



GOBIERNO DE  
**CHILE**

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
Dirección de Contabilidad  
y Finanzas

ORD. DCyF N° 333 /

**ANT.:** Ord. N° 2.521 de 21.09.2010, de la Jefa de Gabinete Subsecretaría de OOPP.

Ord. N° 45.313 de 10.08.2010, de la Contraloría General de la República.

**MAT.:** Responde Informe Final N° 17, sobre Auditoría de Inversión en Infraestructura en la Dirección de Obras Hidráulicas - MOP.

**INCL.:** Documentos del Antecedente.

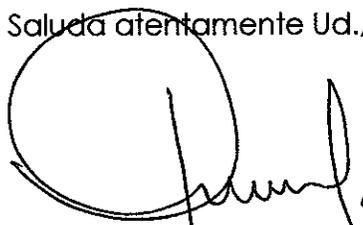
SANTIAGO, -7 OCT. 2010

**DE : DIRECTORA NACIONAL DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**

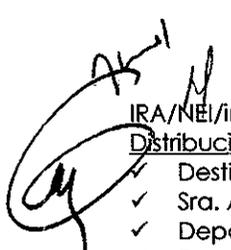
**A : JEFA DE GABINETE SUBSECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**

En respuesta a su Ord. N° 2.521/10, mediante el cual nos solicita informar respecto a las medidas pertinentes para superar las observaciones incluidas en el Informe Final N° 17, de la Auditoría de Inversión en Infraestructura en la Dirección de Obras Hidráulicas - MOP, puedo señalar que la Contraloría General de la República ha levantado las observaciones formuladas en el Preinforme, en las materias relacionadas con la Dirección de Contabilidad y Finanzas, registradas en el "punto I SOBRE EVALUACION DE CONTROL INTERNO, N° 1 Falta de documentación de respaldo en los estados de pago".

Saluda atentamente Ud.,



**PATRICIA CONTRERAS ALVARADO**  
Directora Nacional de Contabilidad y Finanzas  
Ministerio de Obras Públicas



IRA/NEI/ins

Distribución:

- ✓ Destinatario
- ✓ Sra. Auditora Ministerial MOP.
- ✓ Departamento de Contabilidad DCyF
- ✓ Departamento de Auditoría DCyF
- ✓ Secretaría DCyF.
- ✓ OIRS-DCyF.

PROCESO N°4198098



21 SET. 2010

ORD. N° 2521

**MAT.** La Contraloría General de la República remite Informe Final N°17, de 2010, sobre Auditoría de inversión en infraestructura en la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas

**INCL.** Oficio N°45313, de fecha 10.08.2010, de la Contraloría General de la República

SANTIAGO, 21 SET. 2010

**DE :** JEFA GABINETE SUBSECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS  
**A :** DIRECTORA NACIONAL CONTABILIDAD Y FINANZAS

En relación al documento del INCL. solicito a Ud. se sirva remitir al suscrito, informe respecto de las medidas pertinentes para superar las observaciones planteadas, en relación al informe presentado por el Subjefe de la División Infraestructura y Regulación de la Contraloría General de la República.

Ruego enviar respuesta antes del 08/10/2010

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

**NICOLE KELLER**  
Jefa de Gabinete  
SUBSECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

MAC/mac

DISTRIBUCIÓN:

- ✓ Interesado
- ✓ Ministro MOP (C/A)
- ✓ Carolina Parraguez, Auditora Ministerial
- ✓ Of. Partes

N° de Proceso 4259507 *R*

2470

Ministerio de Obras Públicas

Morandé 59, Santiago de Chile; Teléfono (56-2) 449 3000; [www.mop.cl](http://www.mop.cl); email contacto: [oirs@mop.gov.cl](mailto:oirs@mop.gov.cl)



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

DIR: 770/10  
REFS. 192.822/10  
194.156/10

REMITE INFORME FINAL N°17, DE 2010,  
SOBRE AUDITORÍA DE INVERSIÓN EN  
INFRAESTRUCTURA EN LA DIRECCIÓN DE  
OBRAS HIDRÁULICAS DEL MINISTERIO DE  
OBRAS PÚBLICAS.

SANTIAGO, 10. AGO 2010. 045313

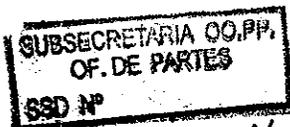
Cumplo con enviar a Ud., para su conocimiento y fines legales pertinentes, el informe final N°17, del año en curso, de la auditoría efectuada en la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas.

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

Transcribese a la Dirección de Obras Portuarias y a la Dirección de Contabilidad y Finanzas, del Ministerio de Obras Públicas.

Saluda atentamente a Ud.,

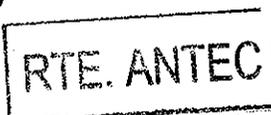
POR ORDEN DEL CONTRALOR  
GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
SUBJEFE DIVISION



4063157

12 AGO. 2010

2469 DCH  
2470 DCYF



A LA SEÑORA  
SUBSECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS,  
PRESENTE

**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**División de Infraestructura y Regulación**

**Informe Final**  
**Dirección de Obras Hidráulicas**

---



Fecha: 3 AGO. 2010  
Nº Informe: 17/10



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

DIR : 770/10  
PMET : 15.029/10

INFORME FINAL Nº 17, DE 2010, SOBRE  
AUDITORÍA DE INVERSIÓN EN  
INFRAESTRUCTURA EN LA DIRECCIÓN DE  
OBRAS HIDRÁULICAS DEL MINISTERIO DE  
OBRAS PÚBLICAS

SANTIAGO, - 3 AGO 2010

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Contraloría General para el presente año, se efectuó una auditoría a la inversión en infraestructura, referida al subtítulo presupuestario 31, correspondiente al período comprendido entre el 1 de enero de 2009 y el 31 de abril de 2010, en el nivel central de la Dirección de Obras Hidráulicas, del Ministerio de Obras Públicas.

#### Objetivo

La presente auditoría tuvo por finalidad comprobar que las operaciones referidas al subtítulo 31 "Iniciativas de Inversión", se ciñeran a lo consignado en las disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables, tanto en lo que concierne a los desembolsos efectuados, como a la aplicación de la normativa contable que rige al sector público.

Asimismo, en el aspecto constructivo, se orientó a examinar que las obras se hubiesen pagado en conformidad con su avance físico real, ajustándose a los requerimientos de diseño contenidos en los preceptos que rigen la materia; constatándose además en obra, tanto la correcta aplicación de las medidas de seguridad que exige la normativa vigente, como la preservación del medio ambiente mediante las mitigaciones que consulta la respectiva resolución de calificación ambiental.

