



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

PREG N° 2.007/2013  
REF. N° 23.165/2013

INFORME FINAL N° 06, DE 2013, SOBRE  
AUDITORÍA Y EXAMEN DE CUENTAS  
PRACTICADO A LOS CONTRATOS DE  
CONSERVACIÓN DE LA RED COMUNAL Y  
BÁSICA DE CAMINOS, EJECUTADOS POR  
LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD, REGIÓN DE  
ANTOFAGASTA.

---

ANTOFAGASTA, 3.1 MAY 2013

**ANTECEDENTES GENERALES**

En cumplimiento del plan de fiscalización de esta Contraloría General para el año 2013, y en conformidad con lo establecido en los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, sobre Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, y el artículo 54 del decreto ley 1.263, de 1975, Orgánica de Administración Financiera del Estado, se efectuó una auditoría y un examen de cuentas a los Contratos de Conservación de la Red Comunal y Básica de Caminos, modalidad conservación periódica, adjudicados por la Dirección de Vialidad de la Región de Antofagasta, en el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2012 y el 31 de enero de 2013.

El equipo que ejecutó la fiscalización fue integrado por doña Karla Vargas Araya, don Juan Mancilla Runin, ambos auditores, y por don Christian Fuentes González y don Paulo Acuña Verrugio, estos últimos en calidad de supervisores.

La Dirección de Vialidad es un servicio dependiente del Ministerio de Obras Públicas, que se rige fundamentalmente por el decreto con fuerza de ley N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, que aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 de 1964, y en su rol interviene en toda obra vial que se ejecute en el país y garantiza a todas las personas el acceso a los caminos públicos.

AL SEÑOR  
VÍCTOR HENRÍQUEZ GONZÁLEZ  
CONTRALOR REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
P R E S E N T E



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En ese contexto, la referida Dirección ejecuta operaciones de Conservación Periódica, donde se efectúan cambios parciales o ajustes que generalmente es necesario realizar en forma cíclica, a distintos intervalos, para corregir posibles fallas o prevenir daños mayores derivados del desgaste por los efectos del clima, del nivel y composición del tránsito, y el tiempo de servicio. Se incluyen en esta categoría: el recebo de capas de rodadura granulares, los sellos asfálticos, la reparación de defensas fluviales, la reposición de losas de pavimentos de hormigón, la colocación de alcantarillas, de barreras de contención, entre otras actividades.

Cabe precisar que, con carácter reservado, mediante oficio N° 1.307, de 2 de mayo de 2013, fue puesto en conocimiento del Director Regional de Vialidad de Antofagasta, el preinforme de observaciones N° 6 de 2013, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que se concretó mediante el oficio N° 860, de 17 de mayo del presente año, cuya respuesta fue considerada para la elaboración del presente informe final.

## **OBJETIVO**

El trabajo efectuado tuvo por finalidad verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias que regulan los procesos relacionados con la función de unidad técnica que cumple la entidad ministerial, comprobar la veracidad y fidelidad de las cuentas, de acuerdo con la normativa contable emitida por esta Contraloría General, verificar la correcta ejecución de obras, evaluar el sistema de control interno, y verificar la autenticidad de la documentación de respaldo de las operaciones ejecutadas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 95 y siguientes de la citada ley N° 10.336, el artículo 55 del decreto ley N° 1.263 de 1975, Orgánica de Administración Financiera del Estado y en la resolución N° 759 de 2003, de esta Entidad de Control.

## **METODOLOGÍA**

El examen se desarrolló conforme con las normas y procedimientos de control aceptados por este Organismo Contralor, e incluyó comprobaciones selectivas de los registros y documentos que respaldan las operaciones efectuadas durante el período sujeto a revisión, la evaluación de los procedimientos de control interno aplicados sobre la materia, validaciones e inspecciones en terreno, mediciones, análisis sobre el cumplimiento de aspectos técnicos de obras y la aplicación de otras técnicas de auditoría necesarias en las circunstancias. Además, debe señalarse que el trabajo se realizó según la Metodología de Auditoría de la Contraloría General de la República (MAC).



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

**UNIVERSO Y MUESTRA**

La fiscalización consideró un universo conformado por seis proyectos de Conservación de la Red Vial Básica y Comunal, modalidad conservación periódica, adjudicados por la Dirección de Vialidad durante el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2012 y el 31 de enero de 2013, equivalentes a un monto de \$ 5.828.701.353.-

Cabe señalar que la muestra de obras examinada no fue obtenida mediante la aplicación de la metodología para la determinación de muestras aprobada por la Contraloría General de la República y su sistema automatizado de muestreo -SAM-, dado que las obras no consideradas en el presente examen correspondieron a reparaciones contratadas como emergencias, derivadas de fenómenos de la naturaleza relacionadas con el invierno altiplánico.

Por su parte, se procedió a fiscalizar un total de cuatro (4) de las seis (6) obras que componen el universo ejecutado, lo cual representó un 66,66% del universo señalado anteriormente. El detalle de estos proyectos se presenta a continuación:

| Nombre del proyecto   | Total contrato (\$) (Incluye modificaciones) | Montos examinados al 31/01/2013 (\$) | % Avance Financiero |
|---|--|--------------------------------------|---------------------|
| Conservación de la Red Vial Comunal, Conservación Periódica Camino cruce ruta 5 – Taltal, ruta 1, Sector las Breas – Taltal, Km. 0 – Km. 24, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012      | 849.484.320                                  | 658.334.337                          | 77,50%              |
| Conservación de la Red Vial Comunal, Conservación Periódica Camino la Portada – Juan López, ruta B-440, Km. 0 ,00 – Km. 13,00, Provincia de Antofagasta, Nuevo 2012   | 746.274.717                                  | 383.364.967                          | 51,37%              |
| Conservación de la Red Vial Básica, Conservación de Caminos Básicos, Camino Mejillones – Caleta Fertilizantes, ruta B-268, Km.0,000 – Km. 20,000, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012 | 1.195.542.496                                | 222.418.149                          | 18,60%              |
| Conservación de la Red Vial Básica, Conservación de Caminos Básicos Cruce ruta B-710, Mina Julia, ruta B-800, Km. 0,000 – 15,000, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012.                | 735.842.068                                  | 468.043.112                          | 63,61%              |
| <b>TOTAL</b>  | <b>3.527.143.601</b>                         | <b>1.732.160.565</b>                 |                     |

La información utilizada fue proporcionada por la Dirección de Vialidad y la Dirección de Contabilidad y Finanzas, ambas de la Región de Antofagasta. Cabe precisar que los antecedentes puestos a disposición de esta Contraloría Regional por esa última entidad, se entregaron el 28 de febrero de 2013, conforme al documento denominado recepción y entrega de documentos de esa repartición.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

**RESULTADO DE LA AUDITORÍA**

Como resultado del examen efectuado a las obras seleccionadas, se determinaron observaciones administrativas, financieras y técnico - constructivas que se exponen en los siguientes numerales:

**EXAMEN DE PROYECTOS**

**A. Observaciones Generales**

1. Aspectos Administrativos y Financieros

1.1 Pago de partidas globales

En el análisis de los estados de pago de los proyectos individualizados anteriormente, se advirtió que en tres de ellos, algunas partidas de carácter global, fueron pagadas en función de su desarrollo parcial, y no cuando estuvieron completamente ejecutadas. Los proyectos en los cuales se constató la referida situación fueron los siguientes:

- a) "Conservación de la Red Vial Comunal, Conservación Periódica Camino cruce ruta 5 – Taltal, ruta 1, Sector las Breas – Taltal, Km. 0 – Km. 24, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012",
- b) "Conservación de la Red Vial Básica, Conservación de Caminos Básicos, Camino Mejillones – Caleta Fertilizantes, ruta B-268, Km.0,000 – Km. 20,000, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012", y
- c) "Conservación de la Red Vial Básica, Conservación de Caminos Básicos Cruce ruta B-710, Mina Julia, ruta B-800, Km. 0,000 – 15,000, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012",

Sobre el particular, y a modo de ejemplo, se verificó en la partida 7.311.1 "Instalación de faenas y campamentos en obras de mantenimiento" del proyecto de "Conservación Periódica Camino Cruce Ruta 5 - Taltal, Ruta 1, Sector Las Breas - Taltal, Km 0 - Km 24", en la cual se desembolsó el 60% de la cantidad contratada en el estado de pago N° 3, por un monto de \$2.146.350.-, de un total de \$ 3.577.250.-. La totalidad de los casos detectados se exponen a continuación:

| Proyecto   | Código partida | Operación                                       | Unid | Cantidad contratada | E. pago N° 1 | E. pago N° 2 | E. pago N° 3 |
|------------|----------------|---|------|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| Mejillones | 7.311.1        | Instalación de faenas y campamentos             | Gl   | 1                   | 0,4          | 0            | 0            |
| Taltal     | 7.311.1        | Instalación de faenas y campamentos en obras    | Gl   | 1                   | 0            | 0            | 0,6          |
|            | 7.311.2        | Apertura, uso y abandono de botaderos en obras  | Gl   | 1                   | 0            | 0            | 0,6          |
|            | 7.311.3        | Apertura, explotación y abandono de empréstitos | Gl   | 1                   | 0            | 0            | 0,6          |
|            | 7.311.4        | Plantas de producción de materiales en obras    | Gl   | 1                   | 0            | 0            | 0,6          |
| Mina Julia | 7.311.1        | Instalación de faenas y campamentos en obras    | Gl   | 1                   | 0,6          | 0            | 0            |
|            | 7.311.2        | Apertura, uso y abandono de botaderos en obras  | Gl   | 1                   | 0,6          | 0            | 0            |
|            | 7.311.3        | Apertura, explotación y abandono de empréstitos | Gl   | 1                   | 0,6          | 0            | 0            |



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

| Proyecto | Código partida | Operación   | Unid | Cantidad contratada | E. pago N° 1 | E. pago N° 2 | E. pago N° 3 |
|----------|----------------|---|------|---------------------|--------------|--------------|--------------|
|          | 7.311.4        | Plantas de producción de materiales en obras de mantenimiento | Gl   | 1                   | 0,6          | 0            | 0            |

Al respecto, cabe señalar que el artículo 154 del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, que aprobó el Reglamento para Contratos de Obras Públicas establece, en lo que interesa, que los estados de pago en contratos a suma alzada o a precios unitarios serán informados por el contratista cuando se hayan ejecutado por lo menos las cantidades de obras que se establezcan en las bases y que consten en un avance de obra firmado y fechado por el inspector fiscal.

El mismo articulado establece que los estados de pago en los contratos a suma alzada o a precios unitarios se pagarán de acuerdo con el desarrollo de la obra y en el porcentaje que el valor de los trabajos ejecutados represente dentro del valor total del contrato y a los precios del presupuesto convenido, si el presupuesto oficial está formulado por cantidades de obra.

Puntualizado lo anterior, es dable advertir que el sistema de pago en los contratos de obra pública a suma alzada o a precios unitarios supone que el desarrollo de la obra sea susceptible de ser valorizado conforme al detalle de su presupuesto, de lo que se sigue que si éste contempla partidas de carácter global, las mismas sólo pueden, atendida su naturaleza, ser pagadas en la medida que se encuentren completamente ejecutadas, lo que en la especie no aconteció (aplica criterio contenido en el dictamen N° 25.086, de 2011, de este Organismo Fiscalizador).

