CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA
COMITÉ DE AUDITORÍA DE OBRAS PÚBLICAS

Resumen Ejecutivo Informe Final N° 241, de 2016
Dirección de Vialidad

Objetivo: La fiscalización tuvo por objeto efectuar una auditoría al contrato denominado "Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 – Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260 - DM. 16.680; Provincia de Valparaíso", a cargo de la Dirección de Vialidad, en el período comprendido entre el 30 de abril de 2015 y el 31 de enero de 2016. Adicionalmente, se revisó el cumplimiento por parte de la Dirección de Vialidad del Nivel Central, de la ley N° 20.730, que Regula el Lobby y las Gestiones que Representen Intereses Particulares ante las Autoridades y Funcionarios de la Administración del Estado, y su reglamento.

Preguntas de la Fiscalización:

- ¿Verificó la Dirección de Vialidad que en el período indicado, las faenas ejecutadas se hayan ceñido a las disposiciones normativas que resulten aplicables?
- ¿Se ajustó esa dirección a los principios de eficiencia y eficacia en las modificaciones efectuadas durante el periodo en análisis?
- ¿Dio cumplimiento esa dirección a las disposiciones contenidas en la Ley del Lobby y su reglamento?

Principales Resultados:

- De la revisión del programa de trabajo vigente a enero de 2016, se constató que la ejecución de las obras se encontraba atrasada, sin que constaran antecedentes que dieran cuenta de las acciones efectuadas por la dirección para conseguir la normalización de su desarrollo. Sin perjuicio de que el servicio indicó que esto se regularizó con una modificación de contrato que incluyó la ejecución de obras extraordinarias y aumentos de obras, lo observado se mantuvo, indicándose que en casos como el de la especie, la dirección debe arbitrar acciones oportunas con el fin que los contratistas se ajusten a la programación aprobada, lo que se verificará en próximas auditorías.
- En la revisión de los aspectos de seguridad vial, de ejecución de obras y de condiciones sanitarias y de prevención de riesgos que realizó esta Entidad de Control, se detectó que el inspector fiscal no había representado al contratista incumplimientos en relación con algunos recintos que conforman la instalación de faenas; la señalización provisoria; y la circulación de vehículos sobre el pavimento de hormigón. Respecto de lo anterior, el servicio medió acciones que permitieron subsanar parte de las observaciones formuladas, excepto la relativa al permiso de la bodega de residuos peligrosos, situación que será verificada en un posterior seguimiento. En lo concerniente a los aspectos de seguridad vial y de las instrucciones sobre el cuidado del pavimento de hormigón, se requirió que en lo sucesivo, exija y controle que los contratistas se ajusten a las disposiciones de los pliegos de condiciones de los contratos, lo que será verificado en futuras fiscalizaciones.

- Se detectó que el servicio solventó la partida 5.410-4 "Pavimento de hormigón optimizado de cemento hidráulico con fibra estructural", en circunstancias de que los trabajos no se ejecutaban de acuerdo a lo especificado, omitiéndose la utilización de un insumo -geotextil-, el cual se encuentra indicado en las especificaciones técnicas del contrato e incorporado en el análisis de precios unitarios de ese ítem, efectuado por el contratista. En ese contexto, se requirió que acreditase las cantidades de pavimento que efectivamente ejecutó con arreglo a lo especificado, requiriendo el reintegro de los montos pagados en exceso en el caso de las superficies en donde no se utilizó dicho material, en caso contrario, se indicó que se formularía el reparo respectivo, sin perjuicio de que instruyera un procedimiento disciplinario sobre las eventuales responsabilidades administrativas.

- Se advirtió que debido a la eventual modificación de proyecto para ejecutar el enlace "El Vergel", en el tramo DM. 7.250 al 8.900 de la citada ruta, la referida dirección autorizó una solución provisoria de pavimento sin que constara que haya evaluado otra alternativa económicamente más conveniente para la Administración. Si bien, la entidad en su respuesta adjuntó antecedentes que acreditarían la realización de dicha evaluación, dado que este análisis no se encuentra sustentado, se le requirió la documentación pertinente, la que será examinada en un próximo seguimiento.

- Del estudio de dicha modificación, se comprobó que esta fue licitada en un período cercano al del contrato de reposición de la ruta 60-CH, sin que la dirección haya previsto la interferencia generada entre ambas iniciativas en el enlace antes mencionado, lo que implicará demoler parte de los trabajos ejecutados en el contexto del contrato en examen.

  Al respecto, se requirió al servicio que en caso de cambios al proyecto, opte por la solución técnica y económicamente más conveniente para el interés general y que remita los antecedentes sobre las medidas que adoptará para paliar el eventual perjuicio al patrimonio fiscal que se producirá con la materialización de la aludida conexión. No obstante, deberá incluir esta situación en el aludido procedimiento disciplinario.

- Se advirtieron incumplimientos a las disposiciones de la Ley del Lobby, tales como: sujetos pasivos no incorporados en los registros de la agenda pública, respuestas a solicitudes de audiencia otorgadas extemporáneamente, remisión fuera de plazo al Consejo para la Transparencia, de los registros de agenda pública de tales sujetos, y falta de información del contenido de las respuestas dadas a los solicitantes de audiencias. Si bien, el servicio regularizó a los sujetos pasivos en los registros de la agenda pública y los viajes que no habían sido informados, en el resto de los casos se mantuvo lo observado, requiriéndose al servicio que arbitrara las acciones tendientes a evitar su reiteración, lo que será materia de análisis en futuras fiscalizaciones que se desarrollen.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA
COMITÉ DE AUDITORÍA DE OBRAS PÚBLICAS

PMET N°: 15.108/2016
DIR N°: 1.238/2016

INFORME FINAL N° 241, DE 2016, SOBRE AUDITORÍA AL CONTRATO "REPOSICIÓN PAVIMENTO RUTA 60-CH, SECTOR CAMINO LA PÓLVORA, CRUCE RUTA 68 – ACCESO SUR A VALPARAÍSO, TRAMO DM. 260 - DM. 16.680; PROVINCIA DE VALPARAÍSO", A CARGO DE LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD, DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

SANTIAGO, 20 DIC. 2016

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Contraloría General para el año 2016, y en conformidad con lo establecido en la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, y el artículo 54 del decreto ley N° 1.263, de 1975, Orgánico de Administración Financiera del Estado, del Ministerio de Hacienda, se efectuó una auditoría al contrato "Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 - Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260 - DM. 16.680; Provincia de Valparaíso", a cargo de la Dirección de Vialidad, DV, del Ministerio de Obras Públicas.

El equipo que ejecutó la fiscalización fue integrado por los auditores William González Gárate y Víctor Ubilla Fabre, y como supervisores, Karina Vargas Bravo e Iván Díaz Melo.

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la información proporcionada por la Dirección de Vialidad sobre las obras desarrolladas por ese servicio, se identificó el contrato "Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 – Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260 - DM. 16.680; Provincia de Valparaíso", como relevante por el monto de su adjudicación, M$15.952.982, y por su impacto en la región, en tanto este camino es la vía utilizada por los camiones que deben acceder al puerto de Valparaíso. En tal virtud, se determinó examinar su ejecución.

Además, durante el desarrollo de la auditoría se tomó conocimiento de una modificación del proyecto, la que fue incorporada en esta fiscalización.

AL SEÑOR
JORGE BERMÚDEZ SOTO
CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA
PRESENTE

Contralor General de la República

ANTECEDENTES GENERALES

Mediante la resolución N° 53, de 10 de marzo de 2015, la Dirección General de Obras Públicas, DGOP, aprobó los documentos de la licitación pública y sus aclaraciones, aceptando la oferta y adjudicando el contrato mencionado al Consorcio Ruta 60 – CH Camino La Pólvora Limitada -integrado por las firmas Constructora FV Ltda., y Constructora Excon S.A.-, por la suma de $15.942.981.603 IVA incluido. Las obras se iniciaron el 6 de julio de 2015, según consta en el acta de entrega de terreno y en el folio N° 8 del libro de obras N° 1 de esa fecha. En la letra a), del anexo N° 1 de este documento, se detallan mayores antecedentes de la contratación.

Cabe mencionar que con carácter confidencial, por medio del oficio N° 63.607, de 2016, de este origen, fue puesto en conocimiento de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, el preinforme de observaciones N° 241, de 2016, con la finalidad de que esa entidad formulara los alcances y precisiones que, a su juicio, procedieran, el cual fue respondido por medio del oficio ordinario N° 10.704, de igual anualidad.

Asimismo, en el referido preinforme de observaciones se establecieron aspectos que se vinculan con materias de competencia de la Dirección General de Obras Públicas, por lo que se le solicitó su pronunciamiento a través del oficio N° 64.015, de 2016, de este origen. La respuesta contenida en su oficio ordinario N° 1.110, de 2016, fue recibida fuera del plazo otorgado al efecto, pero igualmente se le consideró para la elaboración del presente informe.

OBJETIVO

La fiscalización tuvo por objeto efectuar una auditoría al contrato denominado "Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 – Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260 - DM. 16.680; Provincia de Valparaíso", a cargo de la Dirección de Vialidad, en el período comprendido entre el 30 de abril de 2015 y el 31 de enero de 2016.

Lo anterior, con la finalidad de verificar que en el período indicado el desarrollo del mencionado contrato se haya ceñido a la normativa aplicable, como asimismo, validar que los gastos efectuados estén correctamente acreditados y comprobar la autorización, valuación, registro contable y existencia de la documentación de respaldo de las operaciones.

Adicionalmente, y en otro orden de materias, se revisó el cumplimiento de la ley N° 20.730, que Regula el Lobby y las Gestiones que Representen Intereses Particulares ante las Autoridades y Funcionarios, y su reglamento, aprobado a través del decreto N° 71, de 2014, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, por parte de la Dirección de Vialidad de Nivel Central, en el período comprendido entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2015.

METODOLOGÍA

El examen se practicó de conformidad con la Metodología de Auditoría de este Organismo Fiscalizador y los procedimientos de control, aprobados mediante la resolución N° 20, de 2015, que Fija Normas que Regulan las Auditorías Efectuadas por la Contraloría General de la República, y la resolución exenta N° 1.485, de 1996, que Aprueba Normas de Control Interno de la Contraloría General, considerando resultados de evaluaciones de control interno respecto de las materias fiscalizadas, la ejecución de pruebas de validación, análisis de la información recopilada, visitas a terreno, la aplicación de los medios técnicos que se consideraron necesarios y entrevistas con los funcionarios responsables.

Es del caso indicar que según lo previsto en el artículo 52 de la mencionada resolución N° 20, de 2015, conforme a su nivel de complejidad el informe final calificará las observaciones como Altamente complejas (AC) o Complejas (C), si de acuerdo a su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por la Contraloría General; y como Medianamente complejas (MC) o Levemente complejas (LC), aquellas que causen un menor impacto en tales criterios.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo y muestra de esta auditoría lo conforma el contrato denominado "Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 - Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260 - DM. 16.680; Provincia de Valparaíso", a cargo de la Dirección de Vialidad, acorde con el detalle de la tabla N° 1:

Tabla N° 1

NOMBRE DEL CONTRATO	NÚMERO RESOLUCIÓN ADJUDICACIÓN / FECHA	MONTO DEL CONTRATO, IVA INCLUIDO ($) (1)	AVANCE FINANCIERO AL 31 DE ENERO DE 2016 ($) (2)	AVANCE FINANCIERO CONSIDERANDO REAJUSTES AL CONTRATO AL 31 DE ENERO DE 2016 ($) (3)
"Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 – Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260- DM. 16.680; Provincia de Valparaíso"	N° 53, de 30 de abril de 2015	15.942.981.603	2.762.254.255	2.870.981.336
TOTAL($)		15.942.981.603	2.762.254.255	2.870.981.336

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información proporcionada por el servicio auditado.

(1): Valor de la propuesta aceptada mediante la resolución N° 53, de 2015, de la DGOP. La cifra contempla el Impuesto al Valor Agregado -IVA-, no así el monto por concepto de reajuste al contrato.

(2): Monto del avance financiero solo considera el IVA.

(3): Monto del avance financiero considera el IVA y reajustes al valor del contrato.

De acuerdo con los antecedentes proporcionados por la entidad fiscalizada, debidamente validados por este

Organismo de Control, en el período comprendido entre el 30 de abril de 2015 y el 31 de enero de 2016, el ministerio había solventado 5 estados de pago, los cuales se detallan en la letra b) del anexo N° 1, de este informe. Para efectos de su validación material, en terreno se examinó un número acotado de partidas que se consignan en la letra c), del mismo anexo.

En otro orden, respecto de la revisión del cumplimiento de la Ley de Lobby, se examinó su cumplimiento en el nivel central de la Dirección de Vialidad, en el período comprendido entre el 1 de julio de 2015 y el 31 de diciembre del mismo año. El universo y muestra corresponde al 100% de los sujetos pasivos informados por el servicio -36 funcionarios- contenidos en algunas de las siguientes categorías: i) autoridades y funcionarios señalados en la ley N° 20.730, ii) integrantes de las Comisiones Evaluadoras formadas en el marco de la ley N° 19.886 y iii) los sujetos pasivos adicionales individualizados anualmente por resolución de la autoridad competente.

RESULTADO DE LA AUDITORÍA

Del examen practicado, y considerando los argumentos y antecedentes aportados por los servicios en sus respuestas, respecto de las situaciones observadas en este informe, se determinó lo siguiente:

I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

Sobre la validación de los antecedentes académicos de los profesionales de la empresa contratista.

Se verificó que la Dirección de Vialidad no cuenta con un procedimiento que permita comprobar la autenticidad de los antecedentes académicos de los profesionales presentados por los contratistas que ejecutan las obras que encomienda -sea en la etapa de contratación o ejecución de las mismas-, con el fin de evitar la participación de personal que no tenga las competencias académicas requeridas, tal como ya aconteció, por ejemplo, durante el desarrollo del contrato "Construcción Puente Cau - Cau y Accesos, Sector Las Ánimas - Isla Teja, tramo Av. España, M. H. Agüero y Los Lingues, comuna de Valdivia, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos". La falta de ese procedimiento fue confirmado por la jefa de la Unidad de Auditoría Interna de la Dirección de Vialidad.

