administración directa y se llegó a demostrar que en las emergencias y en el caso particular de las emergencias que se analizó, resultaba más convenientes que el despeje de la nieve de los caminos... de los caminos de montaña, ahí operaba muy eficientemente, probablemente, se tenía conocimiento suficiente en la administración directa para hacer esta operación, por ejemplo en el camino internacional al... al túnel del Cristo Redentor ya... ahí, ahí... se actúa con mucha eficiencia, la gente sabe exactamente lo que hace, probablemente pueden trabajar muchas más horas, a lo mejor en el análisis completo te encuentras tu que... que los tipos ehh... trabajan en forma intensa durante un cierto periodo y al final el camino se abre al tránsito en un plazo menor a que si tuvieras un contrato en que estas sometido a toda, a toda la legislación laboral y que la gente tiene que trabajar 8 horas, entonces a lo mejor la comparación es... es incompleta”(E1)

6.5 No es un gasto fuerte

La administración directa no es un gasto importante dentro del presupuesto de Conservación, llega a ser aproximadamente un 10% del total de Conservación y sólo un 5% del presupuesto de la agencia.

“Que además no es un gasto fuerte, o sea la administración directa se maneja con un presupuesto de inversión del orden de 30 mil, 31 mil millones de pesos al año que representa menos del 5% de nuestra inversión¹³.”(E1)

6.6 No es amenaza a las empresas privadas

Debido a que la Administración directa es sólo el 10% del presupuesto de conservación de ninguna manera se puede considerar una amenaza para la empresa privada

“imagínate que los contratos de conservación este año, son 300 mil millones, en la administración directa son 30 mil, entonces, cómo se puede pensar que con 30 mil millones les vamos a negar la entrada a las empresas privadas que tienen para hacer 300 mil millones, digamos, es un 10% de lo que se gasta en contrato¹⁴”(E4)

6.7 Catalizador de precios

Respecto a si la administración directa permite controlar los precios no hay unanimidad y es un tema a analizar, para algunos entrevistados cercanos la conservación la presencia de la administración directa en una determinada zona genera es un antecedente que toman en cuenta las empresas al momento de licitar ya que es parte de la oferta disponible no como competencia directa, más bien como indicador de que existe alternativas en la eventualidad de ser descomedidas las ofertas

¹³ Inversión total anual de la agencia.

¹⁴ Contratos de conservación

“es un, cómo se llama, un catalizador de precios, sí efectivamente, de hecho, no tengo datos duros al respecto, pero, obviamente, tenemos una administración directa ahí y que puede atender cierta conservación, que puede atender casos de emergencia, hace que las empresas tengan también un cierto control o se regule en cierta medida el mercado.”(E4)

Lo otro también es que funcionan como reguladores de precio, porque si el mercado sabe que hay alguien más que, aunque no lo pueda hacer al mismo nivel, pero si puede mantener las condiciones de transitabilidad, entonces no se pueden aprovechar con los precios, porque no se va a adjudicar no más y eso se ha vivido también.(E5)

el trabajo de mantención... de ahí salía un poco tu pregunta denante, si era realmente un poco controlador de precios de mercado y, no...no... no es, no tiene como ser un controlador de precios de mercado...Claro en los niveles locales donde se produce, claro, efectivamente puede ser un controlador del mercado.”(E6)

6.8 Servicio a la comunidad

La administración directa está en relación directa con el usuario. Los funcionarios de la agencia interactúan con los vecinos y las comunidades no sólo en la emergencia donde llevan tranquilidad y solución inmediata al problema, sino que además está permanentemente en contacto debido a los trabajos de mantenimiento en los caminos de segunda y tercera categoría, por lo tanto son receptores directos de las inquietudes de la comunidad

“los equipos de la administración directa que tiene Vialidad, que en realidad son los primero que salen a cubrir las urgencias, a cubrir la conectividad, a ayudar a la gente, y a cumplir una función muy importante, digamos, de dar tranquilidad a la población, cuando se ve a una máquina de Vialidad trabajando es porque ya se están ejerciendo algunas acciones para restituir lo que la catástrofe ha dejado.”(E1)

6.9 Fuente de trabajo local

Esta modalidad de conservación permite generar mucho trabajo local, por lo tanto a parte de estar en permanente contacto con la comunidad también es un muy importante fuente de trabajo en la misma comunidad.

“yo pienso que los funcionarios digamos, aprecian la administración directa porque es su fuente de trabajo y sobretodo antes, ahora es un poco menos, pero aquí hay funcionarios que llevan... que tienen 50 años trabajando en la administración directa, entonces esa gente va a defender siempre la existencia de esto y las veces que vialidad ha intentado reducirla se produce una presión de los funcionarios muy grande...”(E3)

7 Desventajas de la Administración Directa

7.1 AD no está acotada

Un aspecto es respecto al tamaño de capacidad instalada en cuanto recursos invertidos y otro es en cuanto a su función o misión, algunos señalan que la administración Directa es una modalidad de mantenimiento que garantiza capacidad para emergencias o problemas puntuales resolver, capacidad instalada a disposición , sin embargo existe otra postura que la considera una capacidad instalada cuya principal misión son las emergencias y cuando ella no existe es posible realizar acciones de conservación estas son las posturas que como no existe una definición formal llevan a las discusiones, desencuentros

“sí, yo diría que sí, de hecho, todos los años crece un poquito, pero respecto a lo que se pide al principio de año, como termina a fin de año, siempre crece.”(E4)

“Pero como te digo, yo creo que hace falta un análisis más profundo de la propia institución respecto de que lo que sería razonable tener como capacidad instalada, pero no para hacer conservación por Administración Directa, porque hoy día, tanto en los

gobiernos anteriores como en este gobierno, cierto, privilegian también la iniciativa privada, por lo tanto la empresa privada debiera hacerse cargo de labores de MV y no la Dirección de Vialidad en forma directa, por lo tanto, el estudio debiera apuntar hacia donde yo necesito tener una cierta capacidad instalada, que la necesito para ciertos eventos y que en la medida que esos eventos no ocurren yo la puedo ocupar en hacer Administración Directa.”(E6)

“entonces en las regiones se programan, como que si no hubieran emergencias a plena capacidad, y eso, lo hace competitivo con las empresas contratistas. ¿Qué pasa cuando hay una emergencia?, se deja de hacer algo, para atender la emergencia y se atiende rápidamente, por lo tanto, ahí hay una ventaja que, a veces, las empresas reaccionan, pero, a lo mejor no a la velocidad de la administración directa,... porque a las empresas hay que darle la instrucción por libro de obras, hay que ver si hay disponibilidad de recursos en el contrato y una serie de cosas, digamos”(E4)

7.2 AD tiene una Capacidad limitada de Recursos

La disponibilidad de recursos es un tema recurrente en los entrevistados y se cruza con el tema de acotación de la administración directa y su eficiencia, por un lado se señala que se puede construir más si se tienen más recursos y por lo tanto se estaría acotando la administración directa por medio del presupuesto asignado, el cual no sólo estaría restringido a las obras sino que también al presupuesto en personal. Se hace hincapié en que la agencia atiende sólo cerca de 60 mil kilómetros de los aproximadamente 80 mil kilómetros reconocidos, dejando 20 mil sin atención, punto que justificaría el aumento de presupuesto para atender este déficit de caminos por conservar

“lo que pasa es que esa capacidad de producción se ve limitada por los recursos que nos entregan para hacer esas cosas.”(E4)

“debilidades,...que hay pocos inspectores fiscales.”(E4)

“porque no hay que olvidarse que la Dirección de Viabilidad con presupuesto y con la administración directa y con contratos tiene una acción sobre unos... entre 50 y 60 mil kilómetros de camino de la red y la red tiene 80 mil kilómetros, por lo tanto decir que hay... que, que está sobredimensionada cuando hay 20 mil kilómetros al año que no se mantienen, que no se les hace casi nada... se le hacen solo las cosas de emergencia, entonces en realidad yo no creo que este sobredimensionada yo... yo creo que es insuficiente”(E3)

7.3 AD y su Cuestionamiento a su eficiencia

Los entrevistados señalan que la administración directa puede resultar administrativamente ineficiente, al no disponer de los recursos en los momentos en que se requieren, sin embargo es eficaz al enfrentar situaciones imprevistas. Se está trabajando en lograr que la Administración Directa sea más eficiente en momentos sin emergencia, de tal forma de garantizar que no exista capacidad instalada sobre dimensionada, situación que a la luz de los entrevistados de la agencia vial, está muy lejos de suceder, debido a que aún existen aproximadamente 20 mil kilómetros de caminos que no tienen atención por falta de presupuesto para ello. La agencia vial, en cuanto a la administración directa se programa a plena capacidad y cuando se produce una emergencia se derivan los recursos para atenderla, superada ésta se vuelve a lo planificado con los recursos que quedan.

“Yo creo que es administrativamente ineficiente, porque la administración directa no dispone, de la cantidad de recursos en los momentos que se requieren y en forma sistemática, entonces aquí hay, varias veces se mencionan ejemplos de estos, cuando una maquina del servicio se rompe o tiene una falla, se para la maquina y tú tienes que hacer 3 cotizaciones, cuando le llega el repuesto pueden haber pasado 15 días de parada la maquina, entonces hay elementos institucionales diría yo de que no son aplicables... les restan eficiencia a la administración directa, entonces la administración directa tiene ventajas en determinadas operaciones de conservación...”(E3)

“El problema es como hacer que esta administración directa en las épocas de no emergencias sea eficiente y allí estamos trabajando fuertemente en eso, de que las maquinarias se ocupen permanentemente, que las especificaciones técnicas se vayan mejorando y en ese sentido en los últimos años hemos avanzado muchísimo”(E5)

“lo que pasa es que nosotros, de hecho, ya podemos decir, en algunas regiones, qué es lo que necesitamos y depende de los fondos que nos dé, es lo que podemos hacer; ahora, nosotros podríamos empezar a informar, sabes qué necesitamos tal cantidad de recursos, para hacer lo que necesitamos hacer óptimamente con la gente que tenemos y con la maquinaria que tenemos, lo que pasa es que como nos dan ciertos recursos, nosotros cortamos y no podemos hacer todo lo que podríamos hacer, entonces estamos limitados por los recursos financieros en el subtítulo 31 y también estamos limitados por el subtítulo 22 para viáticos, entonces tenemos que ajustarnos a eso para ver qué es lo que realmente podemos hacer, pero las necesidades de conservación, nosotros las tenemos dimensionadas.”(E4)

“La administración directa, se programa como que si no hubieran emergencias y se programa con las operaciones en que nosotros somos más competitivos, por ejemplo, los recibos, los reperfilados, en algunas regiones, las demarcaciones, la reconstrucción de puentes chicos, menores, entonces en las regiones se programan, como que si no hubieran emergencias a plena capacidad, y eso, lo hace competitivo con las empresas contratistas. ¿Qué pasa cuando hay una emergencia?, se deja de hacer algo, para atender la emergencia y se atiende rápidamente, por lo tanto, ahí hay una ventaja que, a veces, las empresas reaccionan, pero, a lo mejor no a la velocidad de la administración directa,... porque a las empresas hay que darle la instrucción por libro de obras, hay que ver si hay disponibilidad de recursos en el contrato y una serie de cosas.(E4)

7.4 AD y críticas a los Horarios y traslados

Los horarios de entrada y salida de la jornada laboral están regidos por los horarios de los empleados públicos y muchas veces se tiene que trasladar equipos y personal a lugares distantes de las zonas pobladas lo que genera pérdidas de tiempo importantes.

“Yo, las críticas que he escuchado un poco, es que,... en la administración directa específicamente, en los caminos que ellos conservan y quizás su período de trabajo, su período diario de trabajo es más reducido que lo que uno debiera pensar y se debe ejecutar y es normalmente por los traslados que hay que hacer del personal. No es como en una empresa constructora en que ellos fijan su instalación de faenas alrededor del camino, entonces ellos están las horas realmente de trabajo ahí, en cambio en la administración directa, el traslado de los funcionarios para llegar a su lugar ocupa mucho tiempo.”(E2)

7.5 AD No tiene metas

Se critica que la AD no tiene metas y que debería incorporarlas, frente a esto la agencia vial en los últimos años se estado implementando el sistema CAD¹⁵ donde se establecen metas, esto está en desarrollo y las metas son en ejecución presupuestaria o cantidades de obra

“ahora es otro cuento si tu a la administración directa le impones cumplimientos de metas, como por ejemplo las mismas que dan... los contratos por nivel de servicio, que es lo que se ha hecho en otras partes, que la administración directa funciona casi como una empresa, es decir usted tiene que cumplir... determinado nivel, le dan una red, usted me tiene que hacer... y probablemente para hacer las operaciones que sean más rutinarias... probablemente no es lo mismo para hacer operaciones periódicas en que tu requieres más recursos.”(E3)

¹⁵ Contrato de Administración Directa.

“lo que pasa es que nosotros, de hecho, ya podemos decir, en algunas regiones, qué es lo que necesitamos y depende de los fondos que nos dé, es lo que podemos hacer; ahora, nosotros podríamos empezar a informar, sabes qué necesitamos tal cantidad de recursos, para hacer lo que necesitamos hacer óptimamente con la gente que tenemos y con la maquinaria que tenemos, lo que pasa es que como nos dan ciertos recursos, nosotros cortamos y no podemos hacer todo lo que podríamos hacer, digamos, entonces, estamos limitados por los recursos financieros en el subtítulo 31 y también estamos limitados por el subtítulo 22 para viáticos, entonces, tenemos que ajustarnos a eso para ver qué es lo que realmente podemos hacer, pero las necesidades de conservación, nosotros las tenemos dimensionadas.”(E4)

7.6 AD es más cara

A pesar de que la administración directa se le concede la ventaja de ser eficiente en las emergencias u en operaciones de invierno y despeje de nieve, es en general más cara que otras modalidades de conservación.

uno podría pensar, que la administración directa tiene ventajas en la... en las generales en las emergencias ese es el sistema, pero si tu le metes precio a eso quizás... en otras partes se ha demostrado... que es más cara, que es más cara que otros mecanismos sobretodo los mecanismos modernos que se están implementando ahora como son los contratos por niveles de servicio, esos tienen, tienen ventajas económicas al final en el largo plazo resultan ser más económicos que los otros sistemas alternativos de la administración directa o de los contratos por precios unitarios.(E3)

7.7 AD no racionaliza personal

Se señala que la administración directa, como fuente directa de trabajo para las personas de la comunidad en que están insertas no racionaliza el personal, dejando la sensación de estar sobredimensionada

“yo pienso que los funcionarios digamos, aprecian la administración directa porque es su fuente de trabajo y sobretodo antes, ahora es un poco menos, pero aquí hay funcionarios que llevan... que tienen 50 años trabajando en la administración directa, entonces esa gente va a defender siempre la existencia de esto y las veces que vialidad ha intentado reducirla se produce una presión de los funcionarios muy grande...”(E3)

“creemos que en algún minuto se empezó a hacer una reducción del personal obrero de la Dirección de Vialidad, te estoy hablando de hace 10, 15 años atrás y lo vimos como una buena señal, pero después nos hemos dado cuenta de que eso se diluyó en el tiempo”(E6)

7.8 AD débil planificación y programación

Se plantea que la administración directa tiene poca planificación, fundando en que actúa en emergencias dejando de realizar la conservación normal para atenderla, para luego seguir con el trabajo anterior si es que no surgen nuevas emergencias y/o temas considerados de prioridad por la jefatura., por esta razón los programas ya no son visados por Mideplan, por otro lado por ser los presupuestos anuales es difícil planificar a más de 3 o 5 años ya que no se sabe si se contará con el presupuesto y como hay emergencia y urgencias puede que el presupuesto se gaste en esto y no en la conservación planificada. Pese a estos problemas se está trabajando en mejorar la planificación.

“Desventajas,... que hay que tener un buen sistema de planificación y programación de obras, considerando el aspecto financiero, personal, maquinaria, y ahí, el tema de la planificación es una debilidad que estamos tratando de mejorar.”(E4)

“Entonces, DIPRES lo conversó con MIDEPLAN y llegaron a un acuerdo, que bueno, si es un programa en que gastan realmente la plata, se la gastan en la anualización que ellos tienen y ¿qué razón hay que ustedes revisen, a qué corresponde ese proyecto que es conservación, si después al año siguiente a mí me informan, oye hicimos esto otro, y eso otro tu no lo alcanzaste a revisar?, entonces llegaron a un acuerdo, no nos hagamos

más problemas, que sigan gastando en sus programas y eso pasa directamente a la DIPRES, entonces los único que te chequean en la DIPRES es que, los proyectos de conservación, los que van dentro de cada programa no pasen cierto rango de inversión por kilómetro, porque o si no ya deja de ser conservación.”(E2)

“los presupuestos son anuales, entonces, en el año hay que ver qué es lo que se puede hacer, pero tampoco se puede proyectar a 3 o 5 años, no se puede proyectar mucho, digamos, porque hay que saber qué es lo que está pasando con el presupuesto, entonces, claro uno tira una líneas y lo que entrega gestión vial es un programa de inversión al quinto año, digamos, hasta 5 años, pero hay que ver qué es lo que pasa el primer año, porque, lo otro, hay que ver qué recursos tiene.”(E4)

8 Gestión local y el Mantenimiento Vial

8.1 Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional

Actualmente las Direcciones Regionales son administrativamente independientes de los Gobiernos Regionales, si bien toman en cuenta las peticiones de la comunidad, son los Directores quienes determinan la red de caminos atender en la región. En los últimos años los Gobiernos Regionales han comprado maquinaria para Potenciar la Administración Directa, lo que les ha permitido solicitar y/o incluir su criterio en las determinaciones de los caminos a mantener. Esta cooperación es bien vista por los entrevistados ya que con una mayor presencia de las opiniones de la comunidad es más fácil percibir las necesidades locales y coordinarlas con las posibilidades técnicas y económicas.

“Gobiernos Regionales han comprado maquinarias de sus fondos y se la entregan a la Direcciones Regionales de Vialidad para que las Direcciones Regionales de Vialidad hagan el mantenimiento y muchas veces hacen convenios con ellos, o sea, tú me pasas las maquinas y nosotros vamos a mantener la red vial de la provincia o la región de acuerdo a lo que ellos también soliciten, o sea, no es un regalo.”(E1)

“el Gobierno regional no indica qué es lo que se va a hacer, la región¹⁶ misma es la que indica qué caminos se van a atender y cómo se va a hacer, nosotros damos, como Nivel Central, algunos lineamientos en particular, para los contratos globales, pero la región define, cuál es su programa de conservación y qué caminos se van a atender.”(E4)

“Sería súper importante el poder tener alguna suerte de coordinación y mayor participación de los gobiernos regionales y de los comunales en esta cuestión, por que, eso permitiría llegar más directamente a las necesidades de la gente, yo no estoy diciendo que vialidad no se haga cargo de las necesidad que tienen los caminos y de la gente, sino que más bien yo creo que la percepción de las necesidades es más fácil en el nivel local y regional que tal vez en el nivel más macro de la Dirección de Vialidad, en el sentido de capturar necesidades de estas organizaciones un poco más locales”(E6)

8.2 Función de la Dirección Regional y la del Nivel Nacional

El Sistema de Mantenimiento Vial en el país se gestiona operativamente en la región a través de las Direcciones Regionales quienes determinan la red a mantener anualmente, licitan, administran los contratos, supervisan los trabajos, fiscalizan y los cierran. El Nivel Central, no ejecuta mantenimiento, realiza una función de coordinación, fiscalización y apoyo técnico, se preocupa de revisar que los contratos sean efectivamente de conservación y que tengan respaldo financiero para ellos. Es importante señalar esta preocupación por fiscalizar la pertinencia de los contratos hacia la conservación se debe a que administrativamente el responsable es el nivel central específicamente el Director nacional y no el Director Regional.

“es la región que lleva toda la administración del contrato, desde la postulación a ejecución, control, fiscalización y cierre del contrato, entonces, ellos llevan más el tema

¹⁶ Se refiere a la Dirección Regional de Vialidad

en la parte operativa y nosotros velamos porque esa parte operativa tenga su respaldo tanto financiero como administrativo y normativo”(E4)

“nuestro mantenimiento se gestiona fundamentalmente a través de las Direcciones Regionales, aquí en nivel central no hacen mantenimiento, no ejecutamos mantenimiento, entonces la gestión apunta a una buena coordinación con todas las Direcciones Regionales, si bien las Direcciones Regionales se apoyan en las Direcciones Provinciales, son ellos los brazos ejecutores del mantenimiento , sea por administración directa , sea por contrato.... “(E1)

“lo que nosotros velamos que se cumplan ciertos lineamientos, que se haga conservación, que las redes de los contratos globales se mantengan en el tiempo, pero ellos definen cuál es la red de conservación que se va a atender, digamos, porque ellos ven qué caminos van a atender por administración directa y nosotros vemos que se cumplan los lineamientos, que efectivamente lo que se haga, sea conservación, que los montos con los cuales se van a licitar, tengan respaldo en las regiones.”(E4)

8.3 Dependencia de la red de caminos

La red de caminos nacionales declarados públicos es única, de aproximadamente 80.000 Km, y está a cargo de la Dirección de Vialidad, agencia de carácter nacional que opera con oficinas regionales de su dependencia a cargo de Directores Regionales, nombrados por el Director Nacional quien les delega atribuciones. Si bien las Direcciones Regionales son los entes operativos de la conservación y gestionan todo el mantenimiento de la red regional, la responsabilidad administrativa de la red sigue siendo del Nivel Central.

Gran parte de los entrevistados está de acuerdo en la conveniencia de entregar la tuición de las redes secundarias y terciarias a los gobiernos locales o comunidad organizada, dejando sólo los caminos de mayor tránsito a la Dirección de Vialidad, es decir jerarquizar la red. Claramente el traspaso de la tuición debe ser acompañada por recursos financieros y técnicos para realmente tener capacidad de administrar esas redes.

“Yo creo, lo que se ha hablado siempre es que nosotros debiéramos tender a regionalizar la red, o sea la red, de carácter regional y comunal debiera tener una dependencia de las regiones, de los Gobiernos Regionales y de la Dirección de Vialidad Regional y debiera terminarse esta situación y probablemente habría que incluir otro tipo de contrato como el que tu mencionaste o quizás otros tipos de contratos mas”(E3)

“en las redes en Chile a cargo de la Dirección de Vialidad es muy amplio. Es muy amplia y nosotros tenemos con nombre y apellidos, por decirlo 80 km de caminos. Los países desarrollados tienen una red muy pequeña a cargo de la Dirección de Vialidad, España por ejemplo tiene menos de 20 mil kilómetros y cualquier país de esos igual, o sea, la red está jerarquizada y aquí en Chile no es así. Y por lo tanto el Ministro de Obras Públicas está preocupado, no sólo de.. , por decir algo, de las rutas de tránsito intenso sino que también está preocupado de las rutas donde pasan cinco o diez vehículos al día , lo cual no tendría por qué ser. Yo creo que aquí hay un trabajo importante que hacer.”

“Hubo un intento en hace un tiempo, bueno se les podría traspasar, la tuición de los caminos secundarios o de segundo nivel a los gobiernos regionales y municipalidades pero tendría que además, entregarles recursos para atenderlos y capacidad técnica. Se hizo un intento en la década de los ochenta, se hizo así, desde ahora en adelante los Gobiernos Regionales y las municipalidades se hacen cargo de los caminos y vialidad no se mete más, quedó la escoba!”(E7)

“sí, es que ellos serían responsables de lo mismo que aprueban, digamos, en cambio, ahora lo que piden es que nosotros. Y les decimos, oye sí ok!, hagan ese camino, hagan lo que están proponiendo, porque corresponde a conservación.”(E4)

8.4 Financiamiento Regional

El financiamiento del mantenimiento de un camino es posible traspasarlo al usuario a través del cobro de peajes sólo en los que tengan un tránsito alto, de otra forma sale más caro el cobro del peaje que lo pagado por el usuario. La recaudación de impuestos específicos asignados al mantenimiento de caminos, es visto como ineficiente y un incentivo al gasto no racionalizado al tener financiamiento asegurado. Por último está una forma indirecta que ha surgido en los últimos años, que es la compra y renovación de maquinaria para la administración directa de parte de los gobiernos regionales, sin embargo, los equipos necesitan operarios y gastos de combustible que no están contemplados en estas asignaciones del gobierno regional.

“el peaje tiene un problema técnico, es que el... vale muy caro cobrar peaje, pa cobrar peaje tienes que tener unos 2 mil vehículos diarios mas menos... que se... que puedan pagar de lo contrario ehh el cobrarlo resulta a veces en algunos casos mucho más caro que caminos que tienen 100 pasadas diarias, te cuesta mas caro cobrar el peaje que lo que recaudas, entonces el sistema de peaje funciona en caminos de alto transito...”(E3)

“claro funciona, en el nacional tal como se está haciendo ahora que tú tienes obras concesionadas en que tu pagas un peaje y en realidad está pagando una tarifa por la construcción y por la conservación... la están pagando los usuarios, están pagando los caminos, los usuarios de los caminos concesionados. Pero eso funciona... técnicamente, en los caminos de alto transito, en los caminos de bajo transito, no, entonces los caminos de bajo transito tienes que establecer otro mecanismo y hay un... te voy a decir que hay un mecanismo que no se ha explotado que se han hecho estudios aquí, es traspasar la conservación rutinaria, de los caminos del más bajo nivel...Intercomunales, secundarios, a través de empresas locales... empresas funciones... empresas poco menos que por los habitantes colindantes del camino”(E3)

“Los FNDR, Fondos de Gobiernos Regionales, incluso hay regiones que se han preocupado bastante del tema y con recursos propios le están comprado maquinaria a las oficinas regionales de vialidad y eso, incluso ahora mismo están haciendo un curso en Magallanes para operadores de maquinaria que compró el gobierno regional para vialidad, lo mismo han hecho en Los Lagos, en Los Ríos, en Temuco, en Talca, en atacama, en la Quinta Región, son esos recurso, entonces FNDR son una buena opción”(E7)

9 Fases del Mantenimiento Vial

Se esbozaron tres fases distinguibles, la de planificación, ejecución y continuidad.

