



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

OAF 5051/2013

REMITE COPIA DEL INFORME FINAL QUE  
INDICA

VALPARAÍSO, 16382 \*16. DIC. 2013

Adjunto, remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, copia del Informe Final N° 2 de 2013, debidamente aprobado, sobre inspección técnica a la obra: "Mejoramiento Ruta F-50, Sector Lo Orozco - Quilpué, Tramo Dm. 11.900,00 a Dm. 17.574,72; Comuna de Quilpué, Provincia de Marga-Marga, Región de Valparaíso", en la Dirección Regional de Vialidad de Valparaíso.

Saluda atentamente a Ud.,

RICARDO PROVOSTE ACEVEDO  
Contralor Regional Valparaíso  
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Dirección de Vialidad  
Proceso N° 7425249

AL SEÑOR  
AUDITOR INTERNO DE LA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD  
MORANDÉ N° 59, 2° PISO  
SANTIAGO



ENTRADA 163  
03.01.2014 15:54



UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

## INFORME FINAL

# Dirección Regional de Vialidad de Valparaíso

Informe Técnico de Obras N°: 2/2013  
16 de diciembre del 2013





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

OAF 5051/2013

INFORME FINAL N° 2 DE 2013, SOBRE INSPECCIÓN TÉCNICA A LA OBRA "MEJORAMIENTO RUTA F-50, SECTOR LO OROZCO - QUILPUE, TRAMO DM. 11.900,00 A DM. 17.574,72; COMUNA DE QUILPUÉ, PROVINCIA DE MARGA-MARGA, REGIÓN DE VALPARAÍSO".

---

VALPARAÍSO, 16 DIC. 2013

### ANTECEDENTES GENERALES

En conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N° 10.336, sobre Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, se efectuó una inspección técnica a la obra "Mejoramiento Ruta F-50, Sector Lo Orozco - Quilpué, Tramo Dm. 11.900,00 a Dm. 17.574,72; Comuna de Quilpué, Provincia de Marga-Marga, Región de Valparaíso", a cargo de la Dirección Regional de Vialidad de Valparaíso.

El equipo designado para desarrollar la inspección estuvo integrado por don Nelson Contreras Núñez y Claudio Bravo Pezoa, auditor y supervisor, respectivamente.

### OBJETIVO

La fiscalización tuvo por finalidad constatar que la referida obra se ajuste a las exigencias constructivas contenidas en los preceptos que regulan la materia y que se haya dado cumplimiento a los requerimientos técnico - administrativos, medioambientales y de prevención de riesgos establecidos en los antecedentes que forman parte del respectivo contrato.

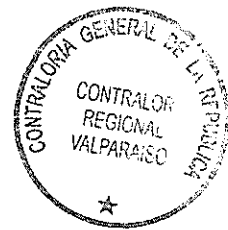
### METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo con las Normas de Auditoría de este Organismo Superior de Control, aprobadas mediante resolución exenta N° 1.486, de 1996, y comprendió la realización de una visita selectiva a la citada obra los días 28 de noviembre y 3 de diciembre de 2013.

AL SEÑOR  
CONTRALOR REGIONAL  
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO  
**PRESENTE**

NCN

2  
CONTRALOR REGIONAL VALPARAÍSO



## ANTECEDENTES DE LA OBRA

Nombre del Contrato	Mejoramiento Ruta F-50, Sector Lo Orozco - Quilpué, Tramo Dm. 11.900,00 a Dm. 17.574,72; Comuna de Quilpué, Provincia de Marga-Marga, Región de Valparaíso
Mandante	Ministerio de Obras Públicas
Unidad Técnica	Dirección Regional de Vialidad de Valparaíso
Ubicación	Lo Orozco - Quilpué
Contratista	Constructora Tafca Limitada
Inspector fiscal	Sr. Jaime Arancibia Bustamante
Resolución adjudicación	N° 581, de 2012
Modalidad	Licitación pública
Tipo de contratación	Serie de Precios Unitarios
Monto original del contrato	\$ 5.646.571.057
Aumento de Obras	\$ 664.550.972
Disminuciones de Obras	\$ 755.992.244
Obras Extraordinarias	\$ 91.439.462
Monto total del contrato	\$ 5.646.569.247
Plazo original del contrato	720 días corridos
Aumento de plazo	-
Plazo total	720 días corridos
Fecha de inicio	4 de septiembre de 2012
Fecha de término legal	29 de julio de 2014
ID Mercado Público	5048-130-LP11

La obra contempla el mejoramiento de la ruta F-50 entre el Km 11,90 y 17,54, mediante un pavimento de concreto asfáltico, saneamientos y obras complementarias, incorporando pendientes máximas de un 8% y pistas lentas que permite desarrollar velocidades de hasta 60 km/h.

## RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

Del examen practicado, se determinaron las siguientes situaciones:

### I. SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

a) Se observó que cinco cajones prefabricados de hormigón armado 3,0 x 2,5, de la obra de arte ubicada en el dm. 15.800 de la ruta, presentan pérdidas en su materialidad y armadura a la vista (Anexo N° 1, fotos 1 y 2).



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



A su vez, se evidenció que los señalados elementos fueron confeccionados por diferentes fabricantes, presentando distintas secciones en su cara interior (Anexo N° 1, fotos 3 y 4).

b) Se constató que los cilindros empleados en delinear el perfil transversal para el tránsito vehicular, no cumplen con la altura y el distanciamiento mínimo exigido en el tópicos 6.406.405, del Manual de Carreteras, Volumen 6 (Anexo N° 1, fotos 5 y 6).

c) Las soleras instaladas próximas al dm. 12.900 de la vía, presentan aristas fracturadas y agrietamiento del mortero de pega (Anexo N° 1, fotos 7 y 8).

d) En las zonas de ejecución de las faenas se observa la presencia de señalización vertical existente en desuso, contraviniendo lo dispuesto en el tópicos 101.8, del Manual de Carreteras, Volumen 5 (Anexo N° 1, foto 9).

e) En las cercanías del dm. 13.060 de la vía, se advierte la colocación de material pétreo de sobretamaño en la terminación del talud, contraviniendo lo especificado en el acápite 5.205.2, del Manual de Carreteras, Volumen 5 (Anexo N° 1, fotos 11 y 12).

## II. SOBRE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

a) Se detectó en diversos sectores del camino la acumulación de materiales provenientes de la ejecución de las obras, tales como escombros y basuras, conformando microbotaderos, lo que vulnera el punto 6.8, de las bases administrativas generales (Anexo N°1, fotos 21 y 22).

## III. SOBRE ASPECTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

a) En los dm. 15.160, 15.420 y 15.800 del camino, se observa la utilización de delineadores, no obstante en excavaciones profundas, como la que se trata, es necesario la implementación de barreras de hormigón tipo F, que permitan la protección del borde, según lo dispuesto en los tópicos 6.407.301 y 6.406.405, del Manual de Carreteras, Volumen 6 (Anexo N° 1, fotos 13, 14, 15 y 16).

b) En todos los tramos en que el camino presenta tránsito bidireccional y en particular en la bajada del talud, no se contempla elemento alguno que permita destacar el eje central que defina y delimite el perfil transversal disponible, separando sus flujos, lo que representa una alta probabilidad de accidentes (Anexo N°1, fotos 17 y 18).



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



c) En la cercanía del dm. 11.900 de la ruta, no se advierte la utilidad y justificación técnica en la utilización de delineadores direccionales simples, toda vez que el camino en esa zona no presenta características de curva horizontal, situación que incumple lo dispuesto en el tópico 6.406.403, del Manual de Carreteras, Volumen 6 (Anexo N° 1, foto N° 10).

d) Se constató un levantamiento de material particulado causado por el tránsito vehicular y la falta de humectación de las vías, situación que contraviene lo establecido en el numeral 5.003.206, del Manual de Carreteras, Volumen 5, sobre reducción de emisiones a fin de evitar accidentes (Anexo N° 1, fotos 19 y 20).

## CONCLUSIONES

De acuerdo con lo expuesto en el presente informe, es posible concluir lo siguiente:

1. Respecto de aquellos aspectos técnicos observados relativos a los desperfectos detectados en los cajones prefabricados de hormigón armado, ubicados en el dm. 15.800; lo relativo a la utilización de elementos de diferentes secciones; la instalación de soleras inadecuadas en el dm. 12.900; y, la colocación de material improcedente en la terminación del talud, ubicado en el dm. 13.060, la Inspección Fiscal deberá evaluar tales anomalías constructivas e implementar las acciones correctivas que procedan informando a esta Contraloría Regional en un plazo de 10 días hábiles a contar de la recepción del presente informe técnico.