Lo anterior, no se ajusta a lo consignado en los literales a) -numeral 19-, y e) -numeral 39-, "Garantía razonable" y "Vigilancia de los controles", respectivamente, del capítulo III "Clasificación de las Normas de Control Interno", de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, de esta Contraloría General, que indican que "Las estructuras de control interno deben proporcionar una garantía razonable de que se cumplan los objetivos generales" y "La vigilancia de las operaciones asegura que los controles internos contribuyen a la consecución de los resultados pretendidos. Esta tarea debe incluirse dentro de los métodos y procedimientos seleccionados por la dirección para controlar las

operaciones y garantizar que las actividades cumplan con los objetivos de la organización", respectivamente".

En su respuesta, la entidad indicó que ha considerado incorporar dentro de las bases de contratación de obras -bases tipo aprobadas por resolución N° 258, de 2009, de la Dirección General de Obras Públicas- un requerimiento similar a las bases de asesorías a la inspección fiscal, específicamente aquel consignado en su artículo 22, que señala que "el personal de la asesoría requerido, será el indicado en el cronograma de personal que se entregará junto con los antecedentes de licitación, será responsabilidad del consultor que se presente a este concurso de asesoría de Inspección fiscal, verificar la autenticidad de los títulos profesionales o técnicos del personal propuesto en su oferta, como de aquellos cambios aceptados con posterioridad a su adjudicación".

Agregó que para modificar las bases tipo de obra, se requiere de una coordinación dentro del Ministerio de Obras Públicas con todos los servicios y, posteriormente, contar con la toma de razón de este Organismo de Control.

Al respecto, es dable reiterar que lo observado dice relación con la existencia de un riesgo no cubierto por la Administración, relativo a que en las faenas participe personal que no cuenta con las competencias y la formación profesional requerida en los contratos de obra pública, situación que ha acontecido en anteriores contratos desarrollados por la Dirección de Vialidad, sin que actualmente exista un control que efectivamente lo mitigue. En tal contexto, el medio que el servicio finalmente adopte al efecto, debe entregar una certeza razonable de que situaciones como la advertida en anteriores contratos no se reitere.

Por consiguiente, la observación debe mantenerse, en tanto no se acredite la implementación de un procedimiento que permita comprobar la autenticidad de los antecedentes académicos de los profesionales presentados por los contratistas que ejecutan las obras que encomienda, de cuyo avance en su confección deberá informar en un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este documento, cuestión que será verificada en una futura acción de seguimiento.

II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA

1. Del cumplimiento de la programación de las obras.

Del análisis de la información proporcionada por la entidad se constató que, de acuerdo con el programa de obras entregado por la empresa Consorcio Ruta 60-CH, Camino La Pólvora Limitada, aprobado por el inspector fiscal en el folio N° 2, de 25 de mayo de 2015, del libro de obras N° 1, se estimaba que a la fecha de emisión del estado de pago N° 5, esto es, el 25 de enero de 2016, los trabajos a ejecutar debieron haber

presentado un avance físico aproximado de un 30%, lo que no se condice con el registrado en el citado estado de pago, de un 17,33%, concordante con lo apreciado por este Organismo de Control en las visitas a las faenas realizadas el 13 de enero y 4 de febrero, ambas de 2016.

En efecto, en estas fechas se identificaron actividades que no presentaban avance, pese a que en la oportunidad deberían haberse iniciado según la programación vigente (ver detalle en anexo N° 2). A modo de ejemplo, se constató que las actividades 709-3, "Barreras Simétricas de Hormigón, H=1.070 mm" y 709-4, "Barreras Laterales de Hormigón, H=1.070 mm", pertenecientes a la ruta crítica, aún no comenzaban, mientras que la partida de mayor incidencia, esto es, la 410-4 "Pavimentos de Hormigón Delgado de Cemento Hidráulico" -cuyo monto contratado representa aproximadamente el 60% del total de la obra-, exhibía un atraso de un 7% en su ejecución.

No obstante, al 4 de febrero de 2016, no constaban antecedentes que acreditaran que la Dirección de Vialidad hubiese adoptado medidas para normalizar el ritmo de las faenas, como lo prevé el inciso segundo del artículo 143 del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, Reglamento para Contratos de Obras Públicas. Además, se advirtió que a esa data, el inspector fiscal no había oficiado acciones tendientes a hacer exigible la obligación de cumplir con el referido programa, circunstancia que no se aviene con su deber de velar por la correcta ejecución de la obra, y en general, por el cumplimiento del contrato, acorde con lo previsto en el artículo 110 del mismo cuerpo normativo.

La entidad en su respuesta hizo presente que el 15 de enero de 2016, mediante oficio ordinario N°1, el inspector fiscal envió la orden de ejecución inmediata de obras N°1 -OEI N°1- al jefe del Departamento de Construcción de Vialidad, en la que acompañó un nuevo programa de trabajo asociado a una serie de modificaciones, el que consideraba que a esa data existiría un avance financiero de 16,42%, y que a su turno, la Mesa Propositiva aprobó la aludida modificación el 26 de enero de 2016.

En relación a las actividades que no presentaban avances a esa data, la repartición expresó que la mencionada reprogramación de obras contempló la modificación en la ejecución de tales actividades, esto es, barreras simétricas de hormigón 709-3 y 709-4, quedando su fecha de inicio para el 29 de enero de 2016. Por su parte, la partida 410-4, "Pavimento de Hormigón de Cemento Hidráulico", reprogramó su inicio para el 20 de octubre de 2015, razón por la cual el avance programado estaría en concordancia con el avance físico real.

De lo expuesto por la entidad en su argumentación se debe hacer presente que según la documentación enviada, la aprobación de la referida OEI N°1 está datada en mayo de 2016, esto es, en forma posterior a la fecha de la visita realizada por este Órgano de Control. Luego, es dable concluir que a la fecha de examen, efectivamente las obras presentaban el

atraso observado, sin que se advierta -ni lo acreditara el servicio en su respuesta- que a enero de 2016, hubiese tomado medidas para subsanar tal situación.

Es del caso hacer presente que la nueva programación a la que se hace mención, nace como consecuencia de las modificaciones que se solicitan en la OEI N°1, las cuales obedecen a otras necesidades que se ponderaron para la ejecución de los trabajos, aspectos que a enero de 2016, no influían en la programación vigente aprobada por el inspector fiscal en el folio N° 2, de 25 de mayo de 2015, del libro de obras N° 1.

Finalmente, y tal como ya se mencionó, no consta que a la fecha de la visita el inspector fiscal hubiere adoptado alguna medida en relación con el atraso que experimentaban las obras en relación con la programación vigente en esa época. A mayor abundamiento, consultado sobre el particular -mediante acta de fiscalización N° 1, del 15 de febrero de 2016-, dicho funcionario no efectuó mención a que controlara, a esa fecha, las obras con arreglo a una reprogramación en trámite de aprobación, que diera cuenta de que la demora advertida por este Ente de Control no era tal, y que en definitiva, acreditara la adopción de alguna medida en relación con el retraso advertido.

De lo expuesto precedentemente, corresponde mantener la observación, debiendo esa entidad adoptar, en lo sucesivo, las medidas tendientes a asegurar la correcta y oportuna ejecución de las faenas a su cargo, de acuerdo a los programación aprobada, ajustándose de esta manera a lo dispuesto en el artículo 143 del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, lo que será verificado en una próxima auditoría.

2. Del cumplimiento de las medidas de seguridad vial del contrato, de ejecución de obras y de las condiciones sanitarias en la instalación de faenas.

De las visitas efectuadas por este Organismo de Control, entre enero y marzo de 2016, se determinó -con respecto a los casos que a continuación se detallan-, que el inspector fiscal no había exigido la observancia cabal del pliego de condiciones del contrato, detectándose falencias en cuanto a la instalación de la señalización provisoria, protección del pavimento nuevo de hormigón y materias relacionadas con la instalación de faenas, incumpliendo lo indicado en el artículo 110, del Título V "De la inspección fiscal" del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, en relación con el artículo 4, N° 9, del mismo texto, que le encarga a dicho funcionario la obligación de fiscalizar la correcta ejecución de las obras y el fiel cumplimiento de un contrato de construcción. A saber:

2.1 De la señalización provisoria.

Los elementos destinados a canalizar e implementar los desvíos de tránsito necesarios para la concreción de la obra, entre los DM. 260 y 7.200, presentaban las siguientes deficiencias:

a) Los cilindros de tránsito se encontraban sustentados sobre una base construida con trozos de madera de sección cuadrada, incumpliendo la especificación de la lámina N° 14, "Esquema para Trabajos Ocupando una Pista de la Calzada Contraria", contenida en el anexo 6.400-A, "Esquemas de Seguridad Vial en Faenas" del capítulo N° 6.4, "Señalización de Tránsito para Trabajos en la Vía", del volumen N° 6, "Seguridad Vial" del Manual de Carreteras, en su versión 2015, documento aplicable según el numeral 2.3, "Documentos que integran el contrato", de las precitadas bases administrativas, y en la lámina presentada por el consorcio constructor en los anexos de su carta CLP-M-012/2015, de 6 de julio de 2015, sobre "Procedimiento de trabajo de pavimentación", en que se contempla que dichos elementos deben estar apernados al pavimento y no sustentados con el tipo de soporte descrito (fotografías N°s 1, 2, 3, 4, 5 y 6, del anexo N° 3).

b) Por otra parte, la mencionada lámina N° 14 del anexo N° 6.400-A del volumen N° 6 del Manual de Carretera, que diagrama los elementos canalizadores de flujo del tránsito, grafica que los límites de las pistas externas de circulación deben ser materializados en base a tambores de tránsito -acorde a lo definido en el numeral 6.406.404, "Tambores de Tránsito", de este volumen N° 6-, y no con cilindros de tránsito, como se constató en la presente fiscalización.

Respecto de lo objetado en la letra a), el servicio respondió que el apoyo de los cilindros de tránsito en una base de madera, en vez de apernarlos al pavimento, se debe a que de esta manera se evita tener un pavimento lleno de perforaciones.

En lo relativo a lo observado en la letra b), la entidad arguyó que no se utilizaron los citados tambores de tránsito debido a que por sus dimensiones, se disminuía ostensiblemente el ancho de las pistas destinadas al tránsito de los usuarios. Manifestó además, que para los desvíos requeridos no se contaba con caminos alternativos, caleteras o espacio para caminos provisorios, razón por la cual, se circunscribió a las pistas existentes.

No obstante los argumentos expresados por la entidad en su respuesta, es dable señalar que los aspectos que menciona debieron ponderarse al momento de diseñar y planificar los desvíos, y en función de estos, determinarse los procedimientos y elementos que se utilizarían para realizar la canalización de los vehículos, de forma tal de optar por la solución que mejor se adaptase a las condiciones que presentaba el sitio de construcción. Luego, dado que la disposición y conformación de dichos elementos de seguridad vial estaban considerados en un documento aplicable al contrato, correspondía que el servicio los hiciera exigibles durante la ejecución de las faenas, o en su defecto, que se requiriese y aprobara formalmente una modificación de tales medidas, con el aval de la unidad especialista en materia de seguridad vial de esa dirección, lo que no aconteció en la especie. Por consiguiente, corresponde mantener la observación.

Al respecto, el servicio deberá requerir a sus inspectores fiscales que exijan a los contratistas que los elementos de canalización sean instalados conforme a las disposiciones establecidas en la normativa aplicable sobre la materia, lo cual será verificado por este Órgano de Control en una futura fiscalización.

2.2 De la protección del hormigón.

Mediante oficio ordinario N° 633, del 11 de agosto de 2015, el Laboratorio Nacional de Vialidad informó al inspector fiscal los alcances al procedimiento de trabajo de pavimentación propuesto por el consorcio para su consideración previa, estableciendo -entre otras materias- que "(...) durante la materialización de los desvíos, se deberá impedir que el tránsito pase por el borde del pavimento de hormigón una vez construido, para ello se deberá impedir la circulación de los vehículos en los 50 cm exteriores del o de los borde(s) no confinado(s), de cada pista de circulación".

Dicha restricción fue comunicada por el inspector fiscal al contratista, en forma previa al inicio de las labores de pavimentación, a través de los folios N°s 25 y 36 del libro de obras N° 1, de 21 de agosto y 11 de septiembre de 2015, respectivamente; no obstante, en las visitas efectuadas por esta Entidad Fiscalizadora en enero y febrero de 2016, se verificó que dicha condición no fue respetada, advirtiéndose el libre tránsito de los vehículos sobre toda la superficie de las losas de hormigón terminadas (Fotografías N°s 7 a 12, del anexo N°3), sin que se aprecie algún tipo de resguardo en sus bordes.

En su respuesta, la citada repartición indicó que la medida de no circular en los bordes del pavimento recién construido se habría cumplido con la instalación de cilindros de tránsito y delineadores verticales en los bordes, lo que haría que los usuarios detectaran los anchos disponibles, y las ruedas no pasaran por dichos puntos. Adjuntó Informe de Terreno N°17, de 18 de febrero 2016, de la asesoría la inspección fiscal y fotografías relacionadas.

Acerca de lo argumentado por la entidad, debe señalarse que durante la fiscalización realizada en terreno por parte de este Órgano de Control, se identificó que los elementos a los que hace mención y que protegerían las zonas de los bordes libres del pavimento se encontraban sin ninguna sujeción permanente, como se ha consignado anteriormente en este informe. Luego, tal incumplimiento reglamentario permitía que tales dispositivos fueran desplazados con facilidad, situación que impedía proteger las áreas vulnerables del pavimento, toda vez que los vehículos podían circular libremente por ellas, como se aprecia en las fotografías N°s 7 a 12 del anexo 3, en que los elementos de canalización se encuentran fuera de las pistas de circulación. En ese sentido, lo expresado por el servicio auditado no permite desvirtuar lo objetado, razón por la cual se mantiene la observación.