9.1 Fase de planificación

La fase de planificación contempla varias actividades complejas partiendo por el inventario vial, análisis de las necesidades, discusión de las prioridades, asignación de presupuestos, determinación de modalidad de Conservación, licitación y adjudicación. Actualmente en esta fase las oficinas regionales se apoyan mucho en el nivel central debido a carencias de personal técnico especializado y en niveles de decisión a nivel central para montos superiores.

“Detección de necesidades, priorización de actividades según los recursos disponibles e importancia de las obras, programación control y supervisión de la ejecución de las obras y evaluación ex-post como retroalimentación”(E7)

“fases?, bueno lo primero, como cualquier proyecto vial, tener un inventario, saber qué es lo que tenemos, generar un proyecto de conservación, en realidad, tenemos un inventario, sacamos nuestro presupuesto; priorizar las obras, porque siempre tenemos restricciones presupuestarias, programar por cuál modalidad se va a hacer, generar los proyectos y, luego, licitar.”(E4)

9.2 Fase de ejecución

Una vez licitado el proyecto se ejecuta, fase asumida totalmente a nivel regional, quien supervisa y fiscaliza el cumplimiento del contrato.

“después viene la etapa, que es más común, con lo otro que es la etapa de preparar bases, hacer nuevos proyectos, licitarlos, ejecutarlos y supervisarlos y después debiéramos tener la etapa de enganchar”(E1)

9.3 Fase de continuidad

Esta es una fase aparece como consecuencia de la importancia que toma para los entrevistados la planificación de la continuidad de los proyectos de conservación, pues de otro modo se debe recurrir a la administración Directa, desviando recursos destinados en otro camino para cubrir éste.

“después debiéramos tener la etapa de enganchar, cuando termine una conservación vial, tener al tiro “enganchar” la otra. No hay espacio, de tierra de nadie, donde nadie se hace cargo del camino.”(E1)-

“Desgraciadamente nos pasa, no por falta de planificación o porque no tengamos recursos o porque te fracasó la licitación o porque la Contraloría no quiso tomar razón, en fin, entonces, a veces, se produce un vacío, unos huecos ahí, en el término de una conservación y el inicio de la otra, en que el camino queda a veces desatendido, lo que tratamos de cubrir con la administración directa”(E1)

10 Recomendaciones para la gestión del Mantenimiento vial

10.1 Mejorar planificación

Se recomienda mejorar la planificación, el primero es de carácter administrativo y que tiene que ver con manejar mejor los tiempos y la burocracia de tal forma de tener continuidad de conservación, lo segundo es respecto a incorporar más los aspectos técnicos y herramientas tecnológicas de tal forma de estimar y respaldar técnicamente el tipo de intervención, la modalidad y los tiempos óptimos de para la intervención

“nosotros estamos trabajando en un sistema de gestión de mantenimiento vial, tú lo debes conocer seguramente, que es un sistema, un poco lo que hemos conversado, considerar la planificación, ver los tiempos oportunos de intervención, apoyarse en todas las herramientas tecnológicas e informáticas, programas que estamos implementando, de tal modo de que la planificación sea oportuna, adecuada, y podamos licitar los contratos en su justa medida y gestionar el mantenimiento significa tener muchos actores, en el escenario, en la cancha, porque nuestro mantenimiento se gestiona fundamentalmente a través de las Direcciones Regionales, aquí en nivel central no hacen mantenimiento, no ejecutamos mantenimiento”(E1)

“hoy en día una de las cosas que nosotros veíamos que podía estar algo débil, era la programación con cierto respaldo técnico atrás. La programación, en un par de años, porque así como te explicaba, esta cosa se programa pero después al año siguiente, a veces se hacen... se actúa sobre otros caminos y no sobre los programados”(E2)

“por otro lado, en estos sistemas administrativos de contratación, entre un contrato global y otro contrato global de repente pasa mucho tiempo, mucho tiempo por que se atrasaron las propuestas, porque no hubo oferta, por que la empresa que se la ganó reclamó y así hemos tenido áreas, por ejemplo de contratos globales, un año sin continuidad y la única manera de darle un mantenimiento mínimo a esas áreas que quedan sin contrato es también con la administración directa, por lo tanto, suple la falta de empresas, la falta de ofertas en algún minuto, permiten mantener de alguna manera esa red transitable, eso es muy importante”(E5)

10.2 Mejorar coordinación

Se hace hincapié en mejorar la colaboración entre las direcciones regionales y los gobiernos regionales, entendiendo que se deben estrechar las colaboraciones lo que permitirá una mejor lectura de las prioridades y necesidades de la gente.

“Sería súper importante el poder tener alguna suerte de coordinación y mayor participación de los gobiernos regionales y de los comunales en esta cuestión, por que,

eso permitiría llegar más directamente a las necesidades de la gente, yo no estoy diciendo que vialidad no se haga cargo de las necesidades que tienen los caminos y de la gente, sino que más bien yo creo que la percepción de las necesidades es más fácil en el nivel local y regional que tal vez en el nivel más macro de la dirección de vialidad, en el sentido de capturar necesidades de estas organizaciones un poco más locales, (Y: o sea mayor participación ciudadana), no sé si de la ciudadanía, pero de las autoridades regionales y locales, porque de repente, cuando democratizas mucho terminas no tomando decisiones.”(E6)

10.3 Mejorar normalización

Parte importante para lograr un mejor desempeño de las agencias locales es que exista el volumen n°7 del Manual de carreteras, documento que normaliza las operaciones de operación y permite estandarizar y fiscalizar ayudando a la mejor coordinación de la coordinación a nivel nacional.

“Entonces tener una buena gestión significa que tengamos aquí en Santiago un buen ente normalizador, que le indique a todas las Direcciones Regionales, que es lo que tienen que hacer, cómo lo tienen que hacer y cuándo lo tienen que hacer y a esas Direcciones Regionales colocarles como se hace en sus programas de trabajo, sus metas para ir controlando cómo se está haciendo el mantenimiento. La gestión es esa, más que nada, un sistema de coordinación del Nivel Central con la Dirección Regional, Dirección Regional con la Dirección Provincial.”(E1)

“Seguir efectuando actividades para la mejor coordinación de los sistemas vigentes, para que su complementariedad sea la mejor posible.

Los sistemas vigentes son los que aparecen en el volumen N°7 del Manual de Carreteras, los contratos específicos, los contratos globales, globales mixtos, administración directa, punto eso, a veces se cruzan.”(E7)

10.4 Incorporar indicadores y estándares

Los entrevistados plantean la necesidad de incorporar indicadores, lo cual se está realizando y en general están relacionados con gestión interna de la agencia, en cuanto a cantidad de avance respecto a lo programado y gasto presupuestario, en algunos contratos llamados “mixtos” se ha introducido el concepto de estándar de Servicio, es decir establecer un estándar mínimo y pedir que se cumpla, en general se ha implementado para abarcar ciertas operaciones rutinarias de limpieza. Se sugiere la idea de establecer estándares de servicio para el estado de los caminos.

“ahora hemos estado implementando el sistema de contratos globales mixtos, en que por una parte mantenemos el sistema tradicional de las globales pero por otra, que es la innovación, estamos haciendo de la red pavimentada una conservación a través de estándares.”(E1).

“si uno tuviera todos los recursos necesarios como para llevar a cabo esa programación de conservación para que un camino le dure todo el horizonte con que uno lo evaluó, los caminos estarían así como están los caminos concesionados hoy día, a ellos se les exige eso. Ellos, todos los años deben cumplir con cierto estándar por lo tanto el camino no se puede deteriorar.”(E2)

10.5 Jerarquizar redes

Se establece la necesidad de jerarquizar la red vial, de dejar a cargo de la dirección nacional de Vialidad la red principal, la de mayor tránsito y las redes de menor tránsito, secundarias a cargo de las regiones y terciarias a cargo de las municipalidades. Atender caminos vecinales con la organización nacional, es más caro y burocrático, con el mismo presupuesto una municipalidad puede ser más eficiente pues tiene una estructura menor y una reglamentación menor además está más cerca del usuario lo que le permite estar más al tanto de las necesidades.

“se ha planeado en más de una oportunidad, jerarquizar nuestras redes, yo hago el paralelo entre las redes viales y el sistema de salud por ejemplo, el sistema circulatorio.

Si uno mira el área de la salud tiene desde los hospitales clínicos a las postas, cierto, y si uno tiene una herida no va a ir a un hospital clínico, porque le sale muy caro, va a ir a una posta, sin embargo en la red caminera, si tengo un problema del camino de última jerarquía acudo igual al Ministro. Entonces , hay algo que está desordenado, yo creo que sí, yo creo que ya es hora de que se jerarquice la red, de que, lo que es la red importante, la red estructurante del país esté a cargo de la Dirección Nacional de Vialidad y las redes de menor importancia estén a cargo directamente de las regiones y lo que ya son caminos vecinales, son caminos CORA, son caminos indígenas, etc, etc, estén a cargo de las municipalidades, de los municipios, por que atender un camino de ese nivel de tránsito con la organización nuestra, es muy burocrático, es muy caro además, no tiene mucho sentido y hay muchas quejas de eso, así es que creo que es una tarea pendiente y que de alguna manera habría que enfrentarla, no es fácil, pero habría que enfrentarla”(E5)

“Hoy día los presupuestos son nacionales, hoy día la red es una sola, es posible que con el mismo fondo, con la misma plata en número, debe atender todo, pero si lo atiende una municipalidad puede ser más eficiente por que tiene una estructura mucho menor y tiene una reglamentación mucho menor.”(E5)

10.6 Potenciar empresas regionales

Los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio están enfocados a empresas locales pequeñas (tercera categoría) y este nicho a crecido en los últimos años, se han creado nuevas empresas locales en pos de la existencia de contratos para ellos, se cree que en la medida que las regiones se hagan cargo de las redes secundarias se potenciará la creación de empresas de conservación locales y consultoras locales.

“los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio, manejan una red de alrededor de 300 kilómetros y esos contratos están enfocados principalmente a empresas de tercera categoría, no son las empresas que participan en las obras de construcción importantes, no son ni de primera ni de segunda, están enfocados al nicho de tercera y ha hecho que ese nicho de tercera que era pequeño años atrás hoy día sea importante, asea permite además formar empresas que posteriormente serán de los otros niveles, por lo tanto creo que eso no tiene problemas, creo que eso está bien, se han hecho las adecuaciones a las bases administrativas de todo para que ese tipo de empresas pueda presentarse, por lo tanto yo allí no veo problemas. Lo que sí creo que hay que potenciar un poco más a las empresas menores regionales y eso se va a potenciar en la medida que el desarrollo regional esté a cargo de las regiones.”(E5)

“el otro tema, que también, creo que hay que resolver luego es que las empresas consultoras sí tienen unos rangos que hacen que gran parte de las licitaciones queden como primera superior y allí hay que reformular eso de tal forma que se puedan empezar a crear empresas consultoras o asesoras regionales, para trabajos de menor envergadura, para hacer los inventarios viales, para mantener esos inventarios al día, etc, tener empresas regionales pequeñas, creo que es útil , hoy día por el reglamento de montos para adjudicación, estamos lejos de eso y es fácil de solucionar además.”(E5)

“Como en Colombia, las micro empresas asociativas... claro, en Colombia la experiencia es fantástica... son un ejemplo y es un ejemplo mucho más que para los caminos... porque esas empresas asociativas que funcionan... ha mejorado la gente, su... su cómo le diríamos, su conocimiento... han creado empresas, empleados que han crecido, entonces ese es un mecanismo de ejecución de la conservación rutinaria de los caminos de más bajo nivel y eficientes y probablemente resulte, resulte más barato” (E5)

10.7 Explicitar política de mantenimiento

Se manifiesta la necesidad de informar a la comunidad de forma explícita la política de mantenimiento, el desconocimiento y/o la falta de certeza de como se gestiona hoy el mantenimiento vial por parte de los entrevistados permite deducir que no se disponen de la información necesaria o la que tienen es

totalmente insuficiente para poder esbozar un comentario u opinión informada, generando desconfianzas y malos entendidos por errores de apreciación o desconocimiento de procedimientos.

“La verdad, fuera de una serie de parámetros, llámalos tú, un poquito aislados quizás , no lo tenemos en forma tan sistemática para darte una opinión así como de fortalezas y debilidades. Nos deja la impresión sí, de que dentro de vialidad no hay una política muy clara de eso y por lo tanto, eso hace que algunos actores, no muchos, sino que algunos actores piensen que vialidad deriva recursos al mantenimiento o a la conservación, básicamente por ser un gasto fácil, no estoy validando que esa opinión sea correcta, sino que estoy diciendo que hay situaciones que te puede inducir a pensar en eso, y por lo tanto, hay como una falta de una política más de mantenimiento vial (E6)

“Creemos que Vialidad podría estar despilfarrando recursos, como podría, a lo mejor, tener una capacidad absolutamente insuficiente y lo que tiene que tener es más que eso, pero no lo sabemos, y no lo percibimos, te das cuenta... tenemos la sensación de que está exagerado, pero no lo podría decir en una conferencia de prensa: “mira aquí hay un exceso de maquinaria”, porque sería un ignorante.”(E6)

11 Indicadores del Mantenimiento vial

11.1 Criterio para indicadores

Lo importa es que los usuarios y el público en general se enteren de los resultados alcanzados y no solamente las autoridades, un usuario que conoce los indicadores pedirá que se cumplan y ello traerá un aumento de la calidad de los trabajos y servicio

Cuando hablamos de indicadores del mantenimiento vial, los entrevistados en su gran mayoría responden claramente que es el estado del camino, refiriéndose a la metodología existente para la calificación del estado de las calzadas y que se entrega a la comunidad en lo que se denomina “Proposiciones de Acciones de Mantenimiento y Estado de la Calzada y Bermas para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional”, actualmente está disponible el PAM 2010. En general los entrevistados asocian el indicador del estado del camino como el principal indicador de la gestión del mantenimiento vial.

Sin embargo, en algunos entrevistados aparecen otros indicadores que son considerados durante la gestión y planificación del mantenimiento vial y que tienen que ver más con aspectos administrativos de la agencia que a criterios de calidad y/o servicio al usuario o el camino, como indicadores de kilómetros conservados al año, kilómetros conservados por peso invertido y el más requerido por las autoridades a nivel de gobierno es el indicador de ejecución presupuestaria, indicador clave por el cual es requerida y calificada la agencia vial durante todo el año.

11.2 Estado de la red Vial

El estado de la red¹⁷ es el indicador que señalan la mayoría de los entrevistados como el que representa el estado de las calzadas, el que interesa a los usuarios y que determina si se está conservando adecuadamente, por lo que debiera ser el indicador fundamental ya que el objetivo del mantenimiento es tener los caminos transitables, seguros y gratos de transitar, este es el indicador de calidad de servicio que tiene la agencia vial.

“para mí “el” indicador, es el estado de la red vial. El estado de la red vial significa si tú estás conservando o no estás conservando bien, adecuadamente y oportunamente los caminos, y ese indicador lo tenemos nosotros, tenemos que porcentaje están buenos, regulares, malos, muy buenos o pésimos.”(E1)

¹⁷ Evaluación técnica para los caminos pavimentados no concesionados de la red nacional, metodología basada en la determinación del Índice de Condición del Pavimento (ICP) a partir de ecuaciones de correlación de los deterioros con la percepción del estado de un panel de expertos, se califican de Muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo.

“Yo creo que... el estado de los caminos, lo que realmente le interesa a los usuarios, son los indicadores de estado, eso...”(E3)

“El Estado de la Red Vial debiera ser el indicador fundamental, pues toda la actividad del mantenimiento vial busca que la transitabilidad de los caminos sea la mejor posible y el estado es la mejor forma de medirla.”(E7)

11.3 Km conservados por año

Existe el indicador de Km conservados por año, el cual busca incentivar a la agencia lograr más kilómetros anuales con los mismos recursos, asumiendo que la calidad es la misma y permite ver que tan **eficiente** es la agencia.

“Entonces el contrato de conservación... para mí los indicadores son que se deben efectuar dentro de lo programado, insistiendo en la calidad de la obra que se ejecuta, el mayor número de Kms. por peso invertido. Es el indicador con que normalmente se mide, cuántos Kms. hemos conservado este año. Ese para mí es el principal indicador, cual es el avance real que se tiene con la conservación” (E2)

11.4 Ejecución presupuestaria

A la agencia vial se le asigna un presupuesto anual, el cual se aprueba un año antes y contempla los programas y proyectos que llevará a cabo durante el año siguiente, es revisado por la dirección de presupuestos (Dipres) del Ministerio de Hacienda y finalmente aprobado por el Congreso Nacional formando parte de la Ley de Presupuesto. Este indicador mide el gasto respecto a lo programado y es una medida de la eficacia de la agencia vial.

“bueno, los típicos, que es el programa de inversiones, de ejecución presupuestaria y hay uno que, en realidad, estamos tratando de implementar, que en la administración directa sí se está haciendo, que es el avance de lo programado, digamos, o sea, nosotros tenemos un programa en la administración directa, y en el año vemos cuánto nos salimos o nos ajustamos a ese programa, en los contratos globales deberíamos empezar a implementar, por ejemplo, un indicador de cumplimiento de ese programa”(E4).

11.5 Conectividad

La agencia vial no tiene un índice de conectividad explícito, sin embargo los entrevistados hablan de transitabilidad y que el mantenimiento vial busca que sea la mejor posible y el estado de los caminos es la mejor forma de medirla. Al consultar directamente por conectividad es claro que no se mide y no existe método para medirla.

“El Estado de la Red Vial debiera ser el indicador fundamental, pues toda la actividad del mantenimiento vial busca que la transitabilidad de los caminos sea la mejor posible y el estado es la mejor forma de medirla. (Que se entiende por conectividad, es posible medirla o establecer un indicador?) Es cosa de hacer una levantamiento de aquellos terrenos que en época crítica se cortan, eso puede ser un índice de conectividad, lo otro es estudiar aquellas zonas que hoy día no tienen acceso por caminos públicos, por ejemplo lo que están intentándose hacer a través de la red de análisis de la conectividad con la zona de Aisén, pero esto de hacer un índice, tal vez los que se cortan y los que no se cortan.”(E7)

11.6 Indicadores de administración directa

Otros indicadores que se están introduciendo en el mantenimiento vial son aquellos que tienen que ver con la Administración Directa y están enfocados a medir principalmente eficacia en los programas y trabajos que realiza la agencia vial con recursos humanos y maquinaria propios.

“Los indicadores... bueno, tendríamos que pensar en indicadores distintos, en la conservación por contrato de la conservación por administración directa. La administración directa... para mí, conservación es algo especial que tiene sus funciones, sus objetivos, un poquito más flexibilizados, por darle un nombre, que los contratos de conservación misma”. (E2)

“bueno, los típicos, que es el programa de inversiones, de ejecución presupuestaria y hay uno que, en realidad, estamos tratando de implementar, que en la administración directa sí se está haciendo, que es el avance de lo programado, o sea, nosotros tenemos un programa en la administración directa, y en el año vemos cuánto nos salimos o nos ajustamos a ese programa, en los contratos globales deberíamos empezar a implementar, por ejemplo, un indicador de cumplimiento de ese programa.”(E4)

12 Agencia Autónoma

12.1 Agencias regionales

La existencia de agencias viales regionales se enfoca en el sentido de autonomía y se plantea que es una decisión política de gobierno que de la agencia vial. Si bien actualmente el sistema de gestión del mantenimiento vial se apoya en las Direcciones Regionales, éstas no existen administrativamente y actúan sólo por delegación del Director Nacional en ejercicio y tienen las atribuciones que él determina.

Cuando se habla de agencias regionales los entrevistados piensan en algo parecido a los SERVIU¹⁸ donde las agencias son órganos independientes creados por ley, con patrimonio y presupuesto independiente y que integre mantenimiento y construcción.

“Sí...es que en Chile, en Chile va muy de la mano con el sistema político o gubernamental que tengamos en el país. Uno ve que el tema que más se asemeja son los Serviu.”(E1)

Los Serviu son organismos, que dependen del Ministerio de Vivienda, que tienen cierto grado de autonomía. Cada Serviu en cada región está instalado y tiene un grado de autonomía. Es un poco similar a lo que nosotros tenemos en vialidad, solo que no tiene ese grado de autonomía y eso hay que crearlo por ley, por que las Direcciones Regionales no existen, no existen los Directores Regionales, tú ves que, en ninguna parte existen. Ellos actúan solamente por delegación del Director Nacional, el les dá la obligación que quiera darles. Si quisiera no declararía a ninguno, no delegaría a ninguno y no podría hacer nada, Es absurdo lo que estoy diciendo pero... Entonces eso es más del sistema de organización política que tenga el Estado, más que de una decisión nuestra, porque si tú vas a ser autónomo en mantenimiento no puedes serlo sólo en mantenimiento, tiene que ser en la parte construcción, en la parte mantenimiento, en la parte proyectos o sea crear Direcciones de Vialidad Regionales realmente autónomas y eso no lo veo en el corto plazo.” (E1)

12.2 Concesiones

Las concesiones son consideradas por parte de los entrevistados como independientes a la agencia vial, son redes con contratos especiales, mantenimiento independiente y requisitos distintos. Se menciona un tipo de concesión con niveles de servicio y contrato total donde se traspasa todas las funciones del mantenimiento a una empresa privada, mantenimiento, construcción de las obras y la explotación pidiéndole que cumpla los estándares de servicio.

“Mira es que esos son contratos, esto, esto de los gringos, estos contratos de nivel de servicio... hablan que han traspasado, hablan del término del “full contract”, se traspasan todas las funciones de mantenimiento, de la construcción de las obras y de la gestión y de la explotación a una empresa privada, le traspasan todas esas..., habría que ver a que se refiere esto de la autonomía... cuando esto lo puede ejercer una... una empresa vial, una empresa determinada, funciones pueden ser ejecutadas, por micro empresas, por empresas de muy poco conocimiento y por lo menos, después los puedes capacitar...”

¹⁸ Los Servicios de Vivienda y Urbanización son Instituciones Autónomas del Estado, relacionadas con el Gobierno a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con personalidad jurídica de derecho público, con patrimonio distinto del Fisco, y de duración indefinida. Pueden utilizar la sigla “SERVIU” para su denominación, agregando la mención relativa a la región correspondiente, se rigen por el DS N°355 del MIMVU de 1976 que aprueba su reglamento orgánico.

“Lo que pasa es que hoy día, el tema de las concesiones para mí es independiente, porque en realidad esos proyectos de por sí tienen su propio mantenimiento, tienen sus propias reglas por lo demás, pero respecto al resto de la red que es la mayor parte, que no es resto en realidad, es la mayor parte de la red”(E6)

12.3 Financiamiento autónomo

En general existe escepticismo en los entrevistados en cuanto a la posibilidad de financiamiento autónomo para el mantenimiento vial. Al disponer de recursos propios independiente del resto del Estado los entrevistados plantean el problema del control de gastos, del buen uso de los recursos, control que hoy ejerce DIPRES y que se perdería al tener recursos propios y a disposición, con la posibilidad de gastar y/o endeudarse. Las autoridades del Ministerio de Hacienda de los últimos gobiernos se han opuesto a un fondo vial en Chile y se ve difícil que esta opinión cambie de no cambiar el modelo político de manejo de las finanzas públicas donde origen de fondos asegurados a determinadas agencias no se ve como un modelo eficiente de asignación de gasto.

“Claro, pero no habría un ente regulador...un control...porque los recursos son siempre escasos” (E1)

“Yo creo que tiene sus ventajas, de hecho hay países que las tienen, pero creo que en Chile no lo tiene mucho, de hecho las autoridades de Hacienda, no sólo en este periodo gobierno, sino mucho periodos anteriores, han dicho que un fondo vial en Chile no se va aceptar, si no se acepta un fondo vial en Chile es bien difícil que se pueda dar una agencia de este tipo, que tiene que tener un patrimonio y tiene que tener presupuestos definidos y permanentes”(E5)

“yo creo que para cambiar la forma de financiamiento que hoy día tiene, hay que cambiar algunos modelos más bien políticos que de otra forma, yo creo que hoy día lo que existe es un modelo político de manejo de las finanzas públicas que no te permitiría y no sería posible establecer algún método que dijera, mira establezcamos un financiamiento independiente para el Mantenimiento Vial de lo que es el resto del sector público, creo que no encaja en este modelo.”(E6)

“Autonomía, pero la tienen hoy día, como cualquier estamento público dependen de la ley de presupuesto, de hacienda y del presidente de la república, no sé si autonomía es que tengan su propio origen de fondos, pero si está inmerso dentro del aparataje público, es la ley de presupuesto la que indica, si fuera un ente privado o una empresa pública que generara sus propios recursos, pero no es el caso, está dentro del estado así que no puede ser autónomo, a no ser que se genere una empresa pública y no está en nadie la idea de hacer eso.”(E7)

12.4 Estudio más profundo de autonomía

Respecto a la autonomía de la agencia vial, los entrevistados plantean la necesidad de realizar estudios respecto a la institucionalidad necesaria, que parta estudiando que es lo que hacemos, que necesitamos hacer y cuáles son las necesidades para cumplir con las exigencias planteadas una vez hecho eso se pueden sacar conclusiones, mirar experiencia extranjeras y esbozar que tipo de institución es la que se necesita, este estudio va en esa dirección aportando con la opinión de los entrevistados respecto a que hacemos y cómo lo estamos haciendo.

