



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

PREG. N° 7.004/13
UCE. N° 1.473/13

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

TALCA,

30.DIC.13*009956

Adjunto, remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 33, de 2013, debidamente aprobado, sobre auditoría a la inversión en infraestructura de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, Región del Maule.

Saluda atentamente a Ud.,

**VICTOR FRITIS IGLESIAS
ABOGADO
CONTRALOR REGIONAL
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
REGION DEL MAULE**

AL SEÑOR
AUDITOR INTERNO
DIRECCIÓN DEL VIALIDAD
REGIÓN DEL MAULE
PRESENTE



30.000.000.000

Asunto: [Faint text]
[Faint text]
[Faint text]

VICTOR FELIX IGLESIAS
ABOGADO
CONTADOR PUBLICO
GOBIERNO GENERAL DE LA REPUBLICA
REGISTRADO NOMBRE

[Faint text]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

PREG. N° 7004/13

INFORME FINAL N° 33, DE 2013, SOBRE
AUDITORÍA DE INVERSIONES EN
INFRAESTRUCTURA EN LA DIRECCIÓN
DE VIALIDAD, REGIÓN DEL MAULE.

TALCA, 30 DIC. 2013

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Contraloría Regional para el presente año, y en conformidad con lo establecido en el artículo 95 y siguientes de la ley N° 10.336, Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, y el artículo 54 del decreto ley 1.263, de 1975, Orgánica de Administración Financiera del Estado, del Ministerio de Hacienda, se efectuó una auditoría a la inversión en infraestructura en la Dirección de Vialidad, Región del Maule, a los contratos de mejoramiento de caminos básicos intermedios suscritos por el servicio, financiados con recursos provenientes del Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

El equipo que ejecutó la fiscalización fue integrado por doña Paula Reeves del Río, don Jorge Calvo Montes y don Raúl Gana Galindo, auditores y supervisor respectivamente.

ANTECEDENTES GENERALES

La Dirección de Vialidad, Región del Maule, a través de su Dirección Nacional, es un servicio dependiente del Ministerio de Obras Públicas, cuya Secretaría de Estado tiene por misión mejorar la conectividad entre los habitantes del país y entre Chile y los países de la región, contribuyendo a la planificación, proyectando, construyendo, conservando y explotando oportunamente la infraestructura vial necesaria para el desarrollo del país y su gente; resguardando su calidad de vida, promoviendo la equidad social, étnica, de género; cuidando la seguridad vehicular y peatonal, dando sustentabilidad medioambiental e incorporando sistemáticamente tecnologías en el ámbito vial y de transporte.

Para tales efectos, dicha repartición está regulada por el decreto ley N° 850, que fija el nuevo texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas.

AL SEÑOR
VÍCTOR FRITIS IGLESIAS
CONTRALOR REGIONAL DEL MAULE
PRESENTE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 2 -

Cabe precisar que el resultado del examen dio origen al preinforme de observaciones N° 33, de 2013, el que fue puesto en conocimiento de la Dirección de Vialidad, Región del Maule, mediante el oficio N° 9.391, de 2013, de esta Contraloría Regional, con la finalidad de que ese servicio formulara los alcances y precisiones que, a su juicio, procedieran, sobre las situaciones objetadas. Al respecto, el servicio dio respuesta a través del oficio N° 2.170, de la presente anualidad, proporcionando antecedentes que han sido considerados para elaborar el presente informe final.

OBJETIVO

La fiscalización tuvo por objeto practicar una auditoría a los contratos de obras financiados con aportes del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, iniciados en el período 2012 y en ejecución al 31 de marzo de 2013, específicamente, a las inversiones aplicadas en el mejoramiento de caminos básicos intermedios en la Región del Maule.

La finalidad de la revisión fue determinar si los contratos de construcción de obras suscritos por la Dirección de Vialidad, Región del Maule, cumplen las disposiciones normativas relativas a los procesos de licitación, adjudicación, desarrollo de los contratos, recepción y liquidación de éstos, como asimismo, comprobar la veracidad y fidelidad de las operaciones y su correspondiente registro contable, acreditando los gastos efectuados en relación con la materia bajo examen. Todo lo anterior, en concordancia con la Ley de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República.

METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo a las Normas de Auditoría de este Organismo Superior de Control aprobadas mediante las resoluciones exentas N°s 1.485 y 1.486, de 1996, y comprendió la realización de visitas selectivas a las citadas obras.

UNIVERSO Y MUESTRA

De acuerdo con los antecedentes proporcionados por el servicio fiscalizado, al 31 de marzo del presente año, la cantidad de contratos relacionados con el objetivo de la auditoría, asciende a un total de siete, por un monto de \$9.283.939.264, seleccionándose mediante muestreo estadístico seis de ellos, que representan un 73% del universo monetario, cuyo valor





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 3 -

asciende a \$6.784.737.661. En la tabla siguiente, se detallan los contratos de la muestra:

N°	Nombre del Contrato	Monto (\$)
1	Camino Básico Interior J-615, Zapallar La Florida y J-575 El Boldal	1.394.629.206
2	Camino Básico Intermedio Ruta M-500, Cauquenes - Chanco por Molco	1.282.509.694
3	Camino Básico Intermedio Ruta L-413, San Antonio - Las Encinas	834.197.297
4	Camino Básico Intermedio Ruta L-15, Pangal - Peñuelas	1.330.509.975
5	Camino Básico Intermedio Ruta L-39, La Unión - El Melado	805.217.742
6	Camino Básico Intermedio Ruta L-665, Ajjal - Santa Delfina	1.137.673.747
	Total	6.784.737.661

RESULTADO DE LA FISCALIZACIÓN

I. Observaciones Generales

1.1. Aprobación o rechazo de materiales utilizados en la obra

Al respecto, cabe observar que no consta en los seis contratos examinados, que se haya efectuado el procedimiento de aceptación o rechazo de los materiales, conforme lo establecido en el numeral 7.8 de las bases administrativas, aprobadas por la resolución N° 258, de 2009, de la Dirección General de Obras Públicas, que rigieron los contratos en examen, donde se indica que antes de ser empleados los materiales a utilizar en la obra, se debe dar aviso al inspector fiscal para que éste, vistos los análisis y pruebas, resuelva y formule por escrito su aceptación o rechazo.

En su respuesta, el servicio indicó que efectivamente se ha observado el incumplimiento, por lo que esa Dirección Regional adoptará las medidas administrativas que correspondan según la falta y las acciones correctivas para evitar que se repitan. Agrega, que en la actualidad los contratos se encuentran terminados y que algunos cuentan con recepción única aprobada.

Del análisis de la respuesta, corresponde mantener la observación formulada, hasta que se concreten las medidas administrativas informadas por la autoridad, situación que será validada en la etapa de seguimiento del presente informe.





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

- 4 -

1.2. Letrero de obra

Sobre este punto, se advirtió que en cuatro de los contratos examinados, específicamente los singularizados en los numerales 1, 4, 5 y 6, del cuadro anterior, el letrero de identificación de la obra, no se ejecutó de conformidad con las exigencias técnicas establecidas en la Normativa de Vallas Camineras - MOP 2011, documento integrante de los pliegos de condiciones que rigieron el contrato en examen, por cuanto los elementos que componen el referido letrero difieren de los especificados, anexo N° 1, fotografías N°s 1 al 4.

Al respecto, la autoridad señala que los contratos se encuentran terminados y con recepción única aprobada, por cuanto los letreros han sido retirados de acuerdo a las bases administrativas especiales.

En virtud de lo anterior, no es posible subsanar la observación, toda vez que la autoridad no se pronunció sobre el fondo del alcance formulado, debiendo en futuros contratos adoptar las medidas administrativas y de control, con el objeto de evitar la ocurrencia de situaciones como la de la especie, lo que será verificado en futuras fiscalizaciones de este Organismo de Control.

II. Observaciones Específicas

1. Proyecto: "Mejoramiento Camino Básico Interior J-615 Zapallar - La Florida y J-575 El Boldal, Comunas de Curicó y Romeral, Región del Maule"

1.1 Antecedentes de la Obra

Ubicación	Comunas de Curicó y Romeral
Contratista	Ingeniería y Construcciones Santa Fe S.A.
Inspector Fiscal	Quintín Quiroz Villagra – Constructor Civil
Resolución adjudicación	Resolución D.R.V. VII N° 119, de 27.09.2012
Modalidad	Licitación Pública
Tipo de contratación	Suma Alzada
Monto original del contrato	\$ 1.394.629.206
Modificaciones al contrato	Sin modificaciones
Plazo original del contrato	120 días
Fecha de inicio	23 de octubre de 2012
Fecha término legal	21 de mayo de 2013
ID Mercado Público	1297-46-LP12
Código BIP	30119032-0

El proyecto considera la conservación periódica de caminos no pavimentados, para una zona de tipo agrícola. Como principales partidas, se contemplaba la limpieza de faja, reemplazo y/o construcción de alcantarillas, la rehabilitación de fosos y/o contrafosos y la colocación de terraplén para el levante de la rasante en sectores puntuales del camino.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 5 -

El contrato incluye dos ramales ubicados en dos comunas diferentes, el Camino Cruce Ruta 5 - Zapallar - Cruce J-65 (La Florida), Rol J-615, Km 5.000 al Km 13.530, de la Comuna de Curicó; y el Camino Cruce J-55 - El Boldal, Rol J-575, Km 0.0 al Km 5.430, de la Comuna de Romeral.

Estos caminos contemplan la ejecución de un pavimento básico consistente en un sello asfáltico del tipo tratamiento superficial doble y la confección de obras de drenaje para solucionar deficiencias en la evacuación, complementadas con movimiento de tierras para conformar el ancho de plataforma y partidas asociadas a la seguridad vial.

Ahora bien, del examen practicado, se determinaron las siguientes observaciones:

1.2. Aprobación de trabajos por avances mayores que los ejecutados

Sobre el particular, se constató que el inspector fiscal del contrato, en el estado de pago N° 2, de 28 de diciembre de 2012, visó mayores avances, en ciertas partidas, que los realmente ejecutados a esa fecha, contraviniendo lo establecido en el inciso cuarto del artículo 154 del Reglamento de Contratos para Obras Públicas, R.C.O.P., que indica, en lo que interesa, que los estados de pago en los contratos a suma alzada se pagarán de acuerdo con el desarrollo de la obra.