En lo sucesivo, la entidad deberá exigir a sus inspectores fiscales que controlen que los contratistas acaten las instrucciones dadas con el fin de complementar lo dispuesto en las especificaciones técnicas, materia que será considerada en una futura auditoría.

2.3 De la instalación de faenas.

De la revisión de las distintas dependencias que conforman la instalación de faenas de la empresa contratista, se detectó una serie de situaciones que no se ajustan al numeral 7.6 "Instalación de faena", de las bases administrativas, ni a la normativa sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo de la legislación vigente, en cuanto a que la empresa contratista debe considerar en su programación que las instalaciones de faenas, en las zonas que apruebe la inspección fiscal, deberán incluir todo aquello que sea necesario para mantener un adecuado, seguro y ordenado desarrollo de la faena. Los hechos constatados se detallan en el anexo N°4 del presente documento.

Sobre el particular, la entidad fiscalizada informó que tomó una serie de medidas destinadas a subsanar las observaciones realizadas por este Organismo Contralor, consignadas en el citado anexo N°4.

En atención a los antecedentes presentados por el servicio y de acuerdo a los análisis realizados en el citado anexo N°4 de este informe, se dan por subsanadas las situaciones observadas por este Organismo de Control en los numerales 2, 3, 4, 5 y 6, las que en términos generales se relacionaban con el lugar de almacenamiento de los cilindros de gas licuado de petróleo (GLP), disposición de residuos al interior de la instalación de faenas, materialidad de las bodegas de residuos peligrosos, almacenamiento en el exterior de materiales peligrosos y desecho del mismo en la instalación de faenas.

Puesto que el servicio en su respuesta a la objeción detallada en el numeral 1 del referido anexo, sobre la bodega de residuos peligrosos que no contaba con el permiso de la autoridad competente, solo adjuntó la aprobación del proyecto básico de bodega y no el permiso de funcionamiento a que se refiere el resuelvo 4° de la resolución exenta N°421, de 22 de marzo de 2016, de la SEREMI de Salud de Valparaíso, corresponde mantener esta parte de la observación.

En ese sentido, el servicio deberá acreditar en el plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente informe, que el contratista obtuvo todas las autorizaciones correspondientes para la instalación de la citada bodega, aspecto que será verificado en una posterior acción de seguimiento.

3. Falta de actualización de información de ejecución financiera registrada por la Dirección de Vialidad en el Banco Integrado de Proyectos.

Se advirtió que al 14 de marzo de 2016, los gastos informados por el servicio auditado en el Banco Integrado de Proyectos, BIP, asociados al proyecto código BIP 30123718-0 "Reposición Ruta 60 CH (La Pólvora) S.CR. Ruta 68-Puerto (Túnel 1)", no reflejaban los valores de ejecución del contrato examinado -durante el año 2016-, en la asignación 31.02.004 "Obras Civiles". En efecto, cotejados los gastos registrados por la Dirección de Vialidad en el Sistema Contable Financiero, SICOF, del Ministerio de Obras Públicas, con aquellos consignados en el aludido banco en la sección "Historial de Contratos", a igual data, se advirtió la siguiente diferencia:

Tabla N° 2.

CÓDIGO BIP	MONTO DEL CONTRATO EN EL SISTEMA SICOF ($) (1) (2)	MONTO DEL CONTRATO EN EL BIP ($) (1)	DIFERENCIA ($)	AÑO	ASIGNACIÓN
30123718-0	2.870.981.336	1.999.999.000	870.982.336	2016	31.02.004
TOTAL			870.982.336		

Fuente: Tabla confeccionada por esta Entidad de Control conforme a la información dispuesta en el sistema SICOF del Ministerio de Obras Públicas y en el Banco Integrado de Proyectos -BIP-.
(1): Corresponden a los gastos efectivos registrados en la asignación 31.02.004 y atingentes al contrato "Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 – Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260- DM. 16.680; Provincia de Valparaíso".
(2): Se considera como fecha de corte de información hasta el monto consignado en el estado de pago N° 5, de 25 de enero de 2016.

La situación expuesta incumple el numeral 6.9.3 del oficio circular N° 1, de 2016, del Ministerio de Hacienda -instrucciones específicas a las materias que se indican, correspondiente a la ley de presupuestos de igual anualidad, de esa Cartera de Estado-, que señala, en lo que importa, que "Los servicios e instituciones del sector público deberán ingresar en el BIP la información sobre la ejecución física y financiera mensual de los estudios básicos, proyectos y programas de inversión dentro de los ocho primeros días del mes siguiente al de su ejecución", "Asimismo, deberán mantener actualizada la información de todos los contratos que se ejecuten con cargo a las iniciativas que se identifiquen para el 2016, con su correspondiente ejecución física-financiera".

Sobre el particular, la Dirección de Vialidad manifestó que el monto del contrato en el sistema SICOF, que se indica en la tabla N° 2, corresponde al total del gasto del contrato hasta enero del año 2016. Añadió que la diferencia producida en el sitio del BIP se debe a que a la fecha de la fiscalización, esto es, el 14 de marzo del 2016, aún en los registros del BIP, no se había cargado el estado de pago de enero de 2016 por la suma de M$871.117.

Agregó, que durante marzo de 2016 se registraron los estados de pago de los meses de enero, febrero y marzo por las sumas de M$ 871.117, M$ 983.660, y M$ 629.555, respectivamente, y que desde

abril de dicha anualidad, ese servicio ha registrado en el referido sitio los gastos en forma mensual.

Finalmente, indicó que la carga de los gastos en el sistema BIP entre enero y febrero no se realizó mensualmente debido a que en este período se efectúa el proceso de cierre contable del año anterior y además se encuentran en tramitación los decretos de arrastre correspondientes, lo que impide efectuar las cargas respectivas de cada mes.

Sobre el particular, es dable reiterar que la normativa sobre la especie dispone que los servicios deben ingresar en el BIP la información financiera mensual de los proyectos dentro de los ocho primeros días del mes siguiente al de su ejecución, sin hacer excepciones por procesos de cierre contable y/o tramitaciones de decretos.

Ahora bien, de las validaciones efectuadas por esta entidad de control en el portal web del Banco Integrado de Proyectos es dable indicar que ese servicio regularizó la diferencia detectada en la precedente tabla N° 2, razón por la cual se subsana lo observado.

III. EXAMEN DE CUENTAS

Pago improcedente de insumo de una partida.

El acápite 410-4 "Pavimento de hormigón optimizado de cemento hidráulico con fibra estructural (m^3)", de las especificaciones técnicas especiales, indica en su numeral 2, "Materiales", en lo que interesa, que el hormigón deberá ser protegido por un geotextil agujereado o una manta térmica, desde el fragüe de la membrana de curado hasta que alcance el 85% de la resistencia característica especificada, según las mediciones realizadas a través del método de madurez.

En ese contexto, se advirtió que tales elementos de protección no estaban siendo utilizados en el caso de las dosificaciones denominadas S320 y S340. De conformidad con lo informado por el inspector fiscal en acta de fiscalización N° 1, de 15 de febrero de 2016, dichas salvaguardias no era necesarias pues en la práctica, el 85% de la resistencia característica se obtenía al segundo día de fabricado el hormigón.

Al respecto, es dable advertir que el precio unitario ofertado por el contratista para la partida 410-4, "Pavimento de hormigón optimizado de cemento hidráulico con fibra estructural", consideró el uso del geotextil -por un costo directo de $616 por cada m^3 del aludido pavimento de hormigón optimizado-; pese a ello, al 4 de marzo de 2016, no se había efectuado la modificación del precio de la partida, aun cuando se verificó que no se estaba utilizando dicho insumo para su ejecución. En este contexto, a esa fecha, el servicio había pagado en exceso la suma de $21.487.484 (valor que considera IVA y gastos generales).

En la tabla siguiente se detallan los montos desembolsados por este concepto en los respectivos estados de pago para la partida 410-4:

Tabla N° 3

ESTADO DE PAGO N°	COMPROBANTE DE EGRESO			CANTIDAD PAGADA DE LA PARTIDA 5.410-4 (m3)	MONTO PAGADO EN LA PARTIDA 5.410-4 POR USO DE GEOTEXTIL (1) ($)	TOTAL PAGADO POR USO DE GEOTEXTIL MÁS IVA (2) ($)
	TD	N° CUR	FECHA			
1	2	14.889	30-10-2015	212,75	131.054	241.729
2	2	16.642	30-11-2015	2.796,57	1.722.687	3.177.496
3	2	17.284	15-12-2015	6.965,41	4.290.693	7.914.183
4	2	583	18-01-2016	3.011,78	1.855.256	3.422.020
5	2	1.220	29-01-2016	5.925,00	3.649.800	6.732.056
					TOTAL	21.487.484

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información proporcionada por el servicio auditado.
(1): Monto calculado respecto del costo directo del geotextil por cada m3 de hormigón (partida 410-4) solventado en el estado de pago.
(2): Monto total pagado por el componente geotextil de la partida 5.410-4, incluye gastos generales e IVA.

En lo concerniente a la realización del pago improcedente por el insumo no utilizado, en el anexo N°5 se detallan los funcionarios que intervinieron en la autorización, tramitación y pagos realizados.

En su respuesta, el servicio indicó que dadas las condiciones climáticas de la zona, imperantes durante el período de fiscalización de este Organismo de Control, y dado que el procedimiento de corte de los hormigones (cortes transversales y longitudinales) considera un tiempo posterior al hormigonado de alrededor de 36 horas, la utilización de los geotextiles ya no se hacía necesaria, dado que según las mediciones realizadas, el hormigón alcanzaba el 85% de su madurez en menos de 48 horas. No obstante, agregó que cuando las condiciones climáticas retardaban el proceso de maduración del hormigón, se utilizó dicho insumo para protegerlo, pero que la cantidad fue menor a la esperada, y que el material remanente sería entregado a la Dirección de Vialidad para su posterior empleo.

Por otro lado, informó que en el análisis de precios unitarios de la partida en examen, se consideraron 0,25 metros cuadrados de geotextil por cada metro cuadrado de pavimento, y que la ejecución fue de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas y conforme con lo estimado por el contratista en su análisis.

Acerca de lo expuesto por la entidad, es del caso señalar que el cálculo realizado por esta Contraloría General se basó en la cantidad de geotextil -según lo consignado en el análisis de precio unitario respectivo- que se debía utilizar por cada m3 de hormigón vaciado en obra, que el

contratista tenía contemplado utilizar en la superficie del hormigón fresco debido a que era un requerimiento dispuesto en las especificaciones técnicas respectivas.

Ahora bien, dado que a la fecha de revisión de este Organismo de Control -enero a marzo de 2016-, ese insumo no había sido empleado, y que en la respuesta entregada por la dirección no se acompañan antecedentes que acrediten el uso del geotextil en el proceso constructivo, de conformidad con los requisitos establecidos en los documentos de licitación -en particular, en las especificaciones técnicas especiales-, el pago de esa partida, sin descontar el insumo no empleado, resultó improcedente (aplica criterio contenido en dictamen N° 26.909, de 2009, de este origen).

A mayor abundamiento, al alterarse las exigencias previstas para la ejecución de esa faena -atendido lo que señala el servicio en orden a los convenientes resultados de resistencia obtenidos-, disponiéndose requerimientos distintos para su ejecución, la Administración debió convenir con el contratista el valor de tales trabajos, en concordancia con lo señalado en el artículo 105, del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, RCOP.

En consecuencia, no resultan suficientes para dar por acreditado el uso del geotextil, y subsanar la irregularidad expuesta en la presente observación, los documentos remitidos por el servicio, que corresponden a la compra del mencionado insumo por parte del contratista, lo cual se respalda mediante las facturas N°2.215.564 de Emaresa Ingenieros y Representaciones S.A. y N°76.289 de F.H. Engel S.A. por un total de $16.834.793.

En ese sentido, en un plazo de 15 días hábiles contados desde la recepción de este informe, la entidad deberá acreditar con los antecedentes pertinentes, las cantidades de obra correspondientes a la partida 5.410-4 "Pavimento de hormigón optimizado de cemento hidráulico con fibra estructural", que fueron ejecutadas con arreglo a lo dispuesto en la especificaciones técnicas, es decir, empleando el insumo observado, y efectuar el reintegro de los montos solventados en exceso -relativos al insumo geotextil- respecto de aquellas superficies que no se materializaron de acuerdo con lo requerido. Al efecto, ha de remitir a esta Entidad de Control la información que dé cuenta de aquello o, en su defecto, de conformidad con lo establecido en los artículos 95 y 101 de la ley N°10.336, se procederá a formular el reparo respectivo, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 116 del mismo cuerpo legal.

No obstante lo anterior, el servicio deberá incoar un procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos consignados en la presente observación, remitiendo a este Ente Fiscalizador, en un plazo de 15 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente informe, el acto administrativo que así lo disponga.

IV. OTRAS OBSERVACIONES

1. Sobre modificación por proyecto "Enlace El Vergel".

Conforme se estableció en las indagaciones, producto del Plan de Reconstrucción y Rehabilitación Urbana de 2014, por causa del incendio ocurrido en Valparaíso, entre el 12 y el 16 de abril de ese año, elaborado por la Comisión Interministerial Ciudad, Vivienda y Territorio, surgió la necesidad de ejecutar cuatro enlaces para intervenir la ruta 60-CH, denominados Cuesta Colorada, El Vergel, Mesana y Aquiles Ramírez, siendo el primero a concretar, el correspondiente al sector denominado El Vergel.

Al efecto, la Dirección de Vialidad a través de la licitación pública ID Mercado Público N° 5048-83-LP14, adjudicó la elaboración del diseño vial definitivo a la empresa CDI Consultores de Ingeniería Ltda., mediante la resolución N° 42, de 9 de abril de 2015. En dicho proyecto se contempla la intervención de la ruta 60-CH -Camino La Pólvora- entre los DM. 7.250 al DM. 8.900, circunstancia que obliga a reestructurar la solución de pavimento originalmente diseñada, lo que el 12 de noviembre de 2015, habría sido puesto en conocimiento de la inspección fiscal del contrato de obra materia de este examen "Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 – Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260 - DM. 16.680", en reunión sostenida en terreno, según consta en el folio N° 25 del libro de obras N° 2.