“Mira, yo no sé si la solución de resolver un problema del mantenimiento vial, pase por crear una institucionalidad independiente, yo soy un poquito enemigo de crear cada vez un organismo para hacer algo. yo creo que, una primera cosa que me plantearía sería ver como hoy día lo estoy haciendo y que es lo que necesito para hacerlo...pero yo creo que no hay ningún estudio, que nos pueda decir que hoy día es necesario una institucionalidad para poder resolver ese tema”(E6)

“Yo pasaría por hacer un estudio un poco más profundo de la institucionalidad de vialidad, apuntando precisamente a este tema del Mantenimiento y ahí sacaría conclusiones para pensar quizás en una institución un poco más grande que esta, con

una estructura distinta o quizás una institución independiente, pero no tengo un juicio formado ex ante.”(E6)

“Este es un tema más profundo que no basta con un par de frases para cerrarlo. Requiere de una investigación exhaustiva en muchos ámbitos tales como los económicos, sociales, legales, territoriales, etc., para entregar una opinión fundada. Por supuesto, existen personas que piensan que ello sería lo mejor, pero el implementar un sistema de este tipo y que funcione no es sencillo. Me reservo la opinión hasta que se haga un estudio serio.”(E7)

12.5 Estructura de la agencia

Se plantea una estructura de la agencia de conservación vial basada en tres unidades distintas, una encargada de los aspectos administrativos públicos, esto es, saber cuál es la red, establecer los roles de los caminos, cuantos kilómetros son, el estado en que están, una segunda unidad encargada de establecer las obras y el momento apropiados de ejecutarlas y finalmente una tercera unidad de ejecución física de las obras. De cierta forma podemos identificar las funciones señaladas en algunas de las unidades existentes en la agencia vial, pero no están separadas, en este sentido el rol administrativo de conocimiento de la red, longitud, roles y estado es desarrollado por el Departamento de Gestión Vial del nivel central, el segundo aspecto no es claro ya que si bien el Departamento de Gestión vial entrega recomendaciones de mantenimiento, cada región genera su plan de conservación anual el cual es revisado por el Departamento de Conservación del nivel central. La tercera unidad de ejecución se puede señalar que ha sido derivada a las regiones, son ellas las que realizan el llamado a propuesta, supervisan, controlan, generan estados de pago, reciben las obras y finiquitan los contratos.

“Yo creo que tiene ventajas en que se creen estas organizaciones diferentes porque mira, aquí hay... varias cosas que están mezclada aquí... se han dividido por ahí... el libro que escribió la CEPAL dividió en tres las funciones en la conservación vial... ...unas funciones son las de la administración pública, las que tiene que tener el organismo público, que tiene que saber que camino tiene... donde están los problemas, cuantos kilómetros, en fin...una segunda parte que es la gestión de las obras de mantenimiento, que tienes que hacer, es decir, la identificación de cuáles son las obras y cuando tengo que hacerlas y una tercera cosa es la ejecución física de esas operaciones de conservación... esto la CEPAL dijo que al final esas eran tres cosas distintas, y esas tres cosas tenían que estar en unidades distintas, o sea hay una... es decir, hay un organismo de vialidad regional localizada, que hace las funciones públicas, hay un organismo que tiene que hacer la gestión de la conservación que te repito, es la identificación de lo que hay que hacer y cuando hay que hacerlo... el tercero que es, la empresa que hace la ejecución física de esto, de la conservación, hace la ejecución de las operaciones. Entonces es una forma e moderna llamémoslo así que tiene ventajas del punto de vista de la administración,... llamémoslo el término de la administración global, podría estar en separar esas funciones en organismos distintos...”(E3)

12.6 Sujeto al sistema político

En los entrevistados existe la concepción de que la autonomía de la agencia vial pasa más por una decisión política del gobierno y de la concepción de la organización del estado y no por una decisión de la agencia vial, desde esa perspectiva los entrevistados declinan tomar la iniciativa y generar estudios o discusiones en torno a la autonomía de las Direcciones regionales como lo expresan en la entrevista.

“Entonces eso es más del sistema de organización política que tenga el Estado, más que de una decisión nuestra, porque si tú vas a ser autónomo en mantenimiento no puedes serlo sólo en mantenimiento, tiene que ser en la parte construcción, en la parte mantenimiento, en la parte proyectos o sea crear Direcciones de Vialidad Regionales realmente autónomas y eso no lo veo en el corto plazo.”(E1)

13 Registro de Contratistas y Reglamento de Contratos

13.1 Ampliación de los rangos en el Registro de contratistas

Los Entrevistados están de acuerdo con la existencia del Registro de Contratista, pero proponen estudiar la ampliación de los rangos para algunas categorías y en algunas especialidades en el Reglamento de Obras¹⁹, para ampliar la oferta de participantes y fomentar la competencia. En este sentido especial consideración se debe tener con el registro de consultores donde los rangos de los montos estipulados obliga a que gran parte de las licitaciones queden en categoría primera superior, allí hay que reformular eso, de tal forma que se puedan empezar a crear empresas consultoras o asesoras regionales, para trabajos de menor envergadura, para hacer los inventarios viales y/o para mantener esos inventarios al día, etc.

“También es un tema de política, yo pienso...yo soy hincha...no de eliminar el registro de contratistas, hay algunos que dicen que no debería existir el registro de contratistas, o sino cualquiera podría presentarse, pero sí digamos, ampliar los rangos, abrir un poco la puerta, romper quizás un poco el círculo de hierro que puede haber en algunas categorías, en alguna especialidad y abrirlo más para que hayan más participantes, siempre la competencia es sana y siempre la competencia beneficia al Estado.”.(E1)

“Y el otro tema, que también, creo que hay que resolver luego es que las empresas consultoras sí tienen unos rangos que hacen que gran parte de las licitaciones queden como primera superior y allí hay que reformular eso de tal forma que se puedan empezar a crear empresas consultoras o asesoras regionales, para trabajos de menor envergadura, para hacer los inventarios viales, para mantener esos inventarios al día, etc, tener empresas regionales pequeñas, creo que es útil, hoy día por el reglamento de montos para adjudicación, estamos lejos de eso y es fácil de solucionar además.”(E5)

13.2 No existe especialidad conservación en el RC

Se critica que no existe la especialidad de conservación en el registro, que se ha pedido, pero no se ha otorgado, quizás por desconocimiento de la especialidad, de las características y usos especiales de las empresas dedicadas al mantenimiento, levantándose respecto a este punto, la necesidad de revisar los estudio respecto a la conveniencia de incorporar esta especialidad o seguir operando con los registros existentes.

“ por ejemplo estamos hablando de la conservación y resulta que no existe la especialidad de conservación...no existe la especialidad de conservación en el registro... entonces el contrato

Si se ha pedido muchas veces y muchas veces está postulado eso pero aquí, mira es que hay una... a mi juicio hay un problema... no voy a decir de porfiadez... pero de desconocimiento en el registro del MOP, cuales son los reales elementos que tú tienes que considerar en el registro, entonces aquí hay una resistencia de... propiamente del registro a hacer estas modificaciones, estos cambios y como la autoridad se ha renovado muchas veces, la autoridad durante el periodo que llega no alcanza a entender este problema.”(E3)

13.3 Implementar un registro centralizado de Comportamiento

Se planteó por parte de uno de los entrevistados la conveniencia de tener un sistema centralizado con la información del comportamiento de la empresa, que trabajos se ha adjudicado, como está cumpliendo, cómo terminó y su calificación final, de tal manera de tener una base de datos del comportamiento de las empresas. La buena noticia es que ese registro existe y el Registro de Contratistas y Consultores del MOP, lamentablemente, el registro no recibe la información con la regularidad necesaria para contar con datos suficientes y al día para la tomarlo en cuenta como antecedente para decisiones respecto a adjudicación de licitaciones.

¹⁹ Según el Artículo 5° del Reglamento, el documento “Registro de Contratistas – Categorías y Especialidades” contendrá los cuadros con el detalle de las diferentes especialidades y categorías, así como condiciones de capacidad económica, experiencia y personal profesional para la inscripción en ellos, actualizado periódicamente y aprobado por el Ministro.

“El registro claro, no recibe con regularidad, pero tu tendrías que tener un mecanismo para hacerlo ágil, hoy día los sistemas modernos te permiten hacer todo eso, tu tendrías que tener, un sistema centralizado el registro de la empresa y su comportamiento... Se le adjudico tal trabajo, lo está cumpliendo y terminó con la siguiente calificación y eso centralizado, entonces cuando yo voy a contratar una nueva... voy a hacer una nueva empresa cualquiera que este... no sé, habrá algún mecanismo... un pase, alguna password para poder abrir, ingresar a esa, a esas instrucciones y mire esta empresa... se ganó el trabajo, hizo... esta es la historia...”(E3)

“Es obligación de la comisión cuando termina el contrato calificarlo y es obligación nuestra hacer la liquidación y remitirla al Registro de Contratistas, también estamos en deuda ahí...pero ya se han dado varias instrucciones en ese sentido de que la obligación hay que cumplirla porque es clave que el registro cuente con toda la historia del contratista, cuáles son sus notas, todo lo demás, cosa que cuando él vaya a renovar su inscripción sepa con quien nos vamos a encontrar.”(E1)

14 Subdivisión de Proyectos Grandes

14.1 Conveniencia de Subdividir un Proyecto

La conveniencia de subdividir un proyecto es dependiente de la complejidad y experiencia necesaria para la ejecución de las obras, es complejo aumentar la oferta de empresas fragmentando un proyecto en varias obras con la intención de cambiar de categoría. Por otro lado en aquellas obras que no necesitan gran experiencia y no son complejas es posible estudiar su partición de tal forma de generar empresas locales de mantenimiento. Es lo que se ha dado en los contratos globales donde en las bases de contratos se entendió que la categoría estaba relacionada con el monto anual y no con el monto total del contrato.

Es posible entender que muchas de las críticas planteadas al reglamento de contratos es posible solucionarlas no sólo con cambio de montos en las categorías, sino que también, con un criterioso uso de las bases de licitación y tamaños de las obras, en el caso de las conservaciones, el tamaño de la red a conservar siempre es un tema de discusión y posible de modificar en los futuros contratos. La política de conservación de la agencia es la que resuelve hacia donde se mueve estratégicamente, subdividiendo las redes locales en varios contratos o generando pocos contratos que abarquen redes más o menos importantes y potenciando la subcontratación en ellos.

“También se puede...de hecho se hace, pero también hay que ver si llamar un sólo proyecto le sale más conveniente al interés fiscal, que particionar en tres, donde voy a tener que tener tres inspectores, tres asesores, tres todo digamos.”(E1)

“Esto se resolvió en el caso de los Contratos Globales, ya que en sus Bases se permitió entender que la categoría estaba relacionada con el monto de la inversión anual y no con el del período total del contrato. Pienso que la forma de enfrentar este tema debe ser como este ejemplo, en el caso del mantenimiento vial, ya que el subdividir en varios contratos genera más problemas administrativos que beneficios.”(E7)

14.2 Recursos Humanos en la DV

Es necesario tener en cuenta que el hecho de tener más obras es más complejo, tanto en el sector de la obra como administrativamente, más inspectores fiscales, más asesores, más burocracia y que puede resultar contraproducente y posiblemente más caro, además se señala que para esto existe la subcontratación de obras.

“pero al tener más contratos se necesita más Personal, más recursos humanos para inspeccionar y hoy día la dotación de la Dirección de Vialidad está copada; Hacienda, es una de las restricciones que te coloca, en cuanto al Personal a contratar.”(E2)

pero al tener más contratos se necesita más Personal, más recursos humanos para inspeccionar y hoy día la dotación de la Dirección de Vialidad está copada; Hacienda, es

una de las restricciones que te coloca, en cuanto al Personal a contratar, por tanto es una cosa propia en realidad(E1)

el problema es de más gente y por lo mismo, están permanentemente ocupados, entonces las capacitaciones, a veces, no son las mejores, necesitamos tiempo para hacer mejores capacitaciones, entonces, genera todo un círculo, con tanto contrato, o con escasas de inspectores fiscales, que la capacitación se ve debilitada, el intercambio con otras regiones también se ve debilitada, es...el tema es dar un poco más de tiempo, pa' que se puedan hacer otras gestiones para mejorar los contratos.(E4). Debilidades, que..., hay pocos inspectores fiscales, en algunos casos, desconocimiento de lo que es la normativa vigente en lo que rige los contratos, digamos.(E4)

Hay escasas de inspectores fiscales y falta de preparación administrativa, especialmente normativa vigente de contratos. La falta de personal genera que siempre estén ocupados, por lo cual, el tiempo para las capacitaciones no es suficiente, generando una debilidad en la formación e intercambio de conocimientos.

14.3 Pocos oferentes

Se plantea que en casos de tener situaciones donde se sabe que puedan existir pocos oferentes, se debe estar atento y gestionar bases de licitación que permitan administrativamente la entrada de más oferentes, se plantea la idea de modificar el reglamento de tal forma de permitir que 2 o 3 empresas del registro de obras menores generen un consorcio y posibilitar su participación en licitaciones donde las bases pidan empresas de tercera categoría obras mayores y expliciten que se puedan presentar estos consorcios también.

“habría que estudiar bien que es lo que pasó, están teniendo... aquí tú tienes que tener un manejo de la gestión, tienes que saber... hay que estar atento a cuando ocurra una situación en que sabes que tienes pocos oferentes ...y bueno tendrás que tomar algunas medidas... si veo que hay pocas empresas, voy a permitir que se presenten en sociedad 2 o 3 empresas de una categoría inferior... puedes crearte algún mecanismo para hacer eso, entonces en vez de pedir solo en tercera categoría de los registros mayores yo podría pedir entonces obras menores pero que se presenten en consorcio de 2 o 3 empresas de obras menores, por ejemplo, puedes fijar algunas condiciones de mercado digamos, para alterar la situación de oferta... para mejorar la situación de oferta.”(E3)

14.4 Contratos de Conservación Global y Mixtos están enfocados a tercera categorías

Los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio, manejan una red de alrededor de 300 kilómetros y esos contratos están enfocados principalmente a empresas de tercera categoría, no son las empresas que participan en las obras de construcción importantes, están enfocados al nicho de tercera y ha hecho que ese nicho de tercera que era pequeño años atrás hoy día sea importante, a sea permite además formar empresas que posteriormente serán de los otros niveles, por lo tanto se plantea que eso no tiene problemas y se han hecho los ajustes a las bases administrativas de todo para que ese tipo de empresas pueda presentarse. Se cree necesario potenciar las empresas menores regionales y eso va a ocurrir en la medida que el desarrollo regional esté a cargo de las regiones.

“Los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio, manejan una red de alrededor de 300 kilómetros y esos contratos están enfocados principalmente a empresas de tercera categoría, no son las empresas que participan en las obras de construcción importantes, no son ni de primera ni de segunda, están enfocados al nicho de tercera y ha hecho que ese nicho de tercera que era pequeño años atrás hoy día sea importante, a sea permite además formar empresas que posteriormente serán de los otros niveles, por lo tanto creo que eso no tiene problemas, creo que eso está bien, se han hecho las adecuaciones a las bases administrativas de todo para que ese tipo de empresas pueda presentarse, por lo tanto yo allí no veo problemas. Lo que sí creo que hay que potenciar un poco más a las empresas menores regionales y eso se va a potenciar en la medida que el desarrollo regional esté a cargo de las regiones. Y el otro tema, que también, creo que hay que resolver luego es que las empresas consultoras sí

tienen unos rangos que hacen que gran parte de las licitaciones queden como primera superior y allí hay que reformular eso de tal forma que se puedan empezar a crear empresas consultoras o asesoras regionales, para trabajos de menor envergadura, para hacer los inventarios viales, para mantener esos inventarios al día, etc, tener empresas regionales pequeñas, creo que es útil , hoy día por el reglamento de montos para adjudicación, estamos lejos de eso y es fácil de solucionar además.

15 Liquidación de Contratos

15.1 Problema transversal

Se plantea que el problema de finiquito de contratos es un problema real que afecta a todas las direcciones y en gran medida a la agencia vial por los tamaños y cantidad de contratos y que se han tomado las medidas para solucionarlo, sin embargo aún no se entrega la información de las calificaciones finales con regularidad al registro.

“El tema de la liquidación de los contratos es un tema que es transversal no sólo de vialidad en el Ministerio y efectivamente teníamos una gran cantidad de contratos sin liquidar...Sí, lo que pasa es que la vorágine aquí del inspector fiscal...termina un contrato y se le da otro contrato y se le olvida.. Porque tú tienes la recepción provisoria, pasa un año, por ej. con los contratos de construcción, pasa un año y ahí se hace la recepción definitiva y ahí después de la recepción definitiva tendrían que hacer el finiquito del contrato y ahí desde que el inspector fiscal dejó el contrato físicamente ha pasado más de un año, entonces ya está en otra ”E(1)

“Hemos nosotros incentivado a que el contrato no se termina hasta que no se liquida, digamos, y esa es nuestra postura respecto a los contratos, independiente, que el inspector fiscal tenga más contratos, su contrato dura hasta que no esté liquidado.”(E4)

15.2 Problema de recursos

Los inspectores fiscales tienen dos o tres contratos más incluso antes de que termine el actual, entonces el tema administrativo, pasa un segundo plano cuando, obviamente, tenemos una gran cantidad de contratos a ejecutar y no se coordina cabalmente el término de los contratos con sus liquidaciones correspondientes, por distintos motivos, técnicos, administrativos o de gestión, el hecho es que la falta de inspectores y de una plataforma eficiente de manejo de documentación relevante del contrato impide una gestión rápida y eficiente del finiquito de los contratos.

La liquidación del contrato se tiene que hacer, es posterior, obviamente, al término del contrato, pero, incluso antes que termine el contrato, ya los inspectores fiscales tienen dos o tres contratos más, entonces el tema administrativo, pasa un poco a segundo plano cuando, obviamente, tenemos una gran cantidad de contratos a ejecutar y no se coordina cabalmente el término de los contratos con sus liquidaciones correspondientes, a veces hay problemas, que los controles de los laboratorios no están completos, las recepciones no están bien hechas, entonces, efectivamente, hay un problema ahí de gestión del inspector fiscal, pero también hay un tema institucional de que hay que estar moviendo los contratos, hay que estar llamando a licitación y hay que darle prioridad a uno u otro aspecto y la capacidad de la gente es una sola, mientras más trabajo tengamos, se van priorizando los trabajos...pero es un tema complicado, el tema de las liquidación de contrato. (E4)

15.3 Consciencia de la obligación

En la agencia vial existe consciencia de este problema y se ha instruido a los involucrados a finiquitar los contratos y a informar. Sin embargo los inspectores frente a las urgencias, van priorizando sus tiempos y al estar sobrecargados van dejando para última prioridad la documentación de finiquito de proyectos ya que ellos ya están en operación y él está con tres o cuatro contratos en marcha.

“Actualmente se ha estado reforzando esta área puesto que se detectó esta falencia administrativa. Tengo entendido que hasta se está utilizando como indicador de gestión para asegurar que se le dé importancia.”(E7)

“Es obligación de la comisión cuando termina el contrato calificarlo y es obligación nuestra hacer la liquidación y remitirla al Registro de Contratistas, también estamos en deuda ahí...pero ya se han dado varias instrucciones en ese sentido de que la obligación hay que cumplirla porque es clave que el registro cuente con toda la historia del contratista, cuáles son sus notas, todo lo demás, cosa que cuando él vaya a renovar su inscripción sepa con quien nos vamos a encontrar.”(E1)

“La capacidad de la gente es una sola, digamos, mientras más trabajo tengamos, se van priorizando los trabajos, digamos, pero es un tema complicado, el tema de la liquidación de contrato, que hemos nosotros incentivado a que el contrato no se termina hasta que no se liquida, digamos, y esa es nuestra postura respecto a los contratos, digamos, independiente, que el inspector fiscal tenga más contrato, su contrato dura hasta que no esté liquidado.”(E4)

16 Financiamiento

16.1 Financiamiento de la Administración Directa

La Administración Directa tiene un presupuesto anual cercano a los 31 mil millones de pesos, aproximadamente el 5% del presupuesto total de la agencia vial, tamaño que no representa una amenaza para la empresa privada. Este presupuesto permite ejecutar parte de las operaciones y necesidades de conservación de los caminos que no mantienen contratos de conservación. Otra fuente de financiamiento indirecto ha surgido de parte de los gobiernos regionales a través de los FNDR, por medio de los cuales se ha comprado y renovado la maquinaria para la administración directa, sin embargo, sueldos de operarios y gastos de combustible, en el caso de aumento de maquinaria, no están contemplados en estas asignaciones del gobierno regional y deben ser cubiertas por la agencia vial.

“La administración directa se maneja con un presupuesto de inversión del orden de 30 mil, 31 mil millones de pesos al año que representa menos del 5% de nuestra inversión.”(E1)

“El tamaño de la administración directa, hoy día está justificado por la inversión que se le asigna.”(E1)

“lo que pasa es que nosotros, de hecho, ya podemos decir, en algunas regiones, qué es lo que necesitamos y depende de los fondos que nos den, es lo que podemos hacer; ahora, nosotros podríamos empezar a informar, sabes qué necesitamos tal cantidad de recursos, para hacer lo que necesitamos hacer óptimamente con la gente que tenemos y con la maquinaria que tenemos, lo que pasa es que como nos dan ciertos recursos, nosotros cortamos y no podemos hacer todo lo que podríamos hacer, entonces, estamos limitados por los recursos financieros en el subtítulo 31 y también estamos limitados por el subtítulo 22 para viáticos, entonces, tenemos que ajustarnos a eso para ver qué es lo que realmente podemos hacer, pero las necesidades de conservación, nosotros las tenemos dimensionadas.”(E4)

16.2 Opciones de Financiamiento

Tasas a los combustibles o Impuesto específico a los combustibles es un instrumento utilizado en Europa para financiar el mantenimiento de los caminos, los recursos que se obtienen son distribuidos para éstos fines, siendo un mecanismo de fácil recaudación y donde directamente los usuarios pagan el mantenimiento, sin embargo en nuestro país los recursos ingresan al estado y son distribuidos para distintos fines no necesariamente el mantenimiento de los caminos. La CEPAL planeó hace años la conveniencia de generar fondos viales a través de tasas a los combustibles, sin embargo en Chile no se ha concretado y es muy difícil que se concrete porque existe el convencimiento en hacienda que es ineficiente la asignación de recursos específicos permanentes (fondos permanentes)

... pero ya en algunos países después del estudio de la CEPAL en varios países de Latinoamérica se establecieron algunas tasas al combustible, no impuesto porque tu distingues lo que es una tasa y lo que es un impuesto, un impuesto ingresa a la bolsa, del

ministerio de hacienda, una tasa es una tarifa cobrada y que va...en directa aplicación a la función para la cual se cobra que es el mantenimiento de los caminos, entonces yo creo que tarde o temprano se va a tener que... llegar a un sistema en que los usuarios paguen el financiamiento.(E3)

Si tu pensaras crear , voy a decir cualquier cosa, digamos, le vamos a subir 10% el impuesto a los cigarrillos para el Mantenimiento Vial, creo que no tienen ningún sentido, creo que históricamente eso ha demostrado que es muy ineficiente, los ingresos calzados como te digo, tienen muy mala experiencia, no funcionan y son muy malos asignadores de recurso.(E6)

el peaje tiene el problema técnico que es muy caro cobrarlo y es necesario tener flujos de unos 2 mil vehículos diarios para que sea rentable por lo tanto es aplicable a caminos de alto tránsito por lo tanto para caminos de bajo tránsito hay que pensar en otras alternativas como traspasar la conservación rutinaria, de los caminos del más bajo nivel, Intercomunales, secundarios, a empresas locales... empresas funciones... empresas poco menos que atendidas por los habitantes colindantes del camino y pensar en el subsidio, caminos de bajo tránsito necesariamente se deben subsidiar con los recursos obtenidos de los de mayor tránsito.

“hay caminos que tú los puedes llamar sociales, que tienen muy poco tránsito, en que los usuarios son tan pocos que en realidad si les vas a cargar todos los costos en el camino, pero para eso, están lo que los economistas hablan de los subsidios, entonces tu tienes que subsidiar esa operación, el estado la tiene que subsidiar... o sea los usuarios deben pagar, los caminos de un cierto tránsito hacia arriba... de un tránsito hacia abajo que no, no... lo que recaudarían por lo usuarios sería muy poco...”(E3)

“Hoy día los presupuestos son nacionales, hoy día la red es una sola, es posible que con el mismo fondo, con la misma plata en número, debe atender todo, pero si lo atiende una municipalidad puede ser más eficiente por que tiene una estructura mucho menor y tiene una reglamentación mucho menor.”(E5)

Una alternativa ya mencionada son los fondos regionales por medio de los cuales los gobiernos regionales han tomado consciencia de la necesidad de mantenimiento de sus redes no necesariamente las principales y han comenzado a ayudar a la Administración Directa con maquinaria para apoyar principalmente el mantenimiento de redes secundarias y terciarias

“Los FNDR, fondos de Gobiernos Regionales, incluso hay regiones que se han preocupado bastante del tema y con recursos propios le están comprado maquinaria a las oficinas regionales de vialidad y eso, incluso ahora mismo están haciendo un curso en Magallanes para operadores de maquinaria que compró el gobierno regional para vialidad, lo mismo han hecho en Los Lagos, en Los Ríos, en Temuco, en Talca, en Atacama, en la Quinta Región, son esos recursos, entonces FNDR son una buena opción”(E7)

16.3 Falta de Financiamiento

La falta de financiamiento se refleja en que cerca de 20000 km o más de caminos secundarios y terciarios no se mantienen, ya que el sistema actual prioriza las redes principales de mayor tránsito y de mayor valor patrimonial y de allí en la medida que baja su importancia y requerimiento de conservación, por lo tanto caminos de bajo tránsito y terciarios generalmente reciben conservación puntual y de emergencia.