En efecto, se registraron partidas que fueron aprobadas por un avance mayor que el real, lo cual significó, en esa oportunidad, el pago en exceso de un monto de \$24.609.276, según se detalla en el siguiente cuadro:

Item	Nombre de la partida	Unidad	P. Unit \$	Cantidades indicadas en EP2		Diferencias	
				Aprobado	Real	Cantidad	Valor \$
Ruta J - 615 Zapallar- La Florida							
7.302.5d	Terraplenes	m ³	7.237	8.246	7.000	1.246	9.017.302
7.302.a	Excavación en TCN	m ³	2.788	4.500	3.800	700	1.951.600
7.302.7c	Excavación de escarpe	m ³	4.054	3.560	2.800	760	3.081.040
7.303.14a	Hormigón Simple grado H-20	m ³	239.108	16,3	12	4	1.028.164
7.303.14b	Hormigón Simple grado H-30	m ³	223.259	40	18	22	4.911.698
7.306.1d	Preparación de la Subrasante	m ²	354	62.170	58.000	4.170	1.476.180
Ruta El Boldal, ROL J-575							
7.302.8 ^a	Relleno Estructural	m ³	12.943	354	260	94	1.216.642
7.303.13c.1	Alcantarillas Tubos de H° Base Plana, D=0,60 m	M	87.575	92	70	22	1.926.650
TOTAL							24.609.276





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

- 6 -

Al respecto, cabe precisar que los avances reales informados en el cuadro precedente, fueron indicados por el inspector fiscal del contrato a la fecha de la visita.

Sobre el particular, en su respuesta el servicio manifestó que el contrato está terminado y con recepción única, pero reconoce que efectivamente existió el incumplimiento observado, por lo que solicitará una anotación de demérito al inspector fiscal por falta de acuciosidad en el cumplimiento de sus labores, específicamente en la formulación de un estado de pago.

En tal contexto, y del análisis de la respuesta, es posible indicar que si bien el servicio informa que se encuentra adoptando medidas administrativas al efecto, éstas no se han materializado, razón por la cual, la observación formulada se mantiene y su concreción será verificada en la etapa de seguimiento respectiva.

Asimismo, corresponde precisar que la entidad deberá fortalecer la inspección fiscal, a objeto que el desarrollo de los contratos y sus pagos, se ejecuten de conformidad con el pliego de condiciones que los rigen y la normativa vigente que regula la materia.

1.3. Sobre reposición de balizado oficial

En relación con esta materia, en virtud de la visita realizada, se observó la ausencia en la reposición del balizado oficial, vulnerando lo señalado en el numeral 6.11.1 "Mantención de los puntos de referencia oficiales" de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas Construcción y Conservación, que indica, en lo que importa, que será de responsabilidad de la empresa contratista la reposición exacta de los puntos de referencia o balizados oficiales, de acuerdo a su posición original.

El servicio solicitó establecer si la observación se refiere al balizado de obra que hace el contratista o a balizas especiales indicadas en las bases administrativas especiales.

Al respecto, corresponde señalar que la observación se refiere a las balizas que mantiene el contratista al costado del camino -en la extensión del contrato-, situación que fue advertida en las visitas realizadas en compañía del Inspector Fiscal.

En atención a lo anterior, corresponde mantener el alcance formulado, debiendo la autoridad pronunciarse al respecto, aspecto que será ponderado y validado en la etapa de seguimiento del presente informe.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 7 -

1.4. Falta en limpieza de faja

En relación con la operación 7.301.1d, Limpieza Manual de la Faja, no obstante estar pagada íntegramente, a la fecha de la visita, se observó que en el Km 5.120, dicha partida no estaba terminada, anexo N° 1, fotografía N° 5.

Sobre el particular, en su respuesta el servicio señala que se acepta la observación y se adoptarán las mismas medidas indicadas en la observación 1.2, en la cual manifestó que el contrato se encuentra terminado y con recepción única, no obstante reconoce el incumplimiento y propone una anotación de demérito al inspector fiscal por falta de acuciosidad en el cumplimiento de sus labores.

En ese contexto, la observación formulada se mantiene hasta que se concreten las medidas informadas por la autoridad, lo que será verificado en la etapa de seguimiento del presente informe.

Asimismo, corresponde precisar que la entidad deberá fortalecer la inspección fiscal, a objeto que el desarrollo de los contratos y sus pagos, se ejecuten de conformidad con el pliego de condiciones que los rigen y la normativa vigente que regula la materia.

1.5. Sobre señaléticas

Al respecto, se observó que las señaléticas instaladas tenían una deficiente fijación de sus bases de hormigón con el terreno. Asimismo, se comprobó que la placa de señalética "curva", ubicada en el Km 5.740, tenía la orientación equivocada respecto del viraje que presenta el camino en ese tramo, anexo N° 1, fotografía N° 6.

Sobre el particular, el servicio indicó que solicitará la corrección de la placa a la Dirección Provincial de Vialidad de Curicó.

Al respecto, cabe señalar que la autoridad no se pronuncia sobre la sujeción de las mencionadas señales, asimismo, no se proporcionaron antecedentes sobre la concreción de la medida informada sobre la placa de señalética, debiendo por tanto, mantenerse los alcances formulados, aspectos que serán verificados en la etapa de seguimiento respectiva.

1.6. Sobre barreras de seguridad

a) En el km 4,600 de la Ruta J-575, El Boldal, se observó un tramo de barrera metálica de contención, cuya longitud era de





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

- 8 -

ocho metros, transgrediendo lo establecido en el Manual de Carretera, Tabla 6.502.702.A, respecto a la extensión mínima que debió tener de acuerdo a la velocidad de operación de la vía, anexo N°1, fotografía N° 7.

En su respuesta, la autoridad del servicio expresa, que el inspector fiscal llevó a cabo las obras contratadas de acuerdo al proyecto y que por tanto, la Dirección Regional instruirá al Departamento de Proyectos, que considere esta observación en futuros diseños.

Al respecto, cabe señalar que con los argumentos esgrimidos no es posible subsanar el alcance formulado, por cuanto los diseños de proyectos se deben ajustar a los parámetros mínimos señalados en la normativa que rige la materia, aspecto que deberá ser considerado en la realización de futuros proyectos, situación que será validada en posteriores fiscalizaciones que realice este Organismo de Control en esa entidad.

b) Se constató en el Km 5.240 de la Ruta Zapallar La Florida, que la barrera metálica de seguridad de la pista derecha fue traslapada en dirección contraria al sentido de tránsito, contraviniendo lo dispuesto en la lámina 4.302.011, del Manual de Carreteras, anexo N° 1, fotografía N° 8.

Al respecto, en su respuesta la autoridad informa que corregirá el mencionado traslape.

En atención de lo expuesto, se mantiene la observación, por cuanto el servicio no remitió documentación que permita acreditar su cumplimiento, situación que será verificada en la etapa de seguimiento del presente informe.

1.7. Ausencia de resolución sanitaria para utilización del densímetro nuclear en faena

La empresa constructora realizó ensayos de control de calidad utilizando un densímetro nuclear, sin que dicho instrumento cuente con la autorización de la Autoridad Sanitaria según lo exige el artículo 2°, del decreto N° 133, de 1984, del Ministerio de Salud, el cual señala que las instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes no podrán funcionar sin autorización previa de la mencionada entidad en cuyo territorio se encuentren ubicados.

Sobre el particular, el servicio señala que acepta la observación y la ha derivado al área de Prevención de Riesgos, para que incluya este tipo de revisión en el programa de visitas a obras, como medida correctiva para futuros contratos.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 9 -

Atendido lo expuesto por el servicio, se mantiene el alcance formulado, toda vez que no se acreditó la medida informada por la autoridad, situación que será verificada en la etapa de seguimiento del presente informe.

1.8 Respecto a cronología de certificados del Laboratorio Regional de Vialidad

Se observó que dos certificados emitidos por el Laboratorio Regional de Vialidad del Maule, no presentan un orden cronológico, respecto a sus numeraciones. En efecto, se le asignó fecha 22 de marzo de 2013 al N° 15.735 y 20 de marzo de 2013 al N° 15.747.

Al respecto, el servicio acepta la falta de cronología y manifiesta que esta falla se produce porque los funcionarios que preparan los certificados, los fechan en el momento de su confección y no al momento de dar el número de proceso. Agrega, que la numeración se hace a través del sistema de seguimiento de documentos, el cual registra la fecha de ingreso y hora. En cuanto a los certificados citados, asegura que las fechas si tiene relación con la numeración; sin embargo, como acción correctiva establece que instruirá al Laboratorio Regional de Vialidad para que los certificados de aquí en adelante, se fechen al momento de su numeración e ingreso al sistema.

Atendido lo expuesto por el servicio, se mantiene el alcance formulado, por cuanto no consta la existencia de la instrucción formal de la autoridad que permita fortalecer el procedimiento observado, situación que será verificada en la etapa de seguimiento del presente informe.

1.9 Sobre observaciones emitidas por el Laboratorio Regional de Vialidad

Cabe señalar que, no consta que se hayan subsanado las observaciones formuladas por el Laboratorio Regional de Vialidad al contrato, remitidas a través del memorándum N° 890, de 28 de marzo de 2013, respecto del laboratorio autocontrol. En efecto, el laboratorio del servicio señaló que dicha instalación carecía de tamiz de 6.3 mm (ASTM ¼”), prensas (de ensaye de compresión y de ensaye de flexotracción), moldes (cilíndrico y prismático), vibrador de inmersión, sistema de curado de probetas (piscina-cámara), equipo para refrentado de probeta, cono Marsh, horno de ignición y accesorios, y equipo Marshall completo.

En lo referido al citado memorándum N° 890 de 2013, que reporta los elementos que faltan en faena, el servicio afirma que solo serían necesarios los moldes cúbicos y la pileta de curado, asegurando que lo demás no corresponde a esta obra, debiendo haber quedado consignados en el informe





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 10 -

como no aplicables. No obstante lo anterior, agregó que no tiene antecedentes que permitan asegurar su solución en terreno.

Sobre el particular, corresponde mantener el alcance formulado, toda vez que no se proporcionaron antecedentes que permitan acreditar la subsanación de las observaciones pertinentes, realizadas por el Laboratorio de Vialidad.

Al efecto, la entidad deberá adoptar las medidas administrativas que permitan fortalecer los procedimientos y controles sobre la materia, con el objeto de evitar la ocurrencia de situaciones como la observada en futuros contratos, aspectos que serán validados en la etapa de seguimiento del presente informe.

2. Proyecto "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta M-500, Cauquenes-Chanco por Molco", Comuna de Cauquenes, Región del Maule"

2.1. Antecedentes de la Obra

Ubicación	Comuna de Cauquenes
Contratista	Achernar Ingeniería, Proyectos y Construcción Ltda.
Inspector Fiscal	Claudio Rozas Holder
Resolución adjudicación	Resolución D.R.V. VII N° 125, de 09.10.2012
Modalidad	Licitación pública
Tipo de contratación	Suma Alzada sin reajuste
Monto original del contrato	\$ 1.282.509.694
Modificaciones al contrato	Sin modificaciones de obra
Plazo original del contrato	180 días
Aumento de plazo	180 días (D.R.V. VII R. N° 881 por 30 días y N° 1191 por 150 días, de 09.05.13 y 18.06.13)
Plazo total	360 días
Fecha de inicio	31 de octubre de 2012
Fecha término legal	26 de octubre de 2013
ID Mercado Público	1297-50-LP12
Código BIP	30093211-0

El proyecto contempla como principal obra la ejecución de una solución básica, consistente en la aplicación de un sello tipo tratamiento superficial simple con lechada asfáltica. Adicionalmente, se considera un ensanche sectorizado, mediante la ejecución de excavación de escarpe y posterior relleno con material de terraplén.