Sobre la materia, el Director Regional (S) de Vialidad manifestó en su respuesta que las partidas observadas fueron pagadas de forma parcializada, conforme a la siguiente metodología:

- i. Respecto del Ítem 7.311.1 "Instalación de Faenas y Campamentos en Obras de Mantenimiento", de las obras informadas en las letras a), b) y c) del presente título, fueron pagadas parcialmente, según lo permitían las especificaciones técnicas, el plan de manejo aprobado para la instalación de faenas y lo indicado en la sección 7.311.0104, del volumen 7 del Manual de Carreteras. Al respecto, puntualizó en referencia a la obra consignada en la letra b), que se incurrió en un error, dado que en lugar de haber pagado un 40% del valor de la partida, debió liquidar el 60% como en las otras obras.
- ii. En cuanto al ítem 7.311.2 "Apertura, Uso y Abandono de Botadero", esa jefatura indicó que se pagarían los valores adeudados una vez que se haya dado cumplimiento al Plan de Manejo Integral y en conformidad a las especificaciones técnicas de los contratos indicados en las letras a) y c), precedentes. No obstante, respecto del contrato indicado en la letra a), se pagaron los volúmenes de obra ejecutada y que incluyeron sello tipo lechada asfáltica y Cape Seal.
- iii. En relación con el ítem 7.311.3 "Apertura, Explotación y Abandono de Empréstitos en Obras de Mantenimiento", manifestó que se pagaron en base al capítulo denominado "Partidas del presupuesto y bases de medición", lo cual se materializa una vez cumplido el Plan de Manejo Integral y con sujeción a las



# CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

especificaciones técnicas. Sin perjuicio de lo anterior, agregó que considerando que los empréstitos necesarios fueron adquiridos a un tercero, se pagó una proporción, de acuerdo a los volúmenes de obra ya ejecutados y a lo dispuesto en la sección 5.210.4 del volumen 5 del Manual de Carreteras.

iv. Finalmente, respecto del ítem 7.311.4, denominado "Plantas de Producción de Materiales en obras de mantenimiento", el procedimiento se ajustó a las especificaciones técnicas en lo relativo a Partidas de Presupuesto y bases de medición, las cuales señalaban que se pagaría el 60% del valor de la partida, para lo cual acompañó como antecedentes de respaldo para los contratos de las letras a) y c) descritos, copias de las hojas de los contratos y las respectivas fojas de los libros de obras.

Agregó, que el pago del 100% de cada partida se completará cuando las obras sean recibidas provisionalmente. Asimismo, indicó que ya se concretó la recepción provisoria de los proyectos de Taltal y Mina Julia, por lo que el pago total de las partidas observadas se reflejará en el próximo estado de pago. En el caso del proyecto de Mejillones, aún no se realiza la recepción provisoria, debido a que la obra se encuentra en ejecución.

En relación a los argumentos expuestos, y la documentación en la cual sustentó su respuesta esa entidad, es dable consignar que en el caso de la partida 7.311.3 "Apertura, explotación y abandono de empréstitos en obras de mantenimiento", el volumen N° 7 del aludido Manual de Carreteras, en el acápite 7.311.0304, señala -en lo que interesa-, que se pagará una vez terminadas las obras y cuando todos los trabajos estén entregados a entera satisfacción del Inspector Fiscal, situación que conforme a lo precedentemente expuesto no aconteció, como fue representado por este Organismo de Control, y reconocido por ese servicio.

A su vez, cabe reiterar que las partidas cuya unidad se contemple en carácter global en contrataciones como las de la especie, deberán estipular su pago cuando se encuentren totalmente ejecutadas, y no en la forma establecida en las partidas 7.311.1 "Instalación de faenas y campamentos"; 7.311.2 "Apertura, uso y abandono de botaderos en obras"; 7.311.3 "Apertura, explotación y abandono de empréstitos" y 7.311.4 "Plantas de producción de materiales en obras", señaladas anteriormente (aplica criterio contenido en los dictámenes N°s 25.086, 40.036, 64.984, 77.168 de 2011 y N° 17.938, de 2012, de este Organismo de Control).

Luego, es útil resaltar que, tal como lo ha señalado la invariable jurisprudencia administrativa de este Órgano Contralor, contenida entre otros, en los dictámenes N°s 19.080 y 56.391, ambos de 2008, y 77.072, de 2010, los informes que emite esta Contraloría General son obligatorios para los servicios públicos sometidos a su fiscalización y, por ende, el incumplimiento de tales pronunciamientos por parte de las autoridades o funcionarios de la Administración, implica transgredir lo dispuesto en los artículos 6°, 7° y 98 de la Constitución Política de la República, 2° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado y 1°, 5°, 6° 9° y 19 de la citada ley N° 10.336.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Así entonces, los dictámenes de esta Entidad Fiscalizadora tienen como destinatarios a los Órganos de la Administración del Estado y a sus funcionarios, toda vez que son emitidos en virtud del control amplio de juridicidad que le compete desempeñar respecto de los actos de la Administración, conforme a lo ordenado por el artículo 98 de la propia Carta Fundamental, de modo que tienen por objeto velar para que dichas actuaciones se ajusten al ordenamiento jurídico (aplica criterio contenido en el dictamen N° 20.242, de 2013, de este Origen).

En consideración a lo expuesto en los párrafos precedentes y de los antecedentes tenidos a la vista, se mantiene la observación en todos sus términos. Por lo anterior, la Dirección Regional de Vialidad, en lo sucesivo, deberá tener en consideración en la confección las especificaciones técnicas que acompañen el pliego de peticiones consignadas en las bases Administrativas y Especiales de toda licitación, la normativa expuesta y la jurisprudencia emanada de este Organismo Fiscalizador, según se ha indicado en el presente numeral, lo que será verificado en un futuro seguimiento.

## 1.2 Sobre permisos para la extracción de áridos

Los pozos de extracción de áridos ubicados en terrenos fiscales, explotados por las empresas contratistas de los proyectos "Conservación de la Red Vial Básica, Conservación de Caminos Básicos Cruce ruta B-710, Mina Julia, ruta B-800, Km. 0,000 – 15,000, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012" y "Conservación de la Red Vial Básica, Conservación de Caminos Básicos, Camino Mejillones – Caleta Fertilizantes, ruta B-268, Km.0,000 – Km. 20,000, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012" no contaban con la autorización pertinente, transgrediendo lo dispuesto en el artículo 19 del decreto ley N° 1.939, de 1977, de Normas Sobre Adquisición, Administración y Disposición de Bienes del Estado, por ocupación ilegal de inmuebles fiscales, que establece que los bienes raíces del Estado no podrán ser ocupados si no mediare una autorización, concesión o contrato originado en conformidad a esta ley o de otras disposiciones legales especiales.

Es dable señalar que esas empresas habían solicitado la explotación de los mencionados pozos a la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de Antofagasta, el día 30 de agosto de 2012 -para el caso de la Ruta B - 710- y el 20 de noviembre del mismo año -para la Ruta B – 268-, sin evidencias a la fecha de término de la auditoría de este Organismo Fiscalizador - marzo de 2013-, que esa repartición pública hubiere otorgado los permisos, previo a la extracción de los áridos. En ese contexto, no se advirtió entre los antecedentes aportados por la dirección auditada, que la Inspección Fiscal del contrato haya representado al contratista el incumplimiento de la aludida normativa.

Al respecto, la Dirección Regional de Vialidad manifestó en su respuesta, que históricamente la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de Antofagasta, no ha dado respuesta a la solicitud presentada por los contratistas. Agregó que si se considera que la Inspección Fiscal impidiera la ejecución de las obras por la ausencia de la aludida autorización, generaría retrasos



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

en los contratos que ocasionarían reclamaciones por parte de las empresas adjudicadas producto del desembolso de mayores gastos generales por motivos ajenos a su responsabilidad. Asimismo, agregó que la citada tardanza causaría la aplicación de multas por incumplimiento de los plazos de ejecución estipulados.

Ante lo expuesto, la entidad aclaró que aplicaron el concepto de aprobación tácita, de manera que se ha permitido que las empresas contratistas continúen con la ejecución de las obras que requieren uso del material de empréstito.

Agregó finalmente, que la inspección fiscal instruyó mediante los oficios N<sup>os</sup> 23 y 59, ambos de 2013, a las empresas contratistas de los proyectos observados, que remitan dichas autorizaciones.

Al tenor de lo argumentado, este Organismo de Control debe indicar que no se advierte el fundamento normativo para la aplicación del criterio a que alude esa Dirección Regional.

Sobre el particular, es dable manifestar, que acorde con el principio de juridicidad consagrado en los artículos 6° y 7° de la Constitución Política de la República, el que es reiterado en términos similares en el artículo 2° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, los órganos que la integran deben someter su acción a la Constitución y a las leyes y actuar dentro de su competencia y en la forma que prescribe la ley, sin más atribuciones que las que expresamente les haya conferido el ordenamiento jurídico.

En ese sentido, cabe indicar que es el Ministerio de Bienes Nacionales -y no la Dirección Regional de Vialidad-, la entidad que tiene dentro del ejercicio de sus atribuciones la administración de los bienes fiscales, materia que se encuentra regulada en los artículos 55 y siguientes del decreto ley N° 1.939, de 1977, que establece Normas Sobre Adquisición, Administración y Disposición de Bienes del Estado, siendo la modalidad de arrendamiento la que aplicaba en estos contratos.

De otra parte, es dable indicar que el numeral 8 de las especificaciones técnicas generales de ambos proyectos objetados, dispone que la responsabilidad sobre la búsqueda, localización, ubicación, permisos, apertura, usos, explotación y abandono de los empréstitos, es totalmente del Contratista.

Dado lo anterior, y sin que la entidad auditada justifique con sustento normativo la ocupación ilegal y explotación de los inmuebles fiscales por parte de la empresa contratista, este Organismo de Control remitirá a la referida Secretaría Regional los antecedentes sobre la materia, para que esa entidad inicie las acciones pertinentes para perseguir el cobro del arrendamiento de los predios ocupados y explotados.

Asimismo, esta Contraloría Regional instruirá un procedimiento disciplinario en esa Dirección, a objeto de investigar la eventual





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

responsabilidad administrativa que puedan recaer sobre los funcionarios involucrados en la situación descrita.

Sin perjuicio de lo anterior, corresponde que en lo sucesivo, esa Dirección Regional exija a las empresas contratistas la presentación de las autorizaciones otorgadas por la señalada SEREMI, para hacer uso de los predios fiscales y la extracción de material pétreo, adjuntando copia de tales antecedentes al expediente de cada obra.

**B. Observaciones Específicas**

1. Conservación de la Red Vial Comunal, Conservación Periódica Camino cruce ruta 5 – Taltal, ruta 1, Sector las Breas – Taltal, Km. 0 – Km. 24, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012.

El proyecto considera un tramo interurbano que se inicia en el km. 0 de la Ruta 1 –cruce con la Ruta 5– hasta el km 22,3, Sector de La Pirámide, continuando desde éste punto hasta el km 23,9, sector del Estadio Belmor Rojas Iriarte, un tramo urbano.

La conservación de la ruta sujeta al contrato, consideraba principalmente la aplicación de un sello tipo lechada asfáltica, mientras que en otras zonas se contempló la incorporación de Cape Seal. Además, incluía la nivelación de bermas en pavimentos asfálticos revestidos con un tratamiento superficial simple, el revestimiento con mampostería de piedra en la entrada y salida de las soleras con zarpa de hormigón (existentes y proyectadas), y la demarcación del pavimento.

Este proyecto fue financiado con recursos sectoriales, y adjudicado mediante la resolución afecta N° 19, de 12 de junio de 2012, de la Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta, a la Empresa Constructora Visol Ltda, RUT N° 77.052.800-3, por un monto total de \$ 833.434.897.- y con un plazo de ejecución de 240 días corridos.

Posteriormente, mediante la resolución exenta N° 44, de 21 de enero de 2013, esa Dirección Regional autorizó el convenio Ad Referéndum N° 1, el cual dispuso modificaciones de obras que arrojaron un aumento efectivo del contrato por la suma de \$ 16.049.423.

Finalmente, el inspector fiscal destinado para este contrato fue don Celso Escobar Yáñez, de profesión Constructor Civil, quien fue sucedido en el cargo por doña Beatriz Palma González, de la misma profesión, según lo ordenado por medio de la resolución exenta N° 692, de 31 de julio de 2012, de la citada dirección regional.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

1.1 Aspectos Administrativos y Financieros

1.1.1 Reajustes de los Estados de Pago de la Obra

En los estados de pago N<sup>os</sup> 1 y 2, de 8 de octubre y 12 de noviembre de 2012, respectivamente, se constató que en el cálculo del reajuste polinómico, la Dirección Regional de Vialidad utilizó como índice base sólo el valor cero (0), en circunstancias que los valores correspondientes a los índices del mes de abril fueron: A: 483,41; B: 2.822,46; C: 107,76; D: 107,88; E: 601.589,00; F: 518.854,60; G: 733.040,80 y H:0,0000.

