



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

DIR : 560/13

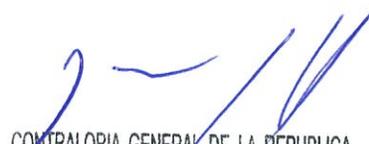
TRANSCRIBE OFICIO QUE INDICA.

SANTIAGO, 07. JUN 13 : 035695

oficio N° 07. JUN 13 : 035699  
de fecha

Cumplo con remitir a Ud. copia del  
de esta Contraloría General.

Saluda atentamente a Ud.,

  
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
SUBJEFE DIVISION  
SUBROGANTE

  
AL SEÑOR  
AUDITOR INTERNO  
DIRECCIÓN DE VIALIDAD  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
PRESENTE

RTE  
ANTECED

ENTRADA 11809  
10.06.2013 12:34



6835581



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

DIR : 560/13  
REF : 183.818/13

REMITE INFORME FINAL N°1, DE 2013, SOBRE AUDITORÍA AL CONTRATO DE MEJORAMIENTO RUTA F-50, SECTOR LO OROZCO - QUILPUÉ, TRAMO DM 17.578,35 - DM 29.497,99, COMUNA DE QUILPUÉ, PROVINCIA DE MARGA MARGA, REGIÓN DE VALPARAÍSO.

---

SANTIAGO, 07 JUN 13 035693

Cumplo con enviar a Ud., para su conocimiento y fines legales pertinentes, el informe final señalado en la nota del epígrafe, efectuado en la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.

Sobre el particular, corresponde que ese servicio adopte las medidas respectivas con el objeto de superar las observaciones planteadas en los términos previstos en el citado informe final, cuya efectividad será verificada por esta Contraloría General en futuras fiscalizaciones.

Transcribese a la Dirección de Vialidad, al Auditor Interno de dicha dirección, al Auditor Ministerial del Ministerio de Obras Públicas, y a las unidades de Seguimiento de la División de Infraestructura y Regulación y Sumarios Fiscalía, de esta Entidad de Control.

Saluda atentamente a Ud.,

  
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
SUBJEFE DIVISION  
SUBROGANTE

  
AL SEÑOR  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
PRESENTE



**DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA**

**INFORME FINAL**

**Dirección de Vialidad**

**Número de Informe: 1/2013  
07 de junio del 2013**



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

DIR : 560/13  
OAF : 15.127/12

INFORME FINAL N°1, DE 2013, SOBRE  
AUDITORÍA AL CONTRATO "MEJORAMIENTO  
RUTA F-50, SECTOR LO OROZCO-QUILPUÉ,  
TRAMO DM 17.578,35 - DM 29.497,99,  
COMUNA DE QUILPUÉ, PROVINCIA DE  
MARGA MARGA, REGIÓN DE VALPARAÍSO".

SANTIAGO, - 7 JUN. 2013

### ANTECEDENTES GENERALES

En cumplimiento de las actividades de fiscalización desarrolladas por esta Contraloría General, se realizó una auditoría a los contratos "Mejoramiento Ruta F-50, Sector Lo Orozco-Quilpué, Tramo DM 17.578, 35 - DM 29.497,99, Comuna de Quilpué, Provincia de Marga Marga, Región de Valparaíso, SAFI N°171.925", y su asesoría a la inspección fiscal, ambos financiados con fondos sectoriales del Ministerio de Obras Públicas. El equipo que ejecutó la fiscalización fue integrado por la Sra. Cintya Aracena y el Sr. Iván Aburto, como auditores, y el Sr. Adín Gilbert, como supervisor.

La Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas es la entidad encargada de realizar el estudio, proyección, construcción, mejoramiento, defensa, reparación, conservación y señalización de los caminos, puentes rurales y sus obras complementarias que se ejecutan con fondos fiscales o con aporte del Estado. Sus funciones se encuentran reguladas en el artículo 18 del decreto con fuerza de ley N°850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°15.840, Orgánica de esa cartera de Estado.

Cabe precisar que, con carácter reservado el 28 de marzo de 2013 fue puesto en conocimiento de la Subsecretaría de Obras Públicas el preinforme de observaciones N°1, de igual año, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que, a su juicio, procedieran, lo que se concretó mediante oficio N°970, de 17 de abril de 2013.

### OBJETIVO

La revisión tuvo por objeto verificar que los mencionados contratos se ciñeran a las disposiciones normativas que regulan su desarrollo, como asimismo, comprobar la veracidad y fidelidad de las operaciones y su correspondiente registro contable, acreditando los gastos efectuados en relación con la materia bajo examen.

Contralor General  
de la República

AL SEÑOR  
RAMIRO MENDOZA ZÚÑIGA  
CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA  
PRESENTE



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

Desde el punto de vista técnico, la fiscalización tuvo por finalidad constatar que las obras se ajustaran a las exigencias de diseño contenidas en los preceptos que rigen la materia y que se haya dado cumplimiento a los requerimientos de calidad establecidos en los antecedentes que forman parte de los respectivos contratos.

## METODOLOGÍA

El trabajo se desarrolló sobre la base de los principios, normas y procedimientos de control aprobados por esta Entidad Fiscalizadora mediante las resoluciones exentas N<sup>os</sup> 1.485 y 1.486, ambas de 1996, e incluyó pruebas de validación y la aplicación de los medios técnicos que se consideraron necesarios.