Como obras complementarias, se contemplan la limpieza manual de faja, terraplén sectorizado, preparación de la subrasante, colocación de base granular; imprimación, colocación de soleras tipo C; rehabilitación de fosos en tierra, demarcación de pavimento, tachas reflectantes y reposición y/o alargue de alcantarillas.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 11 -

2.2. Sobre material sobrante en coronación de alcantarillas

Se constató material acumulado en la coronación, costados y entrada de las alcantarillas, en los kilómetros 5.673 y 6.105, anexo N° 1, fotografía N° 9.

Al respecto, el servicio manifiesta que el contrato no ha sido recibido, por lo que esta observación será atendida antes de su término.

No obstante aceptar la respuesta de la autoridad, corresponde mantener el alcance formulado, hasta verificar su subsanación definitiva en la etapa de seguimiento del presente informe.

2.3. De los accesos a predios

Se observó que la totalidad de los accesos a predios, presentaban soleras de hormigón con defectos tales como, despuntes, falta de emboquillado o quebraduras, anexo N° 1, fotografía N° 10.

En lo referido a esta materia, el servicio manifiesta que los daños se originan por el tránsito de vehículos de todo tipo en el ingreso a los predios, debido a la explotación inmediata de este ítem, atribuyendo esta falla al uso y no a un defecto constructivo, no obstante agrega, que las comisiones de recepción verifican y califican la calidad de la obra entregada por el contratista.

En virtud de lo anterior, se mantiene el alcance formulado, no obstante, atendido lo expuesto por el servicio, y en el entendido que se considerará lo observado en la etapa de recepción respectiva, su cumplimiento será verificado en futuras visitas de fiscalización que realice este Organismo de Control.

2.4. Respecto a cronología de certificados del Laboratorio Regional de Vialidad

a) Se observó que tres certificados emitidos por el Laboratorio Regional de Vialidad del Maule, no presentan un orden cronológico, respecto a los números asignados. En efecto, se le asignó fecha 6 de mayo de 2013 al N° 15.854; 10 de mayo de 2013 al N° 15.841 y 13 de mayo de 2013 al N° 15.834.

Al respecto, el servicio acepta la falta de cronología y manifiesta que esta falla se produce porque los funcionarios que preparan los certificados, los fechan en el momento de su confección y no al momento





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

- 12 -

de dar el número de proceso. Agrega, que la numeración se hace a través del sistema de seguimiento de documentos, el cual registra la fecha de ingreso y hora. En cuanto a los certificados citados, asegura que las fechas si tiene relación con la numeración; sin embargo, como acción correctiva establece que instruirá al Laboratorio Regional de Vialidad para que los certificados de aquí en adelante, se fechen al momento de su numeración e ingreso al sistema.

Atendido lo expuesto por el servicio, se mantiene el alcance formulado, por cuanto no consta la existencia de la instrucción formal de la autoridad que permita fortalecer el procedimiento observado, situación que será verificada en la etapa de seguimiento del presente informe.

b) No consta que se hayan subsanado las observaciones formuladas por el Laboratorio Regional de Vialidad al contrato, remitidas a través Oficio Ord. N° 1.139, de 8 de abril de 2013, acerca de los ensayos de autocontrol presentados por el Laboratorio de Faenas de la empresa constructora, para el período comprendido entre el 20 de diciembre de 2012 y 6 de marzo de 2013. En efecto, el laboratorio del servicio señaló que dichos ensayos carecían de registros en el manejo de muestras, de datos de ubicación e identificación del laboratorista responsable del muestreo, los rangos exigidos en las especificaciones técnicas del tamaño máximo y faltó el cálculo de sobretamaño de la muestra.

Asimismo, no consta la adopción de medidas en cuanto a la recomendación del Laboratorio Regional, contenida en el citado informe, respecto de chequear la base granular efectuando un ensaye de densidad relativa, como tampoco consta que se haya ejecutado el ensaye Proctor, complementando con el de sales solubles.

Sobre el particular, el servicio manifiesta que no le consta que se hubieran adoptado las medidas necesarias para subsanar las observaciones presentadas por el Laboratorio Regional de Vialidad.

Al efecto, corresponde mantener el alcance formulado, toda vez que no se proporcionaron antecedentes que permitan acreditar la subsanación de las observaciones realizadas por el Laboratorio de Vialidad.

Por lo anterior, la entidad deberá adoptar las medidas administrativas que permitan fortalecer los procedimientos y controles sobre la materia, con el objeto de evitar la ocurrencia de situaciones como la observada en futuros contratos, aspectos que serán validados en la etapa de seguimiento del presente informe.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 13 -

3. Proyecto "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-413 San Antonio-Las Encinas", Comuna de Linares, Región del Maule"

3.1. Antecedentes de la Obra

Ubicación	Comuna de Linares
Contratista	Sociedad Asfaltos del Maule Ingeniería y Construcción Ltda.
Inspector Fiscal	Víctor Zúñiga Ortiz
Resolución adjudicación	Resolución D.R.V. VII N° 124, de 09.10.2012
Modalidad	Licitación pública
Tipo de contratación	Suma Alzada sin reajuste
Monto original del contrato	\$ 834.197.297
Modificaciones al contrato	Sin modificaciones
Plazo original del contrato	180 días
Fecha de inicio	07 de noviembre de 2012
Fecha de término legal	06 de mayo de 2013
ID Mercado Público	1297-45-LP12
Código BIP	30092815-0

El proyecto contempla como principal obra la ejecución de una solución básica, consistente en la aplicación de un sello tipo tratamiento superficial simple con lechada asfáltica, con la finalidad de mejorar las condiciones de transitabilidad y calidad de vida de los pobladores del sector, en dos ramales, uno de 7,3 Km y 1,4 Km, con una longitud total de 8,7 Km.

Para homogeneizar el ancho de la plataforma, se contempla ensanche sectorizado, mediante la ejecución de excavación de escarpe y posterior relleno con material de terraplén.

Como obras complementarias, se contemplan la limpieza manual de faja, terraplén sectorizado, preparación de la subrasante, base granular, imprimación, soleras tipo C, rehabilitación de fosos en tierra, demarcación de pavimento línea de eje, reposición y/o alargue de alcantarillas y reposición de paraderos de locomoción colectiva.

Ahora bien, en la visita técnica practicada durante la presente fiscalización se constataron las siguientes observaciones:

3.2. Sobre carpeta asfáltica

Se verificó desgaste prematuro del material del tratamiento superficial simple con lechada asfáltica (Cape Seal) en los primeros doscientos metros del contrato, anexo N° 1, fotografía N°11.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 14 -

Al respecto, la autoridad reconoce la observación formulada e informa que el sector fue repasado con lechada asfáltica y que se encuentra corregido a esta fecha, adjuntando material fotográfico.

En atención a que el servicio acreditó la corrección de lo observado, corresponde subsanar el alcance formulado.

3.3. Respetto de observaciones emitidas por el Laboratorio Regional de Vialidad

Sobre el particular, cabe señalar que no consta que se hayan subsanado las observaciones formuladas por el Laboratorio Regional de Vialidad, mediante el Oficio Ord. N° 1.128, sin fecha, que aborda el período comprendido entre el 1 de diciembre de 2012 y 4 de febrero de 2013, respecto de la documentación que respalda los ensayos de autocontrol realizados por el laboratorio de faenas de la empresa constructora. En efecto, se observó que para la muestra no se identificó la fecha, procedencia, nombre del laboratorista y ubicación del control (Rol camino, km, lado); los resultados de los ensayos no presentan decimales y las unidades de medida no son las adecuadas; no se señalan los rangos establecidos en las especificaciones técnicas para cada medición; las densidades de compactación se informaron erróneamente con decimales; los certificados no tienen todos sus registros de ensayos y control de respaldo.

Asimismo, no consta la adopción de medidas respecto de la recomendación del Laboratorio Regional, contenida en el citado informe, las cuales señalan que no se registraba el tamaño máximo de la muestra; que no se calculó el porcentaje de sobre tamaño para la totalidad de la muestra; no se incluye el gráfico con la curva paramétrica para el 100% de saturación para el ensayo Proctor; no se obtiene la densidad máxima compactada seca del gráfico D.C.S. v/s humedad con al menos cinco puntos; la densidad máxima y mínima no se ejecuta siempre que el material cumple los requisitos finos menor a 12% e índice de plasticidad menor a 5%; para el cálculo del C.B.R., no se grafican las curvas de penetración v/s tensión (Mpa) y la curva CBR v/s D.C.S.; no se había efectuado ensayos de densidad relativa para el control de compactación de la base granular.

Respetto a la materia, el servicio señala que no le consta que se hubieran adoptado las medidas necesarias para subsanar las observaciones representadas por el Laboratorio Regional de Vialidad.

Sobre el particular, corresponde mantener el alcance formulado, toda vez que no se proporcionaron antecedentes que permitan acreditar la subsanación de las observaciones realizadas por el Laboratorio de Vialidad.

R.T.
X





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 15 -

Al efecto, la entidad deberá adoptar las medidas administrativas que permitan fortalecer los procedimientos y controles sobre la materia, con el objeto de evitar la ocurrencia de situaciones como la observada en futuros contratos, aspectos que serán validados en la etapa de seguimiento del presente informe.

3.4. De las retenciones del contrato

Se observó un erróneo cálculo de las retenciones, por cuanto la suma de ellas no alcanza a completar el 5% del valor total del contrato, faltando \$125.000 en el estado de pago N° 4, contraviniendo lo establecido en el artículo 158 del R.C.O.P., que indica que salvo que en las bases administrativas se disponga un porcentaje superior, de cada estado de pago parcial se retendrá un 10% del valor de la obra pagada hasta enterar un 5% del valor total del contrato, incluidos sus aumentos. Lo anterior se detalla en el siguiente cuadro:

Estados de Pago N°	Monto del Estado de Pago (\$)	Monto retención (\$)		Diferencia (\$)
		Aprobado	Real	
1	49.940.440	4.994.044	4.994.044	0
2	164.798.728	16.479.873	16.479.873	0
3	142.691.091	14.269.109	14.269.109	0
4	135.848.956	5.841.839	5.966.839	-125.000
TOTALES		41.584.865	41.709.865	-125.000

En su respuesta el servicio reconoce la diferencia observada y agrega, que como la obra se encuentra con recepción única, corresponde proceder a la devolución de las retenciones, para hacer el ajuste contable, y efectuar la liquidación del contrato; razón por la cual solicitará una anotación de demerito al inspector fiscal, por falta de acuciosidad en el cumplimiento de sus labores. Asimismo, señala que la entidad ha implementado un sistema que permite, entre otras cosas, verificar las retenciones y completarlas de acuerdo a lo dispuesto en el R.C.O.P, no obstante, no se había implementado en contratos con financiamiento del FNDR, situación que será corregida y se exigirá desde la presente data.