Cabe señalar que en virtud de la situación advertida por esta Contraloría Regional, la aludida entidad, en el estado de pago N° 3, de 20 de diciembre de 2012, efectuó el recálculo del reajuste de los estados de pago anteriores.

Sin embargo, dicha operación no fue suficiente para regularizar los reajustes de los citados estados de pago, debido a que los coeficientes utilizados no correspondían a aquellos aprobados mediante la resolución exenta N° 402, de 27 de abril de 2012, de la Dirección Regional de Vialidad, que modificaron el Anexo Complementario de la Obra, y que rigió el contrato, sino que se utilizaron los coeficientes aprobados en primera instancia, a través de la resolución exenta N° 352, que aprobó el anexo complementario, de 13 de abril de 2012. El detalle de dichos coeficientes se expone a continuación:

| Anexos complementarios | COEFICIENTES |        |        |        |        |        |        |   |
|------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
|                        | A            | B      | C      | D      | E      | F      | G      | H |
| Res. N° 402            | 0,1287       | 0,2325 | 0,2182 | 0,0002 | 0,3818 | 0,0325 | 0,0061 | 0 |
| Res. N° 352            | 0,1275       | 0,2394 | 0,2148 | 0,0011 | 0,3343 | 0,0337 | 0,0492 | 0 |

En consecuencia, el valor del reajuste calculado por la dirección, presenta una diferencia respecto del cálculo efectuado por este Organismo Fiscalizador, por la suma de -\$130.817.-, conforme se expone en el siguiente cuadro:

| N° Estado de pago | Reajustes según MOP | Reajustes según CGR |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| 1                 | -14.665             | -1.003.692          |
| 2                 | 174.694             | -1.774.845          |
| 3                 | -4.149.125          | -1.341.376          |
| Totales           | -3.989.096          | -4.119.913          |
| Diferencia        |                     | -130.817            |

En su respuesta, esa Dirección aceptó la observación formulada, manifestando que dicha situación se produjo por la omisión en la utilización de los coeficientes establecidos en la resolución N° 402, de 27 de abril de 2012, e informó que la regularización de la diferencia detectada será corregida en el próximo estado de pago del contrato.

En consecuencia, corresponde mantener la presente observación, y esa entidad deberá realizar el ajuste correspondiente e

Washington 2675, Piso 2, Antofagasta - Fono 2652100 - e-mail: antofagasta@contraloria.cl



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

informar documentadamente sobre aquello a este Organismo de Control, en un plazo de 30 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final. Sin perjuicio de lo anterior, en lo sucesivo, esa Dirección deberá disponer las medidas que procedan para evitar errores en el cálculo del reajuste polinómico.

1.1.2 Aplicación de multas por incumplimientos en la ejecución de las obras

Sobre la materia, se advirtió de la revisión de los libros de obras del proyecto, que en el folio N° 29, el Inspector Fiscal instruyó al contratista efectuar capacitaciones, implementar y disponer de recursos humanos y materiales para reforzar las maniobras en las faenas de demarcación, tanto para vehículos como para los trabajadores.

Agregaba el citado registro, que de no acatar el contratista esa instrucción se le aplicaría una multa equivalente a 8 UTM, de acuerdo al artículo 111 del Reglamento de Obras Públicas.

Al respecto, consultado el Jefe del Departamento de Contratos de la Dirección de Vialidad, informó mediante correo electrónico de 14 de marzo de 2013, que lo señalado en el citado folio N° 29 tenía por objetivo advertir al Residente de la Obra que debía reforzar las condiciones de seguridad para los trabajos en la vía, agregando que por tratarse de una advertencia no se instruyó plazo.

Finalmente, indicó que la instrucción sí fue cumplida por el contratista, lo que fue consignado en el mismo libro de obra en los folios N°s 37 y 39.

Sin embargo, analizados los citados folios, no se apreció que lo indicado en ellos guarde relación directa con la materia instruida por el inspector fiscal el día 05 de noviembre de 2012, en el folio N° 29 del libro de obras, por lo que no fue posible para este Organismo de Control, verificar el efectivo cumplimiento de la instrucción fiscal.

Al respecto, el punto 7.12.3 de las bases administrativas, establecen que la empresa contratista deberá someterse a las órdenes e instrucciones del Inspector Fiscal, las que impartirá por escrito mediante el Libro de Obras u otro medio establecido en el contrato. El incumplimiento de cada orden será sancionado con una multa diaria, durante el lapso en el cual no sea acatada.

Asimismo, el artículo 111 del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, que aprobó el Reglamento para Contratos de Obras Públicas, señala que el contratista deberá someterse a las órdenes del inspector fiscal, las que se impartirán siempre por escrito, conforme a los términos y condiciones del contrato, dejándose constancia en el Libro de Obras.

En virtud de lo señalado en los párrafos anteriores, es dable señalar que el incumplimiento de cada orden será sancionado con



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

una multa diaria aplicada administrativamente, durante el lapso en el cual no sea acatada, de 0,5 a 3 unidades tributarias mensuales, en los contratos del Registro de Obras Menores y de 3 a 8 unidades tributarias mensuales en los del Registro de Obras Mayores o de un Registro Especial, salvo que las bases administrativas establezcan condiciones distintas a las señaladas, lo cual no se cumplió en la especie.

Sobre el particular, la Dirección Regional de Vialidad, señaló en su respuesta que la instrucción del referido folio N° 29, del libro de obras, tenía por objetivo advertir a la empresa contratista sobre falta de señalética para prevenir accidentes en la Ruta 1.

Agregó, que si bien fue establecida una sanción ante el incumplimiento de la instrucción, finalmente aquella fue acatada por el contratista, motivo por el cual, la multa no fue cursada. Lo anterior, -según indicó-, puede ser verificado a través del informe, del día 21 de noviembre de 2012, emitido por el Jefe de la Unidad de Prevención de Riesgos de la SEREMI de Obras Públicas de Antofagasta, que no registra incumplimientos sobre la falta de señalética, y en el folio N° 36, de 12 de diciembre del mismo año, que consigna que los desvíos están en buenas condiciones. Ambos documentos fueron acompañados a su respuesta.

Finalmente, manifestó que, en lo sucesivo, se indicará a la Inspección Fiscal que deje expresamente consignado por escrito el cumplimiento de una instrucción.

Al respecto, es del caso señalar que analizada nuevamente la instrucción consignada en el folio N° 29, dicho registro indicaba que el contratista debía realizar capacitaciones e implementar recursos humanos y materiales para reforzar las maniobras en las faenas de demarcación. Sin embargo, lo señalado por esa dirección en su respuesta, no tiene relación con dicha instrucción fiscal.

En consecuencia, se mantiene la observación formulada, y esa Dirección deberá cursar la multa que corresponda por el incumplimiento advertido, lo que tendrá que acreditar ante este Organismo de Control, dentro de los 30 días hábiles posteriores a la recepción del presente documento. Asimismo, procurará en la ejecución de futuros proyectos, que los contratistas den cumplimiento a las instrucciones emanadas de la Inspección Fiscal, de lo que debe dejarse registro en los libros de obras, y aplicarse las multas que correspondan, en caso de inobservancia.

## 1.2 Aspectos Técnicos Constructivos

### 1.2.1 Zarpas de hormigón

En los kilómetros 13,1 y 13,7 se detectó la ausencia de las juntas longitudinales entre la zarpa de hormigón y el pavimento asfáltico. En ese sentido, se advirtió que los espacios producidos no fueron rellenados con mastic asfáltico u otro material bituminoso previamente aprobado por el Inspector Fiscal, situación contraria a lo exigido en el tópico 5.608.303 del Manual



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

de Carreteras Volumen 5, que especifica las condiciones y procedimientos para ejecutar dichas obras (Fotografías N<sup>os</sup> 1 y 2, anexo fotográfico).

Sobre lo expuesto, la Dirección Regional de Vialidad de Antofagasta justificó la objeción debido a que las faenas se encontraban en ejecución, informando además que al término de los trabajos, se verificó la correcta construcción de las aludidas zarpas de hormigón.

En una posterior validación de este Organismo de Control, se verificó que las correcciones aludidas por esa entidad fueron ejecutadas, por lo que procede dar por subsanada la observación.

### 1.2.2 Gaviones

a) El tópico 5.207.202(8) del citado Manual de Carreteras, indica que las dimensiones del material de relleno de los gaviones deben estar comprendidas entre un tamaño máximo igual a tres veces la abertura máxima del hexágono y en todo caso, inferior a 0,40m con un tamaño mínimo igual a 1,2 veces la abertura máxima del hexágono de la malla, situación vulnerada en las faenas realizadas en el km 16,2 en razón que se advirtieron piedras de mayor tamaño a lo requerido precedentemente (Fotografía N° 3, anexo fotográfico).

b) De otra parte, los gaviones ejecutados en el km 15,2 presentaban deformaciones provocadas por no ajustarse al procedimiento de trabajo señalado en el tópico 7.303.1603 del Manual de Carreteras, el cual advierte que se deberán tomar precauciones tales como: amarrar adecuadamente los tirantes de las mallas, vaciar cuidadosamente el material de relleno dentro de ellas y encofrar los gaviones durante su llenado, entre otras medidas, con el fin de que las paredes laterales de los elementos no se deformen (Fotografía N° 4, anexo fotográfico).

Respecto a las letras a) y b), la entidad auditada informó que la Inspección Fiscal ordenó a la empresa contratista reparar los tramos objetados, hecho que quedó registrado en la foja N° 45 del libro de obras, de 4 de marzo de 2013.

Agregó, que las observaciones registradas en el preinforme fueron subsanadas por la empresa contratista, ante lo cual con fecha 12 de abril de 2013, se constituyó en terreno la comisión de recepción provisional, recibiendo las obras del contrato sin observaciones.

No obstante lo manifestado por la Dirección, esta Entidad Fiscalizadora advirtió en una nueva visita a terreno, efectuada el día 27 de mayo de 2013, que no fueron acatadas las instrucciones impartidas por la Inspección Fiscal sobre lo observado, manteniéndose las deformaciones objetadas y el material de relleno con tamaños mayores a lo permitido.

En consecuencia, la observación se mantiene, debiendo esa Dirección realizar las gestiones pertinentes para lograr la reparación de las deficiencias advertidas, o en su defecto, aplicar las multas



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

correspondientes por no acatar la instrucción de la Inspector Fiscal, transcrita en la mencionada foja N°45 del libro de obras, debiendo informar sus resultados a esta Entidad de Control, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.

1.2.3 Seguridad vial

En validación en terreno efectuada por esta Entidad de Control en los meses de febrero y marzo de 2013, se comprobó que en todos los frentes de trabajo de colocación de soleras y zarpas de hormigón no había señaléticas verticales que advirtiesen la realización de trabajos en la berma, conforme a lo exigido en el tópico 6.403.503 (17) del Manual de Carretera Volumen N° 6. Además, los elementos de apoyo se ubicaban a distancias mayores a lo señalado en el numeral 6.406.401 y la lámina N°1 del anexo 6.400-A del mismo compendio normativo, los cuales establecen su emplazamiento –los que en ningún caso debían superar los 9 metros de distancia entre sí-, situación que en la especie no se cumplió (Fotografías N°s 5 y 6, anexo fotográfico).

En sus descargos, el Director Regional (S) de Vialidad de Antofagasta argumentó que la situación observada representa un hecho puntual, por cuanto en visitas realizadas por esa entidad, no se detectaron incumplimientos sobre la materia, lo que se evidencia en el contenido de los informes mensuales, que registran la utilización de señalización adecuada.

Lo expuesto por esa jefatura resulta insuficiente para dar por subsanada la observación. Al respecto, corresponde que la autoridad adopte medidas con el objeto de evitar que situaciones como la advertida vuelvan a repetirse, cuya aplicación y resultado será verificado en un futuro seguimiento que practique este Organismo de Control.