#### Metodología

El trabajo se desarrolló sobre la base de principios, normas y procedimientos de control aprobados por esta Entidad Fiscalizadora, mediante resoluciones exentas N<sup>os</sup> 1.485 y 1.486, de 1996, e incluyó pruebas de validación y aplicación de medios técnicos que se consideraron necesarios en las circunstancias, contemplándose además los procedimientos previstos en la metodología para auditoría de esta Contraloría General, basada en la evaluación de riesgos de procesos.

A LA SEÑORA  
MARÍA ISABEL CARRIL CABALLERO  
SUBJEFA DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN,  
PRESENTE  
FAA/FPG/CDJ

Contralor General  
de la República



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

Universo

El universo examinado alcanza un total de M\$19.112.222, cifra que incluye tanto contratos de construcción de obras, ascendentes a M\$ 18.223.824, como una asesoría a la inspección fiscal, que importa la suma de M\$ 888.398.

Muestra

Para efectos del presente examen, se seleccionó una muestra equivalente a M\$ 4.233.773, cifra que representa un 22% del universo citado. Los contratos auditados se detallan a continuación:

- Construcción Obras Fluviales Río Andalién, Esteros Nonguén y Palomares, Región del Bío Bío, Etapa 1 (Nonguén), adjudicada en M\$ 1.291.452 a la empresa Constructora Contex Limitada, mediante resolución N° 124, de 2009, de la Dirección de Obras Hidráulicas.
- Construcción Canal Colector de Aguas Lluvias Hondonada - Río Viejo, Km. 0,00 al Km. 1,260 y Km. 3,033 al 3,387, comunas de Cerro Navia y Pudahuel, adjudicada en M\$ 1.450.394, a la empresa Equipos y Construcciones EDECO S.A., por resolución N° 239, de 2008, de la Dirección de Obras Hidráulicas; y, su asesoría a la inspección fiscal, contratada con la empresa SIGA Ingeniería y Consultoría S.A., sancionada por resolución exenta N° 2921, de 2009, de la precitada dirección.
- Reconstrucción de Gaviones en Estero Las Hualtatas y Reconstrucción de Mampostería de Piedra en Estero Las Rosas, comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana, adjudicada en M\$ 42.657 a la empresa Inmobiliaria y Constructora doña Blanca Limitada, a través de la resolución exenta N° 6525, de 2009, de la Dirección de Obras Hidráulicas.
- Obras de Emergencia, Reparación y Canalización, Quebrada de Ramón, desde Puente Emos hasta Avenida Tobalaba, comuna de La Reina, Región Metropolitana, adjudicada por un monto de M\$ 155.218, a la empresa Constructora Pavimentos Asfáltico Bitumix S.A., mediante resolución exenta N° 6873, de 2009, de la mencionada dirección.
- Obra de Emergencia Pozas para Retención de Aluviones y Grandes Sedimentos, Sector Medio de la Quebrada de Macul, Región Metropolitana, adjudicada en M\$ 24.943 a la misma empresa Bitumix, por resolución exenta N° 9481, de 2009, de la Dirección de Obras Hidráulicas.
- Construcción de Obras Complementarias Proyecto Laja Diguillín, Provincia de Ñuble, Región del Bío Bío, VIII Región, adjudicada por un monto de M\$ 989.741 a la Sociedad Constructora Meléndez Limitada, mediante resolución N° 162, de 2009 de la Dirección de Obras Hidráulicas.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

### Antecedentes generales

La Dirección de Obras Hidráulicas es un servicio dependiente del Ministerio de Obras Públicas, al que le corresponde ejercer todas las funciones y atribuciones contenidas en el artículo 17 del decreto con fuerza de ley N° 850, de 1997, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 15.840 de 1964, Orgánica del ministerio referido, entre las cuales le compete proyectar, construir, conservar, operar y colaborar en la planificación de las obras hidráulicas, a través de la provisión de servicios de infraestructura para el desarrollo sustentable del país.

En ese contexto, se examinaron en la presente auditoría las inversiones realizadas por la citada dirección, a través del subtítulo 31 "Iniciativas de Inversión", mediante el cual se financió la muestra auditada.

### Resultados de la auditoría

El resultado del examen realizado dio origen al preinforme de observaciones que fue puesto en conocimiento de las Direcciones de Obras Hidráulicas y Contabilidad y Finanzas del Ministerio de Obras Públicas, mediante oficio N° 29.987, de 2010, de este Organismo Contralor. Al respecto, la Subsecretaría de Obras Públicas, dio respuesta al preinforme antes citado, a través de los oficios N°s 1669 y 1702, ambos del presente año, de cuyo análisis y conclusiones se da cuenta en este informe final.

## I. SOBRE EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO

### 1. Falta de documentación de respaldo en los estados de pago.

Se verificó que los primeros estados de pago de las obras revisadas, no adjuntan toda la información exigida en el punto 2.2.28, a) "Pagos por avance físico en Contratos a Serie de Precios Unitarios y a Suma Alzada" del capítulo 3 del Manual de Rendiciones de Cuenta de la Dirección de Contabilidad y Finanzas del Ministerio de Obras Públicas, aprobado por Circular N° 18, de 2009, que señala que, todo primer estado de pago, deberá respaldarse con copia del decreto o resolución que apruebe el contrato; mencionarse los documentos de garantía que resguarden el fiel cumplimiento de dicho instrumento; y, en el caso de un contrato que estaba en ejecución en el ejercicio anterior, deberá sustentarse el primer estado de pago con copia de la resolución exenta que impute la cantidad a pagar durante el nuevo ejercicio vigente (Anexo N° 1).

Sobre la materia, la Dirección de Obras Hidráulicas manifiesta que, se tuvieron a la vista los documentos que este Organismo de Control señala como faltantes en las fechas correspondientes, adjuntando copia de ellos, con los respaldos respectivos.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

Por su parte, la Dirección de Contabilidad y Finanzas, reconoce la omisión de documentos señalados por este Organismo de Control, y acompaña los antecedentes relativos a las garantías que resguardan el fiel cumplimiento de los contratos objetados y las resoluciones que imputan la cantidad a pagar durante el nuevo ejercicio vigente, en relación a los convenios ejecutados en el ejercicio presupuestario anterior.

En consideración a lo expuesto, y a la validación efectuada a la documentación aportada en esta oportunidad por el servicio auditado, se levanta la observación formulada, y se hace presente que, en lo sucesivo, la entidad examinada deberá ajustarse al procedimiento establecido en el Manual de Rendiciones de Cuenta de la Dirección de Contabilidad y Finanzas para respaldar los estados de pago de los contratos que se ejecuten. ✓

2. Incumplimiento de requisitos exigidos en las bases respecto a experiencia laboral.

La experta en prevención de riesgos de la obra "Reconstrucción de Gaviones en Esteros Las Hualtatas y Reconstrucción de Mampostería de Piedra en Estero las Rosas, comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana", cuenta sólo con 17 meses de experiencia en sistemas de seguridad en construcción, vulnerando con ello lo señalado en el numeral 6.1, del anexo complementario de las bases administrativas, aprobadas por resolución exenta N° 4.176, de 17 de junio de 2009, de la Dirección de Obras Hidráulicas, que establece que dicho profesional debe tener un mínimo de 2 años de experiencia en los referidos sistemas de seguridad.