“Yo lo único que te digo que... que se hacen que... que hay 20 mil kilómetros al año, al menos, si es que no son 30 mil, que no tienen, no reciben ningún, ningún tipo de atención durante el año y los caminos se necesitan hacerles mantenimiento siempre...”(E3)

16.4 Sistema Administrativo del presupuesto de Conservación

Conservación realiza sus programas y son cargados al presupuesto anual de la agencia vial, el cual es aprobado en el congreso nacional como parte de la partida del Ministerio de Obras Públicas. Los

proyectos y programas de conservación son revisados por MIDEPLAN y sólo se pide que sean ingresados al banco integrado de proyectos donde Hacienda revisa que los gastos correspondan a conservación, de esta forma los proyectos y programas de conservación no se les mide rentabilidad por que se suponen que la tienen.

“Los programas se ingresan en el Banco Integrado de Proyectos (BIP) y por ser Conservación están en una situación especial, donde no necesitan que MIDEPLAN les revise y les ponga un RATE (Resultado de Análisis Técnico Económico) al proyecto, si no que con la solicitud que ellos ingresan en el banco de proyectos, les es suficiente a Hacienda, más los antecedentes anexos que ellos les mandan directamente a Hacienda, ellos les van autorizando las platas.”(E2)

16.5 Financiamiento por concesiones

2000 km de la red son operados por concesionarios quienes están a cargo de la reparación, explotación y mantenimiento de esas redes con la obligación de cumplir durante la vigencia del contrato con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos establecidos en las bases de licitación. En la practica la agencia vial no tiene injerencia en las operaciones que realizan, las que son supervisadas por otra agencia denominada Coordinación General de Concesiones.

La concesión se considera una forma de financiamiento ya que la agencia vial mantiene la tuición de los caminos, los que son, vía licitación, otorgados a explotación por parte de un privado por un determinado periodo.

“Lo que pasa es que hoy día, el tema de las concesiones para mi es independiente, porque en realidad esos proyectos de por sí tienen su propio mantenimiento, tienen su propias reglas por lo demás, pero respecto al resto de la red que es la mayor parte, que no es resto en realidad, es la mayor parte de la red, cierto” (E6)

17 Gestión y Control del Mantenimiento Vial

17.1 Relación Nivel Central con Direcciones Regionales

La ejecución del mantenimiento vial, es decir la parte administrativa, la gestión de contratos y la ejecución física de los proyectos es supervisada por las agencias Locales (Direcciones Regionales y Direcciones Provinciales), el nivel central coordina, gestiona y controla las acciones de financiamiento, metas, recomendaciones de operaciones, velar que se cumplan la parte administrativa y reglamentaria y supervisar que los proyectos sean realmente conservaciones.

“nuestro mantenimiento se gestiona fundamentalmente a través de las Direcciones Regionales, aquí en nivel central no hacen mantenimiento, no ejecutamos mantenimiento, entonces la gestión apunta a una buena coordinación con todas las Direcciones Regionales, si bien las Direcciones Regionales se apoyan en las Direcciones Provinciales, son ellos los brazos ejecutores del mantenimiento.”(E1)

“es la región que lleva toda la administración del contrato, desde la, más bien, de la postulación a ejecución, control, fiscalización y cierre del contrato, digamos, entonces, ellos como que llevan más el tema en la parte operativa y nosotros velamos porque esa parte operativa tenga su respaldo tanto financiero como administrativo y normativo, entonces nosotros hacemos una supervisión del contrato, en cambio, en la región son los que ejecutan...” (E4)

Sin embargo a pesar de la posibilidad que tienen las agencias locales de planificar sus planes de trabajo, no cuentan con independencia formal para ello, ni financiera ni administrativa, es decir, la libertad para definir los proyectos es relativa y depende de las políticas impulsadas desde el nivel central darles estas atribuciones, las que pueden cambiar en cualquier momento.

“o sea, en este momento tienen libertades, pero, finalmente, en algún momento tienen que llegar para acá. Por lo tanto, sí, habría que hacer un análisis, por ejemplo, qué redes y, por lo tanto, qué contratos de conservación, o qué temas de administración directa

serían atendidos en las regiones y otros acá, a nivel central, tratar de separar un poco las redes, para que sean netamente gestión de la región y otros, combinadamente, región-nivel central.”(E4)

17.2 Formas de Control

Las formas de control para la agencia vial son la incorporación en el banco integrado de proyectos y el cumplimiento de los pasos administrativos y que los gastos sean efectivamente en conservación. Para las agencias regionales y locales se realiza un control administrativo, de cumplimiento de metas de Km conservados y gasto.

“He, yo diría que hay que crear y que a lo mejor existe pero no, no se hace en la práctica la inspección vial, o sea que el encargado debiera tener una frecuencia mínima dependiendo de qué lugar sea, de visita al camino y eso en forma sistemática, o sea tendría que haber un... tendría que... para que no se produzca... digamos... ejecutar mal esa operación, una inspección vial... rutinaria, camino por camino, que diga... y el tipo registre, kilómetro 1, alcantarillas del kilómetro 14, revisadas, revisadas, revisadas.”(E3)
“si tu ves, hace ya dos o tres años que lo sacamos de MIDEPLAN , en términos que antes se tenía que hacer una evaluación, si se hacía una conservación, Eso ya salió de ahí.”(E6)

17.3 ¿Qué se controla?

En general, se señala que la agencia controla el estado del camino, a través de medir indicadores como IRI, despeje de la faja, cantidad de grietas, etc, para mantener el estado de los caminos se contratan empresas, aunque existe la administración directa, pero es relativamente menor (10%) respecto a la contratación de empresas privadas y para ello existen varias formas de contratos, como son los contratos tradicionales, contratos globales, globales mixtos y se habla de contratos por niveles de servicio y contratos de concesiones. También se dan ideas de nuevas formas de gestión de la conservación rutinaria en redes secundarias como son las microempresas viales utilizadas en Colombia y claramente se separa las redes concesionadas de las redes tradicionales administradas por la agencia vial.

“si uno tuviera todos los recursos necesarios como para poder llevar a cabo esa programación de conservación para que un camino le dure todo el horizonte con que uno lo evaluó...los caminos estarían así como están los caminos concesionados hoy día, a ellos se les exige eso. Ellos, todos los años deben cumplir con cierto estándar por lo tanto el camino no se puede deteriorar”(E2)

“los mecanismos modernos que se están implementando ahora como son los contratos por niveles de servicio, esos tienen, tienen ventajas económicas al final en el largo plazo resultan ser más económicos que los otros sistemas alternativos de la administración directa o de los contratos por precios unitarios.”(E3)

“Lo que pasa es que hoy día, el tema de las concesiones para mí es independiente, porque en realidad esos proyectos de por sí tienen su propio mantenimiento, tienen sus propias reglas por lo demás, respecto al resto de la red que es la mayor parte.”(E6)

A parte del indicador técnico del estado de caminos nos encontramos con otros controles o indicadores presentes en la agencia y que son interesantes de mencionar ya que fueron mencionados por los entrevistados como controles presentes y considerados al momento de la toma de decisiones, como lo es el número de Kilómetros conservados al año o kilómetros conservados por presupuesto invertido o el indicador del porcentaje de gasto del presupuesto anual, éste último indicador tácito en todas las decisiones ya que es un indicador de gestión por parte de las autoridades del país.

“Entonces el contrato de conservación... para mí los indicadores son que se deben efectuar dentro de lo programado, insistiendo en la calidad de la obra que se ejecuta, el mayor número de Kms. por peso invertido. Es el indicador con que normalmente se mide, cuántos Kms. hemos conservado este año. Ese para mí es el principal indicador, cual es el avance real que se tiene con la conservación” E2)

“nosotros vemos que el servicio también le a dado bastante prioridad al tema de mantenimiento vial, independientemente de lo que algunos puedan pensar porque razón se canalizan cada vez más recursos al mantenimiento vial, por que algunas personas pueden pensar que es una labor más fácil de hacer y por lo tanto, gasto más fácil de ejecutar, más rápido, da frutos más rápido, desde el punto de vista presupuestario o del gasto, que también para las instituciones públicas, el gasto en alguna medida es una meta que ellos tienen que lograr.”(E6)

17.4 Flexibilización del control

Un aspecto interesante que surge en las respuestas es en relación a las formas de control, en primer lugar, en el sentido de constatar que se han flexibilizado los controles administrativos a la agencia nacional y en segundo lugar es respecto a los elementos que se controlan en la agencia nacional. Los controles a la agencia se han simplificado y son prácticos y coherentes frente a los hechos y la realidad del mantenimiento vial en nuestro país, por lo cual hoy la conservación no debe enviar a MIDEPLAN sus programas de trabajo para ser visados y esperar su visto bueno (RATE) , para luego pedir financiamiento al Ministerio de Hacienda (DIPRES) , hoy la conservación sólo es controlada por la DIPRES. Esta forma de control, está basada en la confianza y en apoyar la autonomía y flexibilidad de los recursos en un área técnica y compleja que necesita de capacidad de reacción, espacio de operación para responder a las exigencias del día a día.

“Antiguamente pasaba todo por MIDEPLAN. Lo que pasa es que hubo cierta política interna en MIDEPLAN que se puso de acuerdo con DIPRES y dijeron, oye...la verdad es que la conservación...tú presentas un programa a tres años y tú dices, mira lo que yo quiero hacer es: esto en el primer año, esto en el segundo y esto en el tercero y se dan cuenta que como la ficha se presenta con un año de anticipación, después cuando tú le informabas lo que realmente habías hecho y lo contrastabas con lo programado para el primer año, normalmente eran cosas distintas, entonces ahí siempre había una duda , oye si ustedes programan algo , por qué hacen otra cosa después´. ¿y no coincidían con los dineros?, O sea la plata sí, pero los proyectos no, o sea los caminos no.”(E2)

“aquí hay normas que uno buenamente piensa que alguien debe cumplirlas y que debe estar en ciertos márgenes razonable, ahora si tu te empezaste a comprar un reloj de oro con el mantenimiento Vial, no hay nadie que te lo pueda prevenir, no hay ninguna norma que te puede poner una cortapisa para que tu no termines comprándote un reloj de oro, si te lo quieres comprar.”(E6)

Los entrevistados señalan que ha sido positiva esta disminución de burocracia gracias a la flexibilización de los controles de carácter administrativo, en que los proyectos de conservación no son visados por MIDEPLAN y también señalan que cierto grado de control es necesario y conveniente, que las limitaciones y lineamientos planteados por DIPRES son normales y respetados, que en ocasiones cuando hay problemas es por diferencias de criterios en las ámbitos de acción y que le gustaría que ampliaran esos ámbito de acción , pero que en general se acomodan a lo que existe.

“Siempre la restricción presupuestaria, no sólo para conservación, es un freno, pero lamentablemente el país tiene una torta de plata que invertir y eso lo recorta en distintos Ministerios, y el Ministerio lo reparte dentro de sus servicios, por lo tanto, si tú quieres más plata significa que vas en desmedro de otros servicios.”(E2)

17.5 Tipos o formas de gestión (Organización y Contratos)

Se plantea que los caminos concesionados están en buenas condiciones por que están regidos por contratos por niveles de servicio de servicio y que este tipo de contratos demás tiene ventajas económicas a largo plazo siendo más económicos que los sistemas tradicionales. Se plantea la creación de micro empresas de conservación, encargadas de las operaciones rutinarias para caminos de bajo nivel de tránsito, secundario y terciarios, para operaciones más complejas y de requerimientos más altos se traspasan a nivel provincial o regional, como las operaciones periódicas o rutinarias complejas.

“los mecanismos modernos que se están implementando ahora como son los contratos por niveles de servicio, esos tienen, tienen ventajas económicas al final en el largo plazo resultan ser más económicos que los otros sistemas alternativos de la administración directa o de los contratos por precios unitarios.”(E3)

“si uno tuviera todos los recursos necesarios como para poder llevar a cabo esa programación de conservación para que un camino le dure todo el horizonte con que uno lo evaluó ..ya?...los caminos estarían así como están los caminos los concesionados hoy día, a ellos se les exige eso. Ellos, todos los años deben cumplir con cierto estándar por lo tanto el camino no se puede deteriorar.”

“las micro empresas asociativas... claro, en Colombia la experiencia es... es fantástica... esas empresas asociativas que funcionan, han mejorado la gente, su... su cómo le diríamos, su conocimiento, han creado empresas, empleados que han crecido, entonces ese es un mecanismo de ejecución de la conservación rutinaria de los caminos de más bajo nivel y... eficientes y probablemente resulte, resulte más barato... Porque resultaría más barato y tendría los caminos en buen estado que es lo que es el objetivo... objetivo central... y hay cierto nivel de acciones de conservación que ellos no podrían hacer, ellos harían los niveles de rutinaria no mas y bueno ahí cuando ocurra eso, bueno traspasaran el problema al organismo... regional...”

17.6 Diferenciar gastos de inversión

En relación al control, surgió el tema de los estudios y/o consultorías que apoyan el diseño y construcción de las obras, los que no son considerados inversión por DIPRES, por lo cual, deben ser financiados con presupuesto corriente, destinado al gasto en bienes y servicios de la agencia vial, punto que genera problemas al existir distinto criterio entre la agencia y DIPRES, ya que para la agencia los estudios y/o consultoría deberían ser considerados inversión por ser parte integral de una obra a construir. De las respuestas se puede deducir que este punto tiene buenas posibilidades de ser resuelta en el corto plazo, convergiendo los criterios hacia considerar inversión a los estudios que estén ligados directamente con las obras de inversión en el corto o mediano plazo.

“Sobre ese punto, nosotros hemos estado madurando bastante más la idea de, de esta, llámalo tú, procedimiento que se creó hace algunos años atrás en relación con cargar estudios en el 22 y en el 31, por cuanto creemos que sé hizo..., ya tenemos una buena experiencia en todos estos años, y se da, y eso da cuenta de que en realidad, tú quizás estabas incurriendo en un error; en el sentido de que hay estudios que no necesariamente daba origen exactamente a una inversión y eso es un error, o sea, nosotros creemos que es un error, hoy día estamos prácticamente convencidos de que es así, y que vamos a tener que modificar ese proceso, ese procedimiento. En el sentido de decir que en realidad que hay una cantidad importante de estudios que, si bien es cierto, no son uno a uno con un proyecto de inversión específico, sí nos dan la información necesaria, no solamente para hacer uno, sino para hacer varios proyectos especiales.”(E6)

Anexo D

Caracterización de los Ámbitos de Estudio

La metodología de estudio planteó cinco dimensiones de investigación:

1. Diagnóstico de la situación actual
2. Relación con los actores relevantes
3. Descentralización y rol de las regiones
4. Factibilidad de un modelo tipo agencia
5. Recomendaciones para la gestión del mantenimiento vial

Durante el análisis de respuestas se llegó a identificar 17 temas abordados por los entrevistados, con los cuales se procedió a identificar y caracterizar cada componente y/o variable del ámbito correspondiente y estructurar la argumentación para responder las interrogantes planteadas en este estudio para cada ámbito.

6. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL:

La situación actual del mantenimiento vial en nuestro país, la explicamos a través de los siguientes cinco variables:

1.1 Estrategia e institucionalidad:

Proceso de Planificación

Se esbozaron tres fases distinguibles, la de planificación, ejecución y continuidad.

La fase de planificación contempla varias actividades complejas partiendo por el inventario vial, análisis de las necesidades, discusión de las prioridades, asignación de presupuestos, determinación de modalidad de Conservación, licitación y adjudicación. Actualmente en esta fase las oficinas regionales se apoyan mucho en el nivel central debido a carencias de personal técnico especializado y en niveles de decisión a nivel central para montos superiores. Una vez licitado el proyecto se ejecuta, la fase de Ejecución es asumida totalmente a nivel regional, quien supervisa y fiscaliza el cumplimiento del contrato. La Fase de continuidad aparece como consecuencia de la importancia que toma para los entrevistados la planificación de la continuidad de los proyectos de conservación, pues de otro modo se debe recurrir a la administración Directa, desviando recursos destinados en otro camino para cubrir éste.

Se plantea que la administración directa tiene poca planificación, afirmación fundada en que actúa en emergencias dejando de realizar la conservación normal para atenderla, para luego seguir con el trabajo anterior si es que no surgen nuevas emergencias y/o temas considerados de prioridad por la jefatura., por esta razón los programas ya no son visados por Mideplan, por otro lado, por ser los presupuestos anuales es difícil planificar a más de 3 o 5 años ya que no se sabe si se contará con el presupuesto y como hay emergencia y urgencias puede que el presupuesto sea gastado en la emergencia y no en la conservación planificada. Pese a estos problemas se está trabajando en mejorar la planificación.

Mantenimiento y/o Conservación

En general para los entrevistados coinciden en que son sinónimos en el lenguaje cotidiano, para gran parte de Latinoamérica y para los usuarios de los caminos no existe diferencias..

Sin embargo podemos apreciar que para algunos entrevistados, existen ciertas sutilezas o diferencias que para ellos es posible distinguir en la utilización de un término para ciertas acciones y el otro para abarcar otras actividades, de esta forma se puede ir apreciando que, si bien en primera instancia señalan que son sinónimos, al ahondar en el tema van dejando apreciar cuales son las diferencias por las cuales en algunas circunstancias usan un término u otro.

Gran parte de los entrevistados reconocen que para ellos la conservación forma parte de algo mayor a lo que llaman mantenimiento.

Aquellos entrevistados de mayor responsabilidad jerárquica en la agencia consideran una diferencia en el uso de los términos mantenimiento y conservación, aplicando el primero como concepto general de una política y conservación como parte del mantenimiento y consistente en las acciones físicas directas para la conservación del camino.

Priorización de recursos (criterios)

Para los entrevistados el mantener los caminos es el aspecto principal de la misión de la agencia vial, Sin embargo el concepto de mantenimiento tienen pequeñas diferencias en las implicancias, sin embargo la mayor parte de los entrevistados se inclina por el concepto de mantener el estándar de los caminos en el nivel en que fueron entregados con los recursos que se cuenta.

Un segundo grupo de entrevistados, si bien están en la misma línea general se inclinan por un concepto más general o financiero del mantenimiento, que es de patrimonio vial, entendiéndolo como el valor en términos monetarios del conjunto de caminos públicos del país y depende de las obras construidas y del estado en que se encuentran.

Otro grupo de entrevistados, se inclinó por señalar que la principal misión de la agencia vial es la de entregar transitabilidad o conectividad, sin definir ni caracterizar tal transitabilidad, entendiéndose como la posibilidad de transitar por una vía sin inconvenientes.

Actualmente las Direcciones Regionales son administrativamente independientes de los Gobiernos Regionales, si bien toman en cuenta las peticiones de la comunidad, son los Directores quienes determinan la red de caminos atender en la región. En los últimos años los Gobiernos Regionales han comprado maquinaria para Potenciar la Administración Directa, lo que les ha permitido solicitar y/o incluir su criterio en las determinaciones de los caminos a mantener. Esta cooperación es bien vista por los entrevistados ya que con una mayor presencia de las opiniones de la comunidad es más fácil percibir las necesidades locales y coordinarlas con las posibilidades técnicas y económicas.

Se sugiere como debilidad actual en el Mantenimiento las brechas en la programación, ya que, si bien la restricción presupuestaria es una debilidad, ésta es conocida y una situación a nivel mundial, por lo tanto el deterioro de los caminos por intervenciones tardía debiera mitigarse al realizar una buena programación y/o priorización, si bien no hay presupuesto para logra atender todo, se atiende lo urgente y se priorizan las intervenciones, sin embargo aún hay aspectos a perfeccionar como lo son los fundamentos técnicos en la programación de intervenciones y en un mejor manejo de las contingencias administrativas entre contratos para evitar que existan brechas entre término de uno y comienzo de otro, la idea es evitar que exista un periodo sin mantenimiento en el camino, obligando a recurrir a la administración directa para cubrir ese lapso

Roles

El Sistema de Mantenimiento Vial en el país se gestiona operativamente en la región a través de las Direcciones Regionales quienes determinan la red a mantener anualmente, licitan, administran los contratos, supervisan los trabajos, fiscalizan y los cierran. El Nivel Central, no ejecuta mantenimiento, realiza una función de coordinación, fiscalización y apoyo técnico, se preocupa de revisar que los contratos sean efectivamente de conservación y que tengan respaldo financiero para ellos. Es importante señalar esta preocupación por fiscalizar la pertinencia de los contratos hacia la conservación se debe a que administrativamente el responsable es el nivel central específicamente el Director nacional y no el Director Regional.

La ejecución del mantenimiento vial, es decir la parte administrativa, la gestión de contratos y la ejecución física de los proyectos es supervisada por las agencias Locales (Direcciones Regionales y Direcciones Provinciales), el nivel central coordina, gestiona y controla las acciones de financiamiento, metas, recomendaciones de operaciones, velar que se cumplan la parte administrativa y reglamentaria y supervisar que los proyectos sean realmente conservaciones.

Sin embargo a pesar de la posibilidad que tienen las agencias locales de planificar sus planes de trabajo, no cuentan con independencia formal para ello, ni financiera ni administrativa, es decir, la libertad para definir los proyectos es relativa, de hecho y depende de las políticas impulsadas desde el nivel central de darles estas atribuciones, las que pueden cambiar en cualquier momento.

1.2 **Gestión vial**

Enfoque técnico

Lo importa es que los usuarios y el público en general se enteren de los resultados alcanzados y no solamente las autoridades, un usuario que conoce los indicadores pedirá que se cumplan y ello traerá un aumento de la calidad de los trabajos y servicio

Cuando hablamos de indicadores del mantenimiento vial, los entrevistados en su gran mayoría responden claramente que es el estado del camino, refiriéndose a la metodología existente para la calificación del estado de las calzadas y que se entrega a la comunidad en lo que se denomina “Proposiciones de Acciones de Mantenimiento y Estado de la Calzada y Bermas para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional”, actualmente está disponible el PAM 2010. En general los entrevistados asocian el indicador del estado del camino como el principal indicador de la gestión del mantenimiento vial.

Sin embargo, en algunos entrevistados aparecen otros indicadores que son considerados durante la gestión y planificación del mantenimiento vial y que tienen que ver más con aspectos administrativos de la agencia que a criterios de calidad y/o servicio al usuario o el camino, como indicadores de kilómetros conservados al año, kilómetros conservados por peso invertido y el más requerido por las autoridades a nivel de gobierno es el indicador de ejecución presupuestaria, indicador clave por el cual es requerida y calificada la agencia vial durante todo el año.

Estado de la red Vial: El estado de la red²⁰ es el indicador que señalan la mayoría de los entrevistados como el que representa el estado de las calzadas, el que interesa a los usuarios y que determina si se está conservando adecuadamente, por lo que debiera ser el indicador fundamental ya que el objetivo del mantenimiento es tener los caminos transitables, seguros y gratos de transitar, este es el indicador de calidad de servicio que tiene la agencia vial.

Km conservados por año: Existe el indicador de *Km conservados por año, el cual busca incentivar a la agencia lograr más kilómetros anuales con los mismos recursos, asumiendo que la calidad es la misma y permite ver que tan eficiente es la agencia.*

Ejecución presupuestaria: A la agencia vial se le asigna un presupuesto anual, el cual se aprueba un año antes y contempla los programas y proyectos que llevará a cabo durante el año siguiente, es revisado por la dirección de presupuestos (Dipres) del Ministerio de Hacienda y finalmente aprobado por el Congreso Nacional formando parte de la Ley de Presupuesto. Este indicador mide el gasto respecto a lo programado y es una medida de la eficacia de la agencia vial.

Conectividad: La agencia vial no tiene un índice de conectividad explícito, sin embargo los entrevistados hablan de transitabilidad y que el mantenimiento vial busca que sea la mejor posible y el estado de los caminos es la mejor forma de medirla. Al consultar directamente por conectividad es claro que no se mide y no existe método para medirla.

Indicadores de administración directa: Otros indicadores que se están introduciendo en el mantenimiento vial son aquellos que tienen que ver con la Administración Directa y están enfocados a medir principalmente eficacia en los programas y trabajos que realiza la agencia vial con recursos humanos y maquinaria propios.

²⁰ Evaluación técnica para los caminos pavimentados no concesionados de la red nacional, metodología basada en la determinación del Índice de Condición del Pavimento (ICP) a partir de ecuaciones de correlación de los deterioros con la percepción del estado de un panel de expertos, se califican de Muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo.

Enfoque Integrado:

Actualmente la Dirección de Planeamiento del Ministerios de Obras Públicas, es quien aporta la planificación integrada, como proceso participativo de varios servicios de infraestructura, de tal forma de dar coherencia a las decisiones de inversiones, incluyendo todos los actores, aspectos y servicios presentes en el entorno del proyecto.