## UNIVERSO Y MUESTRA

El universo y muestra están compuestos por dos contratos, uno de ejecución de obras y otro de asesoría a la inspección fiscal, ambos desarrollados por la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.

Identificación del contrato	Monto contratado (\$)	Monto de desembolsos efectuados a septiembre de 2012 (\$)
Mejoramiento Ruta F-50, Sector Lo Orozco -Quilpué, Tramo DM 17.578,35 - DM 29.497,99, Provincia de Marga Marga, Región de Valparaíso.	9.675.479.097	1.314.516.612
Asesoría a la Inspección Fiscal del Proyecto Mejoramiento Ruta F-50, Sector Lo Orozco-Quilpué, Tramo DM 17.578,35 - DM 29.497,99, Provincia de Marga Marga, Región de Valparaíso.	575.027.600	71.240.721
Total	10.250.506.697	1.385.757.333

Para efectos de la presente fiscalización, se consideró el avance físico que presentaban las obras a septiembre de 2012, el que alcanzaba al 13,58% del total, con un gasto de M\$1.314.517, mientras que el contrato de asesoría registraba pagos a esa data por un monto acumulado de M\$71.241, que corresponde a un 12,39% de avance financiero.

## RESULTADO DE LA AUDITORÍA

Del examen practicado, y considerando los argumentos y antecedentes aportados por la autoridad en su respuesta, respecto de las situaciones observadas en este informe, se determinó lo siguiente:

### I. CONTRATO DE OBRA

#### Identificación

Mejoramiento Ruta F-50, Sector Lo Orozco-Quilpué, Tramo DM. 17.578,35 - DM. 29.497,99, Comuna de Quilpué, Provincia de Marga Marga, Región de Valparaíso, SAFI N°171.925.



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

Tipo de financiamiento	Fondos sectoriales
Monto original del contrato	\$9.675.479.097, IVA incluido
Entidad contratante	Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas
Tipo de contratación	Propuesta pública
Sistema de contratación	Serie de precios unitarios con reajuste polinómico
Contratista	Construcciones y Pavimentos Limitada
Documento de contratación	Resolución afecta N°330, de 30 de diciembre de 2011, de la Dirección General de Obras Públicas
Inspector técnico de obras	Jaime Arancibia Bustamante - Constructor Civil
Plazo contractual	720 días corridos
Fecha de inicio de las obras	8 de marzo de 2012
Fecha de término contractual	25 de febrero de 2014
Modificaciones de obras	No hay en el período auditado
Modificaciones de plazo	No hay en el período auditado
Monto de multas cursadas	No hay en el período auditado
Situación de las obras al momento de la fiscalización	En ejecución

## OBSERVACIONES SOBRE LA MATERIA AUDITADA

### A. Observaciones administrativo financieras.

#### 1. Modificaciones de obras no autorizadas.

Se constató que el proyecto tuvo modificaciones en el trazado de la ruta, en el tramo comprendido entre el DM 23.580 - DM 24.100, lo que implicó la disminución de los trabajos de formación y conformación de terraplén y el incremento de la operación de excavación de terreno de cualquier naturaleza (TCN), las que no habían sido sancionadas por el respectivo acto administrativo, lo cual infringe lo consignado en el artículo 3° de la ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, que señala, en lo que importa, que las decisiones que adopte la administración se expresarán por medio de actos administrativos.

En su respuesta, el servicio fiscalizado indicó que el proyecto original contemplaba un ensanche de la calzada en el sector en comento, para dar cabida a una tercera pista para vehículos pesados. Agregó, que dicho ensanche obstruía el cauce de la quebrada existente en el lugar, situación que debió corregirse por lo que se procedió a trasladar el eje del camino para no afectar el normal escurrimiento de las aguas. A su turno, manifestó que dicha modificación fue regularizada a través de la Solicitud de Ejecución Inmediata N°1, SEI N°1.

Finalmente, adjuntó el presupuesto de la SEI N°1, y los cuadros de obra "Excavación de terreno de cualquier naturaleza" y "Formación y conformación de terraplenes".

Sin perjuicio de lo informado, dado que no se acompañó el acto administrativo sancionatorio de la referida modificación, corresponde mantener la observación formulada, lo cual será verificado en una futura auditoría de seguimiento.



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

2. Incumplimiento de los requisitos para cursar los estados de pago.

a) Del análisis de los estados de pago cursados a septiembre de 2012, se advirtió que las cantidades aprobadas de los ítems 201.3 "Excavación de corte en terreno de cualquier naturaleza", 205.1 "Formación y compactación de terraplenes" y 201.4 "Excavación de corte en roca", no fueron cuantificadas de acuerdo a las secciones geométricas de los perfiles del proyecto, ni se registró constancia de su aprobación por parte del inspector fiscal, lo que vulnera lo establecido en el punto 4 "Unidad de medida y pago", numerales 201.3, 201.4 y 205.1 de las especificaciones técnicas del proyecto, sancionadas mediante resolución afecta DGOP N°330, de 30 diciembre de 2011, que señalan en lo que interesa, que se deberá cuantificar por metro cúbico cada una de las partidas, cuya medición se efectuará de acuerdo a los perfiles geométricos del proyecto, las que deberán ser refrendadas por dicha inspección.

En su contestación, el servicio indicó que los estados de pago objetados se basaron en las cantidades de obras que determinó el autocontrol de la empresa contratista, las que fueron verificadas representativamente en terreno por la asesoría a la inspección fiscal. Añadió que existió una retroalimentación entre ambas partes, lo que quedó registrado en los libros de comunicaciones, tanto de topografía como del laboratorio.