La entidad auditada, argumenta que, conforme a lo señalado en el artículo 17 del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, Reglamento para Contratos de Obras Públicas, la experiencia adquirida se considera a contar de la fecha de obtención del título profesional pertinente; agregando, que la experta en prevención de riesgos aludida, se tituló en mayo de 2007, por lo que a la data de revisión de la oferta técnica, contaba con más de dos años de experiencia. Al respecto, adjunta copia de currículum y certificado de título de la profesional precitada.

Sobre el particular, cumple señalar que del currículum de la profesional en comento, que se adjunta en esta oportunidad, se desprende que a contar de la fecha de su titulación, mayo de 2007, sólo ejerció labores, entre dicha data y enero de 2008, de "asesoría a parcela San Joaquín de los mayos", experiencia que resulta distinta de aquélla requerida en el numeral 6.1, del anexo complementario de las bases administrativas, ya mencionadas, relacionada con "sistemas de seguridad de construcción en obras". Por tanto, se mantiene la observación formulada en la especie.

3. Incumplimiento de exigencias incluidas en los términos de referencia para el personal de la asesoría.

Efectuado un control del libro del personal de la Asesoría Técnica y Administrativa a la Inspección Fiscal del contrato "Construcción



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

Canal Colector de Aguas Lluvias Hondonada – Río Viejo”, se constató que las funciones de secretaría y alarife no se cumplieron con residencia permanente en la faena, de 11 y 20 meses corridos, jornada completa, respectivamente, exigida en los puntos 6.1.11 y 6.1.12 de los términos de referencia, aprobados por resolución N° 101, de 6 de mayo de 2008, de la Dirección de Obras Hidráulicas. La residencia laboral aludida sólo se extendió por 10 meses, en el caso del personal de secretaría y por 19 meses respecto del alarife.

Al respecto, el servicio informa que el contrato de asesoría en comento, comenzó el 4 de mayo de 2009, con una extensión de 11 meses, debiendo concluir el día 4 de abril del año en curso. Sin perjuicio de ello, agrega que, dicho plazo se redujo en 1,5 meses, extendiéndose el aludido contrato hasta el día 18 de febrero del presente año, data en que se puso término a las obras. En ese contexto, indica que las labores de secretaría objetadas, se desarrollaron hasta el día 9 de febrero del año en curso, data en que la señorita María Solange Velásquez, presentó licencia médica por 14 días, razón por la que el inspector de la obra determinó que no era necesario su reemplazo, dada la proximidad del término de las obras. Por último, añade que las labores de secretaría se extendieron por alrededor de 8 meses.

Similar situación, agrega, ocurrió con las labores de alarife, por cuanto el señor Pablo Gallardo que cumplía dichas funciones, presentó su renuncia a partir del 1 de febrero del presente año, resolviéndose, por parte de la misma inspección fiscal, no contratar un reemplazo, puesto que las obras a esa data presentaban un 95% de avance.

Sobre el particular, cumple señalar que, ponderados los argumentos y nuevos antecedentes acompañados por la entidad fiscalizada, en esta oportunidad, que permiten colegir que no fue necesario el reemplazo de las personas que cumplían las labores de secretaría y alarife, dado el avance de las obras a esa data, se levanta la observación formulada en la especie.

4. Incumplimiento del plazo para ingresar a Fiscalía la protocolización de la resolución que aprueba el contrato de obra pública.

La protocolización de la resolución exenta N° 4.138 de 2009, de la Dirección de Obras Hidráulicas, que aprueba el convenio ad-referéndum N° 1, que modifica el contrato, “Construcción Canal Colector de Aguas Lluvias Hondonada – Río Viejo, Km. 0,000 al Km. 1.260 y Km. 3.033 al Km. 3.387, comunas de Cerro Navia y Pudahuel”, Región Metropolitana, fue remitida a la Fiscalía del ministerio con fecha 11 de agosto de 2009, data que excede el plazo consignado en el numeral 5.3 de las bases administrativas, que señala que dentro de un plazo de 30 días, contados desde la fecha de ingreso del decreto o la resolución tramitada que aprueba un contrato de obra pública, sus modificaciones o liquidación a la oficina de partes del ministerio, el contratista deberá hacer llegar a la precitada Fiscalía las transcripciones de las resoluciones o decretos a que se refiere el artículo 90 del Reglamento de Obras Públicas. En el caso en estudio, la fecha de ingreso a la Fiscalía no debía ser posterior al 16 de julio de 2009, vale decir 30 días después de ingresada la resolución que adjudicó la obra a la Oficina de Partes del servicio, situación que no consta que haya ocurrido.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

El servicio reconoce la observación formulada y señala que se oficiará al contratista para que no se repita la situación objetada, relacionada con el retardo en el ingreso de la documentación exigida a la Fiscalía.

Sin perjuicio de las medidas previstas por el servicio auditado, para subsanar la objeción planteada, ésta se mantiene hasta que no se valide la efectividad de las mismas en futuras fiscalizaciones que efectúe esta Entidad de Control.

5. Incumplimiento de bases en la contratación de estudiantes en práctica.

La empresa contratista Siga Ingeniería y Consultoría S.A., que se adjudicó la obra de "Construcción Canal Colector de Aguas Lluvias Hondonada - Río Viejo", no cumplió lo consignado en el numeral 6.14 de las bases administrativas, de dicho convenio, aprobadas por la resolución N° 239, de 27 de noviembre de 2008, de la Dirección de Obras Hidráulicas, que requería la contratación de 2 alumnos universitarios en práctica de vacaciones, en calidad de trabajadores eventuales, seleccionados por el Ministerio de Obras Públicas.

Sobre esta materia, la Dirección de Obras Hidráulicas señala que decidió no proponer al contratista de la citada obra, los alumnos universitarios en práctica referidos, por cuanto las obras se desarrollaron mayormente en período de clases, agregando que, en el estado de pago N° 16, de ajuste final del mencionado contrato, se descontó el monto correspondiente al recurso "Alumnos en práctica", que no fue utilizado.

En conformidad con los antecedentes aportados por el servicio fiscalizado, se levanta la objeción planteada.

6. Retraso en la aprobación de las garantías.

La boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato N° 3081647 del Banco Estado, referida a la "Construcción Obras Fluviales Río Andalién Nonguén y Palomares Etapa 1 (Estero Nonguén)", presentada por la empresa Constructora Contex Ltda., no ha sido aprobada por la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, vulnerando lo señalado en el numeral 5.4.1 de las bases administrativas, sancionadas por resolución N° 48, de 13 de marzo de 2009, de la Dirección General de Obras Públicas.

