



**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

**INFORME  
INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA**

**Dirección Regional de Vialidad**

**Número de Informe: 6/2014  
19 de agosto del 2014**





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

PTRA: 10.028  
C.E.: 1118/2014  
C/REF: 104553/2014

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

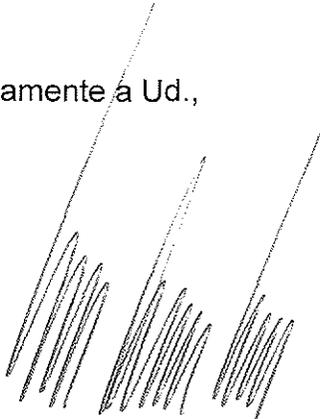
---

PUERTO MONTT, 003960 19.08.2014

Adjunto, remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 6, de 2014, debidamente aprobado, sobre inspección técnica a la obra "Construcción conexión vial Ruta 5 (Puerto Montt) – Ruta 7 (Chamiza), sector Volcán Puntiajudo – conexión Ruta 7, tramo Volcán Puntiajudo – Río Puelche, comuna de Puerto Montt, provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos", en la Dirección Regional de Vialidad.

Sobre el particular, corresponde que esa entidad adopte las medidas pertinentes, e implemente las acciones que en cada caso se señalan, tendientes a subsanar las situaciones observadas. Aspectos que se verificarán en una próxima visita que practique en esa Entidad este Organismo de Control.

Saluda atentamente a Ud.,



MARIO QUEZADA FONSECA  
CONTRALOR REGIONAL DE LOS LAGOS

AL SEÑOR  
DIRECTOR REGIONAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD  
REGIÓN DE LOS LAGOS  
PRESENTE





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

PREG 10028/2014

INFORME FINAL N° 6 DE 2014, SOBRE INSPECCIÓN TÉCNICA A LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN CONEXIÓN VIAL RUTA 5 (PUERTO MONTT) – RUTA 7 (CHAMIZA), SECTOR VOLCÁN PUNTIAGUDO – CONEXIÓN RUTA 7, TRAMO VOLCÁN PUNTIAGUDO – RÍO PUELICHE, COMUNA DE PUERTO MONTT, PROVINCIA DE LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS".

---

PUERTO MONTT, 19 AGO. 2014

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Contraloría General para el año 2014, se efectuó una inspección técnica a la obra: "Construcción Conexión Vial Ruta 5 (Puerto Montt) – Ruta 7 (Chamiza), sector Volcán Puntiaquedo – Conexión Ruta 7, tramo Volcán Puntiaquedo – Río Puelche, comuna de Puerto Montt, provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos", a cargo de la Dirección de Vialidad, durante el período comprendido entre el 26 de febrero y el 12 de marzo de 2014.

**ANTECEDENTES GENERALES**

En conformidad a 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 antes referida.

El funcionario designado para desarrollar la fiscalización fue don Juan Paulo Varela Pfeiffer.

**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 técnicos, administrativos, medioambientales y de prevención de riesgos establecidos en los antecedentes que forman parte del respectivo contrato, comprobando por una parte, que la obra efectivamente se ejecute en conformidad a lo proyectado y a la calidad especificada, dentro de los plazos contractuales y, por otra, que los pagos efectuados representen su avance físico real, a la data de la visita de terreno, entre los días 26 de febrero al 12 de marzo de 2014.

AL SEÑOR  
MARIO QUEZADA FONSECA  
CONTRALOR REGIONAL DE LOS LAGOS  
**PRESENTE**





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

**METODOLOGÍA**

El examen se practicó de acuerdo a 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 durante el periodo comprendido entre el 26 de febrero y el 12 de marzo de 2014.

En forma previa a la emisión del presente informe se confeccionó un preinforme de observaciones, el que fue remitido a la Dirección Regional de Vialidad de Los Lagos, mediante oficio N° 2.639 de 2014, en el que se incluyeron las observaciones constatadas en la fiscalización, con el objeto de que dicha entidad formulara los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, situación que se concretó a través de oficio N° 1.487 de 2014.