Además, adjuntó el cuadro de avance de los estados de pago cursados a septiembre de 2012, para los ítems "Excavación de terreno de cualquier naturaleza", "Formación y conformación de terraplenes" y "Excavación de corte en roca".

Sobre el particular, cabe precisar que en su contestación el servicio no se refirió a la falta de aprobación de la inspección fiscal de las cantidades de obras correspondientes a los ítems en comento, sino que solamente al procedimiento de cuantificación de las mismas. Además, la documentación aportada como respaldo no cuenta con fecha ni firma, lo que impide corroborar su autenticidad. Finalmente, tampoco acompañó antecedentes que permitiesen acreditar las verificaciones realizadas por la asesoría a la inspección. Por ende, se debe mantener la observación.

Las medidas arbitradas para evitar la reiteración de inconsistencias como la reprochada, serán constatadas en una próxima auditoría.

Sin perjuicio de lo anterior, la Dirección de Vialidad deberá instruir un proceso disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas derivadas de la falta de sustento de los estados de pago cursados a septiembre de 2012.

b) El inspector fiscal dio curso al estado de pago N°3, de 24 de agosto de 2012, sin contar con el certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales correspondiente a julio del mismo año, lo que contraviene lo señalado en el párrafo cuarto del acápite 7.14.1 "Estado de pago", de



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

las bases administrativas del contrato, normativa que se remite a lo establecido en el artículo 153 del citado Reglamento para Contratos de Obras Públicas, que señala, en lo que interesa, que "(...) será requisito para cursar un estado de pago, que el contratista entregue previamente, al inspector fiscal, los antecedentes que acrediten que no existen deudas con los trabajadores ocupados en la obra por concepto de remuneraciones, imposiciones, Seguro Social Obligatorio contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, y de impuestos retenidos a dicho personal de sus sueldos y salarios".

Cabe agregar que en su lugar se adjuntó el certificado N°539.317, de la Dirección del Trabajo, documento que acredita el cumplimiento de las mencionadas obligaciones para el mes de junio de 2012, antecedente utilizado igualmente en el estado de pago N°2, de 27 de julio de la misma anualidad.

En lo tocante, el servicio adujo que se trató de un error involuntario, acompañando a su respuesta el certificado de julio de 2012.

Tenido a la vista el certificado en comento, se da por subsanada la observación formulada.

c) En el citado certificado N°539.317, correspondiente a junio de 2012, se observó una diferencia en el número de trabajadores informados en relación con la nómina de personal proporcionada por la empresa constructora para el mismo período, a saber, 176 y 180 personas respectivamente.

En su contestación, la entidad fiscalizada expresó que la diferencia encontrada corresponde a un desfase entre el cierre administrativo de cada mes para el pago de sueldos y el cierre de la contratación de personal. Agregó, que a partir de lo objetado se regularizó la diferencia a contar de septiembre de 2012, haciendo coincidir el cierre administrativo mensual con el cierre de contratación de personal.

Puesto que la dirección no proporcionó antecedentes que permitan constatar la medida implementada, corresponde mantener la objeción, hasta su verificación en un futuro seguimiento.

### 3. Error en el cálculo del reajuste polinómico.

Se detectaron errores en el cálculo del reajuste polinómico del estado de pago N°1 del contrato en examen, dado que el mes utilizado en el índice "mes actual" no se ajusta a lo definido en el numeral 7.14.3 "Reajuste", de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, Construcción y Conservación, aprobadas por la resolución afecta N°258, de 2009, de la Dirección General de Obras Públicas, que dispone que para dicho índice se debe considerar el valor correspondiente al último día hábil del mes anterior a la fecha del estado de pago, lo que en la especie corresponde a mayo y no a abril (anexo N°1). A saber:



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

Estado de pago		Reajuste calculado			
N°	Fecha	Mes índice actual utilizado	Mes índice actual correcto	Monto del reajuste según servicio (\$)	Monto del reajuste según bases (\$)
1	25 de junio de 2012	abril de 2012	mayo de 2012	3.965.084	5.457.320

Al respecto, la repartición examinada argumentó que a la data de cursar el estado de pago N°1 aún no se disponía del índice correspondiente a mayo de 2012. Añadió, que el sistema consideró el índice del mes anterior -abril-, ya que el Instituto Nacional de Estadísticas entrega los índices polinómicos con fecha posterior al día 20 de cada mes.

Finalmente, manifestó que se encuentra pendiente el recálculo de los reajustes, instancia en la que se regularizará la diferencia advertida.

No obstante lo informado, consta en la especie que a la fecha del estado de pago N°1, de 25 de junio de 2012, la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas ya había publicado los índices de precios del mes de mayo, requeridos para el cálculo del reajuste en comento. A su vez, tampoco se acreditó el recálculo referido ni el reintegro de los dineros percibidos en exceso por el contratista. Por ende, se mantiene la observación hasta verificar en un futuro seguimiento la efectiva ejecución de las medidas comprometidas por la entidad.

#### B. Observaciones técnicas.

Considerando que el inspector fiscal es el funcionario responsable de velar por la correcta ejecución de la obra en todos sus términos y fiscalizar que se cumpla con lo establecido en el contrato, según lo previsto en el artículo 110 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas sancionado por el decreto N°75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, se constataron las siguientes observaciones:

##### 1. Falta de autorización de subcontrato por parte de la dirección.

Se verificó la subcontratación de las labores de manipulación, instalación y tronadura de explosivos por parte de la empresa adjudicada, sin que conste su aprobación previa por parte de la dirección, lo cual fue certificado por la inspección fiscal en acta de fiscalización.