El servicio aclara que esta aprobación se requiere únicamente para el caso de pólizas de seguros y que las boletas de garantía se revisan en el Departamento de Contratos de la dirección y posteriormente se envían a custodia a la Dirección de Contabilidad y Finanzas.

Atendido, los nuevos antecedentes aportados por el servicio, relativos al procedimiento de aprobación de las boletas de garantía, se levanta la observación precitada.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
SUBDIVISION DE AUDITORIA

II. SOBRE EXAMEN DE CUENTAS

1. Diferencias en el cálculo de reajuste en los estados de pago.

En el estado de pago N° 11, de 7 de diciembre de 2009, de la obra "Construcción Canal Colector de Aguas Lluvias Hondonada Río Viejo", se constataron diferencias en el cálculo de los reajustes por \$478.537; y, en el estado de pago N° 1, de 20 de diciembre de 2009, del contrato "Construcción Obras Fluviales Río Andalién, Esteros Nonguén y Palomares etapa 1", por \$438.258, según se indica en los siguientes cuadros:

Construcción Canal Colector de Aguas Lluvias Hondonada Río Viejo					
Mes E. de Pago	Capital	Indice de Reajuste	Reajuste Recalculado	Reajuste según E. de Pago	Diferencia
Diciembre	\$106.341.361	-2,39%	-\$2.541.559	-\$2.063.022	\$478.537

Construcción Obras Fluviales Río Andalién, Esteros Nonguén y Palomares etapa 1					
Mes E. de Pago	Capital	Indice de Reajuste	Reajuste Recalculado	Reajuste según E. de Pago	Diferencia
Diciembre	\$54.782.318	-0,28%	-\$153.390	284.869	\$438.258

Al respecto, el punto 7.16.3 de las bases administrativas señala que el contrato se reajustará según la variación del Índice de Precios al Consumidor, IPC, determinado por el Instituto Nacional de Estadísticas, INE, para el mes inmediatamente anterior al de la fecha del estado de pago, conforme a lo establecido en el artículo 108 del decreto N° 75, del año 2004, del Ministerio de Obras Públicas.

La Dirección de Obras Hidráulicas reconoce la objeción planteada por esta Contraloría General, indicando que, a fin de subsanar las diferencias en el cálculo de reajustes señaladas, procederá a descontar los excesos pagados a los contratistas en los respectivos estados pagos de ajuste final de los contratos.

Sin perjuicio de las medidas previstas por la entidad auditada, para subsanar la observación planteada, ésta se mantiene, por el momento, mientras no se valide la efectividad de las mismas, en futuras fiscalizaciones que efectúe esta Entidad de Control sobre la materia.

2. Pagos improcedentes posteriores al término de la obra.

La asesoría técnica y administrativa de la obra "Construcción Canal Colector de Aguas Lluvias Hondonada – Río Viejo", recibió pagos por labores realizadas en el mes de marzo del presente año, según se detalla en el comprobante contable correlativo único regional, CUR N° 4714, de 29 de marzo del año en curso, que registra el pago de la factura N° 4264, ambos documentos de marzo del año en curso, por un monto de \$ 29.310.289, correspondiente al estado de pago N° 10, con un avance de físico de 84,26%; en circunstancias que, la inspección



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

fiscal del citado contrato, mediante oficio N° 894, de 23 febrero de 2010, deja constancia que las obras fueron terminadas en un 100%, con fecha 18 de febrero del mismo año.

El servicio reconoce lo observado por este Organismo de Control y señala que la situación objetada, se debió a una interpretación errónea de los antecedentes contractuales, que consideraron el pago de los servicios del ingeniero jefe de la asesoría y del jefe de terreno hasta el 5 de marzo del presente año, en circunstancias que correspondía terminar la faena el día 18 de febrero del mismo año. Del mismo modo, agrega que se efectuaron pagos en exceso por concepto de gastos generales y utilidades, por lo que se compromete a descontar al consultor dichos excesos en el estado de pago N° 12, de ajuste final del contrato.

En esas circunstancias y, hasta que no se constate por este Organismo de Control la implementación de las medidas correctivas anunciadas, en las próximas auditorías que se ejecuten, se mantiene, por el momento, la observación precitada.

3. Pagos cursados pese a falta de boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato.

El estado de pago N° 1, de 21 de diciembre de 2009, del contrato "Obra de Emergencia Pozas para Retención de Aluviones y Grandes Sedimentos, Sector Medio de la Quebrada de Macul", se cursó con fecha 29 de diciembre del mismo año, sin la entrega, por parte del contratista, de la garantía de fiel cumplimiento del contrato, vulnerando con ello el inciso tercero del artículo 153 del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, Reglamento para Contratos de Obras Públicas, que establece que "Los estados de pago no podrán cursarse si el contratista no ha cumplido con lo dispuesto en los artículos 90 y 96, en lo referente a la suscripción y protocolización del documento de adjudicación del contrato y sus modificaciones, y a la entrega de la garantías pertinentes".

La Dirección de Obras Hidráulicas argumenta que, mediante resolución exenta N° 9481, de 14 de diciembre de 2009, se aprobó el convenio por trato directo para la ejecución de las obras en comento, instrumento que fue protocolizado con fecha 23 de diciembre del mismo año, emitiéndose con igual data la boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato del Banco Bice N° 0125879, por el monto de 35.60 UF, con vigencia hasta el 24 de enero de 2012, la que fue ingresada por carta de la empresa Bitumix S.A, el día 29 de diciembre de 2009 y remitida al Departamento de Contratos del servicio por memorándum N° 705, de esa misma data.

Agrega que, por lo precedentemente expuesto, y contrariamente a lo objetado por esta Entidad de Control, el estado de pago, remitido con fecha 29 de diciembre de 2009, al Departamento de Contratos, para su correspondiente tramitación, contaba con los documentos exigidos en el artículo 153 del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

Sobre el particular, y atendido los antecedentes aportados en esta oportunidad por el servicio, relativos a la boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato en examen, se levanta la observación formulada.

III. OBSERVACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO.

1. Observaciones Administrativas.

1.1 Deficiente control de calidad de las obras ejecutadas.

En la "Reconstrucción de Gaviones en Estero Las Hualtatas y Reconstrucción de Mampostería de Piedra en Estero Las Rosas, comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana"; se constató falta de controles de densidad que permitan validar el cumplimiento de lo consignado en los puntos 3.1, letra a) y 4.1 letra a), de las especificaciones técnicas especiales, aprobadas mediante resolución exenta N° 6.525, de 2009, de la Dirección de Obras Hidráulicas, que establecen que el sello de fundación de gaviones y mamposterías debe compactarse hasta alcanzar el 90% de la "D.M.C.S.", determinada según el método "LNV-95".

Tampoco, se controló la calidad del "shotcret" aplicado como revestimiento de gaviones, según lo señalado por el propio contratista en la metodología de sistemas constructivos y controles de calidad para hormigones H-25 y H-30, consignada en su oferta, en la que se compromete a entregar los resultados de ensayos practicados a dos muestras de dicho material.