1.2.4 Omisión de instrucciones de la Inspección Fiscal

Finalmente, cabe señalar que a la fecha de término de la visita de este Organismo de Control -mes de marzo de 2013- y del análisis de los expedientes de obra aportados por la Dirección Regional de Vialidad de Antofagasta, no se advirtió que la Inspección Fiscal haya representado y requerido formalmente al contratista la corrección de los defectos observados en los numerales 1.2.1, 1.2.2 y 1.2.3 precedentes.

Al respecto, la entidad fiscalizada manifestó en su respuesta, que la Inspección Fiscal dio instrucciones mediante libro de obras en materias de seguridad vial; e instruyó al contratista para efectuar las reparaciones de los gaviones objetados en el período de desarrollo de esta auditoría.

Si bien se acreditó que la Inspección Fiscal impartió instrucciones referidas a lo advertido en los gaviones de la obra, estas se formularon con posterioridad a la visita de fiscalización de este Organismo de Control.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Luego, sobre lo advertido en materia de seguridad vial, se verificó que las instrucciones fueron impartidas por situaciones anteriores a la consignada en el presente informe.

Por consiguiente, corresponde mantener la observación, debiendo esa Dirección Regional adoptar las medidas que le permitan, en lo sucesivo, velar por la oportuna intervención de la Inspección Fiscal en las materias observadas, situación que será verificada en un futuro seguimiento.

2. Conservación de la Red Vial Comunal, Conservación Periódica Camino la Portada – Juan López, ruta B-440, Km. 0,00 – Km. 13,00, Provincia de Antofagasta, Nuevo 2012.

El proyecto comprende la mejora del camino existente, a través de un Tratamiento Superficial Doble, en una longitud de 13 kilómetros, desde el kilómetro 0,00 hasta el kilómetro 13,00.

La obra licitada fue financiada con recursos sectoriales, y adjudicada mediante la resolución afecta N° 033, de 23 de agosto de 2012, de la Dirección Regional de Vialidad de Antofagasta, a la Empresa Constructora Vecchiola S.A. RUT N° 87.049.000-3, por un monto inicial de \$ 632.467.082 y un plazo de ejecución de 120 días corridos.

Posteriormente, esa entidad sancionó una modificación de contrato, aprobada mediante resolución exenta N° 977, de 5 de diciembre de 2012, autorizando obras extraordinarias, y disminución y aumentos de obra, que arrojaron como resultado una disminución efectiva del contrato en \$ 513.754 sin considerar modificaciones de plazo, manteniéndose la fecha de término contractual para el día 22 de enero del año en curso.

La inspectora fiscal designada para este contrato fue doña Sileny Dubó Araya, de profesión Ingeniero Constructor.

Cabe señalar que al mes de marzo de 2013, las obras se encontraban terminadas y en proceso de recepción provisoria.

## 2.1 Aspectos Administrativos y Financieros

### 2.1.1 De la recepción provisional

Mediante el oficio sin número, de 15 de febrero de 2013, la Inspectora Fiscal a cargo del contrato informó al Director Regional de Vialidad de Antofagasta, que había validado el término de las obras el día 1 del mismo mes.

Luego, esa autoridad regional designó a través de la resolución exenta N° 156, de 11 de marzo del año en curso, a los representantes que conformaron la comisión de recepción de las obras.



# CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Sobre la materia, es necesario hacer presente que el artículo 166 del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, Reglamento para Contratos de Obras Públicas, dispone que una vez constatada la finalización de los trabajos y el fiel cumplimiento de los planos por la Inspección Fiscal, ésta debe informar por oficio a la Dirección en un plazo no superior a 5 días, indicando la fecha en que el contratista puso término a la obra.

Asimismo, luego del acto descrito, la resolución que designe a la comisión de recepción provisional será formalizada, a más tardar dentro del plazo de 20 días, contados desde la fecha del oficio del Inspector Fiscal, informando el término de las obras contratadas (aplica criterio contenido en el dictamen N° 1.506, de 2011, de esta Entidad Fiscalizadora).

Precisado lo anterior, corresponde indicar que para el contrato de que trata el presente numeral, los plazos señalados no fueron respetados por la Inspectora Fiscal y el Director Regional de Vialidad, dado que el oficio que informa la fecha en que se verificó el término de los trabajos se evacuó con 9 días hábiles de atraso, y el acto administrativo que designó a la comisión de recepción se resolvió con un desfase de 4 días.

Al respecto, el organismo fiscalizado argumentó que la Inspector Fiscal constató en terreno la revisión de la obras con fecha 1 de febrero de 2013, pero concluyó la revisión de los certificados de obras el día 12 del mismo mes y año. Tres (3) días después, ofició al Director Regional del término del contrato.

Agregó, que acoge lo representado acerca del desfase de los 4 días -entre la evacuación del oficio del inspector fiscal citado y el acto administrativo que designó la comisión de recepción provisoria-, por lo que generará las medidas necesarias para que la situación objetada no se reitere.

En virtud de lo expuesto en los párrafos anteriores corresponde mantener la observación, por lo que el apego a las disposiciones sobre la materia contenida en el Reglamento para Contratos de Obra Pública, como el cumplimiento de las medidas anunciadas para superar las debilidades advertidas, será verificado por este Organismo de Control en la etapa de seguimiento del presente documento.

## 2.2 Aspectos Técnicos Constructivos

### 2.2.1 Instalación de tachas reflectantes

El tópico 5.705.3 letra b), del Manual de Carreteras Volumen 5, establece que en los 96 metros anteriores a los principios de curvas y en los 96 metros posteriores a ellos, la distancia entre tachas reflectantes será de 12 metros, condición que no fue respetada por el contratista ni representada por la Inspección Fiscal, toda vez que en las curvas ubicadas en los kilómetros 4,370 al 4,730; 5,360 al 6,440; 7,785 al 7,970; 9,285 al 9,515; y 10,080 al 10,575, los





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

elementos observados presentaban un distanciamiento que variaba entre 18 y 22 metros (Fotografías N<sup>os</sup> 7 y 8, anexo fotográfico).

En sus descargos, la Dirección Regional de Vialidad de Antofagasta argumentó que el punto 5.705.3b) del mismo Manual, permite que en los sectores observados, si presentan líneas segmentadas, las tachas se instalen en la mitad de las zonas sin demarcar de los elementos fraccionados. No obstante, admitió que la excepción no se cumplió en la totalidad de las brechas.

En ese contexto, agregó que el proyecto original no contemplaba la colocación de tachas en los sectores de acceso a La Rinconada y la isla Santa María, en los cuales existen pistas de incorporación e islas con achurados, dando prioridad a la instalación de las tachas en esos tramos, las cuales fueron aumentadas mediante una modificación de contrato, con el fin de abarcar toda la extensión de la ruta contratada.

Al respecto, debe mantenerse la observación, puesto que lo instalado no se ajustó a las exigencias técnicas del contrato, por lo que esa Dirección deberá requerir al contratista la instalación de las tachas faltantes, debiendo realizar posteriormente, si fuera procedente, el ajuste de cubicaciones de esa partida. Las acciones realizadas para subsanar esta situación, deberán ser informadas a este Organismo de Control en un plazo de 30 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.

3. Conservación de la Red Vial Básica, Conservación de Caminos Básicos, Camino Mejillones – Caleta Fertilizantes, ruta B-268, Km. 0,000 – Km. 20,000, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012.

El proyecto consideraba construir 3 tramos de concreto asfáltico de rodadura, en la Ruta B-268, desde el km. 12,480 al km. 12,300, el tramo 1, y entre el km. 16,900 y 17,360 el tramo 2; y en la Ruta B-266 entre km. 0 y 1,480, el tramo 3.

Igualmente, contemplaba en la primera ruta mencionada ejecutar sobre la calzada existente, la operación de lechada asfáltica - entre los km. 0,000 y km. 11,300- y un reperfilado simple entre los km. 11,300 al km. 12,480; km. 13,200 al km. 16,300; y km. 16,670 al km. 18,800.

A su vez, el proyecto contempló movimiento de tierra de corte y terraplén para lograr la subrasante en los anchos requeridos.

Asimismo, se consideró la instalación de elementos de seguridad vial, tales como: señales verticales laterales, demarcación en los tramos con concreto asfáltico de rodadura y barreras metálicas de contención laterales de doble onda.

Este proyecto fue financiado con recursos sectoriales, y adjudicado mediante la resolución afecta N° 31, de 3 de agosto de 2012, de la Dirección de Vialidad de Antofagasta, a la Empresa Constructora Remavesa



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

S.A., RUT N° 96.753.020-4, por un monto total de \$ 1.097.802.821.- teniendo un plazo para su ejecución de 300 días corridos.

Posteriormente, mediante la resolución exenta N° 30, de 15 de enero de 2013, esa dirección regional aprobó el convenio Ad Referéndum N° 1, a través del cual se incluyeron modificaciones de obra que arrojaron un incremento efectivo del presupuesto, por la suma de \$ 97.739.675.- y en el cual se otorgó un aumento de plazo de 27 días corridos, estableciendo el día 28 de julio del presente año, como nueva fecha de término contractual.

Finalmente, mediante la resolución exenta N° 110, de 20 de febrero del año en curso, se aprobó el convenio Ad Referéndum N° 2, que concedió disminuciones y aumentos de obra que implicaron una disminución efectiva del presupuesto de \$ 714.003.- sin modificar la fecha de término contractual.

El inspector fiscal designado para este contrato fue don Sergio Rebolledo Ramírez, de profesión Constructor Civil.

Se debe señalar que a la fecha de ejecución de la presente auditoría, las obras se encontraban con un avance físico aproximado del 60% del total contratado.

### 3.1 Aspectos Administrativos y Financieros

#### 3.1.1 Reajustes de los Estados de Pago de la Obra

a) En el estado de pago N° 1, de 19 de diciembre de 2012, se constató una diferencia en el cálculo del reajuste, por un monto de \$ 3.415.832.-, debido a que los coeficientes polinómicos utilizados no correspondían a aquellos aprobados por la Dirección Regional de Vialidad de Antofagasta.

Dicha situación incumplió lo establecido en el numeral 7.14.3, de las bases administrativas especiales y del anexo complementario, referente al Reajuste, el que según indica la señalada disposición, se aplica de acuerdo a la variación experimentada por el Índice Polinómico y cuyos coeficientes correspondían a: A: 0,1670; B: 0,2642; C: 0,2589; D: 0,0024; E: 0,2078; F: 0,0648; G: 0,0349 Y H: 0,0000.

Sobre el particular, y producto de las diferencias advertidas durante la ejecución de la presente fiscalización, el Jefe de Contratos de la Dirección de Vialidad, mediante oficio N° 17, de 14 de marzo de 2013, ratificó dicha situación e informó que a través del estado de pago N° 3, de 11 de marzo de 2013, se efectuó el recálculo de los reajustes de los estados de pago anteriores, considerando esta vez los coeficientes polinómicos establecidos para el proyecto. Analizados los antecedentes acompañados, se constató el correcto uso de los coeficientes en el cálculo del reajuste.

Sin perjuicio de lo anterior, corresponde indicar que no se advirtieron controles aplicados por esa dirección regional para



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

verificar los valores asignados a los coeficientes utilizados en el referido índice polinómico.

Finalmente, debe indicarse que el punto 7.14.3, de las bases administrativas especiales, dispone que en el contrato, los coeficientes de reajuste polinómico serán únicos durante toda la ejecución del contrato y se aplicarán a cada estado de pago de avance de obra, de acuerdo a la variación de los índices de reajuste.

b) Durante el desarrollo de la presente auditoría se advirtió la existencia de dos (2) resoluciones exentas que aprobaron el anexo complementario del contrato, las cuales tenían distintas fechas de calendario de licitación y distintos coeficientes para el reajuste, las cuales se exponen en el siguiente cuadro:

| Resolución N° | Fecha resolución |
|---------------|------------------|
| 207           | 23-01-2012       |
| 365           | 13-04-2012       |

Sobre la materia, se constató que en el portal de mercado público, se encontraba publicada la aclaratoria N° 1, la cual contenía la resolución N° 539, que modificaba el anexo complementario aprobado en la resolución N° 207. Luego, se advirtió que a través de la resolución exenta N° 612, de 11 de julio de 2012, se dejó sin efecto la resolución N° 207.