**ANTECEDENTES DE LA OBRA**

<b>Nombre del contrato</b>	Construcción Conexión Vial Ruta 5 (Puerto Montt) – Ruta 7 (Chamiza), sector Volcán Puntagudo – Conexión Ruta 7, tramo Volcán Puntagudo – Río Puelche, comuna de Puerto Montt, provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos
<b>Mandante</b>	Ministerio de Obras Públicas
<b>Unidad Técnica</b>	Dirección de Vialidad
<b>Ubicación Obra</b>	Puerto Montt
<b>Contratista</b>	Consortio Viaducto Chamiza S.A.
<b>Inspector fiscal</b>	Sr. Enzo Dellarossa Sáez
<b>Resolución adjudicación</b>	N° 61, de 2013.
<b>Modalidad</b>	Licitación pública
<b>Tipo de contratación</b>	Serie de precios unitarios, con reajuste polinómico
<b>Monto original del contrato</b>	\$ 19.697.473.895
<b>Aumento Efectivo de Obras</b>	\$ 0
<b>Monto total del contrato</b>	\$ 19.697.473.895
<b>Plazo original del contrato</b>	720 días corridos
<b>Aumento de plazo</b>	0 días corridos
<b>Plazo total</b>	720 días corridos
<b>Fecha de inicio</b>	7 de junio de 2013
<b>Fecha de término legal</b>	27 de mayo de 2015
<b>ID Mercado Público</b>	5048-30-B212





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

El contrato comprende la segunda etapa de un proyecto mayor denominado "Construcción conexión vial Ruta 5 (Puerto Montt) – Ruta 7 (Chamiza), Puerto Montt, Región de Los Lagos". Dicha etapa consulta específicamente el tramo Volcán Puntiaugudo – Ruta 7, en el cual se ejecutarán obras consistentes en: mejoramiento y construcción de doble calzada de Av. Volcán Puntiaugudo entre Av. Monseñor Munita y Av. Pdte. Ibáñez, en una longitud de 0.52 km.; construcción en doble calzada del paso superior Pdte. Ibáñez; mejoramiento y consolidación de doble calzada de Av. Pdte. Ibáñez entre paso superior Pdte. Ibáñez y viaducto en una longitud de 0.95 km; construcción de un viaducto - el que consulta estribos en ambos extremos y 9 cepas intermedias, contando con una longitud de 400 metros y una altura máxima en la cepa N° 3 de 40 metros - en doble calzada, que conecta Av. Pdte. Ibáñez con Maratón y resuelve restricciones de la subida Fourcade; mejoramiento y consolidación de doble calzada Av. Maratón entre calle Regimiento y Río Puelche en una longitud de 680 metros; y mejoramiento de calle Río Puelche entre Av. Maratón y Costanera (ruta 7).

Asimismo, se consulta el rediseño geométrico de las intersecciones: Av. Monseñor Munita / Volcán Puntiaugudo; Volcán Puntiaugudo / Av. Pdte. Ibáñez; y Av. Maratón / Regimiento.

Finalmente se contemplan proyectos complementarios de saneamiento y drenaje; reposición de servicios públicos de agua potable, alcantarillado, canales, servicios eléctricos y telefónicos; iluminación; y paisajismo.

Según los antecedentes tenidos a la vista en la presente fiscalización, el último estado de pago cursado -correspondiente al número 7 de su serie-, relativo al mes de enero de 2014, aprobó un monto acumulado ascendente a la suma de \$ 2.443.178.402, correspondiente a un avance financiero del 12,40%, el que es concordante con el avance físico ejecutado a la data de la visita a terreno -26 de febrero de 2014-, donde se constató un avance físico aproximado del 13,50%, porcentaje que es dable advertir, se encuentra por debajo del 20,90% de avance físico programado para mismo mes, indicando ello una tendencia a la baja en la curva de avance real del contrato, situación que eventualmente podría afectar el plazo total de ejecución del proyecto.

## RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

Del examen practicado, se determinaron las siguientes situaciones:

### I. SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

Al respecto, cabe señalar que el inspector fiscal ha transgredido lo establecido en el artículo 110 del Reglamento para Contratos de





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

Obras Públicas, que preceptúa que a éste se le encarga velar por la correcta ejecución de la obra y en general por el cumplimiento del contrato, por cuanto se detectó almacenamiento de barras de acero a la intemperie y en contacto con el terreno natural (anexo único, fotos N°1, 2, 3 y 4), produciéndose corrosión y contaminación de las armaduras, lo que vulnera lo prescrito en la normativa que forma parte integrante del contrato, tal como el artículo 6.1, de la norma NCh 170 Of. 1985, Hormigón — Requisitos generales, aprobada por el decreto N° 404, de 1985, del Ministerio de Obras Públicas, y lo establecido en el numeral 5.503.203(1) c) Barras Acero Alta Resistencia, de la sección 5.503 Acero para Armaduras y Alta Resistencia, del volumen N° 5 del Manual de Carreteras, versión 2008, en relación a la protección que debe dársele en obra a los elementos de acero, tales como barras y rollos, hasta su utilización efectiva.