Al respecto, dicha inspección optó por mantener para el reseñado tramo, la ejecución de losas de geometría optimizada (partida 5.140-4), disminuyendo su espesor de 23 cm -proyectado primitivamente- a 18 cm, en consideración a que la superficie de rodado debía tener a lo menos una vida útil de 4 años, pues posteriormente sería reemplazada por la solución que estaba siendo definida en el contrato de diseño de ingeniería del enlace El Vergel, el que a marzo de 2016, se encontraba en etapa de ejecución la ingeniería de detalles (letra a, anexo N°6), presentando un avance financiero del 59%, equivalente a $ 199.513.689. El mencionado cambio fue incluido en la solicitud de orden de ejecución inmediata N° 1, SOEI N° 1, de enero de 2016 (letra b, anexo N°6).

De lo expuesto precedentemente, se advirtió:

a) Para determinar el tipo de pavimento a construir en el tramo de la ruta que sería afectado por el futuro enlace El Vergel, la inspección fiscal del contrato de obra solicitó al jefe del Laboratorio Nacional de Vialidad, a través del oficio ordinario N° 24, de 15 de diciembre de 2015, que diseñara inicialmente una carpeta asfáltica con una vida útil de 4 años, recomendando este último, por medio del oficio ordinario N° 27, de 11 de enero de 2016, 2 soluciones, una en material asfáltico y otra con el hormigón optimizado con un espesor de 18 cm.

De dichas alternativas, la Dirección de Vialidad aprobó por acta de la Comisión de Análisis de Visación y Factibilidad, de 19 de enero de 2016, el rediseño del pavimento de hormigón propuesto por el Laboratorio Nacional de Vialidad en su oficio ordinario N° 27, disminuyéndolo a un espesor de 18 cm. En cuanto a esta opción, el jefe del laboratorio expuso en declaración de 29 de marzo de 2016, que se decidió proponer la solución optimizada para mantener la homogeneidad del camino, en cuanto a su materialidad.

En este contexto, resulta objetable que la entidad haya optado por utilizar el hormigón delgado de pavimento hidráulico con un espesor de 18 cm para materializar un pavimento de carácter provisorio -en el tramo aludido- de aproximadamente 4 años de duración, sin que existan otras evaluaciones económicas de alternativas constructivas que pudiesen resultar en un menor costo e igual duración. Es del caso tener presente que la utilización de la aludida tecnología implica además el pago de 1.168,4[1] UF por el uso de una patente de invención, registrada en el Instituto de Propiedad Industrial con el N° 44.820-2005 (letra c, del anexo N°6).

De lo expuesto precedentemente, se advierte la inobservancia por parte de la entidad de los principios de eficiencia y eficacia consignados en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado. Asimismo, se vulnera lo dispuesto en el artículo 5° del mismo texto legal, en cuanto a que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos.

Ante lo observado, el servicio indicó que la asesoría a la inspección fiscal efectuó en su oportunidad una comparación entre las alternativas de pavimento, resultando más conveniente la solución de pavimento de hormigón, con un menor espesor al contratado. Precisó que la otra alternativa contemplaba una carpeta asfáltica de 8 cm de espesor, más un sistema retardador de grietas, comparación en que se contempló la instalación de una geogrilla, sobre pavimento asfáltico existente.

Adjuntó a su respuesta una tabla comparativa de valores de las alternativas de pavimento propuestas en el sector de El Vergel, elaborada por la asesoría a la inspección fiscal, y el oficio ordinario N° 27 del Laboratorio Nacional de Vialidad, que consigna las posibles soluciones que darían cumplimiento: un recapado de hormigón con fibra de espesor igual a 18 cm, y una carpeta asfáltica de espesor igual a 8 cm con sistema retardador de grietas.

Dado que entre los antecedentes entregados por la entidad en su respuesta, no se acompaña documentación que fundamente las cifras expresadas en el referido cuadro comparativo, esto es, v.gr.,

[1] Valor calculado según la superficie indicada en la Solicitud de Orden de Ejecución Inmediata N°1 y a los valores de la patente de invención adjuntos en la letra c, del anexo N°6 del presente documento.

cotizaciones, presupuestos, entre otros, que permita concluir que la solución de hormigón utilizada en el referido tramo haya sido la más conveniente corresponde mantener la observación.

Al respecto la dirección deberá remitir, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción de este informe, los antecedentes sobre los cuales se sustentaron los cálculos a los que alude en su respuesta, lo que será verificado en un próximo seguimiento.

b) El 21 de agosto de 2014, mediante oficio ordinario N°108, la Dirección de Vialidad entregó a la jefatura de su Departamento de Licitaciones, los antecedentes del contrato "Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 – Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260 - DM. 16.680; Provincia de Valparaíso", para que iniciara el proceso de licitación de las obras. Noventa días después, el 17 de noviembre de ese año, por oficio ordinario N°12.426, esa dirección remitió al mismo departamento las bases de concurso del estudio de ingeniería de detalle denominado "Mejoramiento y Habilitación Ruta 60 CH (Camino La Pólvora), Sector Ruta 68 – Acceso Puerto, Etapa 1: Enlace El Vergel" para su licitación. Es del caso hacer presente que la adjudicación del contrato de obra fue sancionada el 10 de marzo de 2015, mientras que la del estudio aconteció siete días después.

Al respecto, se observó que la Dirección de Vialidad haya invertido recursos en la reposición de la ruta 60 CH, en el tramo DM. 7.250 – DM. 8.900, aun cuando tenía conocimiento de que los términos de referencia del estudio consideraban que, del resultado de la ingeniería de detalle, se iban a desarrollar modificaciones al trazado del eje del camino La Pólvora, lo que implicaría demoler -o en su defecto no utilizar- parte de las obras del primer contrato, que se están ejecutando en ese tramo (anexo N°7).

A mayor abundamiento, no se advierten gestiones previas para coordinar las acciones a seguir ante las eventuales modificaciones al trazado, sino hasta el 20 de octubre de 2015 -7 meses después de adjudicarse ambos contratos, aproximadamente-, fecha en la que el jefe de la División de Infraestructura Vial Urbana de la Dirección de Vialidad remitió al Subdirector de Obras de esa dirección, por oficio ordinario N°111/03, un resumen ejecutivo de la etapa 1.3, "Anteproyecto" del estudio de ingeniería del enlace, para que esa subdirección efectuara el análisis de las adecuaciones necesarias en las obras del contrato en examen -que a esa data se encontraba en desarrollo-, lo cual se materializó con las modificaciones realizadas con ocasión de la citada reunión del 12 de noviembre de 2015.

En tales circunstancias, no aparece que la Dirección de Vialidad se haya ajustado a los principios de eficiencia, eficacia y coordinación, establecidos en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575.

Transcurridos los plazos otorgados para evacuar la respuesta al preinforme respectivo, la Dirección de Vialidad no se

pronunció respecto a este punto, por lo que corresponde mantener íntegramente esta observación.

Al respecto, esa dirección deberá informar a esta Contraloría General, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente documento, las medidas que adoptará tendientes a paliar el eventual perjuicio al patrimonio fiscal que podría generar la ejecución del proyecto "Mejoramiento y Habilitación Ruta 60 CH (Camino La Pólvora), Sector Ruta 68 – Acceso Puerto, Etapa 1: Enlace El Vergel" -sobre la base de informes con las alternativas disponibles en el proyecto de ingeniería-, en los términos que se advirtieron en esta auditoría, lo que será verificado en una próxima acción de seguimiento.

No obstante lo anterior, deberá incorporar esta materia al procedimiento disciplinario antes anunciado.

2. Sobre el uso de una solución de innovación.

La Dirección General de Obras Públicas no cuenta con instrumentos que contengan los criterios objetivos para determinar qué materiales nuevos y/o soluciones constructivas deben ser presentados a la Secretaría Ejecutiva de Innovación Tecnológica, el Comité Ejecutivo de Innovación Tecnológica y el Consejo Superior de Innovación Tecnológica -unidades funcionales creadas por resolución exenta N° 742, de 2002, del Ministerio de Obras Públicas- para su revisión y aprobación, según corresponda, previo a su utilización en la construcción y mantenimiento de infraestructura pública de dicha cartera de Estado.

Lo expuesto, no se ajusta al numeral 44, letra a) "Documentación", de las Normas Específicas, del Capítulo III, de la citada resolución exenta N°1.485, que dispone que una institución debe tener pruebas escritas de sus procedimientos de control y de todos los aspectos pertinentes de las transacciones y hechos significativos. Asimismo, la documentación debe estar disponible y ser fácilmente accesible para su verificación al personal apropiado y a los auditores.

Requerida de informar sobre esta situación, la Dirección General de Obras Públicas remitió el oficio ordinario N° 424, de marzo de 2013, que distribuye el "Manual de Procedimientos para Introducción de Innovación y Trasferencia en el MOP", en el que afirma, se define un procedimiento reglamentario para la introducción de innovaciones tecnológicas y trasferencias tecnológicas -TT e IT, respectivamente- en las áreas de infraestructura pública y manejo de recursos hídricos. Agregó que la citada dirección se encontraba realizando un estudio para el mejoramiento del sistema de gestión en innovación, el cual llegará a término durante el 1° semestre del año 2017.

Del análisis del documento entregado por la referida Dirección se advierte que si bien se define un procedimiento para el

tratamiento que se debe dar a las propuestas de TT e IT, el manual remitido no define los criterios que determinan cuando una propuesta debe o no ser presentada para su evaluación, aspecto que fue el representado en esta observación. Lo anterior toda vez que, a modo de ejemplo, la tecnología utilizada en el contrato en examen no fue analizada previamente por dichas instancias.

Por lo expuesto, la observación debe mantenerse.

La Dirección General de Obras Públicas deberá remitir a este Órgano Contralor, en un plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente informe, un avance del estudio al que hace referencia, el que debe contener los criterios de incorporación de los proyectos de TT e IT para el análisis y revisión de la Secretaría Ejecutiva de Innovación Tecnológica, del Comité Ejecutivo de Innovación Tecnológica y del Consejo Superior de Innovación Tecnológica, medida que será verificada en una posterior acción de seguimiento.

3. Sobre el cumplimiento de la Ley del Lobby.

Respecto al cumplimiento de la ley N° 20.730, que Regula el Lobby y las Gestiones que Representen Intereses Particulares ante las Autoridades y Funcionarios, por parte de la Dirección de Vialidad del Nivel Central, en el período comprendido entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2015, se determinaron las siguientes situaciones:

3.1 Ausencia de registro de sujetos pasivos en agenda pública a cargo del servicio.

El numeral 7) del artículo 4° de la ley N° 20.730, establece que son sujetos pasivos de esta ley los integrantes de las comisiones evaluadoras formadas en el marco de la ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, sólo en lo que respecta al ejercicio de dichas funciones y mientras integren esas comisiones.

Al respecto, se verificó que los integrantes de la comisión evaluadora que se detalla en la tabla N° 4, no fueron incorporados en los registros de agenda pública de ese servicio, vulnerándose el artículo 7° de la citada ley N° 20.730, que señala que los sujetos pasivos indicados en el numeral 7) del artículo 4°, de la ley en estudio, deberán ser incorporados en los registros de agenda pública a cargo del servicio a que pertenecen, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 9° de su reglamento.

Tabla N° 4

NOMBRE DE INTEGRANTES (1)	RUT	PROFESIÓN / FUNCIÓN	N° DE LA LICITACIÓN	NOMBRE DE LA LICITACIÓN
Luis Valenzuela Becerra	8.716.636-8	Constructor civil	ID 979-128-LQ15	Servicio de operación de transbordador para la conectividad, en el tramo: Las Mulatas –
Pablo Urra Cueto	12.851.927-0	Administrador público / Analista		

NOMBRE DE INTEGRANTES (1)	RUT	PROFESIÓN / FUNCIÓN	N° DE LA LICITACIÓN	NOMBRE DE LA LICITACIÓN
Patricio Martin Katusic	12.430.481-4	Ingeniero civil / Jefe Departamento de Maquinarias Región de Los Ríos.		Torobayo, en la Región de los Ríos.

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Vialidad del Nivel Central.
(1): Los integrantes de la comisión encargada de evaluar las ofertas recibidas en el proceso de licitación pública ID 979-128-LQ15, fueron nominados a través de la resolución exenta N° 6.732, de 21 de diciembre de 2015, de la Dirección de Vialidad.

Es del caso agregar que al 8 de abril de 2016, los mencionados funcionarios no se encontraban registrados en el sitio web www.leylobby.gob.cl/instituciones, ni en la base de datos del Consejo para la Transparencia.

El servicio informó en su contestación que con la finalidad de subsanar la observación realizada, se procedió a incorporar como sujetos pasivos de la Ley del Lobby a los integrantes de la comisión evaluadora de la licitación ID 979-128-LQ15, para dar fiel cumplimiento a la normativa señalada.

Atendido lo manifestado por esa dirección y conforme con las validaciones efectuadas por esta Entidad de Control, en virtud de las cuales se constató la regularización de la incorporación de los integrantes de las comisiones evaluadoras en los registros de agenda pública de ese servicio, se subsana la observación.