Al respecto, cabe señalar que el Jefe del Departamento de Contratos de la citada dirección, mediante oficio N° 17, de 14 de marzo de 2013, ratificó la situación descrita anteriormente y agregó que la resolución N° 612, presentaba errores ya que debía dejar sin efecto la resolución N° 365. Asimismo, acompañó la resolución N° 148, de 07 de marzo del presente año, la cual regularizaba la situación descrita, dejando sin efecto las resoluciones N°s 365 y 612.

Sin perjuicio de lo señalado en los literales a) y b) precedentes, es útil recordar que la jurisprudencia administrativa de este Organismo de Control, contenida, entre otros, en sus dictámenes N°s 53.114, de 2008, 29.179, de 2009, 4.692, de 2010, y 3.263, de 2011, ha precisado que la práctica descrita precedentemente implica una infracción tanto a lo dispuesto en los artículos 3°, inciso segundo, y 8° de la ley N° 18.575, de Bases Generales de la Administración del Estado, que imponen a los órganos que la integran, el deber de observar los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y de accionar por propia iniciativa en el cumplimiento de sus funciones, procurando la simplificación y rapidez de los trámites, como a lo previsto en el artículo 7° 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, referente al principio de celeridad de los actos de las autoridades y funcionarios públicos.

Para ambos literales de este apartado, la Dirección Regional de Vialidad reconoció las observaciones planteadas, confirmando que dichas situaciones fueron regularizadas, mediante la dictación de la resolución exenta N° 148, de 7 de marzo de 2013, y la emisión del estado de pago N° 3, de 11



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

del mismo mes y año, todo lo cual se materializó durante la ejecución del proceso de fiscalización de esta Contraloría Regional.

En consecuencia, las observaciones formuladas en las letras a) y b) precedentes se dan por subsanadas. Sin perjuicio de lo anterior, esa Dirección deberá implementar controles sobre el correcto uso de los índices y coeficientes utilizados para el cálculo del reajuste polinómico de las obras ejecutadas por dicha entidad.

### 3.1.2 Manual de Autocontrol

El numeral 6.17 de las Bases Administrativas determina que "la comprobación de la calidad de la ejecución del autocontrol por parte de la empresa contratista se hará sistemáticamente mediante protocolos, los que deberán ser firmados oportunamente por el Jefe de Control de Calidad o por quien se acuerde con el Inspector Fiscal y entregados previo a la continuación de la Obra".

Agrega el citado numeral, que la empresa contratista, "...dentro de los 30 días luego que esté tramitada la resolución que adjudica el contrato, deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal el Manual de Procedimientos de Autocontrol, en el que se especifique la metodología a utilizar para cada uno de los ítem a controlar, con estricto apego a las Especificaciones Técnicas".

Ante lo expuesto, y analizados los expedientes del contrato, se constató que la Oficina de Partes de la Dirección auditada, recibió el manual requerido el día 19 de octubre de 2012, fecha posterior al plazo estipulado, que correspondía al día 3° de ese mes y año.

En ese sentido, el numeral 7.12 de las citadas bases, establece que le corresponderá al Inspector Fiscal cursar las multas que se señalan en los numerales siguientes, y para esta materia, procedían aquellas las indicadas en el numeral 7.12.2, letra b), sobre otras multas, donde se fija que por cada día de atraso en la entrega del Manual de Procedimientos de Autocontrol, se deberá cobrar un valor de 3 UTM. No obstante, dicha sanción no fue aplicada por el aludido profesional responsable.

En ese contexto, es oportuno indicar que realizado el cálculo y considerando el plazo de entrega del citado manual, correspondía sancionar al contratista por 16 días de atraso, equivalentes a una multa no cobrada de 48 UTM.

Al respecto, la entidad auditada respondió que cursará la multa objetada en el próximo estado de pago del contrato, y generará las medidas necesarias para que las situaciones administrativas observadas sean detectadas y controladas con la debida oportunidad.

En consecuencia, la observación se mantiene hasta que esa Dirección acredite el cumplimiento de lo anunciado, lo que será verificado en la etapa de seguimiento del presente informe final.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

3.2 Aspectos Técnicos Constructivos

3.2.1 Excavación en roca

El numeral 7.302.7b de las especificaciones técnicas especiales del contrato, clasifica como roca a las formaciones geológicas firmemente cementadas o litificadas, cuya excavación requiere el uso de explosivos en forma imprescindible, sistemática y permanente; debido a que no pueden ser removidas mediante maquinaria, definición coincidente con la explicada en el numeral 5.201.304(7) del Manual de Carreteras Volumen 5.

Al respecto, en visita a terreno efectuada por esta Entidad de Control, y según lo indicado en los informes mensuales entregados por el contratista en su registro fotográfico, se advirtió que en todas las zonas donde se requería excavación en roca, las faenas aludidas fueron realizadas mediante maquinarias y no con el uso de explosivos, tal como lo exigía el citado Manual, pagándose la partida por ese concepto, y no en la denominada "excavación de terreno de cualquier naturaleza" (aplica criterio contenido en dictamen N° 41.587, de 2004) (Fotografía N° 9, anexo fotográfico).

Además, de la revisión de los documentos que conforman el expediente del contrato, aportados por la Dirección, se advirtió que la Inspección Fiscal no representó el hecho antes observado, sino que por el contrario, en el estado de pago N° 1 -único estado de pago liquidado al momento de la fiscalización de este Organismo de Control-, de 19 de diciembre de 2012, validó el avance de la partida "excavación en roca", con la cantidad de 2.820 m<sup>3</sup>.

El servicio manifestó en sus descargos, que el Manual de Carreteras permite en el acápite 5.201.304(7), que en casos especiales y previa conformidad del Inspector Fiscal, se pueda reemplazar la perforación y tronadura por otros medios de semejante poder de fracturación y remoción, como cincel hidráulico, plasma, u otros.

Complementó su respuesta indicando, que en consideración de las altas pendientes de las zonas de cuestas y la alta concurrencia de veraneantes que asisten por el único camino existente a la playa Fertilizantes, autorizó a la constructora, mediante el informe de registro de prueba de arranque, de 12 de diciembre de 2012, para que utilizara cincel hidráulico para ejecutar las faenas del ítem observado.

Ante lo argumentado, este Organismo de Control debe añadir a lo observado, que las especificaciones técnicas del proyecto exigen que para desarrollar las faenas aludidas, se debe utilizar estrictamente el método de precorte, el cual se encuentra especificado en el punto 5.201.304(8) del citado manual, el que se entiende como algo inherente a los trabajos de voladuras de corte en roca.

Al respecto, el método utilizado por la empresa contratista para remover el material pétreo, autorizado por la inspección



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

fiscal, es una alternativa técnica válida para la ejecución de los trabajos, aspecto que en todo caso, no ha sido objetado por esta Contraloría Regional.

Sin embargo, cabe reiterar el criterio contenido en el dictamen N° 41.587, de 2004, de este origen, el cual señala que para proceder al pago de los trabajos bajo la partida denominada "excavación en roca", deben darse dos condiciones copulativas: la primera, que se trate de formaciones geológicas firmemente cementadas o litificadas, y la otra, es que se requiere el uso de explosivos en forma imprescindible, sistemática y permanente, lo que no aconteció en la especie.

Por lo anterior, corresponde mantener lo observado sobre los pagos efectuados por este concepto, debiendo realizar esa entidad, las modificaciones pertinentes para que se consideren para tales efectos, los precios de la partida de "Excavación en terreno de cualquier naturaleza", y rectifique los pagos efectuados por ese concepto, informando documentadamente sobre su resultado a esta Entidad de Control, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.

Finalmente, corresponde que la autoridad regional instruya el inicio de un sumario administrativo, con el objeto de investigar las eventuales responsabilidades derivadas de la autorización de pagos en la forma señalada, contraviniendo las especificaciones técnicas que rigen el contrato, y la jurisprudencia expuesta en el presente numeral. Al respecto, deberá remitir copia a esta Contraloría Regional, del acto administrativo que disponga el inicio del citado procedimiento disciplinario, dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la recepción del presente informe final.

4. Conservación de la Red Vial Básica, Conservación de Caminos Básicos Cruce ruta B-710, Mina Julia, ruta B-800, Km. 0,000 – 15,000, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Nuevo 2012

El proyecto considera en la Ruta B-800 existente, ejecutar en toda la extensión del contrato, desde el km. 0,00 al km. 15,00, obras para ensanchar la plataforma a 11 metros con los ítems de movimiento de tierra de corte y terraplén; y a su vez, en el tramo comprendido en el km. 0,000 y el km. 7,000 se contempla agregar una carpeta granular de rodadura con bischofita, de espesor 15 cm.

Mediante la resolución afecta N° 25, de 9 de julio de 2012, de la Dirección Regional de Vialidad, se adjudicó el proyecto a la Empresa Constructora Navarrete y Díaz Cumsille Ingenieros Civiles S.A, RUT N° 83.407.700-0, por un monto total de \$ 638.338.145.-, financiado con recursos sectoriales, y con un plazo de ejecución de 270 días corridos.

Posteriormente, la aludida dirección regional aprobó mediante la resolución exenta N° 839, de 2 de octubre de 2012, el convenio Ad Referéndum N° 1, de 21 de septiembre de igual año, en el cual se incluyeron



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

modificaciones de obra que arrojaron un aumento efectivo del presupuesto de \$ 97.523.118.-, y un aumento de plazo de 7 días corridos, estableciendo como nuevo término contractual el día 11 de mayo de 2013.

Cabe señalar que el 2° convenio aprobado por la aludida repartición, a través de la resolución exenta N° 1.015, de 17 de diciembre de 2012, sancionó una disminución efectiva del presupuesto de \$19.195.-

De otra parte, el inspector fiscal destinado para este contrato es don Celso Escobar Yáñez, de profesión Constructor Civil.

Finalmente, se debe señalar que a la fecha de ejecución de la presente auditoría, las obras estaban terminadas y en proceso de recepción provisoria.

#### 4.1 Aspectos Administrativos y Financieros

##### 4.1.1 Permiso de extracción de agua de mar

El artículo 4° del decreto N° 2, de 2005, del Ministerio de Defensa Nacional, que aprueba el Reglamento sobre Concesiones Marítimas, establece que, dentro de las atribuciones de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, se encuentra la de autorizar la extracción de materiales varios que se encuentren en las áreas sujetas a su fiscalización y control.

No obstante, del análisis de los antecedentes, se advirtió que la empresa solicitó a la Capitanía de Puerto de Taltal, mediante carta de 31 de agosto de 2012, autorización para la extracción de agua de mar, con el objeto de utilizarla en la dosificación de la bischofita que se aplicó en el camino, sin embargo, no existe documentación que acredite que la autorización requerida fue otorgada por la señalada Capitanía de Puerto. Asimismo, no se hallaron antecedentes que acrediten la existencia de instrucciones de la Inspección Fiscal para regularizar la obtención del permiso antes citado.

El organismo auditado manifestó en su respuesta, que la referida Capitanía de Puerto autorizó a la constructora, mediante el oficio N° 12.250, de 1 de septiembre de 2012, la extracción de agua de mar.

Del análisis de los antecedentes acreditados, y vista la regularización de esa situación, procede que este Organismo de Control considere subsanada la presente observación.

##### 4.1.2 Partidas incompletas

El Inspector Fiscal informó al Director Regional de Vialidad de Antofagasta, mediante oficio N° 50, de 20 de febrero de 2013, que las obras se encontraban 100% ejecutadas, situación que se contrapone a lo verificado en terreno por esta Entidad de Control, la que advirtió que las faenas de



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

conformación de terraplenes fueron ejecutadas sólo en el tramo contemplado para la colocación de la carpeta granular de rodadura con bischofita -entre los kilómetros 0,0 y 8,9-, incumpléndose el propósito del contrato, contemplado en el capítulo I, acápite 3, de los antecedentes de la licitación, el cual dispone que "...entre los km 0,000 y km 15,000 se contempla para este proyecto ensanchar la plataforma en 11 m. con los ítems de movimiento de tierra de corte y terraplén".