En su respuesta, el servicio señala que respecto de lo observado, a través de la asesoría a la inspección fiscal, se procedió a emitir una no conformidad, de tal modo que la empresa tome las medidas pertinentes y ejecute la obra sin transgresiones a la normativa vigente, como también con estricto apego a las bases de licitación.

Agrega, que si bien la observación es efectiva, el inspector fiscal, a través de la asesoría a la inspección fiscal, revisa toda la armadura colocada antes de hormigonar, verificando que estén totalmente limpias, libres de cualquier suciedad que impida la adherencia entre las armaduras y el hormigón fresco, tal cual lo indica el numeral 5.503.304 "Recepción y Protección", del MC-V5, lo cual se ejecuta mediante el correspondiente protocolo.

Atendida la respuesta del servicio, corresponde mantener la observación, por cuanto ese servicio, entre los antecedentes adjuntos a la respuesta al preinforme, no ha acreditado la no conformidad a la que se refiere y que dé cuenta de las acciones tendientes a corregir la forma de almacenamiento para la protección de los elementos de acero, debiendo informar de ello, así como de la efectividad de las medidas implementadas en terreno a esta Entidad de Control, en un plazo no superior a 60 días hábiles.

Finalmente, cabe señalar que la desprotección y consecuente contaminación y corrosión de los elementos de acero, puede incidir en la disminución del diámetro real disponible de tales barras, lo que trasciende en una disminución de la cuantía de acero del elemento y, por ende, una menor capacidad de absorción de los esfuerzos de tracción del elemento estructural respectivo.

## **II. SOBRE ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS**

En cuanto a este punto, cabe señalar que la Inspección Fiscal ha contravenido lo establecido en el artículo 110 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, que preceptúa, en lo que interesa, que a ésta se le encarga velar en general por el cumplimiento del contrato:





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

**1. No Conformidades**

Se observa que de un total de 24 no conformidades acumuladas al 11 de marzo de 2014, generadas por la asesoría a la inspección fiscal del contrato, existen 9 que aún no han sido cerradas y cuyo plazo excede a los 30 días que establece el punto 42 del anexo complementario del contrato.

Asimismo, se detectó que 14 no conformidades se encontraban cerradas a la citada data, de las cuales 7 se finalizaron fuera del plazo antes aludido.

Al respecto, el servicio señala que por folio N°32, de 09 de junio de 2014, del libro de obras, se instruyó al contratista que debe responder y gestionar el absoluto cierre de todas las no conformidades (NC), de tal manera que para aquellas cuyo plazo ha excedido los 30 días, el contratista tendrá un plazo máximo de 10 días para el cierre de la NC, el cual se iniciará a contar de la fecha notificada a través del libro de obras.

Asimismo, para las NC que aún no se cierran y que no se haya cumplido el plazo de 30 días, se procederá tal cual lo indican las bases de licitación.

Agrega que respecto a las NC pendientes al informe de fiscalización por parte de esta Entidad de Control, a la fecha de su respuesta al preinforme, éstas se encuentran cerradas según se acredita en anexo adjunto.

Atendida la respuesta del servicio, corresponde dar por subsanada la observación, debiendo evitar esa entidad en lo sucesivo, que la situación observada se repita, lo cual será validado en una próxima auditoría.

**2. Dosificación Hormigones**

Se advirtió que a la data de la fiscalización en terreno -12 de marzo de 2014-, las dosificaciones de los hormigones utilizados en los dados de fundación y elevaciones de las cepas y estribos del viaducto, así como en los pavimentos del contrato en ejecución, no han sido visadas por el Laboratorio de Vialidad, antes del inicio del hormigonado de dichos elementos, transgrediéndose con ello lo establecido en los numerales 501-1, 501-3, 501-4, 501-5, 501-6, 501-11, 501-14 y 501-15, correspondientes a hormigones, punto 3 (Procedimientos de Trabajo), de las especificaciones técnicas especiales del contrato.