En virtud de lo expuesto, observación formulada se mantiene hasta que se concreten las medidas informadas por la autoridad, lo que será verificado en la etapa de seguimiento del presente informe.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 16 -

4. Proyecto "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-15, Pangal Peñuelas", Comunas de San Javier y Villa Alegre, Región del Maule"

4.1. Antecedentes de la Obra

Ubicación	Comunas de San Javier y Villa Alegre
Contratista	Ingeniería y Construcciones Santa Fe S.A.
Inspector Fiscal	Lorenzo Catalán Astorga
Resolución adjudicación	Resolución D.R.V. VII N° 126, de 09.10.2012
Modalidad	Licitación pública
Tipo de contratación	Suma Alzada sin reajuste
Monto original del contrato	\$ 1.330.509.975
Modificaciones al contrato	Sin modificaciones
Plazo original del contrato	180 días
Fecha de inicio	07 de noviembre de 2012
Fecha de término legal	06 de mayo de 2013
ID Mercado Público	1297-52-LP12
Código BIP	30093170-0

El proyecto contempla como principal obra la ejecución de una solución básica, consistente en la aplicación de un sello tipo tratamiento superficial simple con lechada asfáltica. Para homogenizar el ancho de la plataforma, se considera ensanche sectorizado, mediante la ejecución de excavación de escarpe y posterior relleno con material de terraplén.

Como obras complementarias, se incluyen la limpieza de la faja, terraplén sectorizado, preparación de la subrasante, colocación de la base granular, imprimación; colocación de soleras tipo C, rehabilitación de pozos en tierra, demarcación de pavimento, reposición y/o alargue de alcantarillas.

Ahora bien, en la visita técnica practicada durante la presente fiscalización se constataron las siguientes observaciones:

4.2. Sobre las alcantarillas

Al respecto, se observó una unidad obstruida en el Km 5.080, desmoronamiento del talud en el Km 7.000, y restos de material pétreo en coronación en el Km 1.770, anexo N° 1, fotografía N° 12.

Sobre la materia, la autoridad señala que efectuó la limpieza de la alcantarilla del Km 5.080, no obstante justificó la situación manifestando que el agua que la cruza es de regadío y que algunos propietarios bloquean el flujo de agua. Asimismo, indica que el desmoronamiento de talud en alcantarilla del Km 7.000 se encuentra estabilizado, sin embargo expone, que dicho desprendimiento se debe a la altura de muro proyectado y al espacio disponible, que no permiten una completa sujeción del material al borde de camino. Agrega, que el





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 17 -

resto de material presente en muro de boca se genera por una situación similar, sin que ello provoque inconvenientes mayores para el funcionamiento de la obra de arte.

Asimismo, la autoridad proporcionó material fotográfico respecto de las medidas adoptadas.

Al respecto, corresponde señalar que si bien el servicio informó de las reparaciones efectuadas en las alcantarillas de los Km 5.080 y 7.000, no se pronuncia respecto de la unidad del Km 1.770, por cuanto corresponde subsanar en parte la observación, debiendo el servicio adoptar las medidas que permitan la reparación del mencionado talud del Km 1.770, antecedentes que deberán mantenerse a disposición de este Organismo de Control, para su validación en la etapa de seguimiento del presente informe.

4.3. Respecto al estado del asfalto

Se constataron daños en la superficie del asfalto en el km 0.440, consistentes en agrietamientos, baches y desprendimientos de material, además se observó que la pintura de demarcación presentaba un desgaste prematuro, anexo N° 1, fotografía N° 13.

Sobre lo observado, la autoridad expone que actualmente el sector se encuentra reparado, acompañándose material fotográfico que demuestra la corrección.

En atención a que el servicio acredita la corrección de lo observado, corresponde subsanar el alcance formulado.

4.4. De las soleras

a) En la solución de cuello del Km 0.440, se observó que la colocación de soleras estaba inconclusa, faltando el emboquillado de las mismas, además del encuentro de hormigón entre solera y asfalto.

b) En accesos de predios, se observaron unidades fracturadas, despuntadas, sin emboquillado y con la unión de hormigón agrietada, en los km 0.100, 0.256, 0.280, 0.440, 0.770, 1.920, 2.447, 2.910, 3.080, 3.167, 3.250, 3.500, 3.793, 4.445, 6.635, 7.973, 7.980, 8.360, 9.085, anexo N° 1, fotografías N°s 14 y 15.

En lo referido a esta materia, el servicio manifiesta que los daños se originan por el tránsito de vehículos de todo tipo en el ingreso a los predios, debido a la explotación inmediata de este ítem, atribuyendo esta





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 18 -

falla al uso y no a un defecto constructivo, no obstante agrega, que las comisiones de recepción verifican y califican la calidad de la obra entregada por el contratista.

En virtud de lo anterior, se mantiene el alcance formulado, no obstante, atendido lo expuesto por el servicio, y en el entendido que se considerará lo observado en la etapa de recepción respectiva, su cumplimiento será verificado en futuras visitas de fiscalización que realice este Organismo de Control.

4.5. Socavación en berma

Sobre el particular, cabe señalar que en la visita efectuada en compañía del inspector fiscal del contrato, se constató en el km 4.620, socavación de la berma en ambos costados de la vía, anexo N° 1, fotografía N° 16.

Sobre lo observado, la autoridad señala que actualmente el sector se encuentra reparado, acompañándose material fotográfico que demuestra la corrección.

En atención a que el servicio acredita la corrección de lo observado, corresponde subsanar el alcance formulado.

4.6. Sobre documentos emitidos por el Laboratorio Regional de Vialidad

Al respecto, cabe señalar que no consta que se hayan subsanado las observaciones formuladas por el Laboratorio Regional de Vialidad mediante memorándum N° 1.855, de 21 de febrero de 2013, acerca de los elementos mínimos requeridos para el laboratorio de faenas de la empresa constructora. En efecto, se observó inexistencia de una criba de 10", prensa de ensaye de compresión, moldes cilíndricos y prismáticos, equipo para refrentado de probetas, cono Marsh, horno de ignición y accesorios, equipo Marshall completo.

Asimismo, en la visita a terreno en compañía del inspector fiscal, se constató la ausencia de una balanza con capacidad mínima de 20 kilos con sensibilidad mínima de 1 gramo, cocina industrial a gas de dos platos, medidas volumétricas de 5, 10 y 15 litros, termómetro rango mínimo 0-50°C; criba 5", cono de Abrahms y accesorios, vibrador de inmersión, bandejas para control riego de gravillas de 50x50 cm y 30x30 cm, termómetro rango 0°C a 200°C, vulnerando el artículo 6.17.1 "Laboratorio de Faenas para Autocontrol" de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas Construcción y Conservación.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 19 -

En lo referido al citado memorándum N° 1.855, que reporta los elementos que faltan en faena, el servicio afirma que ellos debieron consignarse en el informe como no aplicables.

Por su parte, respecto a los equipos revisados por esta Contraloría Regional en compañía del inspector fiscal, la dirección señaló que no era un requisito mantenerlos en obra por cuanto, a la fecha de la visita, se encontraba terminada y, con el objeto de evitar robos, la empresa había retirado algunos equipos.

Del análisis de la respuesta presentada por el servicio, corresponde subsanar parcialmente la observación, por cuanto se informó respecto de la falta de equipos en la obra; sin embargo, en lo concerniente al informe preparado por el Laboratorio Regional de Vialidad, la dirección no acredita que se hubiera dado respuesta, comunicando la improcedencia de las observaciones formuladas por dicho laboratorio, no obstante, teniendo en cuenta que la obra se encuentra terminada, dicho aspecto deberá ser considerado por la entidad en futuros contratos, situación que será verificada en posteriores fiscalizaciones que realice este Organismo de Control.

4.7. Respecto a cronología de certificados del Laboratorio Regional de Vialidad

Se observó que dos certificados emitidos por el Laboratorio Regional de Vialidad del Maule, no presentan un orden cronológico, respecto a los números asignados. En efecto, se le asignó fecha 13 de marzo de 2013 al N° 15.722 y 31 de marzo de 2013 al N° 15.660.

Al respecto, el servicio acepta la falta de cronología y manifiesta que esta falla se produce porque los funcionarios que preparan los certificados, los fechan en el momento de su confección y no al momento de dar el número de proceso. Agrega, que la numeración se hace a través del sistema de seguimiento de documentos, el cual registra la fecha de ingreso y hora. En cuanto a los certificados citados, asegura que las fechas si tiene relación con la numeración; sin embargo, como acción correctiva la señaló que instruirá al Laboratorio Regional de Vialidad para que los certificados de aquí en adelante, se fechen al momento de su numeración e ingreso al sistema.

Atendido lo expuesto por el servicio, se mantiene el alcance formulado, por cuanto no consta la existencia de la instrucción formal de la autoridad que permita fortalecer el procedimiento observado, situación que será verificada en la etapa de seguimiento del presente informe.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 20 -

5. Proyecto "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-39, La Unión - El Melado", Comuna de Colbún, Región del Maule"

5.1. Antecedentes de la Obra

Ubicación	Comuna de Colbún
Contratista	Ingeniería y Construcciones Santa Fe S.A.
Inspector Fiscal	Fernando González Flores
Resolución adjudicación	Resolución D.R.V. VII N° 127, de 09.10.2012
Modalidad	Licitación pública
Tipo de contratación	Suma Alzada sin reajuste
Monto original del contrato	\$ 805.217.742.-
Modificaciones al contrato	Sin modificaciones
Plazo original del contrato	180 días
Fecha de inicio	20 de noviembre de 2012
Fecha de término legal	19 de mayo de 2013
ID Mercado Público	1297-52-LP12
Código BIP	30.095.598-0

El proyecto contempla como principal obra la ejecución de una solución básica, consistente en la aplicación de un sello tipo tratamiento superficial simple con lechada asfáltica.

Como obras complementarias se considera la limpieza manual de la faja, terraplén sectorizado, reparación de la subrasante, colocación de base granular; imprimación; soleras tipo "C"; rehabilitación de fosos, demarcación de pavimentos, reposición y alargue de alcantarilla y tachas.