Por otra parte, no se cuenta con una certificación que acredite el cumplimiento de las exigencias consultadas para el relleno de gaviones. Además no se cumple con lo determinado respecto de las piedras utilizadas en la reconstrucción del muro de mampostería, estipulado en los puntos 3.3 ítem iv) y 4.2 letra a), respectivamente, de las especificaciones técnicas ya referidas, que señalan, entre otros, que su peso específico deberá ser como mínimo de 2,5 t/m<sup>3</sup>.

En lo que respecta al sello de fundación, el servicio indica que, las especificaciones técnicas especiales señalan para las compactaciones que: "Salvo indicación contraria, el sello de toda excavación se deberá compactar hasta alcanzar...", indicación que permitiría adoptar otras alternativas. Agrega, que por experiencia, para obras fluviales ejecutadas en terrenos aluviales con material granular grueso, buen drenaje y que no presenten riesgo de asentamiento del suelo, se permite la compactación con el sólo tránsito de la maquinaria pesada, dejándose constancia de ello en el libro de obras. Indica que dicha situación es la que habría acontecido en la especie, por lo que en ambos frentes de trabajo, para la ejecución de gaviones y muros, no se solicitaron controles de densidad.

En cuanto a la calidad del shotcret, manifiesta que la inspección fiscal consideró válida para dichos fines, la certificación entregada por la empresa de premezclados de hormigón, adjuntando copia de dicho documento.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

Por último, detalla que para el relleno de gaviones, se utilizaron tanto bolones extraídos del mismo estero como piedra sana proveniente del desarme de los gaviones reemplazados, no siendo necesarios ensayos que, acreditaran las características del material utilizado. Destaca además que, mediante anotación en el libro de obras, se autorizó el inicio de la colocación de las mallas para comenzar su relleno, las cuales fueron inspeccionadas periódicamente, objetando aquellas piedras y uniones que no reunían las condiciones requeridas. En el caso del muro de mampostería, se replicó el mismo tipo de procedimiento.

Sobre el particular, en lo que atañe al sello de fundación de gaviones y muros de mampostería, es dable señalar que, independiente del sistema utilizado en las faenas de compactación, las especificaciones técnicas especiales exigen alcanzar como mínimo "el 90% de D.M.C.S.", agregando que "la cantidad mínima de controles de densidad será de 1 en cada sector en el sello de fundación"; revisión que no aconteció en la especie.

En lo que concierne a la calidad del shotcret utilizado en los revestimientos de gaviones, los certificados acompañados por el servicio corresponden a una certificación proporcionada por la empresa proveedora de premezclado de hormigón y al muestreo realizado al hormigón de fundación de muros de mampostería ejecutados en el estero las Rosas y no al elemento observado, que correspondía testear. Cabe agregar además, que el propio contratista manifestó en su oferta que los controles que realizaría al hormigón de shotcret serían independientes a los entregados por el correspondiente proveedor.

En relación a la calidad del material de relleno utilizado en gaviones y muros de mampostería, cabe precisar que pese a lo argumentado por el servicio en el sentido que la calidad de ciertas rocas podría determinarlas visualmente la inspección fiscal, la densidad neta de éstas, sólo puede certificarla a través de la ejecución del respectivo ensayo; situación que no aconteció en los casos expuestos. Por tanto, se mantienen las objeciones precitadas.

En las "Obras de Emergencia Reparación Canalización Quebrada de Ramón, desde Puente EMOS hasta Avenida Tobalaba, comuna de la Reina", se omitió certificar la calidad del material utilizado como relleno de gaviones, incumpliendo con lo dispuesto en el punto 7, de las especificaciones técnicas especiales, aprobadas mediante resolución exenta N° 6.873, de 2009, de la Dirección de Obras Hidráulicas, referido al Manual de Carreteras, volumen 5, versión 2008, que señalan entre otros aspectos, que las rocas deberán cumplir como mínimo con una densidad neta de 2.600 Kg/m<sup>3</sup> y una absorción de un 2% como máximo (tabla N° 5207.201.A).

La Dirección de Obras Hidráulicas acoge lo observado, precisando que, en atención a las características propias del material empleado (poroso, laminado y sin presencia de fracturas) y al hecho de que provenía de una planta seleccionadora especializada en provisión de áridos y había sido utilizado en otras faenas del mismo contrato, cumpliendo con los requerimientos técnicos establecidos, la inspección fiscal desestimó acreditar la calidad de las rocas mediante ensayos por parte de un organismo competente.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
SUBDIVISION DE AUDITORIA

En base a lo anteriormente expuesto, se mantiene la objeción planteada, en tanto no acredite el servicio que el aludido material cumple con la calidad especificada.

1.2 Atraso relevante en la ejecución de las obras.

A abril del presente año, a un mes de expirar el plazo legal de la obra, el contrato "Construcción de Obras Fluviales Río Andalién, Esteros Nonguén y Palomares, Región del Bío-Bío", según el folio 33, de fecha 27 de abril del año en curso, del libro de obras, presenta un avance físico de un 22%, en circunstancias que lo programado a esa data, debía ser un 88%. Ello, pese a que en el memorándum N° 29, de la inspección fiscal, fechado el 18 de enero del año en curso, ya se hacía presente que el rendimiento del contratista dificultaba la entrega de las obras en el plazo contractual previsto, toda vez que no tenía rendimientos estables ni demostraba capacidad técnica para enfrentar el desarrollo de la obra.

El servicio señala que las geoceldas especificadas para el contrato no se encontraban en el mercado nacional, por lo que el contratista debió gestionar su importación, siendo recibidas en obra a mediados de diciembre de 2009.

Agrega, que el rendimiento de los trabajos mejoró en los meses de enero y febrero, sin embargo, luego del terremoto del 27 de febrero último, la empresa debió detener las faenas, las que una vez retomadas, no volvieron a tener los rendimientos esperados, por lo que se decidió priorizar el término de los tramos intervenidos con revestimiento. No obstante lo anterior, el avance en los tramos señalados no tuvo los resultados esperados, empeorando las condiciones climáticas, por lo que se optó por poner término al contrato en forma anticipada.

Al respecto, cumple señalar que el retardo en la obtención de las geoceldas especificadas para la ejecución del contrato, no justifica el atraso de las obras, toda vez que dicho material formaba parte del contrato primitivo, debiendo el contratista haber considerado en su programación, el tiempo requerido para la importación del mencionado elemento.