A mayor abundamiento, dichas dosificaciones fueron enviadas a la inspección fiscal del contrato, para gestionar su aprobación, con data 12 de febrero de 2014, recién 4 meses después de que se iniciaran las primeras faenas de hormigonado, correspondientes a los dados de fundaciones de cepas N°s 6, 8 y 9, según se desprende de la planilla de evaluación estadística de hormigones, cuyas primeras fechas de confección, datan del mes de octubre de 2013.





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

En su respuesta, el servicio señala que efectivamente en la fecha de fiscalización aún no existían hormigones visados por el Laboratorio de Vialidad, no obstante ello, el contratista había cumplido con la entrega oportuna de dosificaciones a la Inspección Fiscal, lo que se refleja en las cartas CVCH-CH-N°66, CVCH-CH-N°093, CVCH-CH-N°195 y CVCH-CH-N°207, de 14 de agosto, 5 de septiembre, 21 y 28 de noviembre, todas de 2013, respectivamente, las que corresponden a ingresos de dosificaciones de hormigones por parte del contratista, las cuales se adjuntan a la respuesta.

Agrega, conforme lo anterior, que la dosificación del hormigón utilizado para los dados de las fundaciones de las cepas N°s. 6, 8 y 9, había sido presentada oportunamente.

Señala además, que si bien es cierto, el Laboratorio Regional de Vialidad emitió la visación en forma posterior al hormigonado de algunos elementos, no es menos cierto que la Inspección Técnica tenía los resultados preliminares de hormigones de prueba que validaban las dosificaciones presentadas y que cumplían con las resistencias mínimas, por lo que no se paralizaron los trabajos respectivos, aplicándose lo establecido en el párrafo III del ítem 5.501.302(1) del Manual de Carreteras – V5.

Continúa señalando que todos los hormigones colocados en las estructuras del proyecto cumplen con la exigencia de las especificaciones técnicas del contrato, lo que se ve refrendado en la evaluación estadística parcial realizada por la Inspección.

Indica que el Laboratorio Regional de Vialidad de Los Lagos, emitió certificado de ensaye N° 11.685, de 17 de marzo de 2014, el cual corresponde a la visación de los hormigones HB30 (501-14, utilizado en la estructura viaducto y paso superior), HN30 (501-6, utilizado en muros de contención) y HN20 (501-4, utilizado en muros terminales y de boca en obras de arte).

Finaliza su respuesta, expresando que para los hormigones 501-5 (H-25), 501-11 (H15 S/M) y 501-15 (H35 S/M), al 12 de marzo de 2014, el contratista ya había realizado el ingreso al inspector fiscal de las respectivas dosificaciones, las cuales están en proceso de visación y cuyos hormigones aún no se ejecutaban en terreno, en tanto que respecto al hormigón H-5 (501-1), queda excluido de la exigencia de dosificación, según párrafo 4, numeral 5.501.302(1), MC-V5.

Al respecto, cabe señalar que si bien es cierto, el servicio adjunta antecedentes - conocidos en la fiscalización que dio origen al presente informe - que dan cuenta que el contratista había presentado las memorias de cálculo de dosificaciones de hormigón en forma oportuna y con anterioridad a las fechas de hormigonado de las citadas fundaciones, ello no desvirtúa lo aseverado en la observación, en el sentido que aun cuando tales dosificaciones habían sido presentadas en los meses de agosto y septiembre, mediante las citadas cartas CVCH-CH-N°66, CVCH-CH-N°093, existió una última instancia, de data 12 de febrero de 2014, en que se insistió





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

por parte de la asesoría a la inspección fiscal, en la aprobación de tales dosificaciones, a través de carta N°13IC002-LT-MOP 104, de la citada fecha, dirigida al inspector fiscal del contrato, lo que da cuenta que pese a haberse presentado con antelación dichas dosificaciones, no fue sino hasta después de esta última comunicación que se generó la visación por parte del Laboratorio Regional de Vialidad.

Ahora bien, en relación a la visación de la mencionada dosificación de hormigones, por parte del Laboratorio Regional de Vialidad, en forma posterior al hormigonado de los citados elementos constructivos, en virtud de lo cual el servicio señala que aplicó lo establecido en el párrafo tercero del ítem 5.501.302(1), del Manual de Carreteras – V5, el cual preceptúa que “El contratista sólo podrá comenzar las faenas de hormigonado cuando haya recibido el visado del Laboratorio de Vialidad. Si transcurrido el plazo de 45 días antes señalados, el contratista no hubiese recibido la respuesta a la dosificación presentada, el Inspector Fiscal podrá autorizar el inicio de la ejecución de esta partida de la obra”; al respecto, si bien es cierto, tal plazo expiró sin haber respuesta del citado laboratorio, teniendo el inspector fiscal la facultad de autorizar el hormigonado, en la respuesta del servicio no se acredita tal autorización, así como tampoco los antecedentes que acrediten la remisión por parte de dicha inspección fiscal, de las antes citadas dosificaciones al aludido laboratorio.