Lo anterior infringe lo previsto en el artículo 101 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, que establece que "El contratista sólo podrá subcontratar parte de las obras siempre que obtenga la autorización de la Dirección (...)".

En su respuesta, el servicio precisó que en la obra en examen no se consideraron subcontratos en ninguna partida y que las faenas de tronadura fueron ejecutadas por la empresa Construcciones y Pavimentos Ltda.



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

Añadió, que el manipulador de explosivos es prestador de servicios y proveedor de materiales y que cumplió funciones de asesor de la empresa contratista en el desarrollo de dicha actividad, adjuntando el convenio de prestación de servicios suscrito entre las partes y la factura correspondiente.

Sobre el particular, en primer término, cabe señalar que el inciso primero del artículo 183-A del Código del Trabajo, introducido por la ley N°20.123, dispone que es trabajo en régimen de subcontratación, aquél realizado en virtud de un contrato de trabajo por un trabajador para un empleador, denominado contratista o subcontratista, cuando éste, en razón de un acuerdo contractual, se encarga de ejecutar obras o servicios, por su cuenta y riesgo y con trabajadores bajo su dependencia, para una tercera persona natural o jurídica dueña de la obra, empresa o faena, denominada la empresa principal, en la que se desarrollan los servicios o ejecutan las obras contratadas. Con todo, no quedarán sujetos a las normas de este párrafo las obras o los servicios que se ejecutan o prestan de manera discontinua o esporádica.

Ahora bien, del análisis del convenio aportado en la respuesta, cabe precisar que el mismo se ajusta a las disposiciones referidas, toda vez que trata de obras y servicios que se ejecutan o prestan de forma habitual o permanente, características que cumple la contratación en comento. Además, es dable manifestar que en dicho acuerdo se encomendaron trabajos de perforación y tronadura, y no la prestación de una asesoría, como ha señalado la entidad. Por lo expuesto, se ratifica el incumplimiento advertido y mantiene la observación (aplica dictamen N°65.510, de 2010, de esta Contraloría General).

Esta Entidad de Control verificará en una futura auditoría que no se reiteren situaciones como la reseñada precedentemente.

## 2. Ausencia de aprobación de los materiales instalados en la obra.

No hubo aceptación o rechazo por escrito de los materiales utilizados en obra, como por ejemplo áridos para la conformación de terraplenes, hormigones, tubos de cemento comprimido, entre otros, incumplándose lo señalado en el párrafo primero del acápite 7.8 "Materiales para la obra", del tópico 7 "Desarrollo del Contrato", de las bases administrativas y anexo complementario, y el artículo 144 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, que señalan, en lo que importa, que antes del empleo de los materiales en la obra deberá darse aviso al inspector fiscal para que éste, vistos los análisis y pruebas, resuelva y formule por escrito su aceptación o rechazo.

En su contestación, la entidad reconoció la omisión reprochada, agregando que actualmente la obra cuenta con un sistema de autocontrol implementado por el contratista, el que certifica todos los materiales utilizados, práctica que es verificada por la asesoría a la inspección fiscal.



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

A su vez, añadió que también existe una verificación de parte del Laboratorio de Vialidad, entidad que efectúa controles y revisa la calidad de la obra.

No obstante lo expuesto, es menester precisar que las labores que cumple el autocontrol y el Laboratorio de Vialidad no eximen al inspector fiscal de su obligación de aceptar o rechazar por escrito los materiales utilizados en obra, según lo prescriben las respectivas bases administrativas. Por lo tanto, se mantiene la observación.

Al efecto, la entidad examinada deberá instruir un proceso disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas derivadas de la falta de aprobación de los materiales instalados en la obra, por parte del correspondiente inspector fiscal.

3. De las condiciones higiénicas de las instalaciones de faenas.

Los recintos habilitados como vestidores y duchas para el personal que laboraba en las faenas no se conservaban limpios (anexo N°2, fotografías N°s 1 al 4), contraviniendo lo exigido en el artículo 27 del decreto N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, documento que forma parte del contrato según lo consignado en el punto 7.5 "Condiciones Sanitarias y Ambientales del Contrato", de las bases de prevención de riesgos laborales para contratos de ejecución y de concesiones de obras públicas, aprobadas mediante resolución N°258, de 2009, de la Dirección General de Obras Públicas.

En lo tocante, el servicio señaló que el aseo de los vestidores y duchas del personal que labora en las faenas se realiza en forma diaria, no obstante lo cual, el mal estado de dicha instalación acusa un mal hábito por parte del personal que hace uso de ella.

Añadió, que el 13 de noviembre de 2012, el área de prevención de riesgos de la Dirección Regional de Vialidad realizó una auditoría externa a la empresa contratista. En dicho examen se identificaron 20 observaciones, de las cuales una de ellas se relacionó con la falta de higiene en saneamientos básicos de la instalación de faenas.

Atendido lo anterior, informó que la inspección fiscal solicitó la salida del profesional a cargo del área de prevención de riesgos del contratista, por no cumplir a cabalidad las funciones de su cargo.