3.2 Viajes no registrados en agenda pública a cargo del servicio.

Se constató que 3 funcionarios de la Dirección de Vialidad del Nivel Central, individualizados en la tabla N° 5, que tenían calidad de sujetos pasivos en el período examinado -según las resoluciones exentas N°s 2.029 y 5.989, ambas de 2015, de esa dirección, que establecieron sujetos pasivos de esa entidad en el marco de la citada Ley del Lobby-, no registraron la totalidad de sus comisiones de servicios en la agenda pública del servicio, incumpliendo lo preceptuado en el numeral 2) del artículo 8°, de la ley N° 20.730, en relación con el artículo 14 del reglamento, que prevén que los registros de agenda pública deberán consignar los viajes realizados por los sujetos pasivos en el ejercicio de sus funciones, debiendo publicar allí "el destino del viaje, su objeto, el costo total y la persona jurídica o natural que lo financió". Lo anterior, según se detalla a continuación:

Tabla N° 5

N°	FUNCIONARIO		RESOLUCIÓN EXENTA DE NOMBRAMIENTO COMO SUJETO PASIVO		RESOLUCIÓN EXENTA QUE AUTORIZÓ EL COMETIDO		PERÍODO DE COMETIDO DE SERVICIO	DESTINO DE DEL VIAJE (*)
	NOMBRE	CARGO	N°	FECHA	N°	FECHA		
1	Miguel Ángel Carvacho Zapata	Director Nacional de Vialidad (T.P.)	2.029	04-05-2015	3.476	14-08-2015	20-07-2015 al 20-07-2016	Región de Los Lagos
					3.208	29-07-2015	29-07-2015 al 29-07-2015	Región del Libertador General Bernardo O´Higgins
					4.757	09-11-2015	30-10-2015 al 30-10-2015	Región del Libertador General Bernardo O´Higgins
					4.759	09-11-2015	05-11-2015 al 07-11-2015	Región de Los Lagos
2	Loreto Riccardi Fonseca	Jefa de Gabinete Director Nacional de Vialidad	2.029	04-05-2015	9.547	02-09-2015	02-09-2015 al 02-09-2015	Región del Maule
					9.448	01-09-2015	04-09-2015 al 04-09-2015	Región de Valparaíso
3	Juan Oscar Espinoza Pacheco	Subdirector de Obras Dirección de Vialidad Nivel Central	5.989	19-11-2015	12.993	25-11-2015	25-11-2015 al 25-11-2015	Región del Libertador General Bernardo O´Higgins

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Vialidad del Nivel Central.
(*) Descripción del destino consignada en el acto administrativo que autorizó el cometido.

La entidad fiscalizada respondió que con el objeto de subsanar la observación realizada, se registraron los viajes del señor Miguel Carvacho Zapata, en su rol de Director Nacional de Vialidad (T.P.), y de la señora Loreto Riccardi Fonseca, en su rol de Jefa de Gabinete de la Dirección de Vialidad.

En cuanto a los registros del señor Juan Espinoza Pacheco en su rol de Subdirector de Obras de esa dirección, indicó que el citado viaje no corresponde consignarlo en la plataforma de la Ley del Lobby, toda vez, que a esa data no era sujeto pasivo, calidad con la que contó a partir del 1 de diciembre de 2015, a través de la citada resolución exenta N° 5.989, de 2015.

De acuerdo a lo expuesto y conforme con las validaciones efectuadas por esta Entidad de Control, en virtud de las cuales se constató la regularización de las comisiones de servicios de los funcionarios Miguel Carvacho Zapata y Loreto Riccardi Fonseca, en la agenda pública de la Dirección de Vialidad, se subsana esta parte de la observación.

En lo que respecta a lo manifestado por ese servicio sobre el señor Juan Espinoza Pacheco, se levanta esta parte de la observación.

3.3 Sobre respuesta de solicitud de audiencias en agenda pública.

De la revisión del plazo de pronunciamiento por parte de los sujetos pasivos frente a las solicitudes de audiencia efectuadas por los lobbistas y gestores, se constató que en el período de revisión, se otorgaron 8 respuestas que superaron el plazo máximo establecido en el artículo 10 del citado decreto N° 71, de 2014, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Regula el Lobby y las Gestiones que Representen Intereses Particulares ante las Autoridades y Funcionarios de la Administración del Estado, que en lo que interesa, señala que la autoridad deberá pronunciarse sobre la solicitud de audiencia dentro de tres días hábiles. Lo anterior, según el siguiente detalle:

Tabla N° 6

N° SOLICITUD (1)	NOMBRE DE SUJETO PASIVO	NOMBRE RECURRENTE (2)	ORGANIZACIÓN O ENTIDAD A LA CUAL REPRESENTA	ESTADO DE LA SOLICITUD	FECHA INGRESO SOLICITUD	FECHA RESPUESTA SOLICITUD	DÍAS HÁBILES ADICIONALES AL PLAZO ESTABLECIDO EN EL DECRETO N° 71, DE 2014
AM010AW0013055	Miguel Ángel Carvacho Zapata	Daniel Larraín	Ingeniería de Transportes Javier Cortes S.A.	Aceptada	15-07-2015	23-07-2015	3
AM010AW0014366	Miguel Ángel Carvacho Zapata	Samuel Levy	Constructora Cosal S.A.	Aceptada	27-07-2015	03-08-2015	2
AM010AW0019654	Miguel Ángel Carvacho Zapata	Carlos Eduardo Gacitúa Bravo	Carlos Eduardo Gacitúa Bravo	Rechazada	31-08-2015	08-09-2015	4
AM010AW0040770	Miguel Ángel Carvacho Zapata	Carlos Augusto del Solar Sepúlveda	Viviendas Económicas Cinco de Abril S.A.	Aceptada	19-10-2015	27-10-2015	3
AM010AW0054613	Miguel Ángel Carvacho Zapata	Rodrigo Aránguiz	Empresa de Transporte Ferroviario S.A.	Aceptada	16-11-2015	24-11-2015	3
AM010AW0056285	Miguel Ángel Carvacho Zapata	Carlos Valeiro Solsona	Consorcio Copasa Corsán Corviam Dos Limitada	Aceptada	18-11-2015	25-11-2015	2

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Vialidad del Nivel Central.
(1): Correlativos entregados por la Plataforma Ley del Lobby.
(2): Nombre identificado en la correspondiente solicitud para el lobbista o gestor de interés definido en el artículo 2° de la ley N° 20.730.

Sobre la materia, el servicio reconoció en su respuesta lo observado e indicó que para el período auditado se produjo una sobrecarga en la agenda del Director Nacional (T.P.) señor Miguel Carvacho Zapata, lo que provocó que algunas de las audiencias solicitadas a través de la plataforma no fuesen respondidas en el plazo establecido en el citado artículo 10 del decreto N° 71 de 2014. No obstante, agregó que todas ellas fueron contestadas.

Sobre el particular, debe mantenerse la observación en tanto la situación fue corroborada por el servicio. En tales

circunstancias, esa dirección deberá velar porque los funcionarios que tengan calidad de sujetos pasivos se pronuncien frente a las solicitudes de audiencia efectuadas por los lobbistas y gestores dentro del plazo máximo establecido en la citada normativa, materia que será objeto a fiscalizar en futuras auditorías que realice esta Entidad de Control.

3.4 Sobre trazabilidad de la respuesta de solicitud de audiencias en agenda pública.

Del examen realizado, no fue factible constatar en la plataforma Ley del Lobby cuáles fueron las respuestas otorgadas por los sujetos pasivos a los recurrentes que solicitaron audiencias durante el período en estudio, toda vez que la plataforma utilizada por el servicio auditado -diseñada por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, conforme lo establece el artículo 10 del aludido decreto N° 71, de 2014- no permite su trazabilidad o registro con el detalle de las mismas. En efecto, dichas respuesta son remitidas por correo electrónico o telefónicamente, esto último cuando el solicitante no registra un correo electrónico.

Lo expuesto, no se ajusta al principio de transparencia consagrado en el artículo 13, inciso segundo, de la ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, el ejercicio de una determinada facultad debe permitir y promover el conocimiento de los contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en ejercicio de la función pública.

Sobre lo constatado, la Dirección de Vialidad respondió que la plataforma fue diseñada por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, por lo tanto no depende de su servicio atender esta observación.

En relación a lo expuesto por la Dirección de Vialidad, en el sentido de que la plataforma empleada fue diseñada por otro ministerio, cabe precisar que ello no debe ser óbice para disponer de registros que den cuenta de cuál fue la respuesta entregada para cada solicitud, y en caso de ser negativa, su fundamento. Esto, al tenor de lo dispuesto en el artículo 13, inciso segundo de la citada ley N° 18.575, y en la reiterada jurisprudencia administrativa de esta Contraloría General sobre la materia, contenida en entre otros, en los dictámenes N°s 3.539, de 2013, y 1.305, de 2015.

Habida consideración de lo referido, puesto que la situación planteada corresponde a hechos consolidados, no susceptibles de regularizar, la observación debe mantenerse. Esa Dirección deberá arbitrar acciones tendientes a contar con un registro propio que permita consignar la respuesta entregada para cada solicitud y, si corresponde, su fundamento, a fin de dar cabal observancia a lo dispuesto en la normativa antes aludida, aspecto que será verificado por este Organismo de Control en una futura auditoría.

3.5 Sobre el envío de información al Consejo para la Transparencia.

Se constató que durante el período examinado, la Dirección de Vialidad del Nivel Central no había remitido al Consejo para la Transparencia, en forma mensual, el archivo con la base de datos que contiene los registros de agenda pública de sus sujetos pasivos, incumpliendo el artículo 16 del citado decreto N° 71, de 2014, que dispone en lo pertinente, que los órganos o instituciones a que pertenezcan los sujetos pasivos deberán remitir a esa entidad, el primer día hábil de cada mes, electrónicamente y a través de mecanismos de carga de datos, los registros y la información contenida en los registros de audiencia, de viajes y de donativos de los sujetos pasivos.

Sobre el particular, la Dirección de Vialidad señaló que actualiza de forma mensual los registros de cada uno de los sujetos pasivos en la plataforma de la Ley del Lobby -principalmente los integrantes de las comisiones evaluadoras-, para que el primer día hábil del mes estén disponibles para su publicación, por lo que la información es remitida automáticamente a través de la citada plataforma que es administrada por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, tal como se indica en el oficio ordinario N° 2.195, de 20 de noviembre de 2014, del Consejo para la Transparencia.

Sobre la materia, teniendo presente que la observación de que trata se ha formulado en diversas auditorías de este origen, afectando a aquellos servicios que utilizan la plataforma administrada por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y que no se advierte la existencia de algún convenio de colaboración entre el aludido consejo y esa cartera de Estado, por el cual, en cuanto al ente jurídicamente encargado de la publicidad de los registros, y de proveer el respectivo portal, según prevé la disposición reglamentaria en análisis, encomiende al citado ministerio proceder en la forma en que dicho consejo esgrime, y en el que se delimiten las obligaciones y responsabilidades de uno y otro; estos antecedentes han sido remitidos a la División Jurídica de este Organismo de Control, con el objeto que emita un pronunciamiento al respecto.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, la Dirección de Vialidad ha aportado antecedentes que permiten subsanar las observaciones formuladas en el numeral 2.3 del acápite II. "Examen de la Materia Auditada", relacionadas con las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo -específicamente de lo advertido en los puntos 2 al 6 de la tabla del anexo N° 4 de este informe-; numeral 3 del acápite II. "Examen de la Materia Auditada", acerca de la actualización de la información de la ejecución financiera registrada por esa dirección en el Banco Integrado de Proyectos; numeral 3.1 del acápite IV. "Otras Observaciones", sobre ausencia de registro de sujetos pasivos en agenda pública a cargo del servicio, y numeral 3.2 del acápite IV. "Otras Observaciones", sobre los

viajes no registrados en la agenda pública a cargo del servicio, de los funcionarios Miguel Carvacho Zapata y Loreto Riccardi Fonseca.

Asimismo, respecto a este último numeral, se levanta lo objetado respecto a la comisión de servicio del señor Juan Espinoza Pacheco, no consignada en dicha plataforma.

Por su parte, la entidad deberá, en un plazo de 15 días hábiles contados desde la recepción de este informe, acreditar, con los antecedentes pertinentes, las cantidades de obra correspondientes a la partida 5.410-4 "Pavimento de hormigón optimizado de cemento hidráulico con fibra estructural", que fueron ejecutadas con arreglo a lo dispuesto en la especificaciones técnicas, es decir, empleando el insumo observado, y efectuar el reintegro de los montos solventados en exceso -relativos al insumo geotextil- respecto de aquellas superficies que no se materializaron de acuerdo con lo requerido, remitiendo a esta Entidad de Control la información que dé cuenta de aquello o, en su defecto, de conformidad con lo establecido en los artículos 95 y 101 de la ley N°10.336, se procederá a formular el reparo respectivo, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 116 del mismo cuerpo legal.