Por lo expuesto, procede mantener lo observado, debiendo el servicio ajustarse en lo sucesivo a la normativa, adoptando medidas para evitar la reiteración de los hechos expuestos e incorporar los protocolos con la oportunidad adecuada, que permitan validar las señaladas dosificaciones, lo que será verificado en futuras auditorías.

### 3. Aprobación de proyectos

Se observó que se encuentra en construcción el muro de tierra mecánicamente estabilizada (TEM), no obstante el proyecto de construcción de éste, a la data de la fiscalización en terreno, aún no había sido aprobado por el inspector fiscal del contrato, conforme lo dispuesto en el numeral 510-4 de las especificaciones técnicas especiales del contrato.

En su respuesta, el servicio señala que mediante nota en folio N°32, de 09 de junio de 2013, del libro de obras, se aprueban los ajustes efectuados al proyecto de muros TEM, presentado por el contratista.

Señala que dicha aprobación no se había efectuado, toda vez que faltaban completarse correcciones de forma observadas por la asesoría, que no impedían la construcción propiamente tal.

Agrega que se debe hacer presente que el muro se ejecuta conforme a los planos y especificaciones técnicas que forman parte de los antecedentes de licitación del proyecto y que fueron entregados por la Dirección de Vialidad a los proponentes.





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

Al respecto, cabe señalar que la aprobación definitiva -por parte del inspector fiscal del contrato- a la que se alude en la observación, correspondía al proyecto aportado por el contratista y que, en definitiva, tenía como objetivo definir las condiciones constructivas del citado muro, lo que no podía obtenerse de los planos y especificaciones técnicas de la licitación, toda vez que tales antecedentes correspondían al diseño informativo y no al cálculo de la ingeniería y los respectivos planos para la materialización final del mencionado muro, como lo exige el citado numeral 510-4 de las especificaciones técnicas especiales del contrato.

A mayor abundamiento, con anterioridad a la aprobación final del aludido proyecto por parte del inspector fiscal, mediante oficio N°41, de 15 de enero de 2014, del citado inspector, dirigido al Jefe de Obras Urbanas de la División de Infraestructura Vial Urbana, se solicita revisión y aprobación del citado proyecto de muro TEM, el cual incluía la memoria de cálculo y planos confeccionados por el contratista.

Al tenor de lo expuesto, procede dar por subsanado lo observado, sin perjuicio de lo cual, esa entidad deberá evitar en lo sucesivo, contravenir lo preceptuado en las correspondientes bases técnicas, lo cual será verificado en una próxima auditoría.

### **III. SOBRE ASPECTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS**

En relación a este punto, se verificó que el inspector fiscal no veló por el cumplimiento de lo dispuesto en el inciso primero del numeral 9.1, de las Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas, contenidas en las bases administrativas del contrato, que establece que es deber de éste velar por el cumplimiento de dichas bases, las cuales contemplan el Plan de Prevención de Riesgos del contrato, toda vez que durante la visita a terreno efectuada el día 6 de marzo, se observó que en el contrato de la especie, en las obras de pavimentación de la caletería que se ejecutaban en avenida Presidente Ibáñez, en el tramo entre paso superior de ese nombre y acceso a viaducto, no se habilitó la señalética que advirtiera del cierre de las calles que convergían a dicha arteria.

En efecto, se constató que las calles Galvarino Vera y Guido Malfati, no contaban con la señalización destinada para avisar de su cierre producto de los trabajos que se efectuaban con motivo de sus empalmes a la caletería antes citada, conforme lo indica el plano 1 de 1 (desvío de tránsito Av. Presidente Ibáñez Etapas N° 1 y 2), Tomo 3, del Volumen 4 (proyecto complementario) y lo establecido en el Plan de Señalización Vial, perteneciente al Procedimiento Integrado de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, del Plan de Prevención de Riesgos del Contrato, donde se indica el uso de barrera tipo II con baliza (anexo único, fotografías N°s. 5, 6, 7 y 8).