Ahora bien, del examen practicado, se determinaron las siguientes observaciones:

5.2. De las tachas reflectantes

Sobre el particular, se determinó la presencia de tachas reflectantes, en los Km 0.100, 0.120, 0.540, con resto de pegamento por los costados. Asimismo, se advirtió en el Km 0.120, que algunas tachas estaban con resto de pegamento sobre la cara reflectante, y en otros casos se observó la presencia de espacios vacíos -sin pegamento-, entre las tachas reflectantes y el asfalto, anexo N° 1, fotografías N°s 17 y 18.

Las situaciones descritas precedentemente vulneran las disposiciones establecidas en la sección 5.705 del Manual de Carretera, sobre colocación de tachas reflectantes para demarcación de pavimentos.

Al respecto, el servicio señala que las tachas observadas representan un bajo porcentaje del total de unidades instaladas y agrega

R
dt.
v





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 21 -

que en la recepción, ellas fueron revisadas por la comisión, sin que se les encontraran observaciones, por cuanto las que tenían restos de pegamento por la orilla fueron limpiadas antes de la citada recepción.

En virtud de los argumentos y antecedentes proporcionados, corresponde subsanar la observación formulada.

5.3. De la carpeta asfáltica

a) Se observó descenso de la carpeta asfáltica en el costado izquierdo de la calzada, comenzando en el km 1.360 por una extensión de 40 m.

La Dirección Regional indica que el contrato se ejecutó de acuerdo al proyecto y que se realizaron todos los controles, tanto de compactación como de topografía, por tanto, dicho ahuellamiento puntual podría deberse a condiciones de soporte del suelo de fundación, el cual a la fecha se presenta estable, teniendo menos de un cm, por lo que en la actualidad no requiere corrección.

Sin perjuicio que el servicio reconoce la observación, no acredita documentalmente que se trata de un asentamiento de bajo impacto ni que se mantenga estable, por cuanto corresponde mantener el alcance formulado, hasta verificar la situación en la etapa de seguimiento respectiva.

b) Desde el inicio del contrato y con un desarrollo de 3 km, se observó desprendimiento prematuro de material del tratamiento superficial simple desde la base, en los Km 0.040, 0.240, 0.660, 0.940, 1.300, 3.020, anexo N° 1, fotografía N° 19.

El servicio señala que los citados desprendimientos correspondían a la primera aplicación de asfalto, la cual fue corregida, para proceder posteriormente a una aplicación de lechada asfáltica. Asimismo, agrega que actualmente la carpeta asfáltica se encuentra en perfectas condiciones y no presenta desprendimientos, remitiendo material fotográfico sobre el particular.

Atendido que el servicio señala que ha corregido las observaciones formuladas y remite la correspondiente evidencia fotográfica, corresponde subsanar la observación formulada.





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

- 22 -

c) Se constató que las reparaciones del Cape - Seal, en los km 0.100, 0.180 y 0.660, quedaron sobre el nivel terminado de carpeta, no dando cumplimiento a lo señalado en el Procedimiento de Trabajo de las operaciones N° 302-2 "Base Granular"; N° 401-1 "Imprimación" y N° 404-1 "Tratamiento Superficial Simple con Lechada Asfáltica (Cape Seal), de las Especificaciones Técnicas Especiales y el punto 4, "Deficiencias en la Construcción de las Obras", de las Especificaciones Técnicas Generales, anexo N° 1, fotografía N° 20.

El servicio confirma que en cada uno de los puntos señalados se reparó una superficie de 0,16 m², ejecutando un bacheo con lechada asfáltica, explicando que el parche queda con una diferencia de 8 mm del nivel de la calzada, que corresponde al grosor de la lechada. Agrega, que lo anterior se ajusta a una operación de conservación, ejecutada de acuerdo a lo descrito en el ítem de bacheo con lechada asfáltica usada en todos los contratos de conservación global, adjuntando fotografía.

Al respecto, corresponde señalar que el servicio en su oficio de respuesta principalmente describe la partida, sin que se refiera a la ejecución sobresaliente verificada en los parches -en compañía del inspector fiscal del contrato-, los cuales superan los 8 mm informados por la dirección, por lo anterior, corresponde mantener el alcance formulado, hasta que en la etapa de seguimiento se verifiquen las acciones establecidas sobre el particular.

5.4. Sobre reposición de balizado oficial

Al respecto, en virtud de la visita realizada se observó la ausencia en la reposición del balizado oficial, vulnerando lo señalado en el numeral 6.11.1 "Mantención de los puntos de referencia oficiales" de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas Construcción y Conservación, que indica, en lo que importa, que será de responsabilidad de la empresa contratista la reposición exacta de los puntos de referencia o balizados oficiales, de acuerdo a su posición original.

El servicio solicita establecer si la observación se refiere al balizado de obra que hace el contratista o a balizas especiales indicadas en las bases administrativas especiales.

Al respecto, corresponde señalar que la observación se refiere a las balizas que mantiene el contratista al costado del camino -en la extensión del contrato-, situación que fue advertida en las visitas realizadas en compañía del Inspector Fiscal.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 23 -

En atención a lo anterior, corresponde mantener el alcance formulado, debiendo la autoridad pronunciarse al respecto, aspecto que será ponderado y validado en la etapa de seguimiento del presente informe.

5.5. Sobre observaciones emitidas por el Laboratorio Regional de Vialidad

En cuanto a este punto, cabe señalar que no consta que se hayan subsanado las observaciones formuladas por el Laboratorio Regional de Vialidad, mediante el documento denominado "formulario para la revisión del laboratorio de faenas", que se refiere a los elementos mínimos requeridos para el funcionamiento del laboratorio de faenas de la empresa constructora. En efecto, se observó inexistencia de balanza de capacidad mínima de 2.500 grs, tamices de 6.3 mm (ASTM ¼") y 0.63 mm (ASTM # 30), y de un molde cilíndrico.

Asimismo, en la visita a terreno en compañía del inspector fiscal, se constató la ausencia de balanza con capacidad mínima de 300 gramos con sensibilidad mínima de 0.01 gramo, la balanza con capacidad mínima de 2.500 gramos con sensibilidad mínima de 0,1 gramo y vibrador de inmersión, vulnerando lo señalado en el numeral 6.17.1 "Laboratorio de Faenas para Autocontrol" de las Bases Administrativas del contrato.

El servicio precisa que las observaciones del Laboratorio Regional de Vialidad, expresadas a través del memorándum N° 1.888 del 2013, fueron registradas por el inspector fiscal en el folio N° 21, y que posteriormente, en el folio N° 22 del libro de obra, dicho profesional indicó que fueron corregidas, acreditando con los documentos mencionados.

En consideración a los argumentos esgrimidos por el servicio, corresponde subsanar parcialmente la observación, por cuanto si bien la institución acreditó la instrucción dada por el inspector fiscal para resolver las deficiencias detectadas por el Laboratorio Regional de Vialidad, no se pronunció acerca de la falta de equipos detectados en la obra, sin embargo, en atención a que en la actualidad las obras se encuentran concluidas, su verificación se realizará en futuras fiscalizaciones.

5.6. Respecto de la fecha de término de las obras

Sobre el particular, se constató que el inspector fiscal, mediante informe técnico, validó como fecha de término de las obras, el día 13 de junio de 2013, en circunstancias que el plazo contractual expiraba el día 18 del mismo mes y que las obras se encontraban en ejecución el día 20, de acuerdo





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 24 -

a la validación en terreno realizada por personal de esta Contraloría Regional, existiendo un reconocimiento por parte del Inspector Fiscal, mediante declaración, de fecha 18 de julio de 2013, de haber visitado las faenas sólo hasta el día 28, por cuanto no se habría verificado el término de las obras hasta esa data.

En relación con este tema, el servicio emitió la Resolución N° 68 de 2013, que autoriza la liquidación de retenciones y aprueba la liquidación final, fijando el atraso en dos días, sin que se hubiera acreditado la fecha de término de las obras, razón por la cual, mediante oficio N° 7.631, de 2 de octubre de 2013, este organismo representó el acto administrativo en análisis. En efecto, de acuerdo al oficio N° 1.937, de 12 de noviembre de 2013, que acompaña a la citada resolución, el servicio señala, respecto del retraso constatado por personal técnico de este Organismo de Control, que "la empresa contratista probablemente sólo efectuaba faenas de mantención y vigilancia de su contrato hasta que las obras fueran recibidas", sin que acompañase documentos que lo acreditaran.

Posteriormente, la dirección ingresó la resolución N° 92 de 2013, que deja sin efecto la citada resolución N° 68, que autoriza la liquidación de retenciones y aprueba la liquidación final, sin que en este ingreso se reporten días de atraso y sin que nuevamente, se acredite fundadamente, cuál es la fecha de término del contrato en análisis, razón por la cual, dicha resolución fue nuevamente representada, mediante oficio N° 9.140, del 29 de noviembre de 2013.

Al respecto, corresponde que el servicio proporcione la documentación de respaldo que acredite la fecha de término de la obra.

Sobre el particular, el servicio ratifica que el inspector fiscal no fue a la obra el día que expiraba el plazo contractual, el 18 de junio de 2013, sino que concurrió el 28 de julio, por lo que a sólo hasta esa fecha pudo constatar que las obras estaban terminadas. Dado que existe discrepancia con la fecha de término informada por la empresa y los antecedentes recibidos en visita de la Contraloría Regional del 20 de julio, se observó que aún se ejecutaban trabajos para terminar las obras. Por tal motivo, agrega que la Dirección Regional fijará como fecha de término esta última, procediendo a aplicar las multas correspondientes al contratista en la liquidación del contrato. Al respecto, hace presente que no le es posible acreditar fehacientemente la fecha de término del contrato, no obstante adoptará las medidas administrativas para evitar que esta situación vuelva a suceder, exigiendo a los inspectores fiscales asistir a las obras en la fecha de término contractual.

En ese contexto, y del análisis de la respuesta, es posible indicar que si bien el servicio informa que implementará las medidas correspondientes para que esta situación no se repita en el futuro, no se pronuncia respecto de la responsabilidad de la inspección fiscal respecto de este





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 25 -

contrato, situación que la autoridad deberá considerar y ponderar, informando de ello a este Organismo de Control.

5.7. Sobre el libro de comunicaciones

Al respecto, se constató que no fue implementado un libro de comunicaciones como documento complementario para formalizar los procedimientos de intercambio de información con los profesionales de Prevención de Riesgo, de Aseguramiento de la Calidad, de Medio Ambiente, de las empresas de servicios, de los organismos de control y de los demás profesionales que participan de la obra, así como para los reclamos y sugerencias de la comunidad, vulnerando lo señalado en el párrafo final del punto 7.4 "Libro de Obras y Libro de Comunicaciones", de las Bases Administrativas que rigieron el contrato.

El servicio señala, que de acuerdo a lo indicado por el inspector fiscal, el libro de comunicaciones de la obra estaba disponible en faena, pero no fue solicitado durante la visita y, a modo de respaldo, adjunta hojas de inicio del mencionado libro.