Asimismo, el cuadro de cubicaciones N°2 del capítulo VI del mismo cuerpo documental, emplaza los trabajos de conformación de terraplenes desde el km. 0 al 15, y no sólo hasta el fin de los trabajos de la carpeta de rodadura indicada, como finalmente se construyó en obra.

Sobre lo observado, debe advertirse que en el tramo sin la carpeta de rodadura descrita -entre los kilómetros 8,9 y 15,0- sólo se realizaron faenas de ensanche de la ruta.

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad de Antofagasta explicó que la empresa al realizar el replanteo del proyecto, detectó que las cotas del terreno no eran iguales a las proyectadas, debido al tránsito de vehículos pesados hacia las instalaciones de la Mina Julia y a los trabajos de reperfilado del camino -mediante motoniveladora- realizado previo al inicio de obras, con el objetivo de eliminar la calamina que se formaba en los caminos de tierra, eventos que generaron en terreno una disminución del nivel de la rasante.

Agregó que en ese contexto, la Inspección Fiscal ordenó a la constructora bajar el paquete estructural del camino y acomodarlo a la topografía existente, lo que traía un aumento en las cantidades de roca, debido a que el material afloraba en los sectores de la calzada.

Por consiguiente, señaló que el Inspector Fiscal determinó elevar la rasante del proyecto mediante el ítem de terraplenes, generando que las cantidades contratadas fueran redestinadas para el tramo inicial, reconociendo que la situación fue inadecuada al no quedar constancia de la decisión en el libro de obras del contrato.

Finalmente, el servicio expuso que se verificarán las cantidades ejecutadas de acuerdo a los Planos As-Built, con la topografía de salida de la obra validada por el Departamento de Proyectos de esa Dirección, para corroborar la ejecución del 100% de las cantidades contratadas.

Los argumentos vertidos por la entidad no permiten dar por subsanada la observación, dado que no se cumplió con las disposiciones y objetivos establecidos en los documentos que conforman y rigen el contrato. Al respecto, el Director Regional de Vialidad deberá requerir a la empresa contratista que ejecute las faenas de terraplén en su totalidad, hasta el km. 15,000, conforme a lo previsto en el contrato de obra, realizando al finalizar esas faenas, el ajuste de las cantidades efectivamente ejecutadas, si corresponde, debiendo informar documentadamente a este Organismo de Control, sobre las medidas adoptadas y el resultado o estado de avance de las mismas, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Sin perjuicio de lo anterior, esta materia será incorporada en el sumario administrativo que esta Contraloría Regional incoará en esa repartición pública, con el objeto de investigar las eventuales responsabilidades de los funcionarios involucrados en la situación descrita.

4.2 Aspectos técnicos constructivos

4.2.1 Carpeta granular de rodadura con bischofita

Se advirtió en general, la falta de compactación uniforme de la vía y material suelto en las bermas, como también zonas de baches y desniveles sobre la carpeta granular con bischofita -todo lo anterior entre los kilómetros 1 al 7-, no ajustándose a las características deseadas del camino, señaladas en el tópic 5.303.302 del Manual de Carretera Volumen 5, que indica que el material se deberá compactar hasta que se haya asentado y estabilizado enteramente. A su vez, las obras ejecutadas tampoco se ajustaron a lo indicado en el numeral 5.303.303 del mismo cuerpo normativo, que dispone que una vez terminada la compactación y perfiladura de la capa granular, ésta deberá presentar una superficie de aspecto uniforme y sin variaciones de cota en ningún lugar, mayores que + 2cm y -1 cm (Fotografías N<sup>os</sup> 10, 11, 12 y 13, anexo fotográfico).

Respecto a la falta de compactación uniforme de la vía y el material suelto en las bermas, la entidad auditada justificó esa condición porque la superficie del recebo se sella con el tránsito de vehículos, siendo las bermas los sectores que menos circulación poseen, en los cuales no es posible lograr el sello esperado. Eso conlleva a que pierda humedad y se formen costras de sal, dando la sensación que sus densidades están bajas.

Asimismo, sobre los baches y depresiones observadas, esa Dirección aludió que al notar las condiciones del camino, los usuarios aumentan la velocidad, generando depresiones por el derrape y la fricción que ejercen los neumáticos sobre la base, al frenar.

Finalmente, informó que la Inspección Fiscal solicitó al Laboratorio Regional de Vialidad, mediante el oficio N° 58, de 10 de mayo de 2013, cuya copia adjuntó, la verificación de las densidades entregadas por la empresa constructora, señalando además que con fecha 14 del mismo mes y año, el Inspector Fiscal y el Jefe del Laboratorio Regional de Vialidad efectuaron una visita a terreno, para que este último entregue su pronunciamiento respecto de lo observado.

Ante lo expuesto, es dable indicar que las justificaciones aportadas por esa Dirección no fueron acreditadas con el sustento técnico que las avalen, debiendo, por lo tanto, mantener la observación. No obstante, esa repartición pública deberá requerir al contratista que ejecute las reparaciones necesarias para cumplir con el estándar especificado en los antecedentes del contrato, cuyos resultados deberá acreditar a esta Entidad Fiscalizadora, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, debiendo



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

acompañar además, el pronunciamiento del Jefe del Laboratorio Regional de Vialidad, comprometido en su respuesta.

#### 4.2.2 Señalización vertical

Las fundaciones que sostienen las señaléticas verticales ubicadas en el km 1,3 -lado izquierdo de la calzada-, presentaban fisuras, desprendimiento y evidencias de ausencia de compactación del hormigón, contraviniendo la condición de monolitismo y continuidad permanente que debe presentar todo elemento estructural y de mantener las dimensiones y la forma geométrica de los elementos a hormigonar, de acuerdo a lo establecido en el numeral 10.1, letras b) y c), de la NCh 170 Of. 1985, Hormigón -Requisitos Generales-, el punto 11.1 letra b), sobre el vaciado y compactación de hormigón, y a su vez, no se apegan a las buenas prácticas y arte de la construcción (Fotografía N° 14, anexo fotográfico).

En relación con las observaciones descritas en los numerales 4.1.2, 4.2.1 y 4.2.2 precedentes, verificadas por este Organismo de Control, se advirtió que la Inspección Fiscal asignada al proyecto no las representó formalmente al contratista, y avaló la cantidad y calidad de las obras ejecutadas, a través del ya citado oficio N° 50, de 20 de febrero de 2013, en el que informó al Director Regional de Vialidad sobre el término de los trabajos.

Lo anterior, denota debilidades en el cumplimiento del deber encargado, de velar directamente por la correcta ejecución de la obra, y en general, por el cumplimiento del contrato, tal como lo dispone el artículo 110 del ya citado Reglamento para Contratos de Obras Públicas.

Ante lo expuesto, el organismo fiscalizado señaló que se efectuaron las correcciones en las fundaciones objetadas en el cuerpo de este informe, medidas que fueron validadas por este Organismo Contralor en visita efectuada a terreno, el día 27 de mayo de 2013, permitiendo dar por subsanada la observación.

## CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, cabe concluir lo siguiente:

1. La Dirección Regional de Vialidad de Antofagasta ha aportado antecedentes e iniciado acciones que han permitido salvar las observaciones contenidas en los puntos B.1.2.1, referente a zarpas de hormigón, B.3.1.1, letras a) y b), sobre reajustes de los estados de pago, B.4.1.1, relativa al permiso de extracción de agua de mar por la empresa contratista, y B.4.2.2, sobre las deficiencias constructivas en las fundaciones de señalización vertical.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Respecto de aquellas observaciones que se mantienen, la autoridad deberá adoptar medidas con el objeto de salvar lo representado, con estricto apego a las normas legales y reglamentarias aplicables en la especie, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes acciones:

#### OBSERVACIONES GENERALES

2. En relación con las situaciones descritas en las letras a), b) y c) del punto A.1.1, del presente informe, referido al pago parcial de partidas globales en los proyectos examinados, corresponde que la Dirección Regional de Vialidad contemple las modificaciones pertinentes en las especificaciones técnicas de los futuros proyectos, para que en lo sucesivo, tales partidas sean pagadas una vez que los trabajos hayan finalizado en su totalidad, ajustándose de esta manera a la normativa y jurisprudencia aplicable en la especie.

3. En relación a lo expuesto en el punto A.1.2, sobre la falta de autorización de las empresas contratistas para la extracción de áridos, esta Entidad de Control remitirá a la SEREMI de Bienes Nacionales de Antofagasta, los antecedentes que corresponda para que esa repartición inicie las acciones pertinentes para perseguir el cobro del arrendamiento de los predios ocupados y explotados. Asimismo, incoará un procedimiento disciplinario en la Dirección Regional de Vialidad, con el objeto de investigar eventuales responsabilidades administrativas que puedan recaer sobre los funcionarios involucrados en el consentimiento para la extracción de áridos, sin requerir la aprobación de la aludida SEREMI.

Sin perjuicio de ello, corresponde que esa Dirección Regional, en lo sucesivo, exija a las empresas contratistas la presentación de las autorizaciones otorgadas por la señalada SEREMI, para hacer uso de los predios fiscales y la extracción de material pétreo, adjuntando copia de tales antecedentes al expediente de cada obra.

#### OBSERVACIONES ESPECÍFICAS

4. En el punto 1.1.1 de la letra B del presente informe final, se detectaron errores en el cálculo del reajuste polinómico de los estados de pago N<sup>os</sup> 1 y 2 de la obra que se indica. Además, en el estado de pago N° 3, se utilizaron coeficientes distintos a los aprobados en el anexo complementario que rige el contrato, advirtiéndose una diferencia de \$130.817.-, no pagada al contratista. Sobre la materia, la citada Dirección Regional deberá realizar el ajuste necesario e informar documentadamente sobre aquello a este Organismo Fiscalizador en un plazo de 30 días hábiles, sin perjuicio de que en lo sucesivo, deberá disponer las medidas que procedan para evitar errores en el cálculo del reajuste polinómico.

5. En cuanto a las materias representadas en el punto 1.1.2, de la letra B, sobre la falta de aplicación de multas ante el incumplimiento de la instrucción del inspector fiscal tendiente a efectuar capacitaciones, implementar y disponer de recursos



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

humanos y materiales para reforzar las maniobras en las faenas de demarcación de la ruta, corresponde que la autoridad acredite ante este Organismo de Control, dentro de los 30 días hábiles siguientes a la recepción del presente documento, la aplicación de la multa respectiva. Asimismo, deberá procurar en la ejecución de futuros proyectos, que los contratistas den cumplimiento a las instrucciones emanadas de la Inspección Fiscal, de lo que debe dejarse registro en los libros de obras, y aplicarse las multas que correspondan, en caso de inobservancia.