En lo que atañe a la liquidación anticipada del contrato, ocurrida recién el día 16 de junio del año en curso, cumple manifestar que ésta resulta del todo extemporánea en relación al atraso considerable que presentaba la obra, más de un 60%, constatado en terreno, en el mes de abril del año en curso, por personal técnico de este Organismo de Control y reiterado, tanto por la asesoría a la inspección fiscal en sus informes mensuales, como por el inspector fiscal en el libro de obras, razón por la que se mantiene la observación formulada; sin perjuicio de las verificaciones y seguimientos posteriores que esta Contraloría General efectúe en cuanto a la liquidación final del contrato en estudio.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

1.3 Incumplimiento en la experiencia exigida a personal de terreno.

En la "Construcción Obras Complementarias Sistema Laja Digüillín, VIII Región", el contratista ofertó como administrador de la obra a un profesional con 25 años de experiencia y un jefe de terreno con 9 años de experiencia, los que posteriormente fueron reemplazados por un constructor civil y un jefe de obras, con sólo 15 y 5 años de la experiencia requerida, respectivamente, vulnerando lo establecido en el inciso segundo de la letra e), del artículo 76 del decreto N° 75, de 2004, Reglamento para Contratos de Obras Públicas, que señala que "...el profesional de reemplazo deberá tener calificaciones al menos iguales al profesional reemplazado".

En su respuesta, la Dirección de Obras Hidráulicas, expone que el señor Fernando Prieto Canales, reemplazante del ingeniero residente, no obstante contar con menos años de ejercicio que el profesional propuesto en la oferta técnica, cumple con los años de experiencia exigidos en el anexo complementario de las bases administrativas que rigen el contrato, toda vez que lleva 22 años ejerciendo, desde la obtención de su título profesional.

Agrega, que el jefe de terreno reemplazante, señor Rodrigo Pineda Muñoz, cuenta con 9 años de ejercicio de la profesión, 4 años más que lo solicitado en las bases del contrato.

Al respecto, cabe aclarar que la objeción formulada por este Organismo de Control se refiere a la aceptación, mediante folio N° 4 del libro de obras, de los señores Alfonso Yáñez Carvajal como administrador y Felipe Ortíz Martínez como jefe de obras; los que, si bien cumplen con lo solicitado en las bases del contrato, contaban con 10 y 4 años menos de experiencia que los profesionales ofertados, señores Luis Cortés y Daniel Alfaro, respectivamente. Por ende, no son en cuanto a experiencia iguales ni superiores, sino inferiores, razón por la que se mantiene la observación precitada.

2. Observaciones Constructivas.

2.1 Incumplimiento de especificaciones técnicas.

En los taludes de la "Construcción Canal Colector de Aguas Lluvias Hondonada - Río Viejo, Km. 0,000 al Km. 1,260 y Km. 3.033 al Km. 3,387, comunas de Cerro Navia y Pudahuel, Región Metropolitana", se observa desprendimiento y derrumbe de material, incumpliendo lo indicado en el ítem 3.2 "Tratamiento de taludes", de las especificaciones técnicas especiales, aprobadas mediante resolución N° 239, de 2008, de la Dirección de Obras Hidráulicas, que establece que dichos elementos deben peinarse, eliminando todo material suelto susceptible de desprenderse (Anexo N° 2, fotografías N°s 1 y 2).

Además, en numerosos sectores, se advierte la presencia de materiales de desecho embebidos en taludes, vulnerando con ello lo indicado en la consulta y respuesta N° 9, de la serie de preguntas y respuestas del



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

contrato en comento, que señala que los oferentes deberán considerar, dentro del estudio de precios unitarios, el retiro del material que no sea apto desde la faja de trabajo (Anexo N° 2, fotografías N°s 3, 4 y 5).

Por su parte, en relación a la ejecución de la partida "Suministro e instalación de solerillas", se detectó la ausencia de emboquillado en los elementos instalados; requisito exigido en el punto 13.2 de las especificaciones técnicas especiales, ya referidas, el que señala que las solerillas se emboquillarán con un mortero 1:3, antes de que se proceda a taparlas (Anexo N° 2, fotografías N°s 6 y 7).

Asimismo, en relación a la construcción del revestimiento de taludes en mamposterías de piedra y muros de contención en hormigón armado, se observa la ausencia de barbacanas para desagüe a lo largo y alto de dichas estructuras, vulnerando lo señalado en el punto 4.1 "Procedimiento de trabajo", de las especificaciones técnicas precitadas, que establece que, salvo que la inspección fiscal autorice expresamente lo contrario, lo que no se dio en la especie, y, aunque ello no esté explícitamente señalado en el proyecto, se debían instalar barbacanas de desagüe a lo largo de todos los muros (Anexo N° 2, fotografías N°s 8 y 9).

La entidad auditada responde que, con fecha 18 de febrero del año en curso, el inspector fiscal recibió conforme las obras, encontrándose los taludes peinados y sin material suelto susceptible de desprenderse. Sin embargo, las precipitaciones ocurridas con posterioridad, sumadas a la mala calidad del terreno, provocaron los desprendimientos descritos. Agrega que, previo a la recepción provisional, programada para julio del presente año, se exigirá al contratista el retiro de los materiales desprendidos.

En lo que respecta a los desechos encontrados, argumenta que lo indicado en la pregunta y respuesta N° 9 se refiere al retiro de las basuras y escombros desde la faja fiscal de trabajo, previo al inicio de las faenas de excavación, labor que fue realizada según lo especificado en el ítem 2.1 Roce, despeje de faja y retiro de basura del contrato.

Manifiesta que, de acuerdo a los ensayos y estudios realizados, el tramo fue rellenado en su oportunidad con materiales de escombros y basuras, por lo cual el "material natural" del sector correspondería a este tipo de rellenos. En mérito de lo anterior, a objeto de determinar la mejor solución a implementar, dadas las condiciones particulares del terreno, se encargó un estudio de mecánica de suelos, del cual se adjunta copia.

Respecto a las solerillas, expone que, en gran parte de los sectores intervenidos, dichos elementos eran machihembrados, lográndose la rigidez de éstas con el empalme macho-hembra, no requiriendo emboquillado. Señala además, que en aquellos sectores donde se colocó solerilla corriente (de tope), se efectuó el emboquillado respectivo.

Finalmente, precisa que se instalaron barbacanas de desagüe en la zona con revestimiento de mampostería, que impiden el



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

normal escurrimiento de las aguas hacia la canalización, entre el kilómetro 0,00 y la descarga del canal Los Conquistadores. Agrega, que en los sectores correspondientes a caídas de agua y escaleras, no fue necesaria la instalación de dichos elementos, por cuanto los taludes se materializan en terreno natural, no existiendo impedimento para el libre escurrimiento de los flujos hacia la canalización.

Sobre el particular, en lo que respecta a los taludes presentes en la obra, se levanta la observación formulada, en consideración a los antecedentes aportados, en esta oportunidad, por la entidad examinada, en particular al precitado estudio de mecánica de suelos.

En lo que atañe a las objeciones relacionadas con solerillas y barbacanas, cumple manifestar que de la validación en terreno de lo argumentado por el servicio, se comprobó la efectividad del procedimiento llevado a cabo por éste para suplir la ausencia de emboquillado, por lo que se deja sin efecto la observación formulada sobre la materia.