Finalmente, adjuntó a su respuesta fotografías que grafican la limpieza de la zona de baños, las que fueron registradas por el Experto en Prevención de Riesgos de la asesoría a la inspección fiscal, en su visita N°2, de 27 de julio de 2012, e incluidas en el respectivo informe técnico.



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

Sin perjuicio de las argumentaciones precitadas, no se acompañaron antecedentes suficientes que den cuenta de un correcto aseo de los vestidores y duchas del personal de faenas. Asimismo, tampoco se adjuntó el aludido informe del área de prevención de riesgos. En consecuencia, corresponde mantener la observación, hasta verificar en un futuro seguimiento la efectividad de las medidas implementadas por la entidad.

## II. CONTRATO DE ASESORÍA A LA INSPECCIÓN FISCAL

### Identificación

Asesoría a la Inspección Fiscal del Proyecto Mejoramiento Ruta F-50, Sector Lo Orozco-Quilpué, Tramo DM. 17.578,35 - DM. 29.497,99; Comuna de Quilpué, Provincia de Marga Marga, Región de Valparaíso, N° SAFI 171.926.

Tipo de financiamiento	Fondos sectoriales
Monto original del contrato	\$ 575.027.600, IVA incluido
Entidad contratante	Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas
Tipo de adjudicación	Propuesta pública
Contratista	Consultora José Mauricio Bustos Nieto
Documento de contratación	Resolución afecta N°208, de 6 de marzo de 2012, de la Dirección General de Obras Públicas
Inspector fiscal	Jaime Arancibia Bustamante - Constructor Civil
Plazo contractual	24 meses
Fecha de inicio	19 de abril de 2012
Fecha de término contractual	19 de abril de 2014
Modificaciones de contrato	No hay en el período auditado
Modificaciones de plazo	No hay en el período auditado
Monto de multas cursadas	No hay en el período auditado
Situación actual	En ejecución

### Observaciones técnico administrativas.

Si bien compete a la asesoría a la inspección fiscal velar por el cumplimiento de las labores estipuladas para el control de la obra, previstas en los términos de referencia del contrato, corresponde a la inspección fiscal resguardar que dicha consultoría cumpla con tales requerimientos, coordinando la buena marcha del trabajo, según lo indica la letra b) del artículo 91 del decreto N°48, de 1994, del Ministerio de Obras Públicas, que derogó el decreto N°334, de 1984, y sus modificaciones posteriores y aprobó el nuevo reglamento para contratación de trabajos de consultoría.

Al efecto, durante la fiscalización se observaron los siguientes incumplimientos:

1. Falta de pronunciamiento respecto de las modificaciones de obras.

En cuanto al nuevo trazado de la ruta, al incremento de los trabajos de las operaciones de formación y compactación de terraplenes, a la disminución de la excavación de corte en roca y al aumento de la excavación de terreno de cualquiera naturaleza (TCN), detallados en el punto 1 de la letra A, Observaciones administrativo financieras, de este informe, se advirtió que



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

dichas modificaciones no contaron con la evaluación de la asesoría a la inspección fiscal, incumpliendo lo previsto en el párrafo segundo del punto 2.2 "En relación a la Construcción de las Obras", de los términos de referencia del contrato de asesoría, aprobados mediante la resolución exenta N°7.080, de 22 de noviembre de 2011, de la Dirección de Vialidad, que señala, en lo que interesa, que la asesoría debe informar a la inspección fiscal respecto de las modificaciones de obras necesarias para el proyecto.

Asimismo, tampoco consta el pronunciamiento de la asesoría a la inspección fiscal, respecto de las modificaciones al diseño estructural del pavimento presentadas por la empresa contratista mediante carta de 25 de junio de 2012.

En su respuesta, el servicio fiscalizado adujo, en lo principal, que la modificación de trazado fue definida por la inspección fiscal en conjunto con la asesoría, siendo necesario tal cambio en atención a que no era posible intervenir el cauce natural de la quebrada existente en el sector sin afectar el libre escurrimiento de las aguas.

Lo argumentado resulta insuficiente, toda vez que no se aportaron antecedentes que den cuenta del pronunciamiento de la referida asesoría respecto de las modificaciones en comento, tanto en el diseño estructural del pavimento como en la pertinencia de las cantidades aumentadas de excavaciones en TCN y trabajos de conformación y compactación de terraplenes, tarea a la que se obliga, conforme a lo señalado en los mencionados términos de referencia. De lo expuesto, corresponde mantener la observación.

Esta Entidad de Control verificará en una futura auditoría las medidas arbitradas para evitar la reiteración de situaciones como la representada.

## 2. Falta de control topográfico.

Se constató que la asesoría a la inspección fiscal no contaba con perfiles topográficos y cuadros de cubicación de las operaciones de terraplén, excavación de corte en roca y excavación de terreno de cualquier naturaleza (TCN), que acreditasen el control sobre las cantidades ejecutadas por el contratista y pagadas en los estados de avance N°s 1, 2 y 3 de la obra, incumpliendo con las obligaciones señaladas en los puntos séptimo y décimo sexto, del acápite 2.2 "En relación a la construcción de las obras", de los aludidos términos de referencia, que indican, en lo que importa, que la referida asesoría debe "Revisar permanentemente la efectiva ejecución de las obras, elaborando las cubicaciones respectivas, debiendo visar el estado de avance de las obras correspondientes a cada estado de pago".

Lo anterior fue certificado por la inspección fiscal del contrato.