Al respecto, cabe señalar que la respuesta del servicio no se condice con la declaración dada por el inspector fiscal, en la cual dicho funcionario señaló que no lo implementó en el entendido que era opcional, por cuanto la observación se mantiene íntegramente. Al efecto, la entidad deberá considerar el mencionado aspecto en futuros contratos de obras y la situación de la inspección fiscal, ponderada como fue señalado en el punto anterior.

6. Proyecto "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-665, Ajial - Santa Delfina", Comuna de Colbún, Región del Maule".

6.1. Antecedentes de la Obra.

Ubicación	Comuna de Retiro
Contratista	Sociedad Asfaltos del Maule Ingeniería y Construcción Ltda.
Inspector Fiscal	Daniel Canales Méndez
Resolución adjudicación	Resolución D.R.V. VII N° 128, de 10.10.2012
Modalidad	Licitación pública
Tipo de contratación	Suma Alzada sin reajuste
Monto original del contrato	\$ 1.137.673.747
Modificaciones al contrato	Sin modificaciones
Plazo original del contrato	180 días
Fecha de inicio	23 de noviembre de 2012
Fecha de término legal	21 de mayo de 2013
ID Mercado Público	1297-47-LP12
Código BIP	30093227-0





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

- 26 -

El proyecto contempla como principal obra la ejecución de una solución básica, consistente en la aplicación de un sello tipo tratamiento superficial simple con lechada asfáltica, con una longitud de 11,4 Km.

Para homogenizar el ancho de la plataforma, se considera ensanche sectorizado, mediante la ejecución de excavación de escarpe y posterior relleno con material de terraplén.

Como obras complementarias se contempla la limpieza manual de la faja, terraplén sectorizado; preparación de la subrasante, colocación de base granular, imprimación; soleras tipo C, rehabilitación de fosos en tierra, alargue de losas de hormigón y reemplazo de alcantarillas; demarcación de pavimento, reposición y/o alargue de alcantarillas y reposición de paraderos de locomoción colectiva.

Ahora bien, del examen practicado, se determinaron las siguientes observaciones:

6.2. De la seguridad en la vía

Se constató la ausencia de letreros y señales ante la existencia de acopio de material en la calzada, vulnerando lo establecido en el numeral 6.6 "Mantención de Tránsito, su Señalización y Seguridad" de las bases administrativas del contrato, anexo N° 1, fotografía N° 21.

Al respecto, el servicio ratifica que el acopio de material de base granular identificado no contaba con la correspondiente señalética, sin embargo, informa que fue instalada posteriormente. Agrega, que la situación no se volvió a repetir durante el desarrollo del contrato.

En virtud de los antecedentes y argumentos esgrimidos por la autoridad, corresponde subsanar el alcance formulado.

6.3. De las alcantarillas

En cuanto a los muros de boca de las alcantarillas, se observó segregación del material pétreo y nidos de piedra, en los kms 1.400, 2.320 y 10.120, reparaciones y defectos en la terminación superficial, como también en la unión en el encuentro del muro y la tubería, en los Km 1.140, 2.320, 4.240, 9.160, 10.120, 10.860 y 10.980, anexo N° 1, fotografías N°s 22 y 23.

En su oficio de respuesta el servicio señala, que las segregaciones y nidos de piedra encontradas en las obras de arte, fueron





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 27 -

subsanadas durante el desarrollo del contrato y agrega, que fueron revisadas por la comisión de recepción única, otorgando la aprobación al contrato, adjuntando material fotográfico sobre el particular.

En atención a que el servicio informó de la solución de las observaciones, situación que se encuentra ratificada en la recepción del contrato, corresponde subsanar la observación.

6.4. De la carpeta asfáltica

Sobre el particular, se observó desprendimiento prematuro de la carpeta asfáltica entre el km 0.000 y el km 1.320, anexo N° 1, fotografía N° 24.

En su respuesta, el servicio no se pronunció sobre lo observado, razón por la que corresponde mantener íntegramente el alcance formulado, debiendo adoptarse las medidas respectivas al efecto, lo que será validado en la etapa de seguimiento del presente informe.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, corresponde concluir que las medidas implementadas por esa entidad han permitido salvar algunas observaciones incluidas en el preinforme de esta Contraloría Regional, en tanto otras se mantienen, según lo que sigue, respecto de unas y otras:

1. Las observaciones señaladas en el capítulo II, en relación con los contratos examinados, numerales: 3.2 sobre carpeta asfáltica, 4.3, en relación con el estado del asfalto, 4.5 sobre socavación de berma, 4.6 respecto de documentos confeccionados por el Laboratorio Regional de Vialidad, 5.2, tachas reflectantes, 5.3, letra b) sobre desprendimiento prematuro, 5.5, sobre observaciones efectuadas por el Laboratorio Regional de Vialidad, 6.2 en relación con la seguridad de la vía y 6.3 sobre alcantarillas, se dan por subsanadas considerando los argumentos y antecedentes aportados por la entidad.

Por otra parte, respecto de aquellas observaciones que se mantienen, se deberán adoptar medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

- 28 -

2. Se determinó que en los seis contratos examinados, no se efectuó el procedimiento de aceptación o rechazo de los materiales, conforme lo establecido en el numeral 7.8 de las bases administrativas, según los detalles contenidos en la observación I.1.1, debiendo el servicio elaborar un instructivo que asegure su cumplimiento futuros contratos.

3. De acuerdo a detalle contenido en la observación I.1.2, en cuatro de los contratos examinados, específicamente los singularizados en los numerales 1, 4, 5 y 6, el letrero de identificación de la obra no se ejecutó de conformidad con las exigencias técnicas establecidas en la Normativa de Vallas Camineras - MOP 2011, debiendo el servicio elaborar un instructivo que asegure el cumplimiento de dicho aspecto en futuros contratos.

4. En relación con el contrato "Mejoramiento Camino Básico Interior J-615 Zapallar - La Florida y J-575 El Boldal, Comunas de Curicó y Romeral, Región del Maule", en el cual se constató que en el estado de pago N° 2, de 28 de diciembre de 2012, el inspector fiscal visó mayores avances a los realmente ejecutados a esa fecha, produciéndose un pago en exceso en la oportunidad, por un monto de \$24.609.276, según detalle de observación II.1.2, el servicio deberá concretar la medida administrativa informada sobre la inspección fiscal, aspecto que será validado en la etapa de seguimiento del presente informe.

5. Se observó falta de reposición del balizado oficial, vulnerando lo señalado en el numeral 6.11.1 "Mantenimiento de los puntos de referencia oficiales" de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas Construcción y Conservación, situación verificada en dos contratos, de acuerdo al capítulo II, observaciones 1.3 y 5.4, debiendo el servicio elaborar un instructivo que asegure su cumplimiento en futuros contratos.

6. Se constató inconclusa la operación 7.301.1d, Limpieza Manual de la Faja, según la observación II.1.4, al efecto la autoridad deberá concretar la medida administrativa informada al Inspector Fiscal, lo que será validado en la etapa de seguimiento correspondiente.

7. En cuanto a la señalización vertical, se observó una deficiente fijación de sus bases de hormigón con el terreno. Asimismo, en el Km 5.740, la señal de "curva" indica una orientación equivocada respecto del viraje que presenta el camino en ese tramo, según se detalla en la observación II.1.5, situaciones que deberán ser corregidas por el servicio a la brevedad.

8. En relación con que en el km 4,600 de la Ruta J-575 El Boldal, un tramo de barrera metálica de contención presentaba una longitud inferior a la extensión mínima, de acuerdo a la velocidad de operación de la vía, transgrediendo lo establecido en el Manual de Carretera, Tabla 6.502.702.A, según observación II.1.6 a), el servicio deberá adoptar las medidas tendientes a





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 29 -

corregir la extensión de la citada barrera metálica de contención, de manera de que su longitud se ajuste a la normativa vigente y de esta forma asegurar el estándar de seguridad en la vía.

9. El Km 5.240 de la Ruta Zapallar - La Florida, la barrera metálica de seguridad de la pista derecha fue traslapada en dirección contraria al sentido de tránsito, contraviniendo lo dispuesto en la lámina 4.302.011, del Manual de Carreteras, según se detalla en observación II.1.6 b). Al respecto, el servicio deberá corregir, según lo informado, el traslape de la citada barrera metálica de contención, de manera de mantener la seguridad en la vía.

10. Se constató ausencia de resolución sanitaria para utilización del densímetro nuclear en faena, situación que vulnera el artículo 2°, del decreto N° 133, de 1984, del Ministerio de Salud, de acuerdo a observación II.1.7, debiendo el servicio elaborar un instructivo que asegure el cumplimiento de la normativa antes citada, y evitar su ocurrencia en futuros contratos.

11. Respecto de la documentación preparada por el Laboratorio Regional de Vialidad del Maule, el servicio deberá elaborar un instructivo que asegure el cumplimiento de las medidas informadas por la autoridad en futuros contratos, a saber:

11.1. Se observó que una serie de certificados no presentan un orden cronológico en 3 contratos, según se detalla en el capítulo II, observaciones 1.8, 2.4 a) y 4.7.

11.2. No consta que la dirección haya dado respuesta a las observaciones formuladas por el laboratorio a 5 contratos, respecto de los elementos mínimos que debe presentar el laboratorio autocontrol, de acuerdo a los detalles contenidos en el capítulo II, observaciones 1.9, 2.4 b), 3.3, 4.6 y 5.5.

11.3. En la visita a terreno realizada por este Organismo de Control, se observó que en dos contratos faltaban una serie de elementos del listado mínimo que debe mantener en obra el laboratorio de autocontrol y que son revisados por el laboratorio del servicio, de acuerdo a detalle contenido en observaciones del capítulo II, observaciones 4.6 y 5.5.

12. En cuanto a las alcantarillas, se observaron restos de material sobrante en coronación, costados y entrada, según detalles contenidos en el capítulo II, observaciones 2.2 y 4.2, situación que deberá ser corregida por el servicio antes del término de los contratos, conforme lo señalado por la autoridad.

13. En relación con las soleras y accesos, el servicio deberá adoptar las siguientes medidas, según el siguiente detalle:

ef. b





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 30 -

13.1. Se constató que en los accesos a predios, las soleras presentaban defectos tales como, despuntes, falta de emboquillado o quebraduras, según el capítulo II, observaciones 2.3 y 4.4 b), aspectos que según lo informado por la autoridad, deberán considerarse en la etapa de recepción de las obras.

13.2. Respecto de la solera en la solución de cuello del Km 0.440, de acuerdo a la observación 4.4 a), la entidad deberá considerar dicha situación, según lo informado, en la etapa de recepción de las obras.

14. Respecto al contrato "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-413 San Antonio- Las Encinas", Comuna de Linares, Región del Maule", en el punto 3.4, del capítulo II, se observó un erróneo cálculo de las retenciones, por cuanto la suma de ellas no alcanza a completar el 5% del valor total del contrato, situación que deberá ser corregida por el servicio en la liquidación del contrato, conforme lo informado por la autoridad.