Eficiencia de la Planificación

Si bien no es mencionada por las jefaturas de primer nivel jerárquico en la agencia, la poca difusión de los criterios y políticas de mantenimiento, cobra más importancia en la medida que nos alejamos de las jefaturas y nos acercamos a usuarios y agentes relevantes que interactúan con la agencia. Este flanco, el cual parece no tener relevancia como para ser mencionado como debilidad (tampoco como fortaleza), proporciona un tema que no ha sido lo suficientemente profundizado respecto a sus alcances por parte de la agencia vial. El tema de la difusión de las políticas de mantenimiento, toma importancia en la medida que los agentes que interactúan con la agencia no conocen la política concreta que delinea el mantenimiento vial, lo que obliga a aceptar a ojos cerrados proyectos planteados, sin conocer criterios públicos generales sobre los cuales analizar las propuestas, de esta forma se van generando comentarios, conjeturas y opiniones, fundadas en el desconocimiento de la política aplicada. Frente a este punto es importante señalar que en la página web de la agencia no existe información explícita, relevante y clara respecto a la política actual en mantenimiento vial.

En la actualidad se están generando convenios con las regiones en los que se estipula usar el Plan de Acción de Mantenimiento (PAM)²¹, documento técnico desarrollado en base al HDM-4 programa que permite modelar deterioros futuros. Estos convenios se han suscrito debido a que forman parte de las metas de gestión del Director y Subdirector, quienes al regirse por el sistema de alta dirección pública, las incorporaron como metas estipuladas en sus contratos.

Gran impacto en la gestión de la agencia vial ha tenido la incorporación al Sistema de Alta Dirección Pública, la elección mediante concurso público a los directivos de primer y segundo nivel jerárquico, los que tienen una duración de tres años en su cargo y pueden ser renovados hasta dos veces, por igual periodo. Se desempeñan con dedicación exclusiva y firman un convenio de desempeño, instrumento de gestión que cumple con la doble función de orientar y evaluar, fijando compromisos por los cuales es remunerado y evaluado al término de su periodo de desempeño. Los convenios de desempeño han logrado indirectamente incorporar a la agencia indicadores de gestión.

Este instrumento es producto de un diálogo estratégico entre el superior jerárquico y el alto directivo nombrado, cuyo contenido refleja las prioridades fijadas por la autoridad respectiva y el aporte que el directivo hará a la institución. El convenio contiene los objetivos de gestión y metas a alcanzar por el alto directivo público durante el ejercicio de su cargo, con el fin de que el servicio logre una posición de mayor calidad, eficacia y eficiencia, para beneficio de sus clientes, beneficiarios y/o usuarios. Los objetivos que el convenio de desempeño fije para el alto directivo público, deben ser coherentes con las definiciones estratégicas institucionales, sus sistemas de planificación y control de gestión, presupuestos, programas de mejoramiento de la gestión y convenios de desempeño colectivo.

Se recomienda mejorar la planificación, lo primero es de carácter administrativo y que tiene que ver con manejar mejor los tiempos y la burocracia de tal forma de tener continuidad de conservación, lo segundo es respecto a incorporar más los aspectos técnicos y herramientas tecnológicas de tal forma de estimar y respaldar técnicamente el tipo de intervención, la modalidad y los tiempos óptimos para la intervención

1.3 Financiamiento

Formas de financiamiento de la conservación y/o mantenimientos vial.

²¹ Proposiciones de Acciones de Mantenimiento y Estado de Calzada y Bermas para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional" (PAM), documento preparado por el Departamento de Gestión Vial de la Subdirección de Desarrollo de la Dirección de vialidad.

Tasas o Impuesto específico a los combustibles es un instrumento utilizado en otros países para financiar el mantenimiento de los caminos, los recursos que se obtienen son distribuidos para éstos fines, siendo un mecanismo de fácil recaudación y donde directamente los usuarios pagan el mantenimiento, sin embargo en nuestro país los recursos ingresan al estado y son distribuidos para distintos fines no necesariamente el mantenimiento de los caminos. La CEPAL planeó hace años la conveniencia de generar fondos viales a través de tasas a los combustibles, sin embargo en Chile no se ha concretado y es muy difícil que se concrete, porque existe el convencimiento en el Ministerio de Hacienda que es ineficiente la asignación de recursos específicos permanentes (fondos permanentes).

Por otro lado, el peaje tiene el problema técnico de ser muy caro cobrarlo y es necesario tener flujos de unos 2 mil vehículos diarios para que sea rentable, por lo tanto es aplicable a caminos de alto tránsito y para caminos de bajo tránsito hay que pensar en otras alternativas como traspasar la conservación rutinaria, de los caminos del más bajo nivel, Intercomunales, secundarios, a empresas locales, empresas atendidas por los habitantes colindantes del camino y pensar en el subsidio, caminos de bajo tránsito necesariamente se deben subsidiar con los recursos obtenidos de los de mayor tránsito.

Una alternativa ya mencionada son los fondos regionales por medio de los cuales los gobiernos regionales han tomado conciencia de la necesidad de mantenimiento de sus redes no necesariamente las principales y han comenzado a ayudar a la Administración Directa con maquinaria para apoyar principalmente el mantenimiento de redes secundarias y terciarias

En la actualidad en Chile, 2385 km de la red son operados por concesionarios quienes están a cargo de la reparación, explotación y mantenimiento de esas redes con la obligación de cumplir durante la vigencia del contrato con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos establecidos en las bases de licitación. En la práctica la agencia vial no tiene injerencia en las operaciones que realizan, las que son supervisadas por otra agencia denominada Coordinación General de Concesiones. La concesión se considera una forma de financiamiento ya que la agencia vial mantiene la tuición de los caminos, los que son, vía licitación, otorgados a explotación por parte de un privado por un determinado periodo.

Restricciones de Hacienda

Como debilidad del mantenimiento vial, señalan los entrevistados, es la restricción presupuestaria, que manifiesta sus consecuencias en la actual falta de cobertura de mantenimiento para caminos de la red vial. Hoy la red vial de nuestro país es de aproximadamente 77.764 Km de los cuales se logra atender sólo el 80%, con escasos inspectores fiscales para la cantidad de contratos vigentes, reducida capacidad técnica en regiones que las hace dependientes del nivel central y con pocas posibilidades de capacitación.

Los controles a la agencia se han simplificado y son prácticos y coherentes frente a los hechos y la realidad del mantenimiento vial en nuestro país, por lo cual hoy la conservación no debe enviar a MIDEPLAN sus programas de trabajo y esperar ser visados (RATE), para luego pedir financiamiento al Ministerio de Hacienda (DIPRES), hoy la conservación sólo es controlada por la DIPRES. Esta forma de control, está basada en la confianza y en apoyar la autonomía y flexibilidad de los recursos en un área técnica y compleja que necesita de capacidad de reacción, espacio de operación para responder a las exigencias del día a día.

Los entrevistados señalan que ha sido positiva esta disminución de burocracia gracias a la flexibilización de los controles de carácter administrativo, en que los proyectos de conservación no son visados por MIDEPLAN y también señalan que cierto grado de control es necesario y conveniente, que las limitaciones y lineamientos planteados por DIPRES son normales y respetados, que en ocasiones cuando hay problemas es por diferencias de criterios en los ámbitos de acción y que le gustaría que ampliaran esos ámbitos de acción, pero que en general se acomodan a lo que existe.

Autonomía Presupuestaria

En general existe escepticismo en cuanto a la posibilidad de financiamiento autónomo para el mantenimiento vial, los entrevistados plantean que al disponer de recursos propios independiente del resto del Estado surge el problema del control de gastos, del buen uso de los recursos, control que hoy ejerce DIPRES y que se perdería al tener recursos propios a disposición, con la posibilidad cierta de gastar y/o endeudarse. Las autoridades del Ministerio de Hacienda de los últimos gobiernos se han opuesto a un fondo vial en Chile y se ve difícil que esta opinión cambie de no cambiar el modelo político de manejo de las finanzas públicas.

La Administración Directa tiene un presupuesto anual cercano a los 31 mil millones de pesos, aproximadamente el 5% del presupuesto total de la agencia vial, tamaño que no representa una amenaza para la empresa privada. Este presupuesto permite ejecutar parte de las operaciones y necesidades de conservación de los caminos que no mantienen contratos de conservación. Otra fuente de financiamiento indirecto ha surgido de parte de los gobiernos regionales a través de los FNDR, por medio de los cuales se ha comprado y renovado la maquinaria para la administración directa, sin embargo, sueldos de operarios y gastos de combustible, en el caso de aumento de maquinaria, no están contemplados en estas asignaciones del gobierno regional y deben ser cubiertas por la agencia vial.

1.4 Organización Administrativa

Tuición de caminos

Se establece la necesidad de jerarquizar la red vial, dejar a cargo de la dirección nacional de Vialidad la red principal, la de mayor tránsito y las redes de menor tránsito, secundarias a cargo de las regiones y terciarios a cargo de las municipalidades. Atender caminos vecinales con la organización nacional, es más caro y burocrático, con el mismo presupuesto una municipalidad puede ser más eficiente pues tiene una estructura menor y una reglamentación menor, además está más cerca del usuario lo que le permite estar más al tanto de las necesidades.

Otro aspecto, que se menciona como debilidad del sistema de mantenimiento, es que la red vial no está acotada ni jerarquizada, se desconoce la cantidad real de caminos sobre los cuales hay que intervenir, especialmente esto se concentra en los caminos secundarios y terciarios. El proceso de reconocimiento de un camino por parte de la agencia vial es a través de la asignación de un rol, con el cual se le incorpora como camino público reconocido y bajo la tuición de la agencia vial nacional, sin ese rol el camino administrativamente no existe. Pese a que en nuestro país se está trabajando en la homologación de roles y el enrolamiento de los que aun no lo están, esta tarea no está concluida, por tanto no se cuenta con una red única y conocida. La homologación consiste en determinar un rol único para una determinada ruta o camino, pues en la práctica un mismo tramo de camino puede tener un rol a nivel local otro a nivel comunal y/o otro a nivel nacional, también puede suceder que un mismo camino tenga distintos roles a través de sus tramos.

Al no contar con una red acotada y enrolada, en la práctica no se tiene una red única y conocida, de tal manera que pueden aparecer nuevos caminos que no están reconocidos por la agencia vial sobre los cuales se actúa.

En países desarrollados la agencia vial nacional tiene a cargo una red pequeña y acotada como España con el 16% de la red total, Nueva Zelandia con la agencia central a cargo del 12% de la red total, con la red jerarquizada, sin embargo en Chile no es así, y por lo tanto el Ministro de Obras Públicas está preocupado, no sólo de las rutas de tránsito intenso, sino que también está preocupado de las rutas donde pasan cinco o diez vehículos al día

Liquidación de Contratos

Se plantea que el problema de finiquito de contratos es un problema real que afecta a todas las direcciones y en gran medida a la agencia vial por los tamaños y cantidad de contratos y que se han tomado las medidas para solucionarlo, sin embargo aún no se entrega la información de las calificaciones finales con regularidad al registro.

Los inspectores fiscales tienen dos o tres contratos más incluso antes de que termine el actual, entonces el tema administrativo, pasa un segundo plano cuando, obviamente, tenemos una gran cantidad de contratos a ejecutar y no se coordina cabalmente el término de los contratos con sus liquidaciones correspondientes, por distintos motivos, técnicos, administrativos o de gestión, el hecho es que la falta de inspectores y de una plataforma eficiente de manejo de documentación relevante del contrato impide una gestión rápida y eficiente del finiquito de los contratos.

En la agencia vial existe conciencia de este problema y se ha instruido a los involucrados a finiquitar los contratos y a informar. Sin embargo los inspectores frente a las urgencias, van priorizando sus tiempos y al estar sobrecargados van dejando para última prioridad la documentación de finiquito de proyectos ya que ellos ya están en operación y él está con tres o cuatro contratos en marcha.

Montos de los contratos

Los entrevistados están de acuerdo con la existencia del Registro de Contratista, pero proponen estudiar la ampliación de los rangos para algunas categorías y en algunas especialidades en el Reglamento de Obras²², para ampliar la oferta de participantes y fomentar la competencia. En este sentido especial consideración se debe tener con el registro de consultores donde los rangos de los montos estipulados obliga a que gran parte de las licitaciones queden en categoría primera superior, allí hay que reformular eso, de tal forma que se puedan empezar a crear empresas consultoras o asesoras regionales, para trabajos de menor envergadura, para hacer los inventarios viales y/o para mantener esos inventarios al día, etc.

La conveniencia de subdividir un proyecto depende de la complejidad y experiencia necesaria para la ejecución de las obras, es complejo aumentar la oferta de empresas fragmentando un proyecto en varias obras con la intención de cambiar de categoría. Por otro lado en aquellas obras que no necesitan gran experiencia y no son complejas es posible estudiar su partición de tal forma de generar empresas locales de mantenimiento. Es lo que se ha dado en los contratos globales donde en las bases de contratos se entendió que la categoría estaba relacionada con el monto anual y no con el monto total del contrato.

Es posible entender que muchas de las críticas planteadas al reglamento es posible solucionarlas no sólo con cambio de montos en las categorías, sino que también, un uso con criterio de las bases de licitación y tamaños de las obras, en el caso de las conservaciones, el tamaño de la red a conservar siempre es un tema de discusión y posible de modificar en los futuros contratos. La política de conservación de la agencia es la que resuelve hacia donde se mueve estratégicamente, subdividiendo las redes locales en varios contratos o generando pocos contratos que abarquen redes más o menos importantes y potenciando la subcontratación en ellos.

Los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio, manejan una red de alrededor de 300 kilómetros y esos contratos están enfocados principalmente a empresas de tercera categoría, no son las empresas que participan en las obras de construcción importantes, están enfocados al nicho de tercera y ha hecho que ese nicho de tercera que era pequeño años atrás hoy día sea importante, a sea permite además formar empresas que posteriormente serán de los otros niveles, por lo tanto se plantea que eso no tiene problemas y se han hecho los ajustes a las bases administrativas de todo para que ese tipo de empresas pueda presentarse. Se cree necesario potenciar las empresas menores regionales y eso va a ocurrir en la medida que el desarrollo regional esté a cargo de las regiones.

²² Según el Artículo 5° del Reglamento, el documento "Registro de Contratistas – Categorías y Especialidades" contendrá los cuadros con el detalle de las diferentes especialidades y categorías, así como condiciones de capacidad económica, experiencia y personal profesional para la inscripción en ellos, actualizado periódicamente y aprobado por el Ministro.

Estructuras de gestión

El Sistema de Mantenimiento Vial, se gestiona operativamente en la región a través de las Direcciones Regionales quienes determinan la red a mantener anualmente, licitan, administran los contratos, supervisan los trabajos, fiscalizan y los cierran. El Nivel Central, no ejecuta mantenimiento, realiza una función de coordinación, fiscalización y apoyo técnico, se preocupa de revisar que los contratos sean efectivamente de conservación y que tengan respaldo financiero para ellos. Es importante señalar que ésta preocupación por fiscalizar la pertinencia de los contratos hacia la conservación se debe a que administrativamente el responsable es el nivel central, específicamente el Director nacional y no el Director Regional.

Las Direcciones Regionales y Provinciales supervisan la ejecución del mantenimiento vial, es decir la ejecución física de los proyectos, la parte administrativa, la gestión de contratos, mientras que el nivel central coordina, gestiona y controla las acciones de financiamiento, metas, recomendando operaciones, velando que se cumplan la parte administrativa, reglamentaria y supervisando que los proyectos sean realmente conservaciones. Sin embargo a pesar de la posibilidad que tienen las agencias locales de planificar sus planes de trabajo, no cuentan con independencia formal para ello, ni financiera ni administrativa, es decir, la libertad para definir los proyectos es relativa, de hecho, depende de las políticas impulsadas desde el nivel central de darles estas atribuciones, las que pueden cambiar en cualquier momento.

Por otro lado, las Direcciones Regionales son administrativamente independientes de los Gobiernos Regionales, si bien toman en cuenta las peticiones de la comunidad, son los Directores Regionales quienes determinan la red de caminos atender en la región. En los últimos años, los Gobiernos Regionales han comprado maquinaria para potenciar la Administración Directa, lo que les ha permitido solicitar y/o incluir su criterio en las determinaciones de los caminos a mantener. Esta cooperación es bien vista por los entrevistados ya que con una mayor presencia de las opiniones de la comunidad es más fácil percibir las necesidades locales y coordinarlas con las posibilidades técnicas y económicas.

6.1 Ejecución de los trabajos (operación)

Tipos de Contratos

Como se planteó respecto a la rapidez de reacción, la agencia vial tiene en este punto la principal fortaleza del mantenimiento y específicamente en de Administración Directa, lo que permite capacidad de reacción frente a las emergencias, despejando caminos, restableciendo la conectividad y entregando tranquilidad a las personas, las que al ver a la agencia trabajando se sienten apoyados y protegidos. Respecto a la mitigación de desastres, según los entrevistados, no existe ya que se actúa principalmente por reacción ante los hechos.

La existencia de una gran cantidad de empresas dedicadas al mantenimiento, principalmente locales posibilita y facilita la ejecución de los trabajos, permite dinamismo y competencia en el mercado local además de tener una gran cantidad de obras ejecutándose al mismo tiempo.

Los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio, manejan una red de alrededor de 300 kilómetros y esos contratos están enfocados principalmente a empresas de tercera categoría, no son las empresas que participan en las obras de construcción importantes, están enfocados al nicho de tercera categoría y ha hecho que ese nicho, que era pequeño años atrás, hoy día sea importante, permitiendo formar empresas que posteriormente subirán a otros niveles, planteándose que el actual sistema no tiene problemas y que se han realizado los ajustes a las bases administrativas para que ese tipo de empresas pueda presentarse. Lo que sí cree que hay que son empresas menores regionales y eso se va a potenciar en la medida que el desarrollo regional esté a cargo de las regiones.

Se plantea que los caminos concesionados están en buenas condiciones por que están regidos por contratos por niveles de servicio y que este tipo de contratos además tiene ventajas económicas a largo plazo siendo más económicos que los sistemas tradicionales. Se plantea la creación de micro empresas de conservación, encargadas de las operaciones rutinarias para caminos de bajo nivel de tránsito, secundario y terciarios, para operaciones más complejas y de

requerimientos más altos se traspasan a nivel provincial o regional, como las operaciones periódicas o rutinarias complejas.

Administración Directa

Una de las ventajas actuales del sistema de mantenimiento vial es la rapidez de reacción y eficacia frente a las emergencias. Contar con la Administración Directa, es decir con personal y maquinaria propia se posibilita su disposición inmediata en los trabajos para restablecer el tránsito y la conectividad necesaria para el traslado de ayuda y personal a los sectores afectados por la emergencia, posteriormente, una vez superada la emergencia, se llama a licitación para las obras definitivas. Para los entrevistados ya sólo este punto justifica su existencia.

Esta modalidad permite realizar conservaciones en lugares apartados y de difícil acceso o donde la empresa privada no intervendría por ser poco atractivo económicamente, de esta forma la Administración directa permite a la agencia tener gran cobertura sin tener que desplegar gran desgaste administrativo y burocrático, no es un gasto importante dentro del presupuesto de Conservación, llega a ser aproximadamente un 10% del total de Conservación y sólo un 5% del presupuesto de la agencia de tal forma que de ninguna manera se puede considerar una amenaza para la empresa privada. Sin embargo, a pesar de que a la administración directa se le concede la ventaja de ser eficiente en las emergencias u en operaciones de invierno y despeje de nieve, es en general más cara que otras modalidades de conservación.

Respecto a si la administración directa permite controlar los precios no hay unanimidad y es un tema a analizar, para algunos entrevistados, la presencia de la administración directa en una determinada zona genera un antecedente que toman en cuenta las empresas al momento de licitar, ya que es parte de la oferta disponible, no como competencia directa, más bien como indicador de la existencia de alternativas, en la eventualidad de ser descomedidas las ofertas

Un aspecto de debate, es el tamaño de la capacidad instalada, en cuanto a recursos invertidos y función o misión, algunos señalan que la administración Directa es una modalidad de mantenimiento, que garantiza capacidad para emergencias o problemas puntuales a resolver, capacidad instalada a disposición, sin embargo existe otra postura que la considera una capacidad instalada cuya principal misión son las emergencias y cuando ellas no existen es posible realizar acciones de conservación. Las discusiones y/o desencuentros respecto a la capacidad instalada de la administración directa se posibilita al no existir una definición formal de ella dejando abierta la posibilidad de usar uno u otra interpretación.

AD tiene una Capacidad limitada de Recursos

La disponibilidad de recursos es un tema recurrente en los entrevistados y se cruza con el tema de acotación de la administración directa y su eficiencia, por un lado se señala que se puede construir más si se tienen más recursos y por lo tanto se estaría acotando la administración directa por medio del presupuesto asignado, el cual no sólo estaría restringido a las obras sino que también al presupuesto en personal. Se hace hincapié en que la agencia atiende sólo cerca de 60 mil kilómetros de los aproximadamente 80 mil kilómetros reconocidos, dejando 20 mil sin atención, punto que justificaría el aumento de presupuesto para atender este déficit de caminos por conservar.

Se destaca al personal de administración Directa por su experiencia y conocimientos específicos, lo que permite que sea competitivo en ciertas operaciones, como por ejemplo el despeje de nieve y en general operaciones de invierno en lugares extremos, trabajando intensamente hasta lograr restablecer el tránsito, asumiendo que el funcionario más allá de cumplir su horario tiene conciencia de su rol social y lo que la comunidad espera de su trabajo.

AD no racionaliza personal

Se señala que la administración directa, como fuente directa de trabajo para las personas de la comunidad en que están insertas no racionaliza el personal, dejando la sensación de estar sobredimensionada

AD y críticas a los Horarios y traslados

Los horarios de entrada y salida de la jornada laboral están regidos por los horarios de los empleados públicos y muchas veces se tiene que trasladar equipos y personal a lugares distantes de las zonas pobladas lo que genera pérdidas de tiempo importantes.

AD No tiene metas

Se critica que la AD no tiene metas y que debería incorporálas, frente a esto la agencia vial en los últimos años ha estado implementando el sistema CAD²³ donde se establecen metas, esto está en desarrollo y las metas son en ejecución presupuestaria o cantidades de obra

AD débil planificación y programación

Se plantea que la administración directa tiene poca planificación, afirmación fundada en que actúa en emergencias dejando de realizar lo conservación normal para atenderla, para luego seguir con el trabajo anterior si es que no surgen nuevas emergencias y/o temas considerados de prioridad por la jefatura., por esta razón los programas ya no son visados por Mideplan, por otro lado por ser los presupuestos anuales es difícil planificar a más de 3 o 5 años ya que no se sabe si se contará con el presupuesto y como hay emergencia y urgencias puede que el presupuesto sea gastado en esto y no en la conservación planificada. Pese a estos problemas se está trabajando en mejorar la planificación.

Actualmente en la agencia está implementando un sistema de gestión integral, el cual, va en el camino de incorporar eficiencia a la administración directa por medio de asignar metas y cumplir con las especificaciones de operaciones señaladas del Manual de Carreteras.

Distinción entre Mantenimiento y Construcción

Los entrevistados distinguen claramente mantenimiento de lo que constituye construcción, sin embargo, comentan que en ocasiones la interpretación de los límites ha generado dilemas respecto a las disposiciones de hacienda de no usar recursos de conservación en pavimentaciones. Se explica que las reposiciones son obras para reponer estándar, recuperar lo que existe, una intervención menor como un sello o un recapado, en general reponer la capa de rodadura lo que corresponden a una conservación, por otro lado, los mejoramientos son entendidos como un cambio de estándar y por lo tanto construcción, es decir una rehabilitación o reconstrucción del pavimento lo que implica remover base granular y capa de rodadura y colocar una nueva

7. RELACIÓN CON LOS ACTORES RELEVANTES:

Se analizaron las siguientes 5 variables para este ámbito:

2.1 Relaciones con Otros Ministerios

Los controles a la agencia vial se han simplificado, catalogándolos de prácticos y coherentes frente a los hechos y la realidad del mantenimiento vial en nuestro país, por lo cual, hoy la conservación no debe enviar a MIDEPLAN sus programas de trabajo para ser visados y esperar su visto bueno (RATE), para luego pedir financiamiento al Ministerio de Hacienda (DIPRES), hoy la conservación sólo es controlada por la DIPRES. Esta forma de control, está basada en la confianza y en apoyar la autonomía y flexibilidad de los recursos en un área técnica y compleja que necesita de capacidad de reacción, espacio de operación para responder a las exigencias del día a día.

Los entrevistados señalan que ha sido positiva esta disminución de burocracia gracias a la flexibilización de los controles de carácter administrativo, en que los proyectos de conservación no son visados por MIDEPLAN, agregando además que cierto grado de control es necesario y conveniente, que las limitaciones y lineamientos planteados por DIPRES son normales y respetados, que cuando hay problemas, es por diferencias de criterios en los ámbitos de acción

²³ Contrato de Administración Directa.

y señalando les gustaría que se ampliaran los ámbito de acción , pero que en general se acomodan a lo que existe.

2.2 Relaciones con otras Direcciones del MOP

Las concesiones son consideradas por parte de los entrevistados como independientes a la agencia vial, son redes con contratos especiales, mantenimiento independiente y requisitos distintos. Se menciona un tipo de concesión con niveles de servicio y contrato total donde se traspasa todas las funciones del mantenimiento a una empresa privada, mantenimiento, construcción de las obras y la explotación pidiéndole que cumpla los estándares de servicio.

2000 km de la red pavimentada del País, son operados por concesionarios quienes están a cargo de la reparación, explotación y mantenimiento de esas redes con la obligación de cumplir durante la vigencia del contrato con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos establecidos en las bases de licitación. En la practica la agencia vial no tiene injerencia en las operaciones que realizan, las que son supervisadas por otra agencia denominada Coordinación General de Concesiones.