No obstante lo anterior, ese servicio deberá incoar un procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en las siguientes situaciones:

- Pagar íntegramente la ejecución del ítem N°410-4, "Pavimento de hormigón de cemento hidráulico con fibra estructural (m^3)" en circunstancias de que no se utilizó el insumo "geotextil", contemplado en las especificaciones técnicas del contrato y en el análisis de precios unitarios del contratista, tal como se detalla en el acápite III. "Examen de Cuentas" del presente informe. (C)

- Invertir recursos en la reposición de la ruta 60 CH, en el tramo DM. 7.250 – DM. 8.900, aun cuando tenía conocimiento de que los términos de referencia del estudio "Mejoramiento y Habilitación Ruta 60 CH (Camino La Pólvora), Sector Ruta 68 – Acceso Puerto, Etapa 1: Enlace El Vergel" consideraban que se desarrollarían modificaciones al trazado del eje del camino La Pólvora, lo que implicará demoler -o en su defecto no utilizar- parte de las obras ejecutadas en el marco de contrato examinado en la presente auditoría, tal como se consigna en el literal b) del numeral 1, del acápite IV. "Otras Observaciones" de este informe. (C)

Respecto de las siguientes observaciones que se mantienen, la entidad deberá 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:

1. Remitir en un plazo de 60 días hábiles a contar de la fecha de recepción del presente informe, la documentación que acredite un avance en la confección de un procedimiento que permita comprobar la autenticidad de los antecedentes académicos de los profesionales presentados por los contratistas que ejecutan las obras que encomienda, al tenor de lo advertido en el acápite I. "Aspectos de Control Interno", lo que será verificado en una próxima acción de seguimiento. (MC)

2. Adoptar las medidas necesarias, a fin de asegurar la oportuna ejecución de las obras, de conformidad con la programación vigente, de acuerdo a lo indicado en el numeral 1 del acápite II. "Examen de la Materia Auditada", lo cual será validado en futuras auditorías. (MC)

3. Requerir a sus inspectores fiscales que en obras como la examinada, exijan y controlen que los contratistas ejecuten los desvíos y/o canalizaciones de tránsito conforme a las disposiciones establecidas en la normativa aplicable sobre la materia, con el fin de evitar la reiteración de lo consignado en el numeral 2.1, letras a) y b), del acápite II. "Examen de la Materia Auditada", aspectos que serán verificados por este Órgano de Control en una futura fiscalización. (C)

4. Velar por el cumplimiento de las instrucciones impartidas por la inspección fiscal a objeto de evitar la reiteración de aspectos como el consignado en el numeral 2.2 del acápite II. "Examen de la Materia Auditada", lo cual será verificado en una futura auditoría por parte de este Ente Fiscalizador. (MC)

5. Remitir en un plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente informe, los antecedentes que acrediten la obtención de las autorizaciones que restan para la instalación de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, al tenor de lo advertido en el numeral 2.3, del acápite II. "Examen de la Materia Auditada", lo que será verificado en una posterior acción de seguimiento. (MC)

6. Entregar a esta Contraloría General, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción de este informe, los antecedentes que sustentan los montos informados en la evaluación efectuada para determinar la materialidad del pavimento que se ejecutó en el sector del enlace El Vergel, de conformidad con lo registrado en el numeral 1, letra a), del acápite IV. "Otras Observaciones". (C)

7. Informar en un plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente documento, las medidas que adoptará el servicio tendientes a paliar el eventual perjuicio al patrimonio fiscal que podría generar la ejecución del proyecto "Mejoramiento y Habilitación Ruta 60 CH (Camino La Pólvora), Sector Ruta 68 – Acceso Puerto, Etapa 1: Enlace El Vergel" -sobre la base de informes con las alternativas disponibles en el proyecto de ingeniería-, en los términos que se advirtieron en numeral 1, letra b), del acápite IV. "Otras Observaciones", lo que será verificado en una próxima acción de seguimiento. (C)

8. Velar porque los funcionarios que tengan calidad de sujetos pasivos se pronuncien frente a las solicitudes de audiencia efectuadas por los lobbistas y gestores dentro del plazo máximo establecido en el artículo 10 del citado decreto N° 71, de 2014, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, lo cual será materia de fiscalización en futuras auditorías que realice esta Entidad de Control, conforme lo señalado en el numeral 3.3, del acápite IV. "Otras Observaciones". (MC)

9. Arbitrar acciones tendientes a contar con un registro que permita consignar la respuesta entregada por cada solicitud de audiencia y, si corresponde, su fundamento, a fin de dar cabal observancia a lo dispuesto en el artículo 10 del aludido decreto N° 71, de 2014, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, y en el artículo 13, inciso segundo, de la ley N° 18.575, lo que será verificado en una futura auditoría por este Organismo de Control, conforme lo anunciado en el numeral 3.4 del acápite IV. "Otras Observaciones". (MC)

Por otro lado, dado que la Dirección de Vialidad del Nivel Central no había remitido al Consejo para la Transparencia, en forma mensual, el archivo con la base de datos que contiene los registros de agenda pública de sus sujetos pasivos, según se expuso en el numeral 3.5, del acápite IV. "Otras Observaciones" -situación que había sido observada en diversas auditorías por este Organismo de Control-, y en atención a que están involucrados otros organismos de la Administración del Estado, será la División Jurídica de esta Contraloría General quien emitirá un pronunciamiento al respecto.

Además, la Dirección General de Obras Públicas deberá remitir en un plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente documento, un avance del estudio de mejoramiento del sistema de gestión de innovación tecnológica, el que debe contener los criterios de incorporación de los proyectos de TT e IT para el análisis y revisión de la Secretaría Ejecutiva de Innovación Tecnológica, del Comité Ejecutivo de Innovación Tecnológica y del Consejo Superior de Innovación Tecnológica, de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 2 del acápite IV. "Otras Observaciones". (LC)

Respecto de aquellas objeciones que se mantienen para una futura acción de seguimiento, la Dirección de Vialidad y la Dirección General de Obras Públicas deberán remitir el "Informe de Estado de Observaciones", según los formatos adjuntos en los anexos N°s 8 y 9, respectivamente, en un plazo máximo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este oficio -salvo en los casos que se dispuso un plazo distinto-, informando las medidas implementadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.

Saluda atentamente a Ud.,

PAULO ACUÑA VERRUGIO
Jefe Comité de Auditoría de Obras Públicas
Subdivisión de Auditoría
División de Infraestructura y Regulación

ANEXOS

Anexo N° 1

Antecedentes del contrato examinado.

a. Descripción:

Nombre del contrato	"Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 – Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260- DM. 16.680; Provincia de Valparaíso".
Unidad técnica	Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.
Ubicación	Región de Valparaíso.
Contratista	Consorcio Ruta 60 – CH Camino La Pólvora Limitada.
Inspector fiscal	Juan Muñoz Álvarez.
Resolución de adjudicación	N° 53, de 10 marzo de 2015, de la Dirección de General de Obras Públicas.
Modalidad	Licitación pública - Registro especial.
Tipo de contratación	Serie de precios unitarios, con reajuste IPC.
Monto original del contrato	$ 15.942.981.603 (IVA incluido).
Plazo original de ejecución	600 días corridos.
Fecha de inicio	1 de mayo de 2015.
Avance físico a la fecha de la fiscalización (4 de febrero de 2016)	17,33%
Avance financiero a la fecha de la fiscalización (4 de febrero de 2016)	17%
Fecha de término legal	21 de diciembre de 2016.
ID Mercado Público	5048-60-B214
Asesoría a la inspección fiscal	Zañartu Ingenieros Consultores SpA.
Resolución de adjudicación contrato de asesoría	N° 285, de 27 de marzo de 2015, de la Dirección de Vialidad.

b. Detalle de estados de pago examinados.

			COMPROBANTE DE EGRESO			
EP Nº	FECHA	MONTO ($)	TD	N° CUR	FECHA	MONTO ($)(*)
1	27-10-2015	124.366.842	2	14889	30-10-2015	112.355.364
2	11-11-2015	399.933.492	2	16642	30-11-2015	361.467.252
3	09-12-2015	1.075.698.703	2	17284	15-12-2015	972.236.290
4	17-12-2015	399.865.273	2	583	18-01-2016	361.381.519
5	25-01-2016	871.117.026	2	1220	29-01-2016	787.315.484
Totales ($)		2.870.981.336				2.594.755.909

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información consignada en los comprobantes de egreso proporcionados por la Dirección de Contabilidad y Finanzas, al 31 de enero de 2016.
(*): Valores incluyen reajustes mediante sistema IPC y considera descuento por concepto de retenciones.
TD: Código contable interno del servicio. CUR: Correlativo contable interno del servicio.

c. Partidas examinadas en terreno y documentalmente.

ÍTEM	PARTIDA	UN (*)	CANTIDAD	AVANCE FÍSICO (%)
101.5	Remoción de pavimentos asfálticos	m2	8.028	24,5
106-1	Instalación de faenas y campamentos	gl	0,6	60,0
209-1	Preparación de la subrasante	m2	825	6,0
410-4	Pavimentos de hormigón optimizado de cemento hidráulico con fibra estructural	m3	18.911,5	26,4
604-2	Construcción de subdrenes de grava	m	4.240	31,5
110-1	Fresado de pavimento asfáltico (e=0,05 m)	m2	97.530	33,0

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información contenida en el estado de pago N° 5, de enero de 2016.
(*) UN: Unidad.

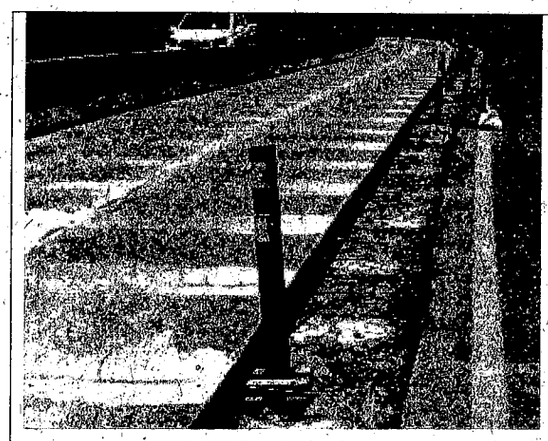
Anexo N° 2

Actividades sin avance de obras al 31 de enero de 2016 y el porcentaje que debían presentar de acuerdo a la programación vigente de las obras.

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRAS CONTRATADAS	AVANCE PROGRAMADO AL 31/01/16
101-4	Remoción de pavimentos asfálticos	m2	3.649,9	77,3%
101-6	Remoción de barreras de contención laterales	m	3.741,0	56,7%
101-17	Remoción de barreras de hormigón Tipo F	m	13.300,0	56,7%
102-1	Despeje y limpieza de la faja	Km	15,1	56,3%
201-3	Excavación de corte en terreno de cualquier naturaleza	m3	10.885,6	77,3%
204-6	Geotextil	m2	13.952,1	72%
205-3	Material de mejoramiento CBR ≥ 20%	m3	4.185,3	74%
302-1	Base granular, C.B.R. > =80%	m3	3.487,9	60%
307-1	Planta de producción de materiales	Gl	1,0	27,4%
605-1	Embudos para descargas de agua	Nº	120,0	26,8%
605-2a	Descargas de agua en tubos corrugados de media caña, D=0,60 m	m	757,0	26,8%
607-1	Soleras tipo "A"	m	12.178,0	26,8%
608-1	Soleras con zarpa de hormigón	m	3.425,4	26,8%
609-1.A	Cunetas de hormigón	m	17.468,2	26,8%
709-3	Barreras simétricas de hormigón, H=1070 mm	m	14.940,0	0,7%
709-4	Barreras laterales de hormigón, H=1070 mm	m	7.501,0	0,7%

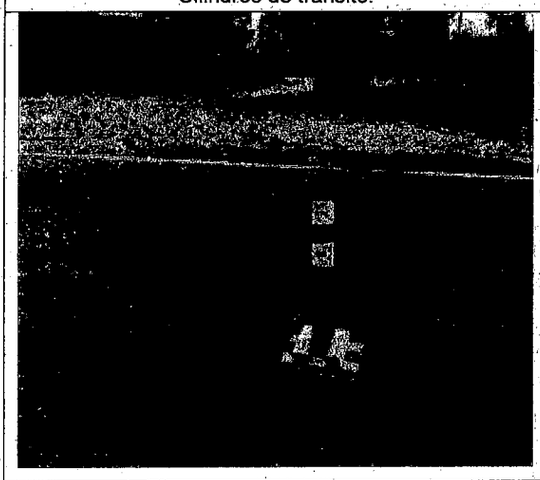
Fuente: Tabla confeccionada sobre la base del Estado de Pago N° 5, de enero de 2016 y programa de trabajo vigente a la fecha de fiscalización (enero de 2016).

Anexo N° 3
Fotografías

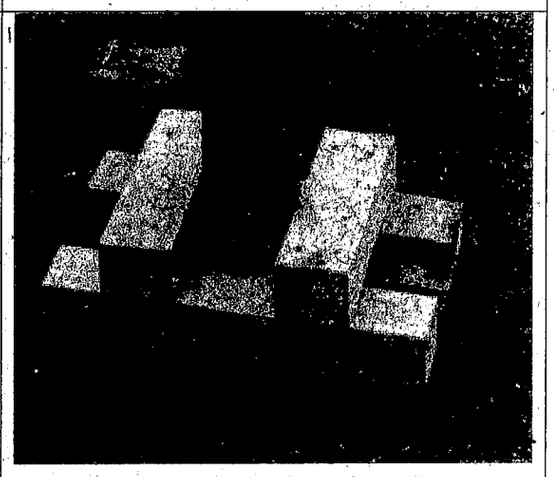


Fotografía N° 1 (04-02-2016)
Cilindros de tránsito.

Fotografía N° 2 (04-02-2016)
Cilindros de tránsito.

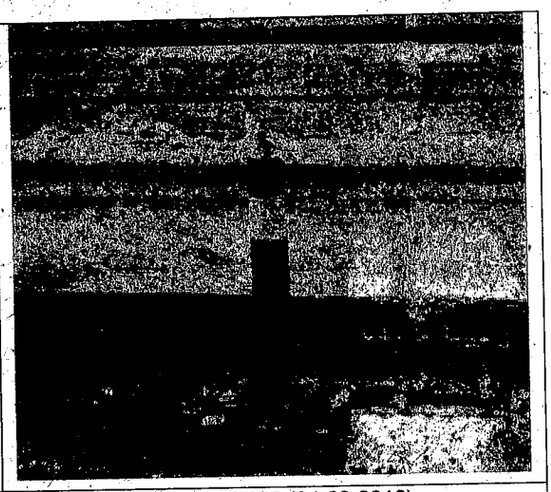


Fotografía N° 3 (04-02-2016)
Cilindros de tránsito.



Fotografía N° 4 (04-02-2016)
Detalle base de cilindros de tránsito.

Fotografía N° 5 (04-02-2016)
Cilindros de tránsito.



Fotografía N° 6 (04-02-2016)
Detalle base de cilindros de tránsito.

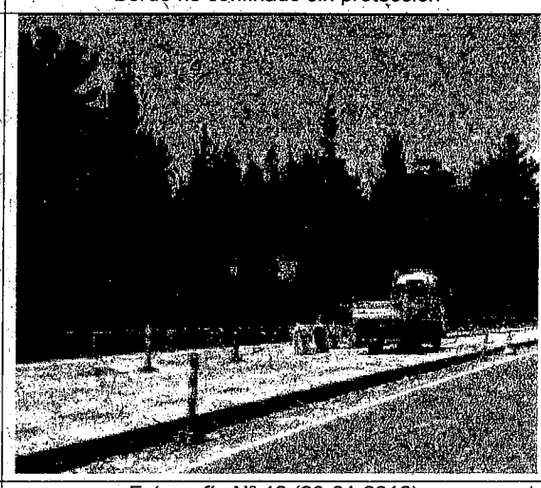
Fotografía N° 7 (29-01-20216)
Borde no confinado sin protección.