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

En su contestación el servicio reconoció la observación formulada. Además, respecto de las verificaciones topográficas, expresó que éstas fueron realizadas en terreno, contrastando cuadros de cubicaciones.

Finalmente, adjuntó a su respuesta antecedentes relacionados con avances para los estados de pago N<sup>os</sup> 1, 2 y 3, de los ítems "Excavación en Terreno de cualquier Naturaleza"; "Formación y Conformación de terraplenes" y "Excavación de Corte en Roca".

En virtud del reconocimiento expresado y de la falta de refrendación por parte de la asesoría de los antecedentes aportados, es menester mantener lo objetado.

Esta Contraloría General verificará en una futura auditoría las medidas dispuestas para prevenir la reiteración de inadvertencias como la reprochada.

### 3. Control de las densidades en suelo.

Se detectó una incongruencia en la revisión efectuada por la asesoría a la inspección fiscal respecto de las compactaciones de suelo en los terraplenes, por cuanto la extracción de las muestras para la obtención de la densidad máxima compactada seca "D.M.C.S" (parámetro que sirve como referencia para el análisis de la densidad compactada seca), se llevó a cabo en kilómetros distintos a los tramos que posteriormente son revisados y de los cuales se obtienen las compactaciones para el citado análisis (anexo N<sup>o</sup>3).

Dicha situación afecta el control que debe ejercer la asesoría sobre las obras, incumpliendo lo expresado en el inciso primero del punto 2.2 del artículo 2<sup>o</sup> "Labores a realizar", de los precitados términos de referencia, que prescriben que la asesoría debe "(...) evaluar permanentemente la calidad del trabajo en ejecución y verificar su conformidad con los términos del contrato".

Al respecto, la entidad examinada señaló que el punto 9 del artículo 5.4.1 de las bases de gestión de calidad en contratos de asesoría a la inspección fiscal, establece la generación de un programa para realizar los controles y ensayos, con mención al tipo de ensayo y las frecuencias para su realización. Agregó, que para el caso en comento se fijó la realización de un ensayo Proctor Modificado cada 15.000 m<sup>3</sup> o bien por cada tipo de material. Además, indicó que las estratigrafías de las calicatas realizadas para el diseño de la ruta habrían arrojado igual clasificación de suelo para todo ella, según lo expuso en tabla que adjuntó.

Finalmente, explicó que el muestreo por cambio de material que establece el citado programa no fue necesario dada la clasificación de suelos, razón por la cual se realizó un ensayo cada 15.000 m<sup>3</sup> de material.

Sobre el particular, cabe consignar que existen imprecisiones en la argumentación vertida, toda vez que no resulta atendible considerar que un suelo tipo clasificado como SC (Arena arcillosa) es igual a un SM



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

(Arena limosa). Lo anterior, en atención a que el porcentaje de finos (material cuyo tamaño es inferior a 0,075 mm) regula las características geofísicas del suelo. Luego, de no mediar un análisis granulométrico del material, no es posible determinar la similitud del mismo con respecto de otro.

Atendido lo expuesto, y dado que la entidad no adjuntó un análisis granulométrico de los suelos objetados, se mantiene lo objetado.

## CONCLUSIONES

La Dirección Nacional de Vialidad ha aportado antecedentes y adoptado acciones que han permitido subsanar la observación relacionada con la falta del certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales, señalada en el literal b), numeral 2, letra A) "Observaciones administrativo financieras", del acápite I, "Contrato de obra".

Respecto de aquellas observaciones que se mantienen, se deberán adoptar medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se deberá considerar, a lo menos, las siguientes:

a) Dar estricta observancia a los preceptos establecidos en la ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, y en especial lo consignado en el artículo 3°, relacionado con que las decisiones que adopte la Administración se deben expresar por medio de actos administrativos, a fin de evitar omisiones como la objetada en el numeral 1, letra A) "Observaciones administrativo financieras", del acápite I, "Contrato de obra".

b) Cumplir cabalmente con las disposiciones contenidas en las bases administrativas y especificaciones técnicas de los contratos que ejecute, así como lo exigido en el Reglamento para Contratos de Obras Públicas sancionado mediante el decreto N°75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, de forma tal de evitar situaciones como las observadas en los literales a) y c) del numeral 2; y numeral 3, de la letra A) "Observaciones administrativo financieras", del acápite I, "Contrato de obra"; y lo advertido en los numerales 1 y 2, de la letra B) "Observaciones técnicas", del acápite II, "Contrato de obras".

c) Velar por el estricto cumplimiento de las condiciones de higiene y salubridad previstas en el decreto N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, con el objeto de evitar falencias como la reprochada en el numeral 3 de la letra B) "Observaciones técnicas", del acápite II, "Contrato de obras".

d) Instruir el efectivo control de los contratos de asesoría a la inspección fiscal que suscriba, con el propósito de prevenir las situaciones objetadas en los numerales 1, 2 y 3, del título "Observaciones técnico administrativas", del acápite II, "Contrato de Asesoría a la Inspección Fiscal".



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

Sin perjuicio de lo anterior, la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas deberá instruir un procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios, derivadas de las irregularidades consignadas en el literal a) del numeral 2, "Incumplimiento de los requisitos para cursar los estados de pago", de la letra A) "Observaciones administrativo financieras", y numeral 2, "Ausencia de aprobación de los materiales instalados en la obra", de la letra B) "Observaciones técnicas", ambas del acápite I, "Contrato de obra", de este informe final, remitiendo a esta Entidad de Control el acto que así lo disponga, en el término de 15 días hábiles, contados desde la recepción del presente oficio.