La concesión se considera una forma de financiamiento ya que la agencia vial mantiene la tuición de los caminos, los que son, vía licitación, otorgados a explotación por parte de un privado por un determinado periodo.

2.3 Relaciones con el Gobierno Regional

Actualmente las Direcciones Regionales son administrativamente independientes de los Gobiernos Regionales, si bien toman en cuenta las peticiones de la comunidad, son los Directores Regionales de Vialidad quienes determinan la red de caminos a atender en la región.

En los últimos años, los Gobiernos Regionales han tomado conciencia de la necesidad de mantenimiento de sus redes no necesariamente las principales y han comenzado a ayudar a la Administración Directa con maquinaria para apoyar principalmente el mantenimiento de redes secundarias y terciarias, han comprado maquinaria para potenciar la Administración Directa, lo que les ha permitido solicitar y/o incluir su criterio en las determinaciones de los caminos a mantener. Esta cooperación es bien vista por los entrevistados ya que con una mayor presencia de las opiniones de la comunidad es más fácil percibir las necesidades locales y coordinarlas con las posibilidades técnicas y económicas.

Se hace hincapié en mejorar la colaboración entre las direcciones regionales y los gobiernos regionales, entendiendo que se deben estrechar las colaboraciones lo que permitirá una mejor lectura de las prioridades y necesidades de la gente.

2.4 Relaciones con la Coordinadora de Concesiones

Las concesiones son consideradas por parte de los entrevistados como independientes a la agencia vial, son redes con contratos especiales, mantenimiento independiente y requisitos distintos. Se menciona un tipo de concesión con niveles de servicio y contrato total donde se traspasa todas las funciones del mantenimiento a una empresa privada, mantenimiento, construcción de las obras y la explotación pidiéndole que cumpla los estándares de servicio.

2000 km de la red pavimentada nacional son operados por concesionarios quienes están a cargo de la explotación, reparación y mantenimiento de esas redes con la obligación de cumplir durante la vigencia del contrato con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos establecidos en las bases de licitación. En la práctica la agencia vial no tiene injerencia en las operaciones que realizan, las que son supervisadas por otra agencia denominada Coordinación General de Concesiones.

La concesión se considera una forma de financiamiento ya que la agencia vial mantiene la tuición de los caminos, los que son, vía licitación, otorgados a explotación por parte de un privado por un determinado periodo.

2.4 Relaciones con Contratistas y Consultores

Los Entrevistados están de acuerdo con la existencia del Registro de Contratista, pero proponen estudiar la ampliación de los rangos para algunas categorías y en algunas especialidades en el Reglamento de Obras²⁴, para ampliar la oferta de participantes y fomentar la competencia. En este sentido especial consideración se debe tener con el registro de consultores donde los rangos de los montos estipulados obliga a que gran parte de las licitaciones queden en categoría primera superior, allí hay que reformular eso, de tal forma que se puedan empezar a crear empresas consultoras o asesoras regionales, para trabajos de menor envergadura, para hacer los inventarios viales y/o para mantener esos inventarios al día, etc.

Se critica que no existe la especialidad de conservación en el registro, que se ha pedido, pero no se ha otorgado, quizás por desconocimiento de la especialidad, de las características y usos especiales de las empresas dedicadas al mantenimiento, levantándose respecto a este punto, la necesidad de revisar los estudio respecto a la conveniencia de incorporar esta especialidad o seguir operando con los registros existentes.

Se planteó por parte de uno de los entrevistados la conveniencia de tener un sistema centralizado con la información del comportamiento de la empresa, que trabajos se ha adjudicado, como está cumpliendo, cómo terminó y su calificación final, de tal manera de tener una base de datos del comportamiento de las empresas. La buena noticia es que ese registro existe y el Registro de Contratistas y Consultores del MOP, lamentablemente, el registro no recibe la información con la regularidad necesaria para contar con datos suficientes y al día para la tomarlo en cuenta como antecedente para decisiones respecto a adjudicación de licitaciones.

8. DESCENTRALIZACIÓN Y ROL DE LAS REGIONES:

Se trata de establecer el rol de la regiones en la administración del mantenimiento vial en el país, en qué consiste su función, cuanto presupuesto ejecutan y que tipo de conflictos enfrentan las regiones.

3.1 Función de las regiones

Como se señaló en el punto 1.4 Organización Administrativa, estructura de gestión, El Sistema de Mantenimiento Vial en el país se gestiona operativamente en la región a través de las Direcciones Regionales quienes determinan la red de caminos a mantener anualmente, licitan, administran los contratos, supervisando y fiscalizando los trabajos. El Nivel Central tiene sólo una función de coordinación, fiscalización y apoyo técnico, revisando que los contratos sean efectivamente de conservación y que tengan respaldo financiero para ellos.

En el anterior punto 2.3 se explicita el tipo de relación entre el Gobierno regional y la Dirección Regional de Vialidad, señalando que si bien son independientes, en los últimos años se ha visto un incremento del trabajo conjunto, reflejado principalmente en la compra de maquinaria para la administración directa de parte del gobierno regional.

3.2 Financiamiento regional

El financiamiento del mantenimiento de un camino es posible traspasarlo al usuario a través del cobro de peajes sólo en los que tengan un tránsito alto, de otra forma sale más caro el cobro del peaje que lo pagado por el usuario. La recaudación de impuestos específicos asignados al mantenimiento de caminos, es visto como ineficiente y un incentivo al gasto no racionalizado al tener financiamiento asegurado. Por último está una forma indirecta que ha surgido en los últimos años, que es la compra y renovación de maquinaria para la administración directa de parte de los gobiernos regionales, sin embargo, los equipos necesitan operarios y gastos de combustible que no están contemplados en estas asignaciones del gobierno regional.

²⁴ Según el Artículo 5° del Reglamento, el documento "Registro de Contratistas – Categorías y Especialidades" contendrá los cuadros con el detalle de las diferentes especialidades y categorías, así como condiciones de capacidad económica, experiencia y personal profesional para la inscripción en ellos, actualizado periódicamente y aprobado por el Ministro.

3.3 Características de los Recursos Humanos

Existe escases de inspectores fiscales y falta de preparación administrativa, especialmente en la normativa vigente de contratos. La falta de personal genera que siempre estén ocupados, por lo cual, el tiempo para las capacitaciones no es suficiente, generando una debilidad en la formación e intercambio de conocimientos.

La existencia de personal especializado con años de experiencia, con áreas de apoyo como el Manual de Carreteras, Laboratorio Nacional, administrativos etc., es decir, una estructura de años que ha permitido general un clima y métodos de trabajo que se han mantenido en el tiempo, que ha probado ser efectivos y cercanos a la comunidad, es apreciado como una fortaleza del Sistema actual de Mantenimiento vial

Se destaca al personal de administración Directa por su experiencia y conocimientos específicos, lo que permite que sea competitivo en ciertas operaciones, como por ejemplo el despeje de nieve y en general operaciones de invierno en lugares extremos, trabajando intensamente hasta lograr restablecer el tránsito, asumiendo que el funcionario más allá de cumplir su horario tiene conciencia de su rol social y lo que la comunidad espera de su trabajo.

9. FACTIBILIDAD DE UN MODELO TIPO AGENCIA:

Se analizan los pros y los contras de la aplicación de un modelo tipo agencia en nuestro país, considerando las características actuales y la factibilidad de los cambios que sería necesario coordinar y negociar para generar este tipo de modelo para el mantenimiento vial en Chile.

4.1 Ventajas y Desventajas

Las concesiones son consideradas por parte de los entrevistados como independientes a la agencia vial, son redes con contratos especiales, mantenimiento independiente y requisitos distintos. Se menciona un tipo de concesión con niveles de servicio y contrato total donde se traspasa todas las funciones del mantenimiento a una empresa privada, mantenimiento, construcción de las obras y la explotación pidiéndole que cumpla los estándares de servicio.

La existencia de agencias viales regionales y su autonomía, se plantea como una decisión de política de gobierno y no de la agencia vial. Si bien actualmente el sistema de gestión del mantenimiento vial se apoya en las Direcciones Regionales, éstas no existen administrativamente y actúan sólo por delegación del Director Nacional en ejercicio y tienen las atribuciones que él determina.

Cuando se habla de agencias regionales autónomas, los entrevistados piensan en algo parecido a los SERVIU²⁵ donde estas agencias serían órganos independientes creados por ley, con patrimonio y presupuesto propio y que integrarían mantenimiento y construcción.

4.2 Estructura

Se plantea una estructura de la agencia de conservación vial basada en tres unidades, una encargada de los aspectos técnicos y administrativos del estado de los caminos, esto es, determinar la red bajo su tuición, establecer los roles de los caminos, precisar el largo de cada camino y el de la red y finalmente evaluar el estado en que están, una segunda unidad encargada de establecer las obras, momento apropiados de ejecutarlas y tipo de contrato y finalmente una tercera unidad de ejecución física de las obras. De cierta forma podemos identificar las funciones señaladas en algunas de las unidades existentes en la agencia vial, pero no están separadas, en este sentido el rol administrativo de conocimiento de la red, longitud, roles y estado es desarrollado por el Departamento de Gestión Vial del nivel central, el

²⁵ Los Servicios de Vivienda y Urbanización son Instituciones Autónomas del Estado, relacionadas con el Gobierno a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con personalidad jurídica de derecho público, con patrimonio distinto del Fisco, y de duración indefinida. Pueden utilizar la sigla "SERVIU" para su denominación, agregando la mención relativa a la región correspondiente, se rigen por el DS N°355 del MIMVU de 1976 que aprueba su reglamento orgánico.

segundo aspecto no es claro ya que si bien el Departamento de Gestión vial entrega recomendaciones de mantenimiento, cada región genera su plan de conservación anual el cual es visado por el departamento de conservación del nivel centra., la tercera unidad de ejecución se puede señalar que ha sido derivada a las regiones, son ellas las que realizan el llamado a propuesta, supervisan, controlan, generan estados de pago, reciben las obras y finiquitan los contratos.

4.3 Cambios a implementar

En los entrevistados existe la concepción de que la autonomía de la agencia vial pasa más por una decisión política del gobierno y de la concepción de la organización del estado y no por una decisión de la agencia vial, desde esa perspectiva los entrevistados declinan tomar la iniciativa y generar estudios o discusiones en torno a la autonomía de las Direcciones regionales como lo expresan en la entrevista.

La red de caminos nacionales declarados públicos es única, de aproximadamente 77.764 Km, y está a cargo de la Dirección de Vialidad, agencia de carácter nacional que opera con oficinas regionales de su dependencia a cargo de Directores Regionales, nombrados por el Director Nacional quien les delega atribuciones. Si bien las Direcciones Regionales son los entes operativos de la conservación y gestionan todo el mantenimiento de la red regional, la responsabilidad administrativa de la red sigue siendo del Nivel Central.

Gran parte de los entrevistados está de acuerdo en la conveniencia de entregar la tuición de las redes secundarias y terciarias a los gobiernos locales o comunidad organizada, dejando sólo los caminos de mayor tránsito a la Dirección de Vialidad, es decir jerarquizar la red. Claramente el traspaso de la tuición debe ser acompañada por recursos financieros y técnicos para realmente tener capacidad de administrar esas redes.

El financiamiento del mantenimiento de un camino es posible traspasarlo al usuario a través del cobro de peajes sólo en los que tengan un tránsito alto, de otra forma sale más caro el cobro del peaje que lo pagado por el usuario. La recaudación de impuestos específicos asignados al mantenimiento de caminos, es visto como ineficiente y un incentivo al gasto no racionalizado al tener financiamiento asegurado. Por último está una forma indirecta que ha surgido en los últimos años, que es la compra y renovación de maquinaria para la administración directa de parte de los gobiernos regionales, sin embargo, los equipos necesitan operarios y gastos de combustible que no están contemplados en estas asignaciones del gobierno regional.

4.4 Qué negociar

En general existe escepticismo en los entrevistados en cuanto a la posibilidad de financiamiento autónomo para el mantenimiento vial. Al disponer de recursos propios independiente del resto del Estado los entrevistados plantean el problema del control de gastos, del buen uso de los recursos, control que hoy ejerce DIPRES y que se perdería al tener recursos propios y a disposición, con la posibilidad de gastar y/o endeudarse. Las autoridades del Ministerio de Hacienda de los últimos gobiernos se han opuesto a un fondo vial en Chile y se ve difícil que esta opinión cambie de no cambiar el modelo político de manejo de las finanzas públicas donde origen de fondos asegurados a determinadas agencias no se ve como un modelo eficiente de asignación de gasto.

Respecto a la autonomía de la agencia vial, los entrevistados plantean la necesidad de realizar estudios respecto a la institucionalidad necesaria, que parta estudiando que es lo que hacemos , que necesitamos hacer y cuáles son las necesidades para cumplir con las exigencias planteadas una vez hecho eso se pueden sacar conclusiones, mirar experiencia extranjeras y esbozar que tipo de institución es la que se necesita, este estudio va en esa dirección aportando con la opinión de los entrevistados respecto a que hacemos y cómo lo estamos haciendo.

10. RECOMENDACIONES PARA LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO VIAL:

Es ineludible, dado éste estudio de caso, aprovechar la oportunidad para preguntar por los comentarios y recomendaciones al modelo actual, preguntar y señalar las recomendaciones para mejorarlo.

a. Comentarios a la gestión actual

La centralización administrativa se plantea como una fragilidad en actual sistema de mantenimiento, limitando la autonomía del nivel local. Los Directores Regionales actúan por delegación administrativa de las funciones del Director Nacional, sin tener responsabilidad directa por las acciones delegadas, por lo tanto, el nivel central debe revisar la pertinencia de los contratos gestionados a nivel local, no sólo por esta razón, además existe el reglamento de contratos de obras públicas que obliga a que contratos locales que sobrepasan ciertos montos deban ser aprobados por el nivel central.

Parte importante para lograr un mejor desempeño de las agencias locales es que exista el volumen N°7 del Manual de Carreteras, documento que normaliza las operaciones de operación y permite estandarizar y fiscalizar ayudando a la mejor coordinación de la coordinación a nivel nacional

Un aspecto señalado como fortaleza es la conciencia de las autoridades respecto a la importancia del mantenimiento vial, lo que se ha visto reflejado en los presupuestos asignados, los que se han incrementado en las últimas décadas.

Lo importa es que los usuarios y el público en general se enteren de los resultados alcanzados y no solamente las autoridades, un usuario que conoce los indicadores pedirá que se cumplan y ello traerá un aumento de la calidad de los trabajos y servicio

Cuando hablamos de indicadores del mantenimiento vial, los entrevistados en su gran mayoría responden claramente que es el estado del camino, refiriéndose a la metodología existente para la calificación del estado de las calzadas y que se entrega a la comunidad en lo que se denomina "Proposiciones de Acciones de Mantenimiento y Estado de la Calzada y Bermas para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional", actualmente está disponible el PAM 2010. En general los entrevistados asocian el indicador del estado del camino como el principal indicador de la gestión del mantenimiento vial.

Sin embargo, en algunos entrevistados aparecen otros indicadores que son considerados durante la gestión y planificación del mantenimiento vial y que tienen que ver más con aspectos administrativos de la agencia que a criterios de calidad y/o servicio al usuario o el camino, como indicadores de kilómetros conservados al año, kilómetros conservados por peso invertido y el más requerido por las autoridades a nivel de gobierno es el indicador de ejecución presupuestaria, indicador clave por el cual es requerida y calificada la agencia vial durante todo el año.

5.2 Ideas no formalizadas

Los entrevistados plantean la necesidad de incorporar indicadores, lo cual se está realizando y en general están relacionados con gestión interna de la agencia, en cuanto a cantidad de avance respecto a lo programado y gasto presupuestario, en algunos contratos llamados "mixtos" se ha introducido el concepto de estándar de Servicio, es decir establecer un estándar mínimo y pedir que se cumpla, en general se ha implementado para abarcar ciertas operaciones rutinarias de limpieza. Se sugiere la idea de establecer estándares de servicio para el estado de los caminos.

Se establece la necesidad de jerarquizar la red vial, dejar a cargo de la Dirección Nacional de Vialidad la red principal, la de mayor tránsito y las redes de menor tránsito, secundarias, a cargo de las regiones y terciarias a cargo de las municipalidades. Atender caminos vecinales con la organización nacional, es más caro y burocrático, con el mismo presupuesto una municipalidad

puede ser más eficiente pues tiene una estructura menor y una reglamentación menor, además está más cerca del usuario lo que le permite estar más al tanto de las necesidades.

Los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio están enfocados a empresas locales pequeñas (tercera categoría) y este nicho a crecido en los últimos años, se han creado nuevas empresas locales en pos de la existencia de contratos para ellos, se cree que en la medida que las regiones se hagan cargo de las redes secundarias se potenciará la creación de empresas de conservación locales y consultoras locales.

en general, se señala que la agencia controla el estado del camino, a través de medir indicadores como IRI, despeje de la faja, cantidad de grietas, etc., para mantener el estado de los caminos se contratan empresas, aunque existe la administración directa, pero es relativamente menor (10%) respecto a la contratación de empresas privadas y para ello existen varias formas de contratos, como son los contratos tradicionales, contratos globales, globales mixtos y se habla de contratos por niveles de servicio y contratos de concesiones. También se dan ideas de nuevas formas de gestión de la conservación rutinaria en redes secundarias como son las microempresas viales utilizadas en Colombia y claramente se separa las redes concesionadas de las redes tradicionales administradas por la agencia vial.

A parte del indicador técnico del estado de caminos nos encontramos con otros controles o indicadores presentes en la agencia y que son interesantes de mencionar ya que fueron mencionados por los entrevistados como controles presentes y considerados al momento de la toma de decisiones, como lo es el número de Kilómetros conservados al año o kilómetros conservados por presupuesto invertido o el indicador del porcentaje de gasto del presupuesto anual, éste último indicador tácito en todas las decisiones ya que es un indicador de gestión por parte de las autoridades del país.

Se plantea que los caminos concesionados están en buenas condiciones por que están regidos por contratos por niveles de servicio y que este tipo de contratos además tiene ventajas económicas a largo plazo siendo más económicos que los sistemas tradicionales. Se plantea la creación de micro empresas de conservación, encargadas de las operaciones rutinarias para caminos de bajo nivel de tránsito, secundario y terciarios, para operaciones más complejas y de requerimientos más altos se traspasan a nivel provincial o regional, como las operaciones periódicas o rutinarias complejas.

5.3 Formas de implementación

Se recomienda mejorar la planificación, el primero es de carácter administrativo y que tiene que ver con manejar mejor los tiempos y la burocracia de tal forma de tener continuidad de conservación, lo segundo es respecto a incorporar más los aspectos técnicos y herramientas tecnológicas de tal forma de estimar y respaldar técnicamente el tipo de intervención, la modalidad y los tiempos óptimos de para la intervención

Se hace hincapié en mejorar la colaboración entre las direcciones regionales y los gobiernos regionales, entendiendo que se deben estrechar las colaboraciones lo que permitirá una mejor lectura de las prioridades y necesidades de la gente.

Se manifiesta la necesidad de informar a la comunidad de forma explícita la política de mantenimiento, el desconocimiento y/o la falta de certeza de como se gestiona hoy el mantenimiento vial por parte de los entrevistados permite deducir que no se disponen de la información necesaria o la que tienen es totalmente insuficiente para poder esbozar un comentario u opinión informada, generando desconfianzas y malos entendidos por errores de apreciación o desconocimiento de procedimientos.

En relación al control, surgió el tema de los estudios y/o consultorías que apoyan el diseño y construcción de las obras, los que no son considerados inversión por DIPRES, por lo cual, deben ser financiados con presupuesto corriente, destinado al gasto en bienes y servicios de la agencia vial, punto que genera problemas al existir distinto criterio entre la agencia y DIPRES, ya que para la agencia los estudios y/o consultoría deberían ser considerados inversión por ser

parte integral de una obra a construir. De las respuestas se puede deducir que este punto tiene buenas posibilidades de ser resuelta en el corto plazo, convergiendo los criterios hacia considerar inversión a los estudios que estén ligados directamente con las obras de inversión en el corto o mediano plazo.

Anexo E

Análisis de los Objetivos Específicos Aplicando los Temas Caracterizados

A continuación se analizan los objetivos específicos del estudio aplicando los 17 temas caracterizados en el Anexo C *Caracterización de los Temas y Subtemas Planteados por los Entrevistados*:

ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MODALIDAD DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO VIAL EN CHILE

A través de los años la modalidad de gestión del Mantenimiento vial en Chile, se ha forjado a partir de la influencia que han ejercido diferentes factores sobre los Stakeholders. De acuerdo a las respuestas de los entrevistados podemos asociar los principales factores en cinco grupos o tipos: los Estratégicos Institucionales, los que se relacionan con la Gestión Vial, los de Financiamiento, los de tipo Organización Administrativa y los relacionados con la Ejecución de los trabajos.

1. Factores Estratégicos Institucionales: En este grupo sobresalen cuatro: planificación, lenguaje estandarizado, criterios de priorización de recursos y definición de roles.

- a) **Planificación:** aquí se identifican tres fases, la de programación propiamente tal, la de ejecución y la de continuidad. La fase de programación, realizada mayoritariamente en el nivel central debido a carencias de personal técnico especializado en regiones y porque administrativamente, para montos superiores, la decisión se realiza a nivel central. La planificación contempla partir por el inventario vial, análisis de necesidades, discusión de prioridades, asignación de presupuesto, determinación de la modalidad de conservación, licitación y termina en la adjudicación del contrato, luego viene la fase de Ejecución, asumida totalmente por el nivel regional, quien supervisa y fiscaliza el cumplimiento del contrato. Se identifica una tercera fase, la fase de continuidad que aparece como consecuencia de la importancia de planificar la continuidad de los proyectos de conservación, pues de otro modo, al producirse una discontinuidad se debe recurrir a la Administración Directa, desviando recursos destinados en otro camino para cubrir el desfase.
- b) **El lenguaje estandarizado** facilita la recopilación sistemática de información necesaria para la toma de decisiones y la comunicación efectiva. Un lenguaje estandarizado es un acuerdo sobre una terminología para materias específicas, condiciones y acciones, que incluyen definiciones las que fundan las bases para la determinación de metas y prioridades. Respecto a conservación o mantenimiento, en primera instancia se señala que son sinónimos, sin embargo al ahondar en el tema se aprecian el término conservación se aplica como concepto general al referirse a la política pública y el concepto mantenimiento cuando se habla de las acciones físicas directas o trabajos a realizar en el camino. De igual forma el concepto de misión de la agencia vial explicitada en forma general como la de mantener los caminos bajo su tuición, es interpretada de tres formas distintas, en primer lugar, como mantener el estándar de los caminos con los recursos que se cuenta en el nivel en que fueron entregados, la segunda, si bien están en la misma línea general se inclinan por el concepto de mantener el patrimonio vial, entendiéndolo como el valor en términos monetarios del conjunto de caminos públicos del país y finalmente la que considera como la principal misión de la agencia vial la de entregar transitabilidad o conectividad, sin definir ni caracterizar tal transitabilidad, entendiéndose como la posibilidad de transitar por una vía sin inconvenientes.
- c) **Criterios de Priorización de Recursos:** En general están basados en los roles administrativos de las jefaturas y los conceptos de misión y conservación que ellos manejan, de allí la importancia del lenguaje estandarizado y los roles. En la actualidad se están generando convenios con las regiones en los que se estipula usar el Plan de Acción de Mantenimiento (PAM)²⁶, documento técnico desarrollado en base al HDM-4 programa que permite modelar deterioros futuros. Estos convenios se han suscrito debido a que forman parte de las metas de

²⁶ Proposiciones de Acciones de Mantenimiento y Estado de Calzada y Bermas para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional" (PAM), documento preparado por el Departamento de Gestión Vial de la Subdirección de Desarrollo de la Dirección de vialidad.

gestión del Director y Subdirector, quienes al registrarse por el sistema de alta dirección pública, las incorporaron como metas estipuladas en sus contratos.

- d) **Roles:** se puede señalar que las Direcciones Regionales de la agencia vial son administrativamente independientes de los Gobiernos Regionales, si bien toman en cuenta las peticiones de la comunidad, son los Directores regionales quienes determinan la red de caminos atender en la región. En los últimos años los Gobiernos Regionales han comprado y entregado maquinaria para potenciar la Administración Directa, lo que les ha permitido solicitar y/o incluir su criterio en las determinaciones de los caminos a mantener. Esta cooperación es bien vista ya que con una mayor presencia de las opiniones de la comunidad es más fácil percibir las necesidades locales y coordinarlas con las posibilidades técnicas y económicas. El Sistema de Mantenimiento Vial se gestiona operativamente en la región a través de las Direcciones Regionales quienes determinan la red a mantener anualmente, licitando los contratos, administrando, supervisando, fiscalizando y finalmente cerrándolos. El Nivel Central, no ejecuta mantenimiento, realiza una función de coordinación, fiscalización y apoyo técnico, se preocupa de revisar que los contratos sean efectivamente de conservación y que tengan respaldo financiero. La preocupación por fiscalizar la pertinencia de los contratos hacia la conservación se debe a que administrativamente el responsable es el nivel central, específicamente el Director nacional y no el Director Regional, a esto se debe agregar que a pesar de la posibilidad que tienen las agencias locales de concebir sus planes de trabajo, no cuentan con independencia formal para ello, ni financiera ni administrativa, es decir, la libertad para definir los proyectos depende de las políticas impulsadas desde el nivel central de darles estas atribuciones, las que pueden cambiar en cualquier momento.

2. Factores de Gestión Vial: se encontraron cuatro factores influyentes en cuanto a gestión, aquellos relacionados con el control, los indicadores técnicos de gestión, la planificación integrada y la difusión de criterios de planificación.