15. En relación con los alcances asociadas a la carpeta asfáltica, la entidad deberá acreditar documentadamente la solución de las observaciones formuladas y/o los argumentos esgrimidos por la autoridad, aspectos que serán validados en la etapa de seguimiento, a saber:

15.1. Descenso de la carpeta asfáltica en el costado izquierdo de la calzada, del contrato "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-39, La Unión - El Melado", Comuna de Colbún, Región del Maule", comenzando en el km 1.360 por una extensión de 40 m, de acuerdo a lo consignado en la observación II.5.3 a), sobre el cual la autoridad no acreditó documentadamente la estabilidad del soporte del suelo de fundación que presentaría en la actualidad.

15.2. En el contrato "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-39, La Unión - El Melado", Comuna de Colbún, Región del Maule", se constató que las reparaciones del Cape - Seal, en los km 0.100, 0.180 y 0.660, quedaron sobre el nivel terminado de carpeta, no dando cumplimiento a lo señalado en el Procedimiento de Trabajo de las operaciones N° 302-2 "Base Granular"; N° 401-1 "Imprimación" y N° 404-1 "Tratamiento Superficial Simple con Lechada Asfáltica (Cape Seal), de las Especificaciones Técnicas Especiales y el punto 4 "Deficiencias en la Construcción de las Obras", según detalles contenidos en la observación II.5.3 c), respecto de lo cual, la autoridad no informa sobre el fondo del alcance formulado.

15.3. Se observó desprendimiento prematuro de la carpeta asfáltica en los primeros 1.320 m del contrato "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-665, Ajal - Santa Delfina", Comuna de Colbún, Región del Maule", según se detalla en la observación II.6.4, respecto de lo cual, la autoridad no emitió pronunciamiento.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

- 31 -

16. Según se detalla en la observación capítulo II., numeral 5.6, referente a la fecha de término de las obras del contrato "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-39, La Unión - El Melado, comuna de Colbún, Región del Maule", respecto del cual, el servicio no pudo acreditar la fecha real de término del contrato, arbitrando medidas al efecto para evitar la ocurrencia de situaciones similares en futuros contratos, no obstante, no se pronuncia respecto de la responsabilidad de la inspección fiscal en aquello, aspecto que deberá considerar y ponderar, informando de ello, a este Organismo de Control.

17. En cuanto a la observación consignada en capítulo II, numeral 5.7, respecto de la ausencia del libro de comunicaciones y las inconsistencias entre la información proporcionada por la entidad con lo declarado por el inspector fiscal, la autoridad deberá considerar el mencionado aspecto en futuros contratos de obras y la situación específica de la inspección fiscal, ponderada como fue señalado en el punto anterior.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, se deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones" de acuerdo al formato adjunto en anexo N° 2, en un plazo máximo de sesenta días hábiles, a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, informando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.

Saluda atentamente a Ud.,



EDUARDO DÍAZ ARAYA
Jefe Unidad de Control Externo
Contraloría Regional del Maule

The purpose of this study is to determine the impact of the hospital on the community. The study will be conducted in three phases. The first phase will be a literature review of the impact of hospitals on the community. The second phase will be a survey of the community. The third phase will be a focus group discussion with community members.

The study will be conducted in three phases. The first phase will be a literature review of the impact of hospitals on the community. The second phase will be a survey of the community. The third phase will be a focus group discussion with community members.

The study will be conducted in three phases. The first phase will be a literature review of the impact of hospitals on the community. The second phase will be a survey of the community. The third phase will be a focus group discussion with community members.

References

- 1. American Hospital Association. (2000). Hospital industry trends. Washington, DC: American Hospital Association.
- 2. American Hospital Association. (2001). Hospital industry trends. Washington, DC: American Hospital Association.
- 3. American Hospital Association. (2002). Hospital industry trends. Washington, DC: American Hospital Association.

For more information, contact the author at [phone number].







ANEXOS

ANNEXE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 1

<p>Fotografía N° 1: Letrero de obra no se ajusta a lo especificado. Proyecto: "Mejoramiento Camino Básico Interior J-615 Zapallar - La Florida y J-575 El Boldal, Comunas de Curicó y Romeral, Región del Maule.</p>	<p>Fotografía N° 2: Letrero de obra no se ajusta a lo especificado. Proyecto "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-15, Pangal Peñuelas", Comunas de San Javier y Villa Alegre, Región del Maule"</p>
	
<p>Fotografía N° 3: Letrero de obra no se ajusta a lo especificado. Proyecto "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-39, La Unión - El Melado", Comuna de Colbún, Región del Maule".</p>	<p>Fotografía N° 4: Letrero de obra no se ajusta a lo especificado. Proyecto "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-665, Ajjal - Santa Delfina", Comuna de Colbún, Región del Maule".</p>
	
<p>Fotografía 5: Km. 5.120. Falta de limpieza de faja</p>	<p>Fotografía N° 6: Señal con orientación equivocada respecto del viraje.</p>
	

Handwritten signature or initials.

TABLE 1

Initial temperature of water
Final temperature of water
Mass of water
Mass of calorimeter
Mass of calorimeter + water

Temperature of steam
Mass of steam
Mass of calorimeter + water + steam
Mass of calorimeter + water + steam + condensed steam

Run	Initial Temp (°C)	Final Temp (°C)	Mass of Water (g)	Mass of Calorimeter (g)	Mass of Calorimeter + Water (g)
1					
2					
3					

Run	Temp of Steam (°C)	Mass of Steam (g)	Mass of Calorimeter + Water + Steam (g)	Mass of Calorimeter + Water + Steam + Condensed Steam (g)
1				
2				
3				

Heat gained by water and calorimeter
Heat lost by steam and calorimeter

Heat of vaporization of water
Heat of fusion of ice

Run	Heat Gained (J)	Heat Lost (J)
1		
2		
3		

Run	Heat of Vaporization (J/g)	Heat of Fusion (J/g)
1		
2		
3		

Heat of vaporization of water


Heat of fusion of ice

Run	Heat of Vaporization (J/g)	Heat of Fusion (J/g)
1		
2		
3		

Run	Heat of Vaporization (J/g)	Heat of Fusion (J/g)
1		
2		
3		



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

<p>Fotografía N° 7: Km. 4.600 barrera de seguridad con longitud inferior a la normada.</p>	<p>Fotografía N° 8: Km. 5.240 barrera de seguridad traslapada en sentido contrario al tránsito.</p>
	
<p>Fotografía N° 9: Km. 5.673, material acumulado en coronación de alcantarilla.</p>	<p>Fotografía N° 10: Instalación defectuosa de soleras en accesos a predios.</p>
	
<p>Fotografía N° 11: Desgaste prematuro de la superficie de asfalto, en los primeros 200 metros del contrato.</p>	<p>Fotografía N° 12: Km 5.080, costado izquierdo, alcantarilla obstruida</p>
	

Handwritten signature or initials in blue ink.

1952
1953
1954

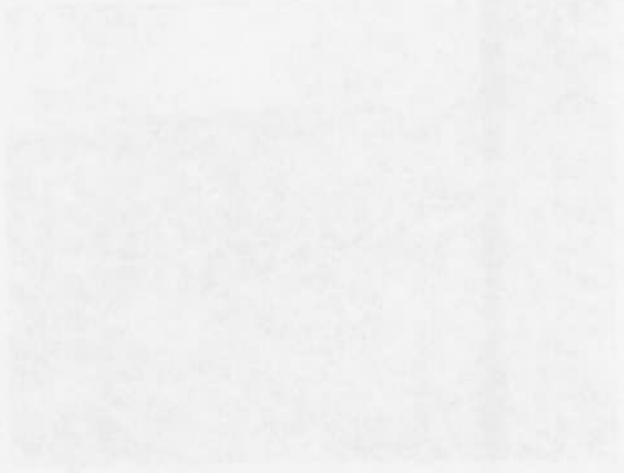


Figure 1: Plot of $\log k$ versus $1/T$

Figure 2: Plot of $\log k$ versus $1/T$

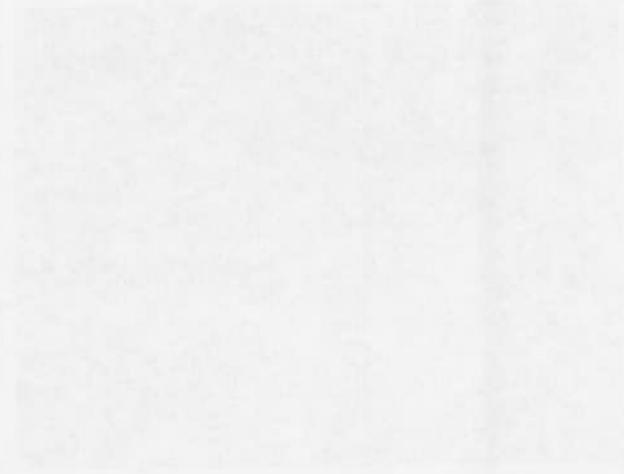


Figure 3: Plot of $\log k$ versus $1/T$

Figure 4: Plot of $\log k$ versus $1/T$









Figure 5: Plot of $\log k$ versus $1/T$

Figure 6: Plot of $\log k$ versus $1/T$



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

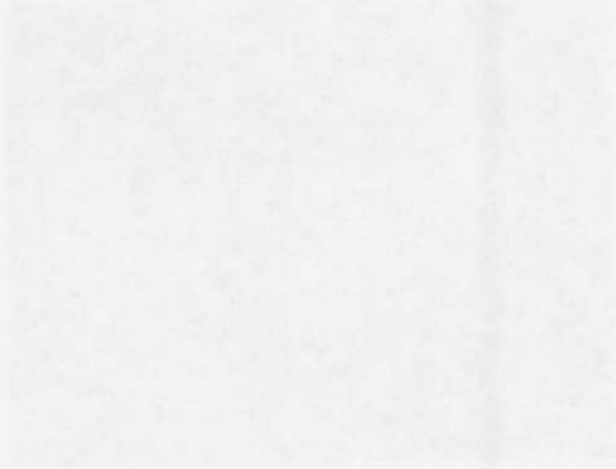
<p>Fotografía N° 13: Km. 0.440 grietas en asfalto y desgaste prematuro de pintura de demarcación</p>	<p>Fotografía N° 14: Km 9.085 soleras fracturadas, despuntadas y sin emboquillado</p>
	
<p>Fotografía N° 15: Solera despuntada y falta emboquillado.</p>	<p>Fotografía N° 16: Km 4,620, pista derecha, socavón en berma.</p>
	
<p>Fotografía N° 17: Km. 0.120 tacha con restos de pegamento en los costados y sobre cara reflectante.</p>	<p>Fotografía N° 18: Km. 0.540 tacha con espacios vacios sin pegamento.</p>
	

Handwritten signature or initials in blue ink.

DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES
CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION
NATIONAL CENTER FOR ZOOLOGICAL ZOOLOGY

DATE: _____
TIME: _____
LOCATION: _____

RESEARCHER: _____
ASSISTANT: _____
SUPERVISOR: _____



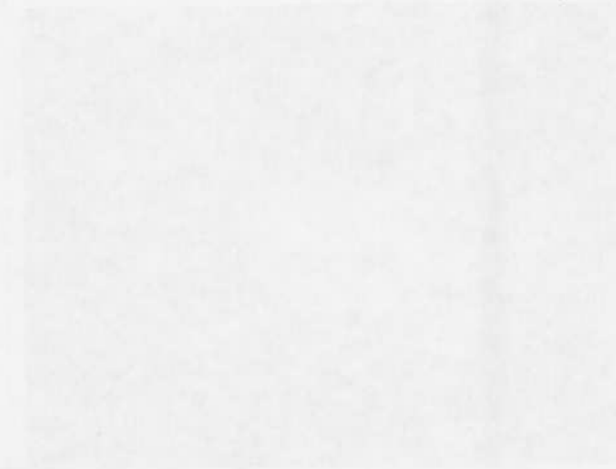
DESCRIPTION: _____

DESCRIPTION: _____



DESCRIPTION: _____

DESCRIPTION: _____









DESCRIPTION: _____

DESCRIPTION: _____



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Fotografía N° 19: Deterioro prematuro de la carpeta de asfalto.	Fotografía N° 20: Km. 0.180 Reparación sobre el nivel terminado de la carpeta.
	
Fotografía N° 21: Km. 7.140 acopio de material sin señalización.	Fotografía N° 22: Km. 1.400 nido de piedra en la base de muro de alcantarilla.
	
Fotografía N° 23: Km. 2.320 defectuosa terminación superficial en muro de alcantarilla.	Fotografía N° 24: Km. 0.520 desprendimiento prematuro del asfalto.
	

Handwritten signature or initials in blue ink.

[Faint, illegible text block]

[Faint, illegible text block]

[Faint, illegible text block]

[Faint, illegible text block]

[Faint, illegible text block]

[Faint, illegible text block]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2

ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL N° 33, DE 2013

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Número I.1.1	Faltó aprobación de los materiales empleados en obra	El servicio deberá implementar las medidas administrativas informadas, respecto de la aprobación de los materiales en obra, previo a su colocación			
Número II.1.2	Aprobación de trabajos por avances mayores a los ejecutados	El servicio deberá materializar la anotación de demérito que realizará al inspector fiscal, por falta de acuciosidad en el cumplimiento de sus labores, específicamente en la formulación de un estado de pago. Asimismo, la entidad deberá fortalecer la inspección fiscal, a objeto que el desarrollo de los contratos y sus pagos, se ejecuten de conformidad con el pliego de condiciones que los rigen y la normativa vigente que regula la			

[Handwritten signature]







CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2 (Continuación)

ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL N° 33, DE 2013

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Números 1.3 y 5.4	Sobre reposición del balizado oficial en los contratos	<p>materia. El servicio deberá pronunciarse acerca de la reposición de los puntos de referencia, que permita asegurar el cumplimiento del numeral 6.11.1 "Mantención de los puntos de referencia oficiales" de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas Construcción y Conservación</p>			
Número II. 1.4	Acerca de la operación Limpieza Manual de Faja, verificada inconclusa	<p>El servicio deberá materializar la anotación de demérito que realizará al inspector fiscal, por falta de acuciosidad en el cumplimiento de sus labores, específicamente en la formulación de un estado de pago. Asimismo, la entidad</p>			

[Handwritten signature]



1. The first part of the book is devoted to a general introduction to the subject of the history of the world.

2. The second part of the book is devoted to a detailed account of the history of the world from the beginning of time to the present day.

3. The third part of the book is devoted to a detailed account of the history of the world from the beginning of time to the present day.

4. The fourth part of the book is devoted to a detailed account of the history of the world from the beginning of time to the present day.

5. The fifth part of the book is devoted to a detailed account of the history of the world from the beginning of time to the present day.

6. The sixth part of the book is devoted to a detailed account of the history of the world from the beginning of time to the present day.

7. The seventh part of the book is devoted to a detailed account of the history of the world from the beginning of time to the present day.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2 (Continuación)

ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL N° 33, DE 2013

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
		deberá fortalecer la inspección fiscal, a objeto que el desarrollo de los contratos y sus pagos, se ejecuten de conformidad con el pliego de condiciones que los rigen y la normativa vigente que regula la materia.			
Número II.1.5	Sobre la señalética, mal afianzada al terreno o con información errónea	El servicio deberá afianzar las señales al terreno y corregir la señal de curva, de acuerdo con el trazado del camino.			
Número II.1.6 b)	De las barreras de contención, sobre traslape de barrera metálica de seguridad	El servicio deberá cambiar el sentido de traslape de la barrera metálica de contención del Km 5.240, costado derecho, de manera de que mantener la seguridad en la vía.			



[Handwritten signature]

Faint, illegible text covering the majority of the page, appearing as bleed-through from the reverse side.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2 (Continuación)

ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL N° 33, DE 2013

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Número II.1.7	Respecto de la falta de resolución sanitaria para la utilización del densímetro nuclear en faena	El servicio deberá acreditar, como medida correctiva para futuros contratos, que ha solicitado al área de Prevención de Riesgos, que incluya este tipo de revisión en el programa de visitas a las obras, de manera de asegurar que se exija a la empresa que ejecute ensayos que empleen densímetro nuclear, contar con la respectiva autorización de la Autoridad Sanitaria, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2°, del decreto N° 133, de 1984, del Ministerio de Salud.			
Capítulo II, Números 1.8, 2.4 a) y 4.7	Respecto de la falta de correlatividad en los ensayos tomados por el	El servicio deberá elaborar una instrucción dirigida al Laboratorio Regional de			



[Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page]



[Faint text, possibly a footer or page number, located at the bottom center of the page]





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2 (Continuación)

ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL N° 33, DE 2013

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Números 1.9, 2.4 b) y 3.3.	Laboratorio Regional de Vialidad Sobre el cumplimiento a las observaciones emitidas por el Laboratorio Regional de Vialidad	Vialidad, que asegure que la numeración de futuros ensayos siga un orden correlativo en relación con las fechas de los mismos. La entidad deberá adoptar las medidas administrativas que permitan fortalecer los procedimientos y controles sobre la materia, con el objeto de evitar la ocurrencia de situaciones como la observada en futuros contratos.			
Capítulo II, Números 2.2 y 4.2	Sobre material sobrante en las alcantarillas	El servicio deberá adoptar las medidas correspondientes para la corrección de la observación formulada.			



Faint, illegible text covering the page, possibly bleed-through from the reverse side. The text is too light to transcribe accurately.



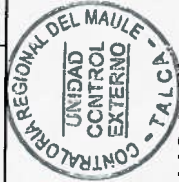


CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2 (Continuación)

ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL N° 33, DE 2013

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Número II.3.3	Respecto de las retenciones del contrato	El servicio deberá materializar la anotación de demérito que realizará al inspector fiscal, por falta de acuciosidad en el cumplimiento de sus labores, específicamente en la formulación de un estado de pago. Asimismo, la entidad deberá fortalecer la inspección fiscal, a objeto que el desarrollo de los contratos y sus pagos, se ejecuten de conformidad con el pliego de condiciones que los rigen y la normativa vigente que regula la materia.			



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. This is essential for ensuring the integrity of the financial statements and for providing a clear audit trail.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. These methods include direct observation, interviews, and the use of specialized software tools.

3. The third part of the document describes the results of the data collection and analysis. It shows that there are significant differences between the reported and actual values in several key areas.

4. The fourth part of the document discusses the implications of these findings and provides recommendations for improving the accuracy of the financial reporting process.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF ACCOUNTING
1100 EAST 58TH STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60637



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2 (Continuación)

ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL N° 33, DE 2013

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Número II.5.3 a	Respecto del descenso de la carpeta asfáltica	En cuanto al contrato "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-39, La Unión - El Melado", Comuna de Colbún, Región del Maule", la entidad señaló que el descenso observado en el costado izquierdo de la calzada, comenzando en el km 1.360, con una extensión de 40 m, se trata de un asentamiento de bajo impacto y que se mantiene estable. En atención a lo anterior, corresponde que el servicio acredite lo informado.			
Número II.5.3 c	Sobre la reparación del cape seal	En cuanto al contrato "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-39, La Unión - El Melado",			

Handwritten signature





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2 (Continuación)

ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL N° 33, DE 2013

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Número II.5.6	En lo referido a la fecha de término de las obras	Comuna de Colbún, Región del Maule", el servicio deberá acreditar que los parques efectuados en los km 0.100, 0.180 y 0.660, de manera que no sobrepasen los 8 mm sobre el nivel de carpeta. Respecto al contrato "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-39, La Unión - El Melado", Comuna de Colbún, Región del Maule", el servicio deberá pronunciarse respecto de la responsabilidad de la inspección fiscal en relación con el presente contrato, situación que la autoridad deberá considerar y ponderar, informando de ello a este Organismo de Control.			



1. The first part of the document
describes the general situation
of the country in the year
1950. It mentions the
economic growth and the
social progress that has
been achieved since the
independence of the country.
It also mentions the
challenges that the country
is facing at the moment.

2. The second part of the document
describes the economic situation
of the country in the year
1950. It mentions the
growth of the economy and
the increase in the
production of goods and
services. It also mentions
the increase in the
standard of living of the
population.

3. The third part of the document
describes the social situation
of the country in the year
1950. It mentions the
improvement in the
education system and
the increase in the
number of schools and
teachers. It also mentions
the improvement in the
health care system and
the increase in the
number of hospitals and
doctors.

4. The fourth part of the document
describes the political situation
of the country in the year
1950. It mentions the
stability of the government
and the progress of the
democratic process. It also
mentions the role of the
people in the development
of the country.

5. The fifth part of the document
describes the international
situation of the country in
the year 1950. It mentions
the country's participation
in the United Nations and
the role of the country in
the world.

6. The sixth part of the document
describes the future prospects
of the country. It mentions
the country's commitment
to the development of the
country and the role of the
people in the development
of the country.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2 (Continuación)

ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL N° 33, DE 2013

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Número II.6.4	De la carpeta asfáltica	En cuanto al contrato "Mejoramiento Camino Básico Intermedio Ruta L-665, Ajiál - Santa Delfina", Comuna de Colbún, Región del Maule", el servicio deberá adoptar las medidas correspondientes, con el propósito de corregir el desprendimiento prematuro de la carpeta asfáltica entre el km 0.000 y el km 1.320.			

ef.