6. Respecto a las objeciones indicadas en el apartado B, numeral 1.2.2, referentes a las deficiencias advertidas en los gaviones del contrato ahí individualizado, esa entidad deberá realizar las gestiones pertinentes para lograr la reparación de las deficiencias advertidas, o en su defecto, aplicar las multas correspondientes por no acatar la instrucción de la Inspección Fiscal, debiendo informar sus resultados a esta Entidad de Control, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.
7. Sobre las observaciones contenidas en el acápite B, numerales 1.2.3 y 1.2.4, acerca de la falta de señalética en la vía que advirtiera sobre la ejecución de trabajos, y la omisión de instrucciones de la Inspección Fiscal respecto de la materia, corresponde que la autoridad adopte medidas con el objeto de evitar que situaciones como la descrita vuelvan a repetirse.
8. De acuerdo a lo consignado en la observación B.2.1.1, sobre el incumplimiento de los plazos administrativos reglamentados para informar el término de las obras y la designación de la comisión de recepción provisional de las obras, el Servicio comprometió la adopción de medidas para regularizar lo representado.
9. En relación con lo expuesto en el capítulo B, numeral 2.2.1, sobre la falta de instalación de tachas reflectantes en las zonas anterior y posterior a las curvas, el Servicio deberá requerir al contratista la instalación de los elementos faltantes, debiendo realizar posteriormente si procede, el ajuste de cubicaciones de esa partida, informando sobre ello a este Organismo Contralor en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.
10. Sobre la observación referida en el acápite B, numeral 3.1.2, acerca del atraso en la entrega del manual de procedimientos de autocontrol por parte de la empresa contratista, y la falta de aplicación de la multa correspondiente, la entidad manifestó que cursará esta última en el próximo estado de pago del contrato, y generará las medidas necesarias para que las situaciones administrativas observadas sean detectadas y controladas con la debida oportunidad.
11. En relación a la observación contenida en el capítulo B, numeral 3.2.1, referida al pago improcedente del ítem de excavación en roca, dada la utilización de maquinaria para la ejecución de estos trabajos prescindiendo del uso de explosivos, esa repartición pública deberá efectuar las modificaciones pertinentes para que se consideren para tales efectos, los precios de la partida de "Excavación en terreno de cualquier naturaleza", y rectifique los pagos efectuados por ese concepto, informando documentadamente sobre su resultado a esta Entidad de Control, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente informe final.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Asimismo, el Director Regional de Vialidad deberá ordenar el inicio de un sumario administrativo, con el objeto de investigar las eventuales responsabilidades derivadas de la autorización de pagos en la forma señalada, contraviniendo las especificaciones técnicas que rigen el contrato, remitiendo una copia a esta Contraloría Regional, del acto administrativo que disponga el inicio del citado procedimiento disciplinario, dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la notificación del presente informe final.

12. Respecto a la observación contenida en el apartado B, numeral 4.1.2, sobre la partida de terraplén ejecutada parcialmente, el Director Regional de Vialidad deberá requerir a la empresa contratista que ejecute esos trabajos en su totalidad, hasta el km. 15,000, conforme a lo previsto en el contrato de obra, realizando al finalizar las faenas, el ajuste de las cantidades efectivamente ejecutadas, si corresponde, debiendo informar documentadamente a este Organismo de Control, sobre las medidas adoptadas y el resultado o estado de avance de las mismas, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.

Sin perjuicio de lo anterior, esta materia será incorporada en el sumario administrativo que esta Contraloría Regional incoará en esa repartición pública, con el objeto de investigar las eventuales responsabilidades de los funcionarios involucrados en la situación descrita.

13. Sobre las objeciones contenidas en el capítulo B, numeral 4.2.1, respecto a las deficiencias en la compactación de la carpeta granular de rodadura con bischofita, sin acreditar el fundamento técnico respecto de las justificaciones expuestas por la entidad auditada, la autoridad deberá requerir al contratista que ejecute las reparaciones necesarias para cumplir con el estándar especificado en los antecedentes del contrato, cuyos resultados deberá acreditar a esta Entidad Fiscalizadora, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente informe, acompañando además, el pronunciamiento del Jefe del Laboratorio Regional de Vialidad, comprometido en su respuesta.

14. Finalmente, corresponde que esa autoridad, en el marco de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, adopte las medidas que correspondan con el objeto de superar todas las deficiencias advertidas.

Con el objeto de verificar su cumplimiento, en anexo N° 2 adjunto al presente informe se acompaña el documento denominado "Informe de Estado de Observaciones", que contiene el resumen de los reproches y requerimientos formulados en cada caso, para que esa autoridad disponga sea completado y posteriormente remitido a esta Entidad de Control en un plazo máximo de 30 días, contados desde el día siguiente de su recepción, al que deberá acompañar todos los documentos y antecedentes de respaldo que corresponda. Dicha información será utilizada para la etapa de seguimiento del presente informe.

Saluda atentamente a Ud.,



  
Marcelo Cordova Segura  
Jefe de Control Externo



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO FOTOGRÁFICO



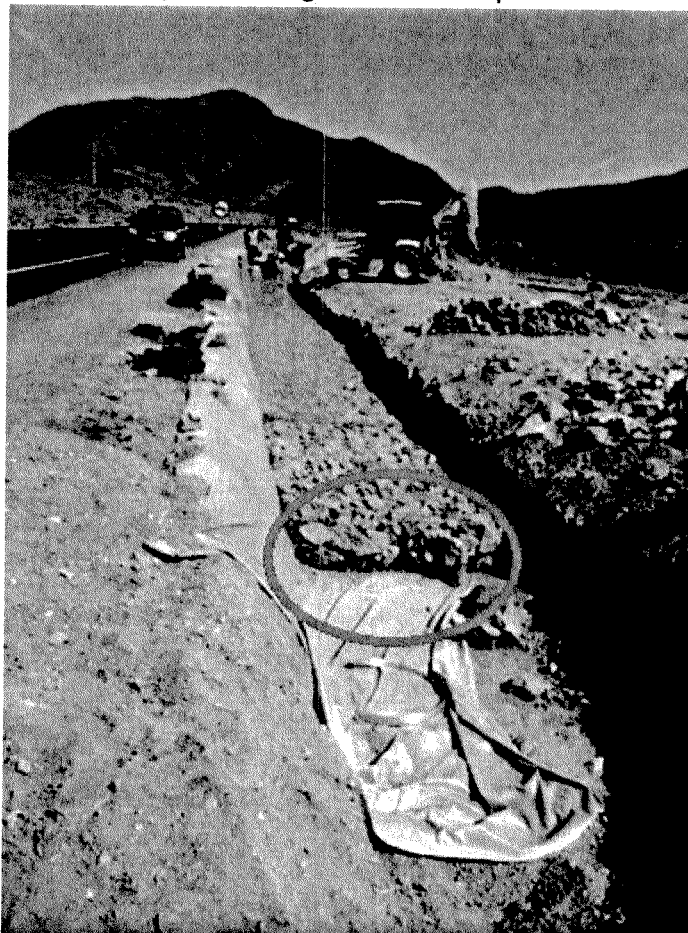
Fotografía N° 1. Zarpas sin juntas longitudinales al pavimento, Ruta 1, km 13,1.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 2. Zarpas sin juntas longitudinales al pavimento en Ruta 1, km 13,7.



Fotografía N° 3. Gaviones con piedras sobre el tamaño exigido en Ruta 1, km 16,2.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 4. Gaviones con deformaciones en Ruta 1, km 15,2



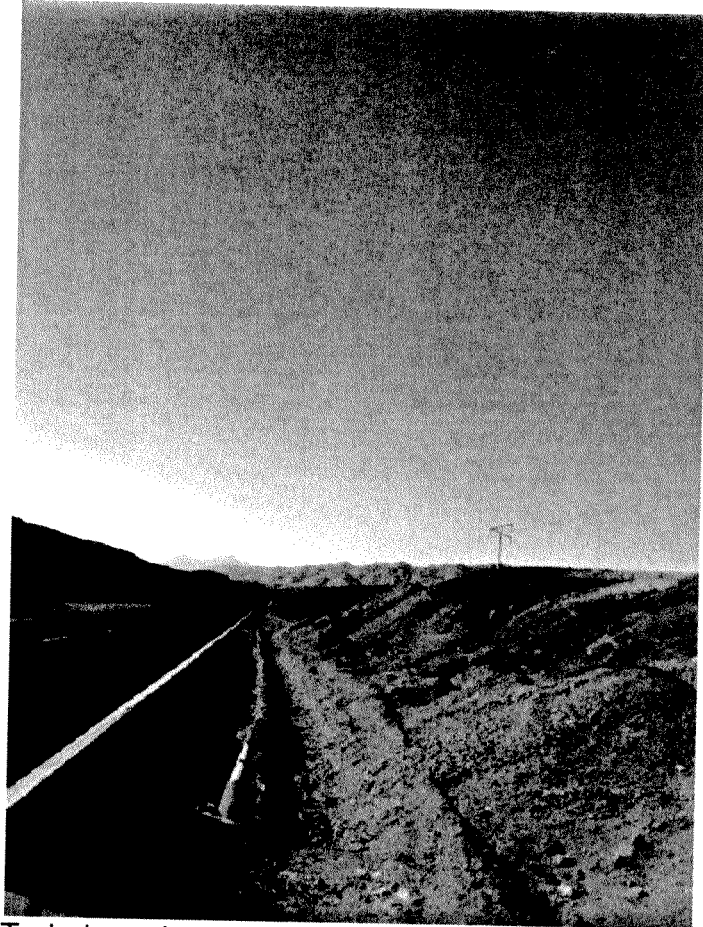
Fotografía N° 5. Trabajo en la berma sin la señalización y elementos de segregación adecuados en Ruta 1, km 8,52.

*[Handwritten signature]*





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 6. Trabajo en berma sin la señalización y elementos de segregación adecuados en Ruta 1, km 4,4.



Fotografía N° 7. Sector previo a curvas con tachas reflectantes a más de 12 metros entre sí, Ruta B-440.

*[Handwritten signature]*



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 8. Sector posterior a curvas con tachas reflectantes a más de 12 m. entre sí, Ruta B-440.

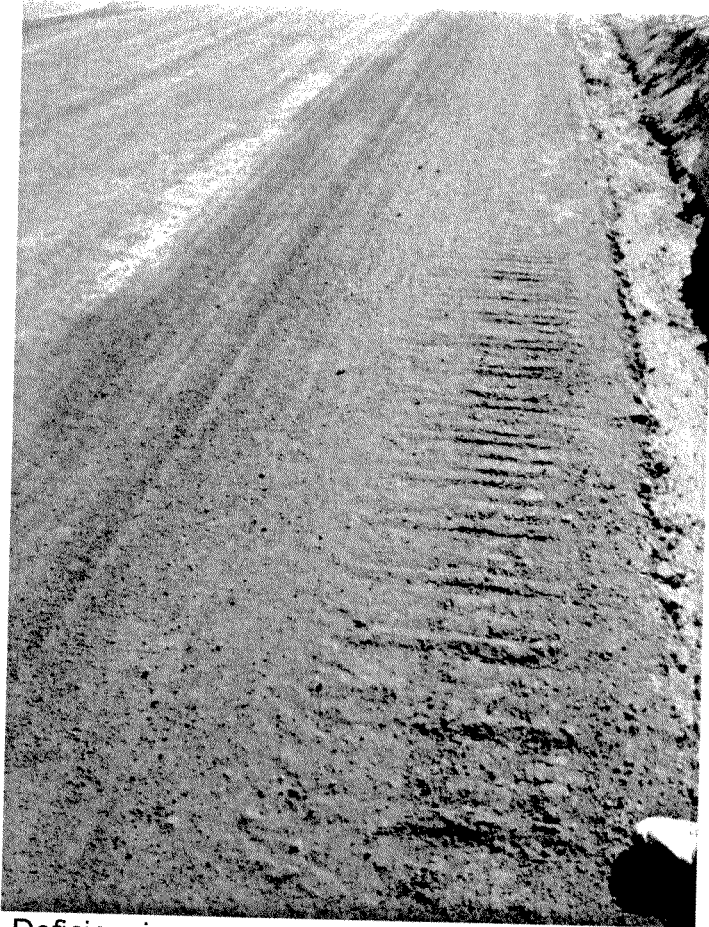


Fotografía N° 9. Excavación en corte con maquinaria, Ruta 268, km 12,4.