- a) **Control de gestión:** Como se ha señalado, la ejecución del mantenimiento vial, (implica administración y gestión de contratos y la ejecución física de los proyectos) es supervisada por las agencias Locales (Direcciones Regionales y Direcciones Provinciales), el nivel central coordina, gestiona y controla las acciones de financiamiento, las metas y entrega recomendaciones de operaciones, velando por que los proyectos sean conservaciones. Las formas de control para la agencia vial son la incorporación en el banco integrado de proyectos y el cumplimiento de los procedimientos administrativos, ejecución presupuestaria y que los gastos sean efectivamente en conservación. Para las agencias regionales y locales se realiza un control administrativo, de cumplimiento de metas de Km conservados y gasto. en general. La agencia controla el estado del camino, a través de indicadores como IRI, despeje de faja, cantidad de grietas, etc.. Para mantener el estado de los caminos se contratan empresas privadas, aunque existe la administración directa, pero es relativamente menor, aproximadamente un 10% del total de contratación de empresas privadas
- b) **Los indicadores técnicos** son aquellos indicadores que permiten medir o calificar el trabajo y resultados alcanzados. El indicador más recurrente responde claramente al estado del camino, refiriéndose a la metodología existente para la calificación del estado de las calzadas y que se entrega a la comunidad en lo que se denomina "Proposiciones de Acciones de Mantenimiento y Estado de la Calzada y Bermas para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional", actualmente está disponible el PAM 2010. En general los entrevistados asocian el indicador del estado del camino como el principal indicador de la gestión del mantenimiento vial. Sin embargo, existen otros indicadores que son considerados durante la gestión y planificación del mantenimiento vial y que tienen que ver más con aspectos administrativos de la agencia que a criterios de calidad y/o servicio al usuario o el camino, como indicadores de kilómetros conservados al año, kilómetros conservados por peso invertido y el más requerido por las autoridades a nivel de gobierno es el indicador de ejecución presupuestaria, indicador clave por el cual es requerida y calificada la agencia vial durante todo el año.

Estado de la red Vial: El estado de la red²⁷ es el indicador que señalan la mayoría de los entrevistados como el que representa el estado de las calzadas, el que interesa a los usuarios y que determina si se está conservando adecuadamente, por lo que debiera ser el indicador fundamental ya que el objetivo del mantenimiento es tener los caminos transitables, seguros y gratos de transitar, este es el indicador de calidad de servicio que tiene la agencia vial.

Km conservados por año: Existe el indicador de *Km conservados por año, el cual busca incentivar a la agencia lograr más kilómetros anuales con los mismos recursos, asumiendo que la calidad es la misma y permite ver que tan eficiente es la agencia.*

Ejecución presupuestaria: A la agencia vial se le asigna un presupuesto anual, el cual se aprueba un año antes y contempla los programas y proyectos que llevará a cabo durante el año siguiente, es revisado por la dirección de presupuestos (Dipres) del Ministerio de Hacienda y finalmente aprobado por el Congreso Nacional formando parte de la Ley de Presupuesto. Este indicador mide el gasto respecto a lo programado y es una medida de la eficacia de la agencia vial.

Conectividad: La agencia vial no tiene un índice de conectividad explícito, sin embargo los entrevistados hablan de transitabilidad y que el mantenimiento vial busca que sea la mejor posible y el estado de los caminos es la mejor forma de medirla. Al consultar directamente por conectividad es claro que no se mide y no existe método para medirla.

Indicadores de administración directa: Otros indicadores que se están introduciendo en el mantenimiento vial son aquellos que tienen que ver con la Administración Directa y están enfocados a medir principalmente eficacia en los programas y trabajos que realiza la agencia vial con recursos humanos y maquinaria propios.

c) **La planificación integrada** es aportada por la Dirección de Planeamiento del Ministerios de Obras Públicas, es quien aporta la planificación integrada, como proceso participativo de varios servicios de infraestructura, de tal forma de dar coherencia a las decisiones de inversiones, incluyendo todos los actores, aspectos y servicios presentes en el entorno del proyecto.

d) **Difusión de criterios de Planificación** Si bien no es mencionada por las jefaturas de primer nivel jerárquico en la agencia, la poca difusión de los criterios y políticas de mantenimiento, cobra más importancia en la medida que nos alejamos de las jefaturas y nos acercamos a usuarios y agentes relevantes que interactúan con la agencia. Este flanco, parece no tener relevancia como para ser mencionado como debilidad (tampoco como fortaleza), proporciona un tema que no ha sido profundizado respecto a sus alcances por parte de la agencia. El tema de la difusión de las políticas de mantenimiento, toma importancia en la medida que los agentes que interactúan con la agencia desconocen las bases generales de la política de mantenimiento vial, lo que los obliga a aceptar a ojos cerrados los proyectos planteados, sin disponer de los criterios públicos generales sobre los cuales analizar las propuestas, de esta forma se van generando comentarios, conjeturas y opiniones, fundadas en el desconocimiento de la política aplicada. Frente a este punto es importante señalar que en la página web de la agencia no existe información explícita, relevante y clara respecto a la política actual en mantenimiento vial. Al masificar los criterios y resultados al público en general y no solamente a las autoridades, posibilitará el aumento de la calidad de los trabajos y servicios gracias a que un usuario que conoce los indicadores pedirá que se cumplan.

3. Factores de Financiamiento: entre estos factores podemos destacar

a) **Formas de financiamiento de la conservación y/o mantenimientos vial.**

Tasas o Impuesto específico a los combustibles es un instrumento utilizado en otros países para financiar el mantenimiento de los caminos, los recursos que se obtienen son distribuidos para éstos fines, siendo un mecanismo de fácil recaudación y donde directamente los usuarios pagan el mantenimiento, sin embargo en nuestro país los recursos ingresan al estado y son distribuidos para distintos fines no necesariamente el mantenimiento de los caminos. La CEPAL planeó hace años la conveniencia de generar fondos viales a través de tasas a los combustibles, sin embargo

²⁷ Evaluación técnica para los caminos pavimentados no concesionados de la red nacional, metodología basada en la determinación del Índice de Condición del Pavimento (ICP) a partir de ecuaciones de correlación de los deterioros con la percepción del estado de un panel de expertos, se califican de Muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo.

en Chile no se ha concretado y es muy difícil que se concrete, porque existe el convencimiento en el Ministerio de Hacienda que es ineficiente la asignación de recursos específicos permanentes (fondos permanentes).

Por otro lado, el peaje tiene el problema técnico de ser muy caro cobrarlo y es necesario tener flujos de unos 2 mil vehículos diarios para que sea rentable, por lo tanto es aplicable a caminos de alto tránsito y para caminos de bajo tránsito hay que pensar en otras alternativas como traspasar la conservación rutinaria, de los caminos del más bajo nivel, Intercomunales, secundarios, a empresas locales, empresas atendidas por los habitantes colindantes del camino y pensar en el subsidio, caminos de bajo tránsito necesariamente se deben subsidiar con los recursos obtenidos de los de mayor tránsito.

Otra fuente de financiamiento indirecto ha surgido de parte de los gobiernos regionales que han tomado conciencia de la necesidad de mantenimiento de sus redes no necesariamente las principales y han comenzado a ayudar a la Administración Directa a través de los FNDR²⁸, por medio de los cuales se ha comprado y renovado la maquinaria para la administración directa, sin embargo, sueldos de operarios y gastos de combustible, en el caso de aumento de maquinaria, no están contemplados en estas asignaciones del gobierno regional y deben ser cubiertas por la agencia vial.

En la actualidad en Chile, 2000 km de la red son operados por concesionarios quienes están a cargo de la reparación, explotación y mantenimiento de esas redes con la obligación de cumplir durante la vigencia del contrato con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos establecidos en las bases de licitación. En la práctica la agencia vial no tiene injerencia en las operaciones que realizan, las que son supervisadas por otra agencia denominada Coordinación General de Concesiones. La concesión se considera una forma de financiamiento ya que la agencia vial mantiene la tuición de los caminos, los que son, vía licitación, otorgados a explotación por parte de un privado por un determinado periodo.

b) Diferenciar gastos de inversión

En relación al control, surgió el tema de los estudios y/o consultorías que apoyan el diseño y construcción de las obras, los que no son considerados inversión por DIPRES, por lo cual, deben ser financiados con presupuesto corriente, destinado al gasto en bienes y servicios de la agencia vial, punto que genera problemas al existir distinto criterio entre la agencia y DIPRES, ya que para la agencia los estudios y/o consultoría deberían ser considerados inversión por ser parte integral de una obra a construir. De las respuestas se puede deducir que este punto tiene buenas posibilidades de ser resuelta en el corto plazo, convergiendo los criterios hacia considerar inversión a los estudios que estén ligados directamente con las obras de inversión en el corto o mediano plazo.

c) Restricciones de Hacienda

Como debilidad del mantenimiento vial, señalan los entrevistados, es la restricción presupuestaria, que manifiesta sus consecuencias en la actual falta de cobertura de mantenimiento para caminos de la red vial. Hoy la red vial de nuestro país es de aproximadamente 80.000 Km de los cuales se logra atender sólo el 80%, con escasos inspectores fiscales para la cantidad de contratos vigentes, reducida capacidad técnica en regiones que las hace dependientes del nivel central y con pocas posibilidades de capacitación.

Los controles a la agencia se han simplificado y son prácticos y coherentes frente a los hechos y la realidad del mantenimiento vial en nuestro país, por lo cual hoy la conservación no debe enviar a MIDEPLAN²⁹ sus programas de trabajo y esperar ser visados (RATE), para luego pedir financiamiento al Ministerio de Hacienda (DIPRES), hoy la conservación sólo es controlada por la DIPRES. Esta forma de control, está basada en la confianza y en apoyar la autonomía y

²⁸ FNDR. Fondo Nacional de Desarrollo Regional

²⁹ El Ministerio de Desarrollo Social de Chile, ex Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN), es el ministerio del Estado chileno encargado de promover el desarrollo del país mediante la organización de programas, planes, inversiones públicas y otras medidas.

flexibilidad de los recursos en un área técnica y compleja que necesita de capacidad de reacción, espacio de operación para responder a las exigencias del día a día.

Los entrevistados señalan que ha sido positiva esta disminución de burocracia gracias a la flexibilización de los controles de carácter administrativo, en que los proyectos de conservación no son visados por MIDEPLAN y también señalan que cierto grado de control es necesario y conveniente, que las limitaciones y lineamientos planteados por DIPRES son normales y respetados, que en ocasiones cuando hay problemas es por diferencias de criterios en las ámbitos de acción y que le gustaría que ampliaran esos ámbito de acción , pero que en general se acomodan a lo que existe.

d) Autonomía presupuestaria

En general existe escepticismo en cuanto a la posibilidad de financiamiento autónomo para el mantenimiento vial, los entrevistados plantean que al disponer de recursos propios independiente del resto del Estado surge el problema del control de gastos, del buen uso de los recursos, control que hoy ejerce DIPRES y que se perdería al tener recursos propios a disposición, con la posibilidad cierta de gastar y/o endeudarse. Las autoridades del Ministerio de Hacienda de los últimos gobiernos se han opuesto a un fondo vial en Chile y se ve difícil que esta opinión cambie de no cambiar el modelo político de manejo de las finanzas públicas.

4. Organización Administrativa

a) Tuición de caminos

Se establece la necesidad de jerarquizar la red vial, dejar a cargo de la dirección nacional de Vialidad la red principal, la de mayor tránsito y las redes de menor tránsito, secundarias a cargo de las regiones y terciarios a cargo de las municipalidades. Atender caminos vecinales con la organización nacional, es más caro y burocrático, con el mismo presupuesto una municipalidad puede ser más eficiente pues tiene una estructura menor y una reglamentación menor, además está más cerca del usuario lo que le permite estar más al tanto de la necesidades.

Otro aspecto, que se menciona como debilidad del sistema de mantenimiento, es que la red vial no está acotada ni jerarquizada, se desconoce la cantidad real de caminos sobre los cuales hay que intervenir, especialmente esto se concentra en los caminos secundarios y terciarios. El proceso de reconocimiento de un camino por parte de la agencia vial es a través de la asignación de un rol, con el cual se le incorpora como camino público reconocido y bajo la tuición de la agencia vial nacional, sin ese rol el camino administrativamente no existe. Pese a que en nuestro país se está trabajando en la homologación³⁰ de roles y el enrolamiento de los que aun no lo están, esta tarea no está concluida, por tanto no se cuenta con una red única y conocida.

Al no contar con una red acotada y enrolada, en la práctica no se tiene una red única y conocida, de tal manera que pueden aparecer una serie de nuevos caminos, que no están claramente reconocidos por la agencia vial, sobre los cuales se actúa igual.

En países desarrollados la agencia vial nacional tiene una red muy pequeña a cargo, como España donde tiene menos de 20 mil kilómetros y la red es jerarquizada, pero aquí en Chile no es así, y por lo tanto el Ministro de Obras Públicas está preocupado, no sólo de las rutas de tránsito intenso, sino que también está preocupado de las rutas donde pasan cinco o diez vehículos al día

b) Liquidación de Contratos

Se plantea que el problema de finiquito de contratos es un problema real que afecta a todas las direcciones y en gran medida a la agencia vial por los tamaños y cantidad de contratos y que se

³⁰ La homologación: consiste en determinar un rol único para una determinada ruta o camino, pues en la práctica un mismo tramo de camino puede tener un rol a nivel local otro a nivel comunal y/o otro a nivel nacional, también puede suceder que un mismo camino tenga distintos roles a través de sus tramos.

han tomado las medidas para solucionarlo, sin embargo aún no se entrega la información de las calificaciones finales con regularidad al registro.

Los inspectores fiscales tienen dos o tres contratos más incluso antes de que termine el actual, entonces el tema administrativo, pasa un segundo plano cuando, obviamente, tenemos una gran cantidad de contratos a ejecutar y no se coordina cabalmente el término de los contratos con sus liquidaciones correspondientes, por distintos motivos, técnicos, administrativos o de gestión, el hecho es que la falta de inspectores y de una plataforma eficiente de manejo de documentación relevante del contrato impide una gestión rápida y eficiente del finiquito de los contratos.

En la agencia vial existe conciencia de este problema y se ha instruido a los involucrados a finiquitar los contratos y a informar. Sin embargo los inspectores frente a las urgencias, van priorizando sus tiempos y al estar sobrecargados con tres o cuatro contratos en marcha dejan como última prioridad la documentación de finiquito del proyecto, que ya están en operación y en la práctica no le genera conflictos.

c) Montos y tamaños de los contratos

Los entrevistados están de acuerdo con la existencia del Registro de Contratista, pero proponen estudiar la ampliación de rangos para ciertas categorías y en algunas especialidades en el Reglamento de Obras³¹.

La conveniencia de subdividir un proyecto depende de la complejidad y experiencia necesaria para la ejecución de las obras, es complejo aumentar la oferta de empresas fragmentando un proyecto en varias obras con la intención de cambiar de categoría. Por otro lado en aquellas obras que no necesitan gran experiencia y no son complejas es posible estudiar su partición de tal forma de generar empresas locales de mantenimiento. Es lo que se ha dado en los contratos globales donde en las bases de contratos se entendió que la categoría estaba relacionada con el monto anual y no con el monto total del contrato.

Es posible entender que muchas de las críticas planteadas al reglamento se solucionan no sólo con cambio de montos en las categorías, sino que también, con un uso adecuado de las bases de licitación y tamaños de las obras, en el caso de las conservaciones, el tamaño de la red a conservar siempre es un tema de discusión y posible de modificar en los futuros contratos. La política de conservación de la agencia es la que resuelve hacia donde se mueve estratégicamente, subdividiendo las redes locales en varios contratos o generando pocos contratos que abarquen redes más o menos importantes y potenciando la subcontratación en ellos.

Los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio, manejan una red de alrededor de 300 kilómetros y esos contratos están enfocados principalmente a empresas de tercera categoría, no son las empresas que participan en las obras de construcción importantes, están enfocados al nicho de tercera y ha hecho que ese nicho de tercera que era pequeño años atrás hoy día sea importante, a sea permite además formar empresas que posteriormente serán de los otros niveles, por lo tanto se plantea que eso no tiene problemas y se han hecho los ajustes a las bases administrativas de todo para que ese tipo de empresas pueda presentarse. Lo que sí cree que hay que son empresas menores regionales y eso se va a potenciar en la medida que el desarrollo regional esté a cargo de las regiones.

d) Estructuras de gestión

El Sistema de Mantenimiento Vial, se gestiona operativamente en la región a través de las Direcciones Regionales quienes determinan la red a mantener anualmente, licitan, administran los contratos, supervisan los trabajos, fiscalizan y los cierran. El Nivel Central, no ejecuta mantenimiento, realiza una función de coordinación, fiscalización y apoyo técnico, se preocupa

³¹ Según el Artículo 5° del Reglamento, el documento "Registro de Contratistas – Categorías y Especialidades" contendrá los cuadros con el detalle de las diferentes especialidades y categorías, así como condiciones de capacidad económica, experiencia y personal profesional para la inscripción en ellos, actualizado periódicamente y aprobado por el Ministro.

de revisar que los contratos sean efectivamente de conservación y que tengan respaldo financiero para ellos. Es importante señalar que ésta preocupación por fiscalizar la pertinencia de los contratos hacia la conservación se debe a que administrativamente el responsable es el nivel central, específicamente el Director nacional y no el Director Regional.

Las Direcciones Regionales y Provinciales supervisan la ejecución del mantenimiento vial, es decir la ejecución física de los proyectos, la parte administrativa, la gestión de contratos, mientras que el nivel central coordina, gestiona y controla las acciones de financiamiento, metas, recomendando operaciones, velando que se cumplan la parte administrativa, reglamentaria y supervisando que los proyectos sean realmente conservaciones. Sin embargo a pesar de la posibilidad que tienen las agencias locales de planificar sus planes de trabajo, no cuentan con independencia formal para ello, ni financiera ni administrativa, es decir, la libertad para definir los proyectos es relativa, de hecho, depende de las políticas impulsadas desde el nivel central de darles estas atribuciones, las que pueden cambiar en cualquier momento.

Por otro lado, las Direcciones Regionales son administrativamente independientes de los Gobiernos Regionales, si bien toman en cuenta las peticiones de la comunidad, son los Directores Regionales quienes determinan la red de caminos atender en la región. En los últimos años, los Gobiernos Regionales han comprado maquinaria para potenciar la Administración Directa, lo que les ha permitido solicitar y/o incluir su criterio en las determinaciones de los caminos a mantener. Esta cooperación es bien vista por los entrevistados ya que con una mayor presencia de las opiniones de la comunidad es más fácil percibir las necesidades locales y coordinarlas con las posibilidades técnicas y económicas.

5. Ejecución de los trabajos (operación)

a) Tipos de Contratos

La existencia de una gran cantidad de empresas dedicadas al mantenimiento, principalmente locales, posibilita y facilita la ejecución de los trabajos, permite dinamismo y competencia en el mercado local, además de tener una gran cantidad de obras ejecutándose al mismo tiempo.

Los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio, manejan una red de alrededor de 300 kilómetros y esos contratos están enfocados principalmente a empresas locales, no a las empresas que participan en las obras de construcción importantes, están enfocados al nicho de tercera categoría y ha hecho que ese segmento, pequeño años atrás, hoy día sea importante, permitiendo formar empresas que posteriormente subirán a categorías superiores, planteándose que el actual sistema no tiene problemas y que se han realizado los ajustes a las bases administrativas para que ese tipo de empresas pueda presentarse. Se cree necesario potenciar las empresas menores regionales y eso va a ocurrir en la medida que el desarrollo regional esté a cargo de las regiones.

Se plantea que los caminos concesionados están en buenas condiciones por que están regidos por contratos por niveles de servicio y que este tipo de contratos además tiene ventajas económicas a largo plazo siendo más económicos que los sistemas tradicionales.

Se plantea la creación de micro empresas de conservación, encargadas de las operaciones rutinarias para caminos de bajo nivel de tránsito, secundario y terciarios, para operaciones más complejas y de requerimientos más altos se traspasan a nivel provincial o regional, como las operaciones periódicas o rutinarias complejas.

DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIONALIDAD QUE SUSTENTA LA MODALIDAD ACTUAL DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO VIAL EN CHILE, PONIENDO ÉNFASIS EN LOS INCENTIVOS Y RIESGOS EXISTENTES.

1 Gestión local y el Mantenimiento Vial

a) Coordinación entre la Dirección Regional y el Gobierno Regional

Actualmente las Direcciones Regionales son administrativamente independientes de los Gobiernos Regionales, si bien toman en cuenta las peticiones de la comunidad, son los

Directores quienes determinan la red de caminos atender en la región. En los últimos años los Gobiernos Regionales han comprado maquinaria para Potenciar la Administración Directa, lo que les ha permitido solicitar y/o incluir su criterio en las determinaciones de los caminos a mantener. Esta cooperación es bien vista por los entrevistados ya que con una mayor presencia de las opiniones de la comunidad es más fácil percibir las necesidades locales y coordinarlas con las posibilidades técnicas y económicas.

b) Función de la Dirección Regional y la del Nivel Nacional

El Sistema de Mantenimiento Vial en el país se gestiona operativamente en la región a través de las Direcciones Regionales quienes determinan la red a mantener anualmente, licitan, administran los contratos, supervisan los trabajos, fiscalizan y los cierran. El Nivel Central, no ejecuta mantenimiento, realiza una función de coordinación, fiscalización y apoyo técnico, se preocupa de revisar que los contratos sean efectivamente de conservación y que tengan respaldo financiero para ellos. Es importante señalar esta preocupación por fiscalizar la pertinencia de los contratos hacia la conservación se debe a que administrativamente el responsable es el nivel central específicamente el Director nacional y no el Director Regional.

c) Dependencia de la red de caminos

La red de caminos nacionales declarados públicos es única, de aproximadamente 80.000 km, y está a cargo de la Dirección de Vialidad, agencia de carácter nacional que opera con oficinas regionales de su dependencia a cargo de Directores Regionales, nombrados por el Director Nacional quien les delega atribuciones. Si bien las Direcciones Regionales son los entes operativos de la conservación y gestionan todo el mantenimiento de la red regional, la responsabilidad administrativa de la red sigue siendo del Nivel Central.

Gran parte de los entrevistados está de acuerdo en la conveniencia de entregar la tuición de las redes secundarias y terciarias a los gobiernos locales o comunidad organizada, dejando sólo los caminos de mayor tránsito a la Dirección de Vialidad, es decir jerarquizar la red. Claramente el traspaso de la tuición debe ser acompañada por recursos financieros y técnicos para realmente tener capacidad de administrar esas redes. Atender caminos vecinales y locales con una organización nacional, es caro y burocrático, con el mismo presupuesto una municipalidad puede ser más eficiente pues tiene una estructura y reglamentación menor, además está más cerca del usuario lo que le permite estar más al tanto de sus necesidades.

d) Financiamiento Regional

El financiamiento del mantenimiento de un camino es posible traspasarlo al usuario a través del cobro de peajes sólo en los que tengan un tránsito alto, de otra forma sale más caro el cobro del peaje que lo pagado por el usuario. La recaudación de impuestos específicos asignados al mantenimiento de caminos, es visto como ineficiente y un incentivo al gasto no racionalizado al tener financiamiento asegurado. Por último está una forma indirecta que ha surgido en los últimos años, que es la compra y renovación de maquinaria para la administración directa de parte de los gobiernos regionales, sin embargo, los equipos necesitan operarios y gastos de combustible que no están contemplados en estas asignaciones del gobierno regional.

2 Gestión y Control del Mantenimiento Vial

a) Control del Nivel Central a las Direcciones Regionales

La ejecución del mantenimiento vial, es decir la parte administrativa, la gestión de contratos y la ejecución física de los proyectos es supervisada por las agencias Locales (Direcciones Regionales y Direcciones Provinciales), el nivel central coordina, gestiona y controla las acciones de financiamiento, metas, recomendaciones de operaciones, velar que se cumplan la parte administrativa y reglamentaria y supervisar que los proyectos sean realmente conservaciones. Sin embargo a pesar de la posibilidad que tienen las agencias locales de planificar sus planes de trabajo, no cuentan con independencia formal para ello, ni financiera ni administrativa, es decir, la libertad para definir los proyectos es relativa, de hecho y depende de las políticas impulsadas desde el nivel central de darles estas atribuciones, las que pueden cambiar en cualquier momento.

La centralización administrativa se plantea como una fragilidad en actual sistema de mantenimiento, limitando la autonomía del nivel local. Los Directores Regionales actúan por delegación administrativa de las funciones del Director Nacional, sin tener responsabilidad directa por las acciones delegadas, por lo tanto, el nivel central debe revisar la pertinencia de los contratos gestionados a nivel local, no sólo por esta razón, además existe el reglamento de contratos de obras públicas que obliga a que contratos locales que sobrepasan ciertos montos deban ser aprobados por el nivel central.

b) Formas de Control

Las formas de control para la agencia vial son la incorporación en el banco integrado de proyectos y el cumplimiento de los pasos administrativos y que los gastos sean efectivamente en conservación. Para las agencias regionales y locales se realiza un control administrativo, de cumplimiento de metas de Km conservados y gasto.

Parte importante para lograr un mejor desempeño de las agencias locales es que exista el volumen N°7 del Manual de Carreteras, documento que normaliza las operaciones de operación y permite estandarizar y fiscalizar ayudando a la mejor coordinación de la coordinación a nivel nacional

Un aspecto señalado como fortaleza es la conciencia de las autoridades respecto a la importancia del mantenimiento vial, lo que se ha visto reflejado en los presupuestos asignados, los que se han incrementado en las últimas décadas.

c) ¿Qué se controla?