Respecto de las observaciones que se mantienen y que se verán en un futuro seguimiento, esa entidad deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones", de acuerdo al formato adjunto en anexo N°4, en un plazo máximo de 60 días hábiles, a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, informando las medidas adoptadas y acompañando los correspondientes antecedentes de respaldo.

Finalmente, este Organismo de Control verificará en una futura auditoría las medidas arbitradas por el servicio examinado para evitar situaciones como las observadas.

Saluda atentamente a Ud.,



DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
SUBJEFE DIVISION  
SUBROGANTE



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

ANEXO N°1

Cálculo de reajustes polinómicos desarrollados por el servicio.

Estado de pago N°1

Factor	Índice base	I.B.	I.A.	V	FIP	R
		Mes año	Índice Actual	(I.A/I.B.)-1	Factor (%)	V x FIP (%)
IPC	106,37	Noviembre 2011	107,76	0,0131	0,25435	0,0033
Dinamita	1.907,00	Noviembre 2011	1880,41	-0,0139	0	0
ISS	2.745,06	Noviembre 2011	2822,46	0,0282	0,27366	0,0077
Acero	772.671,19	Noviembre 2011	733040,8	-0,0513	0,07332	-0,0038
Pitch Asfáltico	576.601,00	Noviembre 2011	601589	0,0433	0,14208	0,0062
Petróleo Diesel	508.440,92	Noviembre 2011	518854,6	0,0205	0,06046	0,0012
Cemento	100,12	Noviembre 2011	107,88	0,0775	0,06432	0,005
US\$	524,25	Noviembre 2011	483,41	-0,0779	0,13181	-0,0103

0,00930

<b>Valor estado de pago (\$)</b>	<b>426.353.098</b>
----------------------------------	--------------------

<b>Monto reajustado (\$)</b>	<b>3.965.084</b>
------------------------------	------------------

Cálculo de reajuste polinómico conforme a bases de licitación.

Estado de pago N°1

Factor	Índice base	I.B.	I.A.	V	FIP	R
		Mes año	Índice Actual	(I.A/I.B.)-1	Factor (%)	V x FIP (%)
IPC	106,37	Noviembre 2011	107,79	0,01334963	0,25435	0,0034
Dinamita	1.907,00	Noviembre 2011	1901,64	-0,0028107	0	0
ISS	2.745,06	Noviembre 2011	2845,92	0,03674237	0,27366	0,0101
Acero	772.671,19	Noviembre 2011	729389,67	-0,05601544	0,07332	-0,0041
Pitch Asfáltico	576.601,00	Noviembre 2011	622837	0,08018717	0,14208	0,0114
Petróleo Diesel	508.440,92	Noviembre 2011	413186	-0,18734708	0,06046	-0,0113
Cemento	100,12	Noviembre 2011	107,67	0,07540951	0,06432	0,0049
US\$	524,25	Noviembre 2011	517,91	-0,01209347	0,13181	-0,0016

0,0128

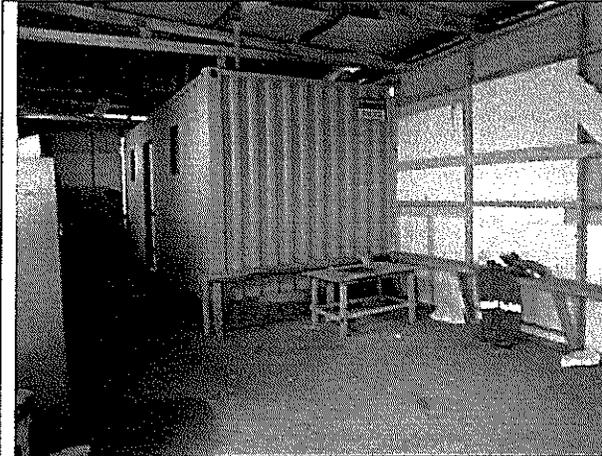
<b>Valor estado de pago (\$)</b>	<b>426.353.098</b>
----------------------------------	--------------------

<b>Monto reajustado (\$)</b>	<b>5.457.320</b>
------------------------------	------------------



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

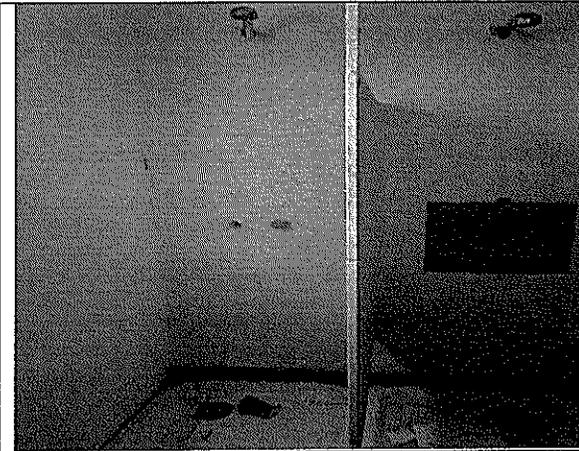
ANEXO N°2



Fotografía N°1: Falta higiene en piso y deficiente aislación en tabiques interiores.



Fotografía N°2: El receptáculo de ducha no cumple con las condiciones higiénicas exigidas en la normativa vigente.



Fotografía N°3: Duchas en regulares condiciones.