Fotografía N° 8 (29-01-2016)
Borde no confinado sin protección

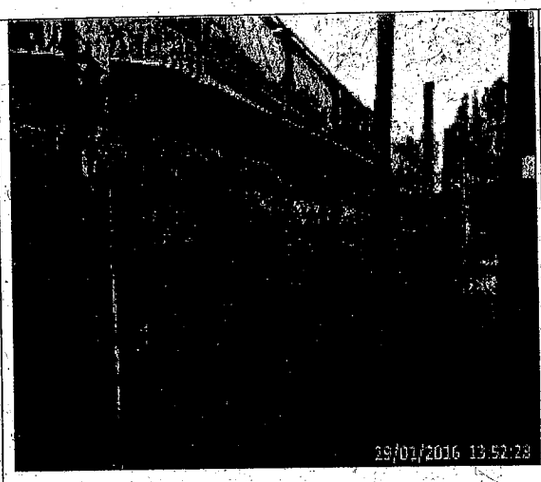
Fotografía N° 9 (29-01-2016)
Borde no confinado sin protección.

Fotografía N° 10 (29-01-2016)
Borde no confinado sin protección

Fotografía N° 11 (29-01-2016)
Borde no confinado sin protección.

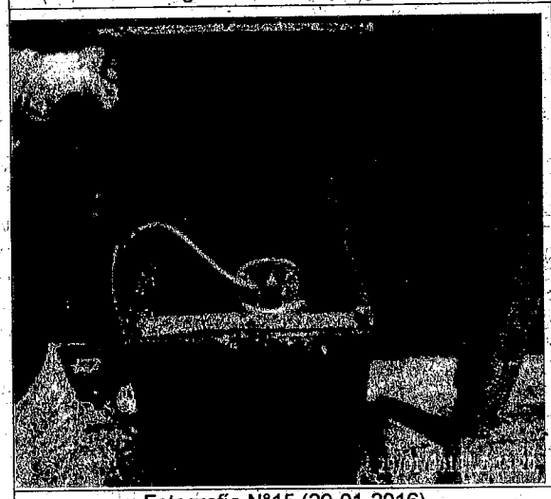


Fotografía N° 12 (29-01-2016)
Borde no confinado sin protección

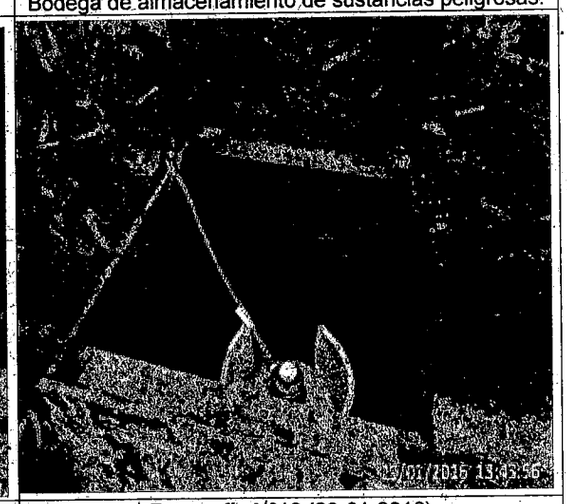


Fotografía N°13 (29-01-20216)
Bodega de residuos peligrosos.

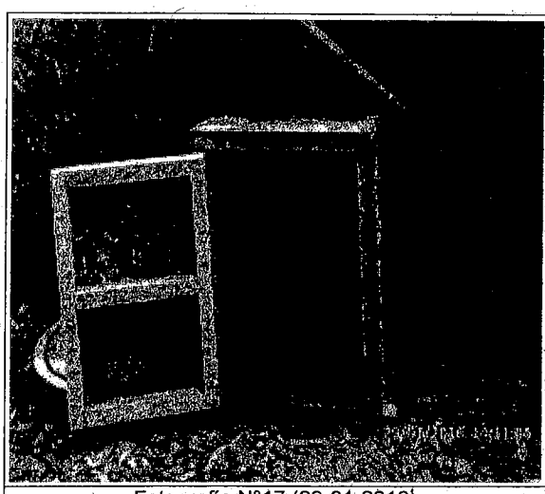
Fotografía N°14 (29-01-2016)
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas.



Fotografía N°15 (29-01-2016)
Gabinete de GLP en laboratorio de la inspección fiscal.



Fotografía N°16 (29-01-2016)
Gabinete de GLP en laboratorio contratista.



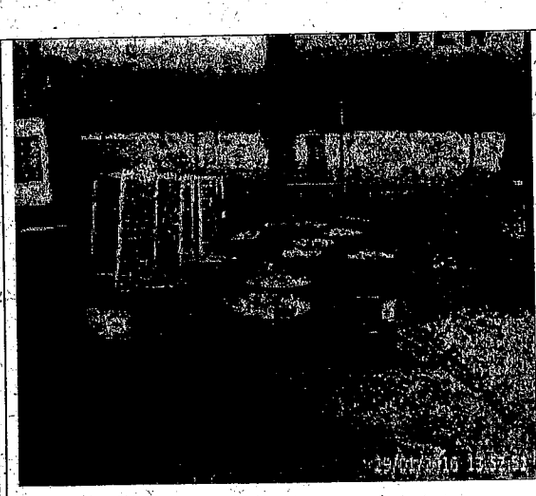
Fotografía N°17 (29-01-2016)
Gabinete de GLP en zona de duchas.

Fotografía N°18 (29-01-2016)
Basura en perímetro de la instalación de faenas.

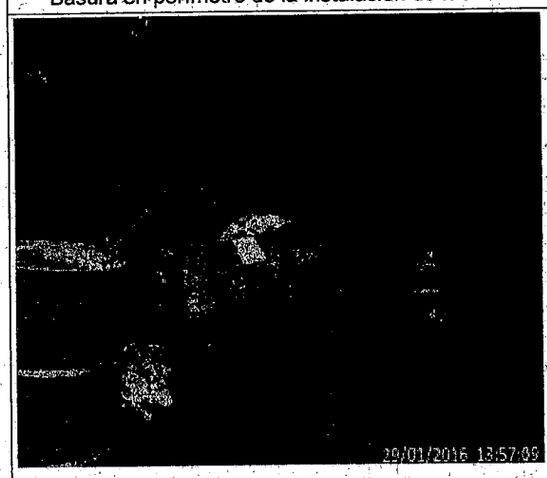
Fotografía N°19 (29-01-2016)
Basura en zona perímetro de la instalación de faenas.

Fotografía N° 20 (29-01-2016)
Basura en perímetro de la instalación de faenas.

Fotografía N°21 (29-01-2016)
Basura en perímetro de la instalación de faenas.

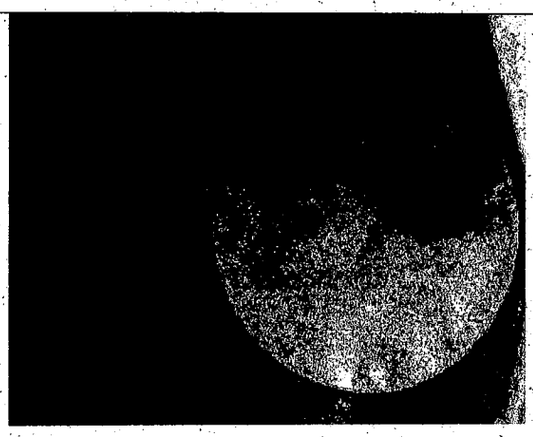


Fotografía N°22 (29-01-2016)
Tambores Sikacure 116 en exterior de bodega.



Fotografía N°23 (29-01-2016)
Contenedores de sustancias peligrosas.

Fotografía N°24 (29-01-2016)
Contenedores de sustancias peligrosas.

	
Fotografía N°25 (29-01-2016) Contenedores de sustancias peligrosas con residuos.	Fotografía N°26 (29-01-2016) Contenedores de sustancias peligrosas con residuos.

Anexo N° 4

Aspectos observados en la instalación de faenas del contrato "Reposición Pavimento Ruta 60-CH, Sector Camino La Pólvora, Cruce Ruta 68 - Acceso Sur Valparaíso, Tramo DM. 260 - DM. 16.680; Provincia de Valparaíso".

N°	ESPECIFICADO EN	REQUISITO	ASPECTO OBSERVADO	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	ANÁLISIS CONTRALORÍA GENERAL
1	Artículo 29, título IV, "Del Almacenamiento", del decreto N° 148 de 2003, del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos".	"Todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos deberá contar con la correspondiente autorización sanitaria de instalación (...)".	Al 25 de enero de 2016, la obra presentaba un avance físico del 17,33%, y las bodegas de almacenamiento de materiales y de residuos estaban siendo utilizadas para guardar materiales calificados como peligrosos, sin la autorización de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de Valparaíso. La condición se mantenía pendiente a marzo de 2016.	Fotografías Nos 13 y 14, Anexo N° 3	El servicio reconoció que se habían atrasado en la tramitación del permiso correspondiente con la SEREMI de Salud de Valparaíso e indicó que se obtuvo la resolución que autoriza el almacenamiento de residuos peligrosos, la cual fue emitida por la autoridad competente en fecha 22 de marzo de 2016.	De los antecedentes presentados por el servicio, se observa que la resolución N°421, de la SEREMI de Salud de Valparaíso, del 22 de marzo de 2016, aprueba el proyecto básico de bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, e indica que se debe solicitar el permiso de funcionamiento al momento de terminarse su construcción, autorización que no se adjunta, ante lo cual se mantiene lo observado.
	Cuadro N° 1, "Actividades de Gestión Ambiental", del Plan de Manejo Integral, aprobado por la inspección fiscal en septiembre de 2015, ítem "Permisos Ambientales Sectoriales".	"Se gestionará la autorización para bodega de almacenamiento de residuos peligrosos durante el primer mes de ejecución de la obra (...)".				
2	Artículo 66, numeral 66.1, "Gabinete", del decreto N° 66, de 2007, del entonces Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Aprueba Reglamento de Instalaciones Interiores y Medidores de Gas.	Los gabinetes que contienen los cilindros de GLP deben ser conformados con un material incombustible y resistente a los golpes.	Los gabinetes que contienen los cilindros de gas licuado que alimentan las instalaciones fueron construidos en base a planchas de madera aglomerada.	Fotografías Nos 15, 16 y 17, Anexo N° 3	El servicio indica que los gabinetes fueron modificados, haciendo su estructura de metal.	Se realiza una validación en terreno de lo indicado por el servicio en su respuesta; el 20 de octubre de 2016, verificándose la efectividad lo expuesto; luego, corresponde dar por subsanada la observación.
	Artículo 65, numeral 65.4 del precitado decreto N° 66, de 2007.	Si la pared adyacente al equipo de gas licuado portátil, GLP, es de materialidad combustible, se debe interponer una plancha no quebradiza e incombustible, de manera de procurar un distanciamiento mínimo de 2 cm entra la referida pared y el equipo GLP.				

N°	ESPECIFICADO EN	REQUISITO	ASPECTO OBSERVADO	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	ANÁLISIS CONTRALORÍA GENERAL
3	Artículo 11 del párrafo I, "Almacenamiento de Pequeñas Cantidades", del decreto N° 594, del 2009, del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo":	Los lugares de trabajo deberán mantenerse en buenas condiciones de orden y limpieza.	En el lugar de emplazamiento de la instalación de faenas se observaron zonas con acumulación de desechos, tales como, neumáticos, despuntes de madera, huinchas metálicas, entre otros elementos.	Fotografías N°s18 a 21, Anexo N°3	En su respuesta el servicio indica que en la instalación de faenas se cuenta con una tolva en la cual se depositan los desechos no peligrosos, siendo retirada dos veces al mes. Indica, además, que los neumáticos apilados en la instalación de faenas pertenecen al propietario del terreno, quien solicitó mantenerlos en el predio.	En visita realizada en fecha 20 de octubre de 2016 a la instalación de faenas se verificó que esta se encuentra aseada y ordenada, por lo que se subsana la observación.
	Numeral 5.2, "Manejo de Residuos", del Plan de Manejo Integral.	Los residuos sólidos no peligrosos deben ser depositados en contenedores o acopiados en forma provisoria en zonas señalizadas.				
4	Artículo 25, del párrafo III "De las Bodegas para Sustancias Peligrosas", del decreto N° 78, de 2010, del Ministerio de Salud, "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas".	Las bodegas para sustancias peligrosas deberán ser cerradas en su perímetro por muros o paredes sólidas, resistentes a la acción del agua, incombustibles, con techo liviano, y piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso.	El pavimento de la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas y el de la bodega de residuos, corresponde a un radier de hormigón y los muros de tales instalaciones están conformados por malla galvanizada fijada a pilares metálicos.	Fotografías N°s13 y 14, Anexo N°3	El servicio reconoce que la materialidad que compone la bodega de residuos peligrosos no es la requerida de acuerdo a la normativa vigente, e indica que de acuerdo a la cantidad de material no le corresponde la obtención de una autorización de la autoridad sanitaria.	De acuerdo a los nuevos antecedentes aportados por la entidad, donde la autoridad sanitaria determina que no es necesario el cumplimiento de lo indicado, se da por subsanada la observación.