Lo importa es que los usuarios y el público en general se enteren de los resultados alcanzados y no solamente las autoridades, un usuario que conoce los indicadores pedirá que se cumplan y ello traerá un aumento de la calidad de los trabajos y servicio

Cuando hablamos de indicadores del mantenimiento vial, los entrevistados en su gran mayoría responden claramente que es el estado del camino, refiriéndose a la metodología existente para la calificación del estado de las calzadas y que se entrega a la comunidad en lo que se denomina "Proposiciones de Acciones de Mantenimiento y Estado de la Calzada y Bermas para Caminos Pavimentados de la Red Vial Nacional". En general los entrevistados asocian el indicador del estado del camino como el principal indicador de la gestión del mantenimiento vial.

Sin embargo, en algunos entrevistados aparecen otros indicadores que son considerados durante la gestión y planificación del mantenimiento vial y que tienen que ver más con aspectos administrativos de la agencia que a criterios de calidad y/o servicio al usuario o el camino, como indicadores de kilómetros conservados al año, kilómetros conservados por peso invertido y el más requerido por las autoridades a nivel de gobierno es el indicador de ejecución presupuestaria, indicador clave por el cual es requerida y calificada la agencia vial durante todo el año.

d) Flexibilización del control

Un aspecto interesante que surge en las respuestas es en relación a las formas de control, en primer lugar, en el sentido de constatar que se han flexibilizado los controles administrativos a la agencia nacional y en segundo lugar es respecto a que elementos se controlan en la agencia nacional. Los controles a la agencia se han simplificado y son prácticos y coherentes frente a los hechos y la realidad del mantenimiento vial en nuestro país, por lo cual hoy la conservación no debe enviar a MIDEPLAN sus programas de trabajo para ser visados y esperar su visto bueno (RATE), para luego pedir financiamiento al Ministerio de Hacienda (DIPRES), hoy la conservación sólo es controlada por la DIPRES. Esta forma de control, está basada en la confianza y en apoyar la autonomía y flexibilidad de los recursos en un área técnica y compleja que necesita de capacidad de reacción, espacio de operación para responder a las exigencias del día a día.

Los entrevistados señalan que ha sido positiva esta disminución de burocracia gracias a la flexibilización de los controles de carácter administrativo, en que los proyectos de conservación

no son visados por MIDEPLAN y también señalan que cierto grado de control es necesario y conveniente, que las limitaciones y lineamientos planteados por DIPRES son normales y respetados, que en ocasiones cuando hay problemas es por diferencias de criterios en las ámbitos de acción y que le gustaría que ampliaran esos ámbito de acción , pero que en general se acomodan a lo que existe.

e) Tipos o formas de gestión (Organización y Contratos)

Para mantener el estado de los caminos se contratan empresas, aunque existe la administración directa, pero es relativamente menor (10%) respecto a la contratación de empresas privadas y para ello existen varias formas de contratos, como son los contratos tradicionales, contratos globales, globales mixtos y se habla de contratos por niveles de servicio y contratos de concesiones.

Los contratos por conservación global y los contratos por niveles de servicio están enfocados a empresas locales pequeñas (tercera categoría) y este nicho a crecido en los últimos años, se han creado nuevas empresas locales en pos de la existencia de contratos para ellos, se cree que en la medida que las regiones se hagan cargo de las redes secundarias se potenciará la creación de empresas de conservación locales y consultoras locales.

Se plantea que los caminos concesionados están en buenas condiciones por que están regidos por contratos por niveles de servicio y que este tipo de contratos además tiene ventajas económicas a largo plazo siendo más económicos que los sistemas tradicionales. Se plantea la creación de micro empresas de conservación, encargadas de las operaciones rutinarias para caminos de bajo nivel de tránsito, secundario y terciarios, para operaciones más complejas y de requerimientos más altos se traspasan a nivel provincial o regional, como las operaciones periódicas o rutinarias complejas.

f) Diferencia entre gasto e inversión

En relación al control, surgió el tema de los estudios y/o consultorías que apoyan el diseño y construcción de las obras, que no son considerados inversión por DIPRES, por lo cual, deben ser financiados con presupuesto corriente, destinado al gasto en bienes y servicios de la agencia vial, punto que genera problemas al existir distinto, ya que para la agencia los estudios y/o consultoría deberían ser considerados inversión por ser parte integral de una obra a construir. De las respuestas de los entrevistados se puede deducir que este punto tiene buenas posibilidades de ser resuelta en el corto plazo, convergiendo los criterios hacia el punto de considerar inversión a los estudios que estén ligados directamente con las obras de inversión en el corto o mediano plazo.

3. Características de los Recursos Humanos

Existe escasas de inspectores fiscales y falta de preparación administrativa, especialmente en la normativa vigente de contratos. La falta de personal genera que siempre estén ocupados, por lo cual, el tiempo para las capacitaciones no es suficiente, generando una debilidad en la formación e intercambio de conocimientos.

La existencia de personal especializado con años de experiencia y áreas de apoyo como el Manual de Carreteras, Laboratorio Nacional, Gestión vial, cartografía, administrativos etc., es decir, una estructura, ha permitido general un clima y métodos de trabajo que se han mantenido en el tiempo, que ha probado ser efectiva y cercana a la comunidad, es apreciada como una fortaleza del Sistema actual de Mantenimiento vial

Se destaca al personal de administración Directa por su experiencia y conocimientos específicos, lo que permite que sea competitivo en ciertas operaciones, como por ejemplo el despeje de nieve y en general operaciones de invierno en lugares extremos, trabajando intensamente hasta lograr restablecer el tránsito, asumiendo que el funcionario más allá de cumplir su horario tiene conciencia de su rol social y lo que la comunidad espera de su trabajo.

ANÁLISIS LAS PRINCIPALES FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA MODALIDAD ACTUAL DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO VIAL EN CHILE.

1. Fortalezas de la modalidad actual de gestión de Mantenimiento vial

a) Existencia de una Cultura del Mantenimiento vial

La existencia de personal especializado con años de experiencia, con áreas de apoyo como el Manual de Carreteras, Laboratorio Nacional, administrativos etc., es decir, una estructura de años que ha permitido general un clima y métodos de trabajo que se han mantenido en el tiempo, que ha probado ser efectivos y cercanos a la comunidad.

b) Rapidez de reacción

Una de las ventajas actuales del sistema de mantenimiento vial es la posibilidad de actuar rápido frente a emergencias. Contar con la Administración Directa, es decir con personal y maquinaria propia posibilita la disposición casi inmediata de maquinaria y personal para los trabajos necesarios para restablecer el tránsito y la conectividad necesaria para el traslado de ayuda y personal a los sectores afectados con la emergencia, posteriormente, una vez superada la emergencia, se llamará a licitación para las obras definitivas.

c) Autoridades Consientes de la Importancia del Mantenimiento vial

Un aspecto señalado como fortaleza es la conciencia de las autoridades respecto a la importancia del mantenimiento vial, lo que se ha visto reflejado en los presupuestos asignados, los que se han incrementado en las últimas décadas.

d) Amplia oferta de empresas

La existencia de una gran cantidad de empresas dedicadas al mantenimiento, principalmente locales posibilita y facilita la ejecución de los trabajos, permite dinamismo y competencia en el mercado local además de tener una gran cantidad de obras ejecutándose al mismo tiempo.

e) Administración Directa y contratos globales

Como se planteó respecto a la rapidez de reacción, la agencia vial tiene en este punto la principal fortaleza del mantenimiento y específicamente en de Administración Directa, lo que permite capacidad de reacción frente a las emergencias, despejando caminos, restableciendo la conectividad y entregando tranquilidad a las personas, las que al ver a la agencia trabajando se sienten apoyados y protegidos.

Esta modalidad permite realizar conservaciones en lugares apartados y de difícil acceso o donde la empresa privada no intervendría por ser poco atractivo económicamente, de esta forma la Administración directa permite a la agencia tener gran cobertura sin tener que desplegar gran desgaste administrativo y burocrático, no es un gasto importante dentro del presupuesto de Conservación, llega a ser aproximadamente un 10% del total de Conservación y sólo un 5% del presupuesto de la agencia de tal forma que de ninguna manera se puede considerar una amenaza para la empresa privada. Sin embargo, a pesar de que a la administración directa se le concede la ventaja de ser eficiente en las emergencias u en operaciones de invierno y despeje de nieve, es en general más cara que otras modalidades de conservación.

f) Ventajas de la Administración Directa

f.1 Disposición y acción inmediata

Existe unanimidad en los entrevistados respecto a la eficacia de la Administración directa en las emergencias, ya sólo este punto permite la justificación de su existencia.

f.2 Gran cobertura

La Administración directa permite realizar conservaciones en lugares apartados y de difícil acceso o donde la empresa privada no intervendría por ser poco atractivo económicamente, de esta forma la Administración directa permite a la agencia tener gran cobertura sin tener que desplegar gran desgaste administrativo y burocrático

f.3 Sistema de Administración Directa (CAD)

Actualmente en la agencia está implementando un sistema de gestión integral, el cual, va en el camino de incorporar eficiencia a la administración directa por medio de asignar metas y cumplir con las especificaciones de operaciones señaladas del Manual de Carreteras.

f.4 Experiencia y conocimientos específicos del personal

Se destaca al personal de administración Directa por su experiencia y conocimientos específicos, lo que permite que sea competitivo en ciertas operaciones, como por ejemplo el despeje de nieve y en general operaciones de invierno en lugares extremos, trabajando intensamente hasta lograr restablecer el tránsito, asumiendo que el funcionario más allá de cumplir su horario tiene conciencia de su rol social y lo que la comunidad espera de su trabajo.

f.5 No es un gasto fuerte

La administración directa no es un gasto importante dentro del presupuesto de Conservación, llega a ser aproximadamente un 10% del total de Conservación y sólo un 5% del presupuesto de la agencia.

f.6 No es amenaza a las empresas privadas

Debido a que la Administración directa es sólo el 10% del presupuesto de conservación de ninguna manera se puede considerar una amenaza para la empresa privada

f.7 Catalizador de precios

Respecto a si la administración directa permite controlar los precios no hay unanimidad y es un tema a analizar, para algunos entrevistados, la presencia de la administración directa en una determinada zona genera un antecedente que toman en cuenta las empresas al momento de licitar, ya que es parte de la oferta disponible, no como competencia directa, más bien como indicador de la existencia de alternativas, en la eventualidad de ser descomedidas las ofertas

f.8 Servicio a la comunidad

La administración directa está en relación directa con el usuario. Los funcionarios de la agencia interactúan con los vecinos y las comunidades no sólo en la emergencia donde llevan tranquilidad y solución inmediata al problema, sino que además está permanentemente en contacto debido a los trabajos de mantenimiento en los caminos de segunda y tercera categoría, por lo tanto son receptores directos de las inquietudes de la comunidad

f.9 Fuente de trabajo local

Esta modalidad de conservación permite generar mucho trabajo local, por lo tanto a parte de estar en permanente contacto con la comunidad también es una muy importante fuente de trabajo en la misma comunidad.

2. Debilidades de la modalidad actual de gestión de Mantenimiento vial

a) Restricción presupuestaria

La principal debilidad que señalan los entrevistados es la restricción presupuestaria, que manifiesta sus consecuencias en la actual falta de cobertura de mantenimiento para caminos de la red vial. Hoy la red vial de nuestro país es de aproximadamente 80.000 Km de los cuales se logra atender sólo el 80%, con escasos inspectores fiscales para la cantidad de contratos vigentes, reducida capacidad técnica en regiones que las hace dependientes del nivel central y con pocas posibilidades de capacitación.

b) Responsabilidad Centralizada

La centralización administrativa se plantea como una fragilidad en el sistema de mantenimiento, impidiendo autonomía del nivel local. Actualmente los Directores Regionales actúan por delegación administrativa de las funciones del Director Nacional, sin tener responsabilidad directa por esas acciones delegadas, por lo tanto nivel central debe revisar la pertinencia de los contratos gestionados a nivel local, no tan sólo por esta razón, además existe el reglamento de contratos de obras públicas que obliga a que contratos locales que sobrepasan ciertos montos deban ser aprobados por el nivel central.

c) Fallas de Programación

Se sugiere como debilidad actual en el Mantenimiento las brechas en la programación, ya que, si bien la restricción presupuestaria es una debilidad, ésta es conocida y una situación a nivel

mundial, por lo tanto el deterioro de los caminos por intervenciones tardías debiera mitigarse al realizar una buena programación y/o priorización, si bien no hay presupuesto para lograr atender todo, se atiende lo urgente y se priorizan las intervenciones, sin embargo aún hay aspectos a perfeccionar como lo son los fundamentos técnicos en la programación de intervenciones y en un mejor manejo de las contingencias administrativas entre contratos para evitar que existan brechas entre término de uno y comienzo de otro, la idea es evitar que exista un periodo sin mantenimiento en el camino, obligando a recurrir a la administración directa para cubrir ese lapso.

d) Red no acotada

Otro aspecto que se menciona como debilidad del sistema de mantenimiento, es que la red vial no está acotada ni jerarquizada, se desconoce la cantidad real de caminos sobre los cuales hay que intervenir, especialmente esto se concentra en los caminos secundarios y terciarios. El proceso de reconocimiento de un camino por parte de la agencia vial es a través de la asignación de un rol, con el cual se le incorpora como camino público reconocido y bajo la tuición de la agencia vial nacional, sin ese rol el camino administrativamente no existe. Pese a que en nuestro país se está trabajando en la homologación de roles y el enrolamiento de los que aun no lo están, esta tarea no está concluida, por tanto no se cuenta con una red única y conocida. La homologación consiste en determinar un rol único para una determinada ruta o camino, pues en la práctica un mismo tramo de camino puede tener un rol a nivel local otro a nivel comunal y/o otro a nivel nacional, también puede suceder que un mismo camino tenga distintos roles a través de sus tramos.

Al no contar con una red acotada y enrolada, en la práctica no se tiene una red única y conocida, de tal manera que pueden aparecer una serie de nuevos caminos que no están claramente reconocidos por la agencia vial sobre los cuales se actúa igual.

En países desarrollados la agencia vial nacional tiene una red muy pequeña a cargo, como España donde tiene menos de 20 mil kilómetros y cualquier esos igual, o sea, la red está jerarquizada y aquí en Chile no es así, y por lo tanto el Ministro de Obras Públicas está preocupado, no sólo de las rutas de tránsito intenso, sino que también está preocupado de las rutas donde pasan cinco o diez vehículos al día

e) Política poco difundida

Si bien no es mencionada por las jefaturas de primer nivel jerárquico en la agencia, cobra más importancia en la medida que nos alejamos de las jefaturas y nos acercamos a usuarios y agentes relevantes que interactúan con la agencia. Este flanco, el cual parece no tener relevancia como para ser mencionado como debilidad ni tampoco fortaleza proporciona un tema que no ha sido lo suficientemente profundizado respecto a sus alcances por parte de la agencia vial. Este punto es el de difusión de las políticas de mantenimiento, en este sentido los agentes que interactúan con la agencia no conocen la política concreta que delinea el mantenimiento vial, lo que obliga a aceptar a ojos cerrados los proyectos planteados ya que no se conocen criterios públicos generales sobre los cuales analizar las propuestas, generando comentarios, conjeturas y opiniones fundadas en el desconocimiento de la política aplicada.

Frente a este punto es importante señalar que en la página web de la agencia no existe información respecto a la política actual en mantenimiento vial.

f) Mitigación de desastres

Respecto a la mitigación de desastres, según los entrevistados, no existe ya que se actúa principalmente por reacción ante los hechos

g) Desventajas de la Administración Directa

g.1 AD no está acotada

Un aspecto es el tamaño de la capacidad instalada, en cuanto recursos invertidos y otro es su función o misión, algunos señalan que la administración Directa es una modalidad de mantenimiento que garantiza capacidad para emergencias o problemas puntuales a resolver, capacidad instalada a disposición, sin embargo existe otra postura que la

considera una capacidad instalada cuya principal misión son las emergencias y cuando ella no existe es posible realizar acciones de conservación estas son las posturas que como no existe una definición formal llevan a las discusiones y/o desencuentros

g.2 AD tiene una Capacidad limitada de Recursos

La disponibilidad de recursos es un tema recurrente en los entrevistados y se cruza con el tema de acotación de la administración directa y su eficiencia, por un lado se señala que se puede construir más si se tienen más recursos y por lo tanto se estaría acotando la administración directa por medio del presupuesto asignado, el cual no sólo estaría restringido a las obras sino que también al presupuesto en personal. Se hace hincapié en que la agencia atiende sólo cerca de 60 mil kilómetros de los aproximadamente 80 mil kilómetros reconocidos, dejando 20 mil sin atención, punto que justificaría el aumento de presupuesto para atender este déficit de caminos por conservar.

g.3 AD y su Questionamiento a su eficiencia

Los entrevistados señalan que la administración directa puede resultar administrativamente ineficiente, al no disponer de los recursos en los momentos en que se requieren, sin embargo es eficaz al enfrentar situaciones imprevistas. Se está trabajando en lograr que la Administración Directa sea más eficiente en momentos sin emergencia, de tal forma de garantizar que no exista capacidad instalada sobre dimensionada, situación que a la luz de los entrevistados de la agencia vial, está muy lejos de suceder, debido a que aún existen aproximadamente 20 mil kilómetros de caminos que no tienen atención por falta de presupuesto para ello. La agencia vial, en cuanto a la administración directa se programa a plena capacidad y cuando se produce una emergencia se derivan los recursos para atenderla, superada ésta se vuelve a lo planificado con los recursos que quedan.

g.4 AD y críticas a los Horarios y traslados

Los horarios de entrada y salida de la jornada laboral están regidos por los horarios de los empleados públicos y muchas veces se tiene que trasladar equipos y personal a lugares distantes de las zonas pobladas lo que genera pérdidas de tiempo importantes.

g.5 AD No tiene metas

Se critica que la AD no tiene metas y que debería incorporálas, frente a esto la agencia vial en los últimos años ha estado implementando el sistema CAD³² donde se establecen metas, esto está en desarrollo y las metas son en ejecución presupuestaria o cantidades de obra

g.6 AD es más cara

A pesar de que la administración directa se le concede la ventaja de ser eficiente en las emergencias u en operaciones de invierno y despeje de nieve, es en general más cara que otras modalidades de conservación.

g.7 AD no racionaliza personal

Se señala que la administración directa, como fuente directa de trabajo para las personas de la comunidad en que están insertas no racionaliza el personal, dejando la sensación de estar sobredimensionada

g.8 AD débil planificación y programación

Se plantea que la administración directa tiene poca planificación, afirmación fundada en que actúa en emergencias dejando de realizar lo conservación normal para atenderla , para luego seguir con el trabajo anterior si es que no surgen nuevas emergencias y/o temas considerados de prioridad por la jefatura., por esta razón los programas ya no son visados por Mideplan, por otro lado por ser los presupuestos anuales es difícil planificar a más de 3 o 5 años ya que no se sabe si se contará con el presupuesto y como hay emergencia y urgencias puede que el presupuesto sea gastado en esto y no en la conservación planificada. Pese a estos problemas se está trabajando en mejorar la planificación.

³² Contrato de Administración Directa.

IDENTIFICACIÓN Y ROL DE LOS PRINCIPALES ACTORES INSTITUCIONALES INVOLUCRADOS EN LA MODALIDAD DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO VIAL.

1 Relaciones con Otros Ministerios

Los controles a la agencia vial se han simplificado, catalogándolos de prácticos y coherentes frente a los hechos y la realidad del mantenimiento vial en nuestro país, por lo cual, hoy la conservación no debe enviar al Ministerio de Desarrollo Social (Ex MIDEPLAN) sus programas de trabajo para ser visados y esperar su visto bueno (RATE), para luego pedir financiamiento al Ministerio de Hacienda (DIPRES), hoy la conservación sólo es controlada por la DIPRES. Esta forma de control, está basada en la confianza y en apoyar la autonomía y flexibilidad de los recursos en un área técnica y compleja que necesita de capacidad de reacción, espacio de operación para responder a las exigencias del día a día.

Los entrevistados señalan que ha sido positiva esta disminución de burocracia gracias a la flexibilización de los controles de carácter administrativo, en que los proyectos de conservación no son visados por el Ministerio de Desarrollo Social (Ex MIDEPLAN), agregando además que cierto grado de control es necesario y conveniente, que las limitaciones y lineamientos planteados por DIPRES son normales y respetados, que cuando hay problemas, es por diferencias de criterios en los ámbitos de acción y señalando les gustaría que se ampliaran los ámbito de acción , pero que en general se acomodan a lo que existe.

2. Relaciones con otras Direcciones del MOP

Las concesiones son consideradas por parte de los entrevistados como independientes a la agencia vial, son redes con contratos especiales, mantenimiento independiente y requisitos distintos. Se menciona un tipo de concesión con niveles de servicio y contrato total donde se traspasa todas las funciones del mantenimiento a una empresa privada, mantenimiento, construcción de las obras y la explotación pidiéndole que cumpla los estándares de servicio.

2000 km de la red pavimentada del país, son operados por concesionarios quienes están a cargo de la reparación, explotación y mantenimiento de esas redes con la obligación de cumplir durante la vigencia del contrato con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos establecidos en las bases de licitación. En la practica la agencia vial no tiene injerencia en las operaciones que realizan, las que son supervisadas por otra agencia denominada Coordinación General de Concesiones.

La concesión se considera una forma de financiamiento ya que la agencia vial mantiene la tuición de los caminos, los que son, vía licitación, otorgados a explotación por parte de un privado por un determinado periodo.

3 Relaciones con el Gobierno Regional

Actualmente las Direcciones Regionales son administrativamente independientes de los Gobiernos Regionales, si bien toman en cuenta las peticiones de la comunidad, son los Directores Regionales de Vialidad quienes determinan la red de caminos a atender en la región.

En los últimos años, los Gobiernos Regionales han tomado conciencia de la necesidad de mantenimiento de sus redes no necesariamente las principales y han comenzado a ayudar a la Administración Directa con maquinaria para apoyar principalmente el mantenimiento de redes secundarias y terciarias, han comprado maquinaria para potenciar la Administración Directa, lo que les ha permitido solicitar y/o incluir su criterio en las determinaciones de los caminos a mantener. Esta cooperación es bien vista por los entrevistados ya que con una mayor presencia de las opiniones de la comunidad es más fácil percibir las necesidades locales y coordinarlas con las posibilidades técnicas y económicas.

Se hace hincapié en mejorar la colaboración entre las direcciones regionales y los gobiernos regionales, entendiendo que se deben estrechar las colaboraciones lo que permitirá una mejor lectura de las prioridades y necesidades de la gente.

4 Relaciones con la Coordinadora de Concesiones

Las concesiones son consideradas por parte de los entrevistados como independientes a la agencia vial, son redes con contratos especiales, mantenimiento independiente y requisitos distintos. Se menciona un tipo de concesión con niveles de servicio y contrato total donde se traspasa todas las funciones del mantenimiento a una empresa privada, mantenimiento, construcción de las obras y la explotación pidiéndole que cumpla los estándares de servicio.

2000 km de la red pavimentada nacional son operados por concesionarios quienes están a cargo de la explotación, reparación y mantenimiento de esas redes con la obligación de cumplir durante la vigencia del contrato con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos establecidos en las bases de licitación. En la práctica la agencia vial no tiene injerencia en las operaciones que realizan, las que son supervisadas por otra agencia denominada Coordinación General de Concesiones.

La concesión se considera una forma de financiamiento ya que la agencia vial mantiene la tuición de los caminos, los que son, vía licitación, otorgados a explotación por parte de un privado por un determinado periodo.

5 Relaciones con Contratistas y Consultores

Los Entrevistados están de acuerdo con la existencia del Registro de Contratista, pero proponen estudiar la ampliación de los rangos para algunas categorías y en algunas especialidades en el Reglamento de Obras³³, para ampliar la oferta de participantes y fomentar la competencia. En este sentido especial consideración se debe tener con el registro de consultores donde los rangos de los montos estipulados obliga a que gran parte de las licitaciones queden en categoría primera superior, allí hay que reformular eso, de tal forma que se puedan empezar a crear empresas consultoras o asesoras regionales, para trabajos de menor envergadura, para hacer los inventarios viales y/o para mantener esos inventarios al día, etc.

Se critica que no existe la especialidad de conservación en el registro, que se ha pedido, pero no se ha otorgado, quizás por desconocimiento de la especialidad, de las características y usos especiales de las empresas dedicadas al mantenimiento, levantándose respecto a este punto, la necesidad de revisar los estudio respecto a la conveniencia de incorporar esta especialidad o seguir operando con los registros existentes.

Se planteó por parte de uno de los entrevistados la conveniencia de tener un sistema centralizado con la información del comportamiento de la empresa: que trabajos se ha adjudicado, como está cumpliendo, cómo terminó y su calificación final, de tal manera de tener una base de datos del comportamiento de las empresas. La buena noticia es que lo, planteado en gran medida existe en el Registro de Contratistas y Consultores del MOP, lamentablemente, el registro no recibe la información con la regularidad necesaria para contar con datos suficientes y al día para la tomarlo en cuenta como antecedente para decisiones respecto a adjudicación de licitaciones.

³³ Según el Artículo 5° del Reglamento, el documento "Registro de Contratistas – Categorías y Especialidades" contendrá los cuadros con el detalle de las diferentes especialidades y categorías, así como condiciones de capacidad económica, experiencia y personal profesional para la inscripción en ellos, actualizado periódicamente y aprobado por el Ministro.