Respecto a la "Reconstrucción de Gaviones en el Estero Las Hualtatas y Reconstrucción de Mampostería de Piedra en Estero Las Rosas, comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana", la membrana geotextil no cumple con el valor de permitividad (SIC) señalado en la tabla 5.204.202.D, del Manual de Carreteras, volumen 5, versión 2008, según lo dispone la letra b), del artículo 3.2 de las especificaciones técnicas especiales del contrato.

La dirección argumenta que el inspector fiscal aceptó el geotextil tipo agujado propuesto por el contratista, por cuanto éste permite "absorber" y evacuar mayor cantidad de agua, permitiendo un buen drenaje y una alta retención del material fino, debido a su menor apertura de poros, presentando además, valores de permeabilidad mayores a los exigidos en el precitado Manual.

Lo expuesto por el servicio, no acredita que la membrana geotextil observada, cuenta con el valor de permitividad exigido en el Manual de Carreteras. Por lo tanto, se mantiene la observación.

### 3. Observaciones Medioambientales.

#### 3.1 Partidas ejecutadas sin la aprobación de plan de gestión ambiental.

En la "Construcción de Obras Fluviales Río Andalién, Esteros Nonguén y Palomares, Región del Bío-Bío", pese a que la documentación contractual no dispone de plazo para la aprobación del "Plan de Gestión Ambiental, Territorial y Participativa", el hecho de que éste fuera aprobado por la inspección fiscal tres meses después de iniciadas las obras, dejó a las partidas iniciales eximidas de la aplicación de dicho plan.

El servicio manifiesta que las obras en comento se iniciaron en terreno con fecha 18 de diciembre de 2009 y el citado plan fue



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

aprobado con fecha 29 del mismo mes, siendo objetado, previamente, en 3 ocasiones, a partir de su primera entrega, de fecha 15 de octubre del mismo año. Sin perjuicio de lo anterior, agrega, que la inspección fiscal veló en todo momento por el cumplimiento de las medidas indicadas en las especificaciones ambientales.

Sobre el particular, se mantiene la observación precitada, toda vez que el aludido plan debió estar aprobado por la entidad fiscalizada antes de que el contratista diera comienzo a cualquier tipo de faena contemplada en el contrato, sobre todo, considerando que el inicio de dicho acto administrativo tiene fecha 24 de septiembre de 2009, data de ingreso totalmente tramitada en la oficina de partes de dicha dirección, de la resolución N° 124, del mismo año, de la Dirección de Obras Hidráulicas, que adjudicó el contrato en comento.

### 3.2 Incumplimiento de especificaciones ambientales en lo relativo al retiro de materiales.

Sobre el contrato "Construcción Canal Colector de Aguas Lluvias Hondonada - Río Viejo, Km. 0,000 al Km. 1,260 y Km. 3.033 al Km. 3,387, comunas de Cerro Navia y Pudahuel, Región Metropolitana", cabe observar que no se cumple con lo dispuesto en el punto 3.8 "Abandono de faenas y presentación final de la obra", de las especificaciones ambientales generales, toda vez que pese a que las obras concluyeron con fecha 18 de febrero del año en curso, aún no se retiran los excedentes, tales como escombros y otros desechos (Anexo N° 2, fotografías N°s 10 y 11).

La dirección afirma que los escombros y desechos observados no se sitúan en la faja correspondiente al contrato en estudio, precisando que la hondonada y su entorno han sido utilizados tradicionalmente como vertedero de basuras y escombros no controlados.

Sin perjuicio de lo anterior, manifiesta que, en el caso que hubiera escombros y desechos en la faja fiscal, éstos serán retirados por el contratista, previo a la recepción provisional de las obras, a realizarse en el mes de julio del año en curso.

No obstante lo señalado por la entidad auditada, durante la inspección practicada por personal técnico de esta Entidad Fiscalizadora, a las obras en comento, se constató la presencia de restos de tubos de cemento comprimido y acopios de maicillo, de similares características al utilizado en la confección de los senderos peatonales del proyecto en comento, razón por la que se mantiene, la objeción precitada, a fin de verificar en terreno, la efectividad de las acciones comprometidas por el servicio, en esta oportunidad, en posteriores evaluaciones que esta Contraloría General realice sobre la materia.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

4. Observaciones sobre Prevención de Riesgos.

4.1 Obras ejecutadas sin la aprobación del respectivo plan de prevención de riesgos.

El "Plan de Prevención de Riesgos" de la obra "Construcción Obras Complementarias Sistema Laja Digüillín, VIII Región", fue aprobado con fecha 19 de febrero del presente año, en circunstancias que el contrato fue sancionado con fecha 31 de diciembre de 2009. Una situación similar se observa en la "Construcción de Obras Fluviales Río Andalién, Esteros Nonguén y Palomares, Región del Bío-Bío", en que la obra se inició el 24 de septiembre de 2009 y el plan se aprobó recién el 24 de abril del año en curso; situación que al igual que en el caso observado referente al plan de gestión ambiental, deja parte importante de la obra eximida de su aplicación.

En lo que concierne al primer contrato citado, el servicio informa que el plan de prevención de riesgos fue presentado por el contratista a la inspección fiscal con fecha 18 de enero del año en curso, según consta en el folio N°3 del libro de comunicaciones de la obra, que adjunta a esta presentación; agregando que, efectivamente, el plan aludido fue aprobado, sin observaciones, con fecha 19 de febrero del presente año, por la misma inspección fiscal.

Respecto a la obra "Construcción de Obras Fluviales Río Andalién, Esteros Nonguén y Palomares, Región del Bío-Bío", expone que, si bien el plan se mantuvo con observaciones hasta el día 24 de abril del año en curso, la inspección fiscal realizó los controles y exámenes de prevención basándose en las leyes, decretos y normativa vigente sobre la materia.

Agrega, que la falta de aprobación de la inspección fiscal del precitado plan se debió, en una primera instancia, a que la entrega de éste por parte del contratista, se realizó fuera de plazo, hecho que fue sancionado con una multa de 27 unidades tributarias mensuales.

Finalmente, hace presente que el "Plan de Prevención de Riesgos" rige a partir de la fecha de entrega a la inspección fiscal, sin perjuicio de las eventuales objeciones de que pudiera adolecer, las que son atendidas para su perfeccionamiento y aprobación final.

Sobre el particular, y al igual que en el caso del "Plan de Gestión Ambiental, Territorial y Participativa", cumple señalar que en ambos contratos la empresa contratista, no debió iniciar actividades, sin que el "Plan de Prevención de Riesgos", se encontrara previamente aprobado, por parte de la inspección fiscal, razón por la que, se mantiene lo observado precedentemente.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones que arbitre el servicio para evitar que en el futuro se produzcan situaciones como las observadas, las que se verificarán, conforme los programas de auditoría que se realicen.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

personal trabajando en situación de riesgo, sin "cuerda de vida", incumpliendo lo señalado en el artículo 53, del decreto N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, que dispone que "El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario para su correcto empleo, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. Por su parte, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo". (Anexo N° 2, fotografía N° 12).