2. Sobre la utilización de elementos delineantes en zonas de tránsito vehicular, se deberán arbitrar las medidas tendientes a fin de que en todo momento se profile la geometría vial de la plataforma vehicular disponible, evitando la reiteración de las situaciones observadas, dando estricto cumplimiento con ello a lo dispuesto en el punto 6.406.405, del Manual de Carretera, volumen 6, acción que deberá ser informada a esta Contraloría Regional en el citado plazo de 10 días hábiles.

3. Se deberán efectuar las acciones necesarias a objeto de proceder al retiro y almacenamiento en bodega fiscal de toda la señalización vertical existente en la vía, dando estricto cumplimiento a lo dispuesto en el tópico 101.8, del Manual de Carreteras, Volumen 5.

4. En relación con aquellos aspectos referidos a la inobservancia de los elementos que permitan la protección de bordes en excavaciones profundas, en los dm. 15.160, 154.20 y 15.800; el tramo del talud de tránsito bidireccionales sin delimitación de pistas; la utilización de señales erróneas y la falta de humectación de las vías; la Inspección Fiscal deberá patrocinar en el más breve plazo, las acciones correctivas que permitan contar con una señalización de tránsito y seguridad vial según lo indicado en el capítulo 6.400, del Manual de Carreteras, Volumen 6, informando de ello a esta Contraloría Regional en el plazo antes citado.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
CONTRALORIA REGIONAL DE VALPARAISO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



5. Respecto a la acumulación de escombros en la faja vial, se deberán adoptar las medidas necesarias para cumplir con estricto apego a lo establecido en los antecedentes que norman el contrato sobre retiro de material proveniente de la ejecución de las faenas, según el punto 6.8, de las bases administrativas generales.

4

Saluda atentamente a Ud.,

ALEJANDRA PAVEZ PEREZ  
Jefe de Control Externo  
CONTRALORIA REGIONAL VALPARAISO  
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA



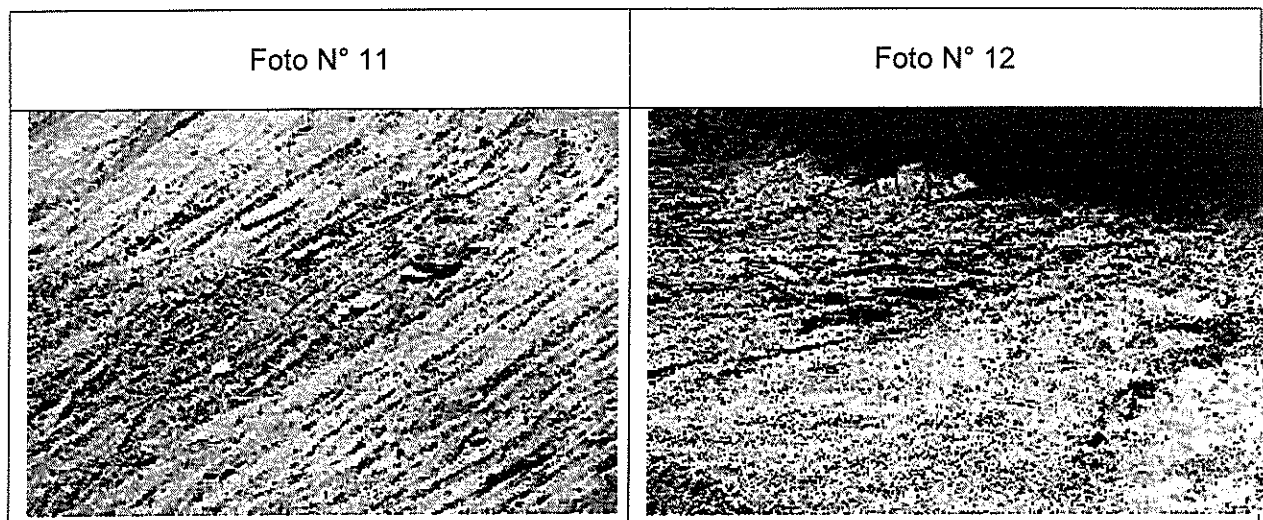
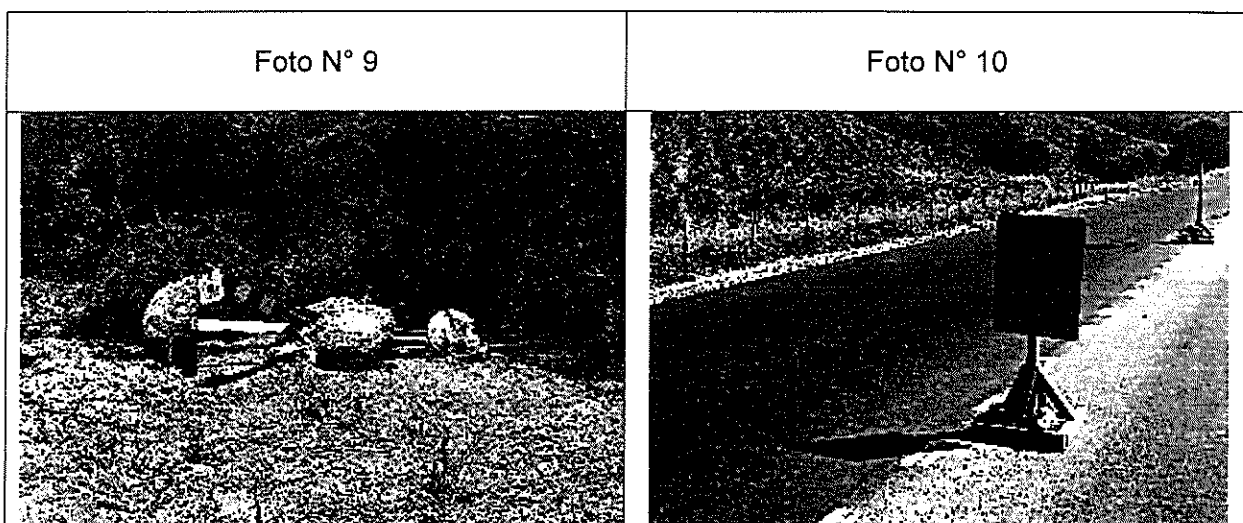
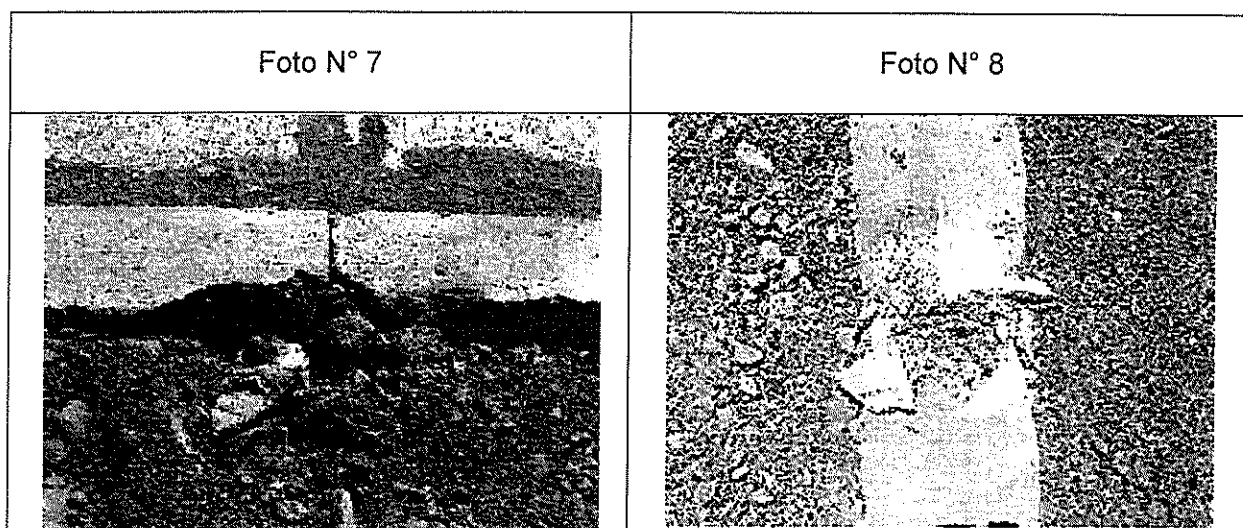
ANEXO N° 1

Foto N° 1	Foto N° 2
Foto N° 3	Foto N° 4
Foto N° 5	Foto N° 6





CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



*[Handwritten signature]*



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
CONTRALORIA REGIONAL DE VALPARAISO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Foto N° 19	Foto N° 20
Foto N° 21	Foto N° 22

*Handwritten signature or initials.*