Fotografía N°4: Falta de higiene en piso.



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

**ANEXO N°3**

Contratista										Asesoría											
Control del grado de compactación					Ensayo de proctor modificado					Control del grado de compactación					Ensayo de proctor modificado						
N° del certificado	Muestra referenciada	Kilómetro de control	Identificación de la capa	Certificado de referencia	Kilómetro de extracción de muestra	D.M.C.S.	N° del certificado	Muestra referenciada	Kilómetro de control	Identificación de la capa	Certificado de referencia	Kilómetro de extracción de muestra	D.M.C.S.	N° del certificado	Muestra referenciada	Kilómetro de control	Identificación de la capa	Certificado de referencia	Kilómetro de extracción de muestra	D.M.C.S.	
12	M-01	21.340	2	3	21.700	2.051	7	M-1	21.320 - 21.360	2	1	24.760	2.057								
12	M-01	21.220 - 21.360	9	3	21.700	2.051	9	M-1	21.230 - 21.310	9	1	24.760	2.057								
13	M-01	21.220 - 21.240	10	3	21.700	2.051	10	M-1	21.240 - 21.270	10	1	24.760	2.057								
22	M-01	21.300 - 21.340	10	3	21.700	2.051	15	M-1	21.320	10	1	24.760	2.057								
59	M-09	21.390 - 21.420	16	44	21.070	2.156	52	M-1	21.385	16	1	24.760	2.057								
59	M-01	21.390 - 21.420	18	3	21.700	2.051	58	M-1	21.420	18	1	24.760	2.057								
59	M-09	21.300	21	44	21.070	2.156	58	M-1	21.430	21	1	24.760	2.057								
59	M-09	21.300	21	44	21.070	2.156	64	M-1	21.430	21	1	24.760	2.057								
43	M-01	21.300 - 21.320	12	3	21.700	2.051	46	M-3	21.390	12	11	24.920	2.051								
90	M-11	23.300	1	63	23.860	1.958	83	M-15	23.320	1	72	25.940	1.964								
90	M-11	23.580 - 23.640	4	63	23.860	1.958	83	M-15	23.610	4	72	25.940	1.964								
90	M-11	23.300 - 23.360	1	63	23.860	1.958	83	M-15	23.320	1	72	25.940	1.964								
90	M-11	23.330	2	63	23.860	1.958	83	M-15	23.300	2	72	25.940	1.964								
13	M-05	24.975	3	3	24.900	2.058	8	M-1	24.970 - 24.990	3	1	24.760	2.057								
22	M-01	24.940	3	3	21.700	2.051	22	M-1	24.980	3	1	24.760	2.057								



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

**ANEXO N°4**  
**Informe de Estado de Observaciones.**

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD.
Contrato "Mejoramiento Ruta F-50, Sector Lo Orozco -Quilpué, Tramo DM 17.578,35 – DM 29.497,99; Comuna de Quilpué, Provincia de Marga Marga, Región de Valparaíso.					
Observaciones administrativo financieras N°1	Modificación de obras no autorizadas.	- Dictación de la resolución que sancione las modificaciones de obras.			
Observaciones administrativo financieras. N°2.a	Incumplimiento de los requisitos para cursar los estados de pago.	- Presentar antecedentes que permitan verificar las acciones oficiadas con el propósito de evitar que la situación observada se repita en futuros contratos. Además, deberá remitir el acto administrativo por el cual instruya procedimiento disciplinario sobre la materia.			
Observaciones administrativo financieras. N°2.c	Diferencia en el número de trabajadores informados.	Presentar antecedentes que permitan verificar las acciones oficiadas con el propósito de evitar que la situación objetada vuelva a repetirse en futuros contratos.			
Observaciones administrativo financieras N°3	Error en el cálculo del reajuste polinómico.	- Antecedentes que permitan verificar el recálculo de los aludidos reajustes.			
Observaciones técnicas N°1	Falta de autorización de subcontrato por parte de la dirección.	- Presentar antecedentes que permitan verificar las acciones oficiadas con el propósito de evitar que la situación objetada vuelva a repetirse en futuros contratos.			
Observaciones técnicas N°2	Ausencia de aprobación de los materiales instalados en la obra.	- Presentar antecedentes que permitan verificar las acciones oficiadas con el propósito de evitar que la situación objetada vuelva a repetirse. Además, deberá remitir el acto administrativo que instruye el procedimiento disciplinario sobre la materia.			
Observaciones técnicas N°3	De las condiciones higiénicas de las instalaciones de faenas.	- Presentar informe técnico, emitido por profesional experto en prevención de riesgos, sobre la mejora de las condiciones de higiene en la instalación de faenas.			
Contrato "Asesoría a la Inspección Fiscal del Proyecto Mejoramiento Ruta F-50, Sector Lo Orozco- Quilpué, Tramo DM 17.578,35 – DM 29.497,99; Comuna de Quilpué, Provincia de Marga Marga, Región de Valparaíso.					
Observaciones técnico administrativas N°1	Falta de pronunciamiento respecto de las modificaciones de obra.	- Presentar antecedentes que permitan verificar las acciones oficiadas con el propósito de evitar que la situación objetada vuelva a repetirse en futuros contratos.			
Observaciones técnico administrativas N°2	Falta de control topográfico.	- Proporcionar antecedentes formales, firmados por el profesional responsable, respecto de los registros de control topográfico que mantuvo durante la ejecución de las obras.			