Además, el cargador frontal que efectuaba faenas de vertido de gravilla al interior de la obras, no contaba con alarma sonora de retroceso, infringiendo lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 43 del precitado decreto, el que consigna que "Las grúas, camiones y otros vehículos de carga y maquinaria móvil, deberán contar con alarma de retroceso de tipo sonoro".

La entidad auditada manifiesta que la situación descrita fue debidamente observada por el inspector fiscal, tal como consta en los folios N°s 33, 40 y 46, del libro de obras N° 1; en los folios N°s 14 y 20, del libro de obras N° 2 y en los informes quincenales de prevención de riesgos. Agrega, que la inspección fiscal paralizó en dos ocasiones las faenas, hasta que el contratista resolviera lo observado.

Sin perjuicio de lo argumentado, se mantiene la observación formulada, toda vez que a la data de constatación, por este Organismo de Control, de las condiciones deficientes de seguridad señaladas, el contrato llevaba en ejecución 8 meses, debiendo, por lo tanto, el servicio, en lo sucesivo, arbitrar las medidas tendientes para que la inspección fiscal de la obra y su asesoría, den cabal cumplimiento a las disposiciones sobre prevención de riesgos laborales en las obras que ejecuten.

## CONCLUSIONES

El servicio ha adoptado medidas e implementado acciones, a fin de subsanar la mayoría de las objeciones formuladas en el oficio N° 29.987, del presente año, de este Organismo de Control.

No obstante lo anterior, se mantienen ciertas observaciones analizadas en el cuerpo del presente informe, respecto de las cuales la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas deberá arbitrar, oportunamente, las medidas indicadas, evitando que se produzcan nuevamente situaciones como las descritas, sobretodo aquéllas relacionadas con : diferencias en el cálculo de reajuste de los estados de pago; improcedencia de realizar pagos posteriores al término de la obra; controles deficientes de la calidad de las obras



**CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA**  
**DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN**  
**SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA**

prevención de riesgos y de gestión ambiental, territorial y participativa. La efectividad de las providencias adoptadas será verificada en futuras fiscalizaciones que ejecute esta Contraloría General.

X

Saluda atentamente a Ud.,

Liliana Martínez Muniz

**DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION**  
**JEFE SUBDIVISION**  
**DE AUDITORIA**



**CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA**  
**DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN**  
**SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA**

ANEXOS

Anexo N° 1: Falta de documentación de respaldo de los primeros estados de pago.

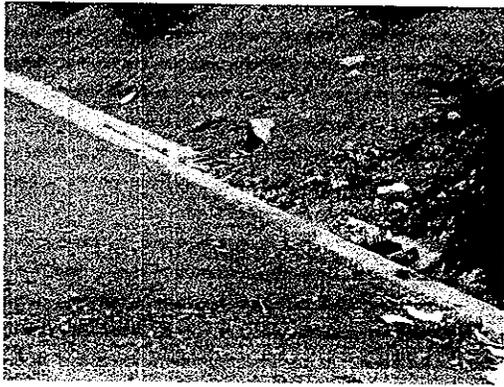
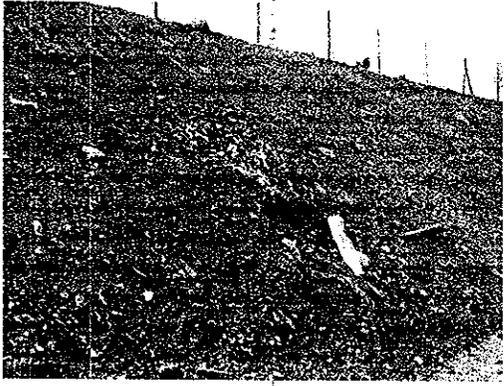
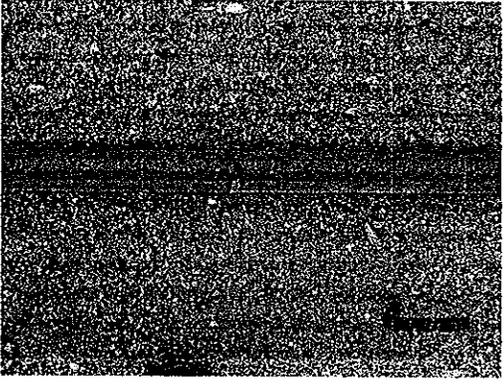
OBRA	FECHA	ESTADO DE PAGO	DOCUMENTACIÓN FALTANTE
Construcción Obras Complementarias Sistema Laja Digüillín, VIII Región.	31-12-09	Estado de Pago N° 1	Documentos que mencionen las garantías que respaldan el fiel cumplimiento del contrato.
	28-04-10	Estado de Pago N° 2	Resolución exenta que impute la cantidad a pagar durante el nuevo ejercicio vigente.
Obra de emergencia pozas para retención de aluviones y grandes sedimentos, sector medio de la Quebrada de Macul.	23-03-10	Estado de Pago N° 2	Resolución exenta que impute la cantidad a pagar durante el nuevo ejercicio vigente.
Reconstrucción de Gaviones en estero las Hualtatas y Reconstrucción de Mampostería de Piedra en Estero Las Rosas.	04-12-09	Estado de Pago N° 1	Documentos que mencionen las garantías que respaldan el fiel cumplimiento del contrato.
Construcción Obras fluviales Río Andalién, Esteros Nonguén y Palomares etapa 1.	29-03-10	Estado de pago N° 2	Resolución exenta que impute la cantidad a pagar durante el nuevo ejercicio vigente
Construcción canal colector de aguas lluvias Hondonada Río Viejo, desde el Km. 0 hasta el Km. 1.260 y desde el Km.3.033 hasta al Km. 3.387.	24-03-09	Estado de Pago N° 1	Decreto y/o Resolución que aprueba el contrato. Documentos que mencionen las garantías que respaldan el fiel cumplimiento del contrato.
	31-12-09	Estado de Pago N° 12	Documentos que mencionen las garantías por aumento de obras.
	29-03-10	Estado de Pago N° 13	Resolución exenta que impute la cantidad a pagar durante el nuevo ejercicio vigente.

X



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
SUBDIVISION DE AUDITORIA

Anexo Nº 2: Respaldo fotográfico.

	
Fotografía Nº 1	Fotografía Nº 2
	
Fotografía Nº 3	Fotografía Nº 4
	
Fotografía Nº 5	Fotografía Nº 6

✓ A



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

Anexo N° 2: Respaldo fotográfico (continuación).

<p>Fotografía N° 7</p>	<p>Fotografía N° 8</p>
<p>Fotografía N° 9</p>	<p>Fotografía N° 10</p>
<p>Fotografía N° 11</p>	<p>Fotografía N° 12</p>