Sobre lo anterior, el servicio señala que efectivamente se detectó la anomalía observada y se informó al contratista para que





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

efectuara las correcciones respectivas, adoptando las medidas pertinentes y colocando las barreras tipo II, tal cual se indica en proyecto de desvíos de tránsito, adjuntando fotografías que dan cuenta de dichas medidas.

Agrega el servicio, que para corregir oportunamente situaciones como la observada, se tiene un equipo permanente integrado por cuatro personas, dirigidos por el departamento de prevención de riesgos de la empresa contratista, atendiendo temas de pasos y habilitaciones provisorias, como así también, se tienen reuniones periódicas con la comunidad, con el propósito de recabar sus inquietudes, comentarios y sugerencias respecto de las interferencias de las obras en su quehacer.

Atendida la respuesta del servicio, corresponde dar por subsanada la observación.

## **CONCLUSIONES**

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, la Dirección Regional de Vialidad de Los Lagos ha aportado antecedentes e iniciado acciones que han permitido salvar diversas situaciones planteadas en el preinforme de observaciones N° 6, de 2014.

En efecto, las observaciones señaladas en el capítulo II, Sobre Aspectos Técnico-Administrativos, numerales 1 y 3, no conformidades y aprobación de proyectos, y capítulo III, Sobre Aspectos de Prevención de Riesgos, deben darse por subsanadas, considerando las explicaciones y antecedentes aportados por las entidades antes señaladas; no obstante, procede que implementen acciones concretas tendientes a evitar su ocurrencia en el futuro, lo que será validado por este Órgano de Control en una próxima auditoría.

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

1. En relación a la observación contenida en el capítulo I, sobre almacenamiento de barras de acero a la intemperie, corresponde que ese servicio acredite la no conformidad a la que alude, dando cuenta de las acciones tendientes a corregir la forma de almacenamiento para la protección de los elementos de acero, debiendo informar de ello, así como de la efectividad de las medidas implementadas en terreno a esta Entidad de Control, en un plazo no superior a 60 días hábiles.

2. Sobre lo indicado en el numeral 2, dosificación hormigones, del capítulo II, corresponde que el servicio se ajuste en lo sucesivo a la normativa, debiendo adoptar las medidas para evitar el hormigonado de





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

elementos constructivos sin la validación de las respectivas dosificaciones e incorporar los protocolos pertinentes con la oportunidad adecuada, lo que será verificado en una próxima auditoría sobre la misma materia.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, se deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones" de acuerdo al formato adjunto en el anexo N° 2, en un plazo máximo de 60 días hábiles, a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, informando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.

Saluda atentamente a Ud.,

**Ximena Cárcamo Oyarzún**  
**Jefe Unidad**  
**Control Externo (s)**



Set fotográfico con observaciones detectadas durante la inspección técnica de obras



Fotografía N° 1: Barras de acero en terreno natural.



Fotografía N° 2: Barras de acero en terreno natural.



Fotografía N° 3: Barras de acero en terreno natural.



Fotografía N° 4: Barras de acero en terreno natural.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

ANEXO N° 1

Set fotográfico con observaciones detectadas durante la inspección técnica de obras  
(continuación)

<p>Fotografía N° 5: Ausencia señalética calle Galvarino Vera (Intersección con caletera Av. Presidente Ibáñez)</p>	<p>Fotografía N° 6: Ausencia de señalética calle Galvarino Vera.</p>
<p>Fotografía N° 7: Ausencia señalética calle Guido Malfati (Intersección con caletera Av. Presidente Ibáñez)</p>	<p>Fotografía N° 8: Ausencia señalética calle Guido Malfati.</p>





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

ANEXO N° 2

Estado de Observaciones de Informe Final N° 6, de 2014

N° de Observación	Materia de la Observación	Requerimiento para subsanar la observación solicitada por Contraloría General en Informe Final	Medida implementada y su documentación de respaldo	Folio o numeración documento de respaldo	Observación y/o comentarios de la Entidad
Capítulo I. Aspectos constructivos	Se detectó almacenamiento de barras de acero a la intemperie y en contacto con el terreno natural, produciéndose corrosión y contaminación de las armaduras.	Corresponde que ese servicio acredite la No conformidad en relación a la materia, dando cuenta de las acciones tendientes a corregir la forma de almacenamiento para la protección de los elementos de acero, debiendo informar de ello, así como de la efectividad de las medidas implementadas en terreno a esta Entidad de Control, en un plazo no superior a 60 días hábiles.			





[www.contraloria.cl](http://www.contraloria.cl)