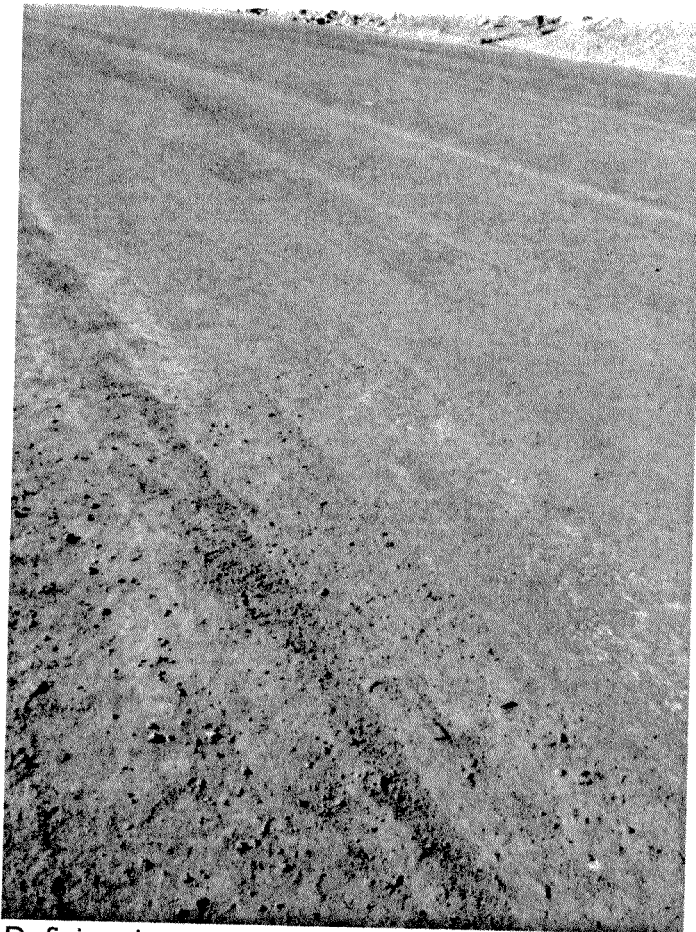
*[Handwritten signature]*



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 10. Deficiencias en compactación en bermas en Ruta B-800, km 4,8.



Fotografía N° 11. Deficiencias en compactación en bermas y baches en calzada en Ruta B-800, km 5,0.

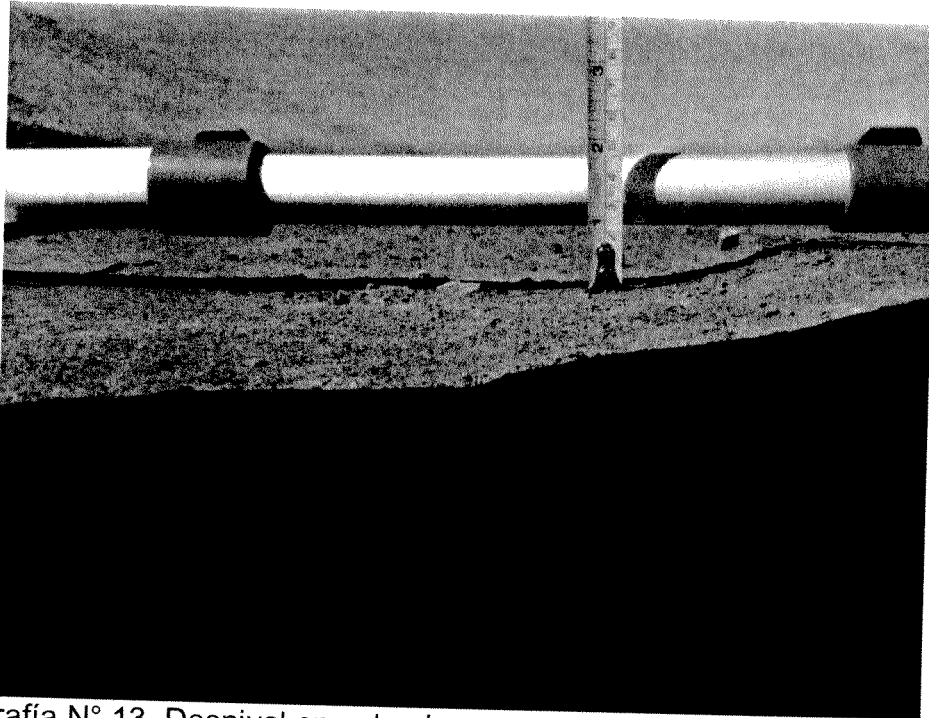
*[Handwritten signature]*



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 12. Baches en calzada en Ruta B-800, km 1,04.

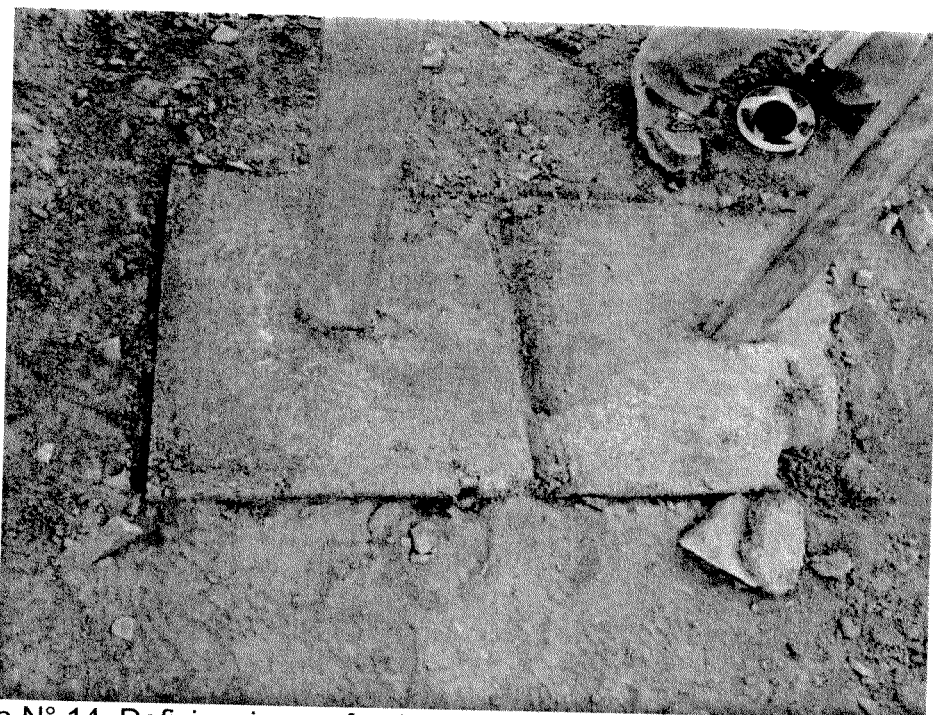


Fotografía N° 13. Desnivel en calzada mayor a 2cm en Ruta B-800, Km 6,9.

*[Handwritten signature]*



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 14. Deficiencias en fundaciones de señalética en Ruta B-800, km 1,3, lado izquierdo.

Handwritten signature or initials.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2  
Estado de Observaciones del Informe Final N° 6 de 2013

| N° de Observación | Materia Observada                           | Requerimiento para subsanar la observación solicitada por contraloría en informe final   | Medida implementada y su documentación de respaldo | Folio o Numeración documento de respaldo | Observaciones y/o comentarios de la entidad |
|-------------------|---|--|--|--|---|
| A.1.1             | Pago de partidas globales                   | Ajustar especificaciones técnicas, para que en lo sucesivo, las partidas globales sean pagadas una vez que los trabajos hayan finalizado en su totalidad.  |  |  |   |
| A.1.2             | Permisos de extracción de áridos            | Exigir a las empresas contratistas la presentación de las autorizaciones otorgadas por la SEREMI de Bienes Nacionales, para hacer uso de los predios fiscales y la extracción de material pétreo, adjuntando copia de tales antecedentes al expediente de cada obra.   |  |  |   |
| B.1.1.1           | Reajustes de los estados de pago de la obra | Realizar el ajuste necesario e informar documentadamente sobre aquello a este Organismo Fiscalizador, sin perjuicio de que en lo sucesivo, deberá disponer las medidas que procedan para evitar errores en el cálculo del reajuste polinómico.   |  |  |   |
| B.1.1.2           | Aplicación de multas por incumplimientos    | Acreditar ante este Organismo de Control, la aplicación de la multa. Además deberá procurar en la ejecución de futuros proyectos, que los contratistas den cumplimiento a las instrucciones emanadas de la Inspección Fiscal, de lo que debe dejarse registro en los libros de obras, y aplicarse las multas que correspondan, en caso de inobservancia. |  |  |   |



**CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA**  
**CONTRALORIA REGIONAL DE ANTOFAGASTA**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

|                   |  |   |  |  |  |
|-------------------|--|---|--|--|--|
| B.1.2.2           | Gaviones   | Realizar las gestiones pertinentes para lograr la reparación de las deficiencias advertidas, o en su defecto, aplicar las multas correspondientes por no acatar la instrucción del Inspector Fiscal.  |  |  |  |
| B.1.2.3 y B.1.2.4 | Seguridad Vial y Omisión de Instrucciones de la Inspección Fiscal    | Adoptar medidas con el objeto de evitar que situaciones como la descrita vuelvan a repetirse.   |  |  |  |
| B.2.1.1           | Incumplimiento de plazos administrativos de la recepción provisional | La Dirección Regional de Vialidad deberá tomar las medidas necesarias para que los plazos administrativos reglamentados para informar del término de las obras y la designación de la comisión de recepción provisional se cumplan en todos sus contratos.  |  |  |  |
| B.2.2.1           | Tachas reflectantes  | Requerir al contratista la instalación de los elementos faltantes, debiendo realizar posteriormente si procede, el ajuste de cubricaciones de esa partida.  |  |  |  |
| B.3.1.2           | Manual de Autocontrol  | Cursar multa en el próximo estado de pago del contrato, y generar las medidas para que las situaciones administrativas observadas sean detectadas y controladas con la debida oportunidad...  |  |  |  |
| B.3.2.1           | Excavación en roca   | Considerar para el pago de los trabajos ejecutados los precios de la partida de "Excavación en terreno de cualquier naturaleza", y rectificar los pagos efectuados por ese concepto. Además, ordenar el inicio de un sumario administrativo y remitir copia del acto administrativo en un plazo de 10 días hábiles contados desde la recepción del informe final. |  |  |  |

*[Handwritten signature]*



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

|                   |  |   |  |  |  |
|-------------------|--|---|--|--|--|
| B.1.2.2           | Gaviones   | Realizar las gestiones pertinentes para lograr la reparación de las deficiencias advertidas, o en su defecto, aplicar las multas correspondientes por no acatar la instrucción del Inspector Fiscal.  |  |  |  |
| B.1.2.3 y B.1.2.4 | Seguridad Vial y Omisión de Instrucciones de la Inspección Fiscal    | Adoptar medidas con el objeto de evitar que situaciones como la descrita vuelvan a repetirse.   |  |  |  |
| B.2.1.1           | Incumplimiento de plazos administrativos de la recepción provisional | La Dirección Regional de Vialidad deberá tomar las medidas necesarias para que los plazos administrativos reglamentados para informar del término de las obras y la designación de la comisión de recepción provisional se cumplan en todos sus contratos.  |  |  |  |
| B.2.2.1           | Tachas reflectantes  | Requerir al contratista la instalación de los elementos faltantes, debiendo realizar posteriormente si procede, el ajuste de cubricaciones de esa partida.  |  |  |  |
| B.3.1.2           | Manual de Autocontrol  | Cursar multa en el próximo estado de pago del contrato, y generar las medidas para que las situaciones administrativas observadas sean detectadas y controladas con la debida oportunidad...  |  |  |  |
| B.3.2.1           | Excavación en roca   | Considerar para el pago de los trabajos ejecutados los precios de la partida de "Excavación en terreno de cualquier naturaleza", y rectificar los pagos efectuados por ese concepto. Además, ordenar el inicio de un sumario administrativo y remitir copia del acto administrativo en un plazo de 10 días hábiles contados desde la recepción del informe final. |  |  |  |

*[Handwritten signature]*





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

|         |   |  |  |  |  |
|---------|---|--|--|--|--|
| B.4.1.2 | Partida de terraplén incompleta             | Requerir a la empresa contratista que ejecute los trabajos de terraplén en su totalidad, hasta el km. 15,000.<br>Ajustar las cantidades efectivamente ejecutadas, debiendo informar documentadamente a este Organismo de Control, sobre las medidas adoptadas y el resultado o estado de avance de las mismas. |  |  |  |
| B.4.2.1 | Carpeta granular de rodadura con bischofita | Requerir al contratista que ejecute las reparaciones necesarias para cumplir con el estándar especificado en los antecedentes del contrato, cuyos resultados deberá acreditar a esta Entidad Fiscalizadora, acompañando además, el pronunciamiento del Jefe del Laboratorio Regional de Vialidad.              |  |  |  |