N°	ESPECIFICADO EN	REQUISITO	ASPECTO OBSERVADO	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	ANÁLISIS CONTRALORÍA GENERAL
5	Artículo 8°, del decreto N° 78, de 2010, del Ministerio de Salud, "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas".	Las sustancias peligrosas solamente podrán almacenarse en los lugares especiales (...)	En el exterior de la bodega de materiales peligrosos se dispusieron 12 tambores del aditivo "SIKACURE 116". Cabe hacer presente que de acuerdo con la ficha de seguridad de este producto, el mencionado elemento está constituido por solventes que pueden provocar daño a la salud de los trabajadores.	Fotografía N° 22, Anexo N°3	El servicio reconoce lo observado e indica que actualmente todos los materiales se encuentran almacenados en sus respectivas bodegas.	En visita a terreno realizada el 20 de octubre de 2016, se comprueba que los elementos están debidamente almacenados en las bodegas de materiales y residuos peligrosos, por lo que se da por subsanada la observación.
	Artículo N°42 del decreto N° 594, de 1999, de la misma cartera de estado, que "Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo":	"El almacenamiento de materiales deberá realizarse por procedimientos y en los lugares apropiados y seguros para los trabajadores (...)"				
	Numeral 11 del Plan de Manejo Integral.	Que para residuos industriales peligrosos exige un almacenamiento temporal, que deberá ser ordenado y seguro, emplazándose en un lugar acondicionado para ellos.				
6	Artículo 8°, del mencionado decreto N° 78, de 2010, del Ministerio de Salud, "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas".	Las sustancias peligrosas solamente podrán almacenarse en los lugares especiales (...)	Se verificó la existencia de tambores con residuos de la sustancia señala anteriormente, en las zonas aledañas a las edificaciones de la instalación de faenas.	Fotografías N°s 23 a 26, Anexo N°3	El servicio indica que los tambores fueron retirados del lugar, y en la actualidad el lugar se encuentra limpio y ordenado.	En atención a lo verificado en terreno, se subsana lo observación.
	Artículo 42 del precitado decreto N° 594, de 1999, de la misma cartera de estado, que "Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".	"El almacenamiento de materiales deberá realizarse por procedimientos y en los lugares apropiados y seguros para los trabajadores (...)"				
	Numeral 11 del Plan de Manejo Integral	Para residuos industriales peligrosos exige un almacenamiento temporal, que deberá ser ordenado y seguro, emplazándose en un lugar acondicionado para ellos.				

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información observada durante las visitas a la obra en análisis.

Anexo N° 5

Detalle de los funcionarios que intervinieron en la autorización, tramitación y pagos realizados.

a) Tabla de funcionarios pertenecientes a la Dirección de Vialidad.

CUENTADANTE	CARGO	ÁREA	ESTADO DE PAGO N°
Sr. Álvaro Vallejos Pincheira	Jefe Dpto. Administración y Gestión de Contratos	Subdirección de Obras	1 al 4
Sra. Érica Rivera Muñoz	Revisora EE.PP., Dpto. de Administración y Gestión de Contratos	Subdirección de Obras	1 al 3
Sr. Freddy Mira Rocco	Jefe(S) Departamento de Construcción	Subdirección de Obras	2
Sra. Graciela Ponce Quitral	Jefa Departamento Pagos, Compras y Programas Especiales	Subdirección de Presupuestos y Finanzas	1 al 4
Sr. Jaime Huidobro Medel	Jefe Departamento de Construcción	Subdirección de Obras	1, 3, 4 y 5
Sr. Juan Muñoz Álvarez	Inspector Fiscal	Dirección Regional de Vialidad de Valparaíso	1 al 5
Sr. Luis Peña Figueroa	Analista de Contratos, Dpto. de Administración y Gestión de Contratos	Subdirección de Obras	4 y 5
Sra. Margarita Plaza Riquelme	Jefa(S) Dpto. Administración y Gestión de Contratos	Subdirección de Obras	5
Sra. Perla Vásquez Serra	Jefe(S) Departamento Pagos, Compras y Programas Especiales	Subdirección de Presupuestos y Finanzas	5

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información proporcionada por el servicio auditado.
(*) EE.PP: Estados de pago.

b) Tabla de funcionarios pertenecientes a las Dirección de Contabilidad y Finanzas.

CUENTADANTE (1)	CARGO	ÁREA	ESTADO DE PAGO N°
Sra. Jocelyn Marchant Tobar	Jefe(S) Subdepto. Revisión Documentos Contables	Dirección de Contabilidad y Finanzas	2 y 3
Sr. Rodrigo Iturra Araneda	Jefe(S) Subdepto. Elaboración Documentos Contables	Dirección de Contabilidad y Finanzas	1 al 5
Sra. Silvia Ramírez Soto	Jefe Subdepto. Revisión Documentos Contables	Dirección de Contabilidad y Finanzas	1, 4 y 5

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Vialidad.
(1): En atención a lo dispuesto en el artículo 3°, letra a), del decreto N° 1.500, de 1977, del Ministerio de Obras Públicas, tienen también la calidad de responsables los funcionarios del área financiera.

Anexo N° 6
Otros Antecedentes

a. TABLA DE PAGOS REALIZADOS EN EL CONTRATO DE CONSULTORÍA "EST. ING. C° LA PÓLVORA, ENLACE EL VERGEL, V REG."

Estado de Pago N°	Fecha	Monto	% Avance financiero
1	28-07-2015	$ 39.944.532	11,8%
2	17-09-2015	$ 19.247.494	5,7%
3	18-11-2015	$ 77.378.688	22,8%
4	14-12-2015	$ 3.098.786	0,9%
5	10-02-2015	$ 59.844.189	17,7%
TOTAL		$ 199.513.689	58,9%

Fuente: Estados de pago N° 1 al 5 del contrato de consultoría "Est. Ing. C° La Pólvora, Enlace El Vergel, V Reg.".

b. TABLA DE PARTIDAS DE PAVIMENTOS MODIFICADAS POR LA SOEI N° 1

Ítem	Designación	PU	Cantidad (m3)	Total
410-4	Pavimento de Hormigón Delgado de Cemento hidráulico con fibra estructural (e=23 cm)	$107.376	-6.624	-$711.258.624
410-5	Pavimento de Hormigón Delgado de Cemento hidráulico con fibra estructural (e=18 cm)	$114.244	5.257,8	$600.672.103

Fuente: Antecedentes contenidos en la Solicitud de Orden de Ejecución Inmediata N° 1, (SOEI N° 1).

c. TABLA DEL VALOR DE LA LICENCIA DE PAVIMENTOS CON TECNOCOLOGÍA TCP POR M2 CON UTILIZACIÓN DE HORMIGÓN CON FIBRA.

Espesor de losa (cm)	6-7	8-11	12-14	15-17	> 17
Valor (UF) (*)	0,015	0,025	0,031	0,035	0,04

Fuente: Información publicada por TC Pavements en su página web, www.tcpavements.com
(*): Pago a realizar en el caso de construir un pavimento con dicha tecnología, para lo cual se emite una única factura al mandante una vez finalizada la obra.

Anexo N° 7

Planos

En las siguientes láminas, proporcionadas por la División de Ingeniería de la Dirección Nacional de Vialidad, se observa en color rojo el actual trazado de la ruta 60-CH, "Camino La Pólvora" y superponiéndose a este trazado, en color azul, el planteado en el diseño de ingeniería, en desarrollo a marzo de 2016, para el enlace El Vergel.

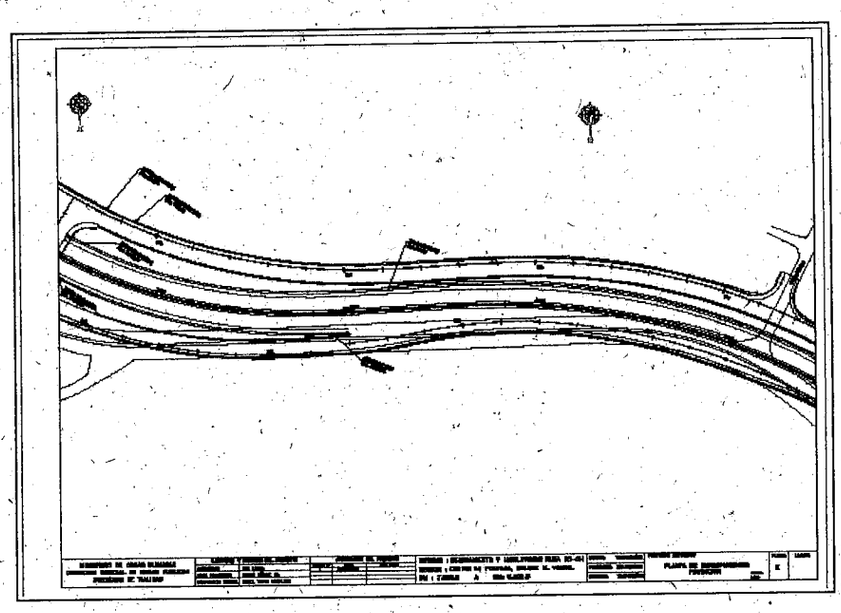


Lámina N° 3: Ruta 60-CH, "Camino La Pólvora" Dm 7,900 a Dm 8,200

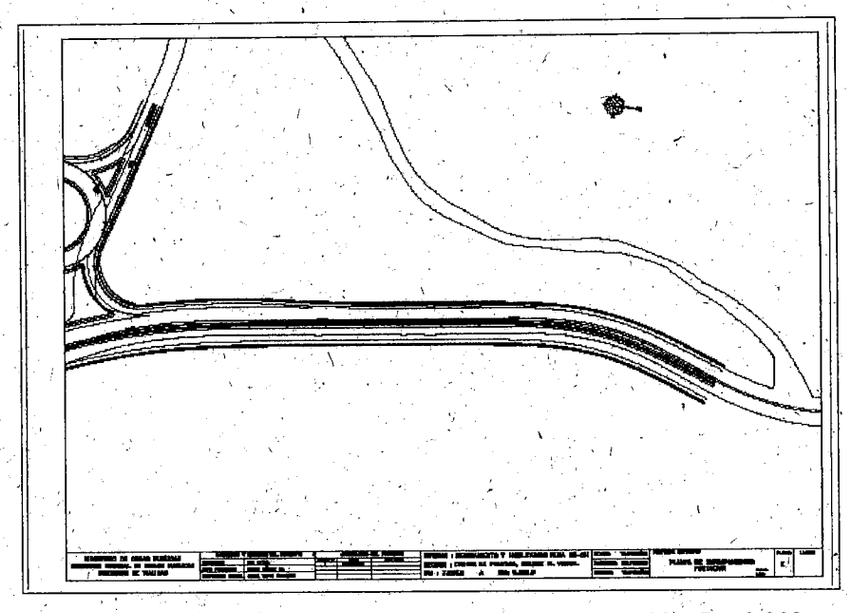


Lámina N° 5: Ruta 60-CH, "Camino La Pólvora" Dm 8,500 a Dm 8,800

Anexo N° 8: Informe de Estado de Observaciones para la Dirección de Vialidad.

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN, SOLICITADO POR CONTRALORÍA GENERAL EN EL INFORME FINAL	NIVEL DE COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTA-CIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Acápite I. "Aspectos de Control Interno".	Sobre la validación de los antecedentes académicos de los profesionales de la empresa contratista.	Remitir en un plazo de 60 días hábiles a contar de la fecha de recepción del presente informe, la documentación que acredite un avance en la confección de un procedimiento que permita comprobar la autenticidad de los antecedentes académicos de los profesionales presentados por los contratistas que ejecutan las obras que encomienda.	Medianamente Compleja (MC)			
Numeral 2.3 del acápite II. "Examen de la Materia Auditada".	De la instalación de faenas.	Remitir en un plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente informe, los antecedentes que acrediten la obtención de todas las autorizaciones correspondientes para la instalación de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos,	Medianamente Compleja (MC)			
Acápite III. "Examen de Cuentas".	Pago improcedente de insumo de una partida.	Remitir en un plazo de 15 días hábiles a partir de la recepción del presente informe, los antecedentes que acrediten las cantidades de obra correspondientes a la partida 5.410-4 "Pavimento de hormigón optimizado de cemento hidráulico con fibra estructural", que fueron ejecutadas con arreglo a lo dispuesto en la especificaciones técnicas, es decir, empleando el insumo "geotextil", y efectuar el reintegro de los montos solventados en exceso respecto de aquellas superficies que no se materializaron de acuerdo con lo requerido, remitiendo a esta Entidad de Control la información que dé cuenta de aquello. En su defecto, se procederá a formular el reparo respectivo, según lo previsto en los artículos	Compleja (C)			

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN, SOLICITADO POR CONTRALORÍA GENERAL EN EL INFORME FINAL	NIVEL DE COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTA-CIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
		95 y 101 de la ley N°10.336, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 116 del mismo cuerpo legal.				
		Remitir en un plazo de 15 días hábiles a contar de la recepción del presente informe, el acto administrativo que instruye el procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos consignados.				
Numeral 1, letra a), del acápite IV. "Otras Observaciones".	Sobre modificación por proyecto "Enlace El Vergel".	Remitir en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, los antecedentes que sustentan los montos informados en la evaluación efectuada para determinar la materialidad del pavimento que se ejecutó en el sector.	Compleja (C)			
Numeral 1, letra b), del acápite IV. "Otras Observaciones".	Sobre modificación por proyecto "Enlace El Vergel".	Informar en un plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente documento, las medidas que adoptará el servicio tendientes a paliar el eventual perjuicio al patrimonio fiscal que podría generar la ejecución del proyecto "Mejoramiento y Habilitación Ruta 60 CH (Camino La Pólvora), Sector Ruta 68 – Acceso Puerto, Etapa 1: Enlace El Vergel".	Compleja (C)			
		Remitir en un plazo de 15 días hábiles a contar de la recepción del presente informe, el acto administrativo que instruye el procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos consignados.				

Anexo N° 9: Informe de Estado de Observaciones para la Dirección General de Obras Públicas.

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN, SOLICITADO POR CONTRALORÍA GENERAL EN EL INFORME FINAL	NIVEL DE COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTA-CIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Numeral 2 del acápite IV. "Otras Observaciones".	Sobre el uso de una solución de innovación.	Remitir en un plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente documento, un avance del estudio de mejoramiento del sistema de gestión de innovación tecnológica, el que debe contener los criterios de incorporación de los proyectos de TT e IT para el análisis y revisión de la Secretaría Ejecutiva de Innovación Tecnológica, del Comité Ejecutivo de Innovación Tecnológica y del Consejo Superior de Innovación Tecnológicaal Comité Ejecutivo de Innovación Tecnológica y al Consejo Superior de Innovación Tecnológica.	Levemente Compleja (LC)			