



CONTRALORÍA REGIONAL DE ATACAMA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

## INFORME FINAL

# Servicio de Vivienda y Urbanización

Número de Informe: 42/2011  
18 de abril del 2012



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



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

KTL

EMP/ktl.-

**REMITE INFORME FINAL, SOBRE FISCALIZACIÓN EFECTUADA EN EL SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN, REGIÓN DE ATACAMA.-**

**RECEPCION**

|        |                      |
|--------|----------------------|
| NOMBRE | Jesús Godoy Díaz     |
| CARGO  | Secretario Dirección |
| FECHA  | 19.04.2012           |
| FIRMA  |                      |

COPIAPÓ, 18.04.2012 001185 -

Se remite a esa entidad para su conocimiento y fines legales pertinentes, copia del Informe Final de Fiscalización sobre "Inspección técnica de obras al programa de pavimentación participativa, XIX llamado 2009" el cual ha sido debidamente aprobado por esta Jefatura.

Finalmente, se informa que el presente Informe Final es público a partir de su entrega a esa Autoridad.

Transcribese a la Sra. Contralora Interna del Servicio de Vivienda y Urbanización.

**RECEPCION**

|        |                      |
|--------|----------------------|
| NOMBRE | Jesús Godoy Díaz     |
| CARGO  | Secretario Dirección |
| FECHA  | 19.04.2012           |
| FIRMA  |                      |

Saluda atentamente a Ud.,

JULIO LIZANA DIAZ  
 CONTRALOR REGIONAL DE ATACAMA



**AL SEÑOR DIRECTOR DEL SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN REGIÓN DE ATACAMA**

**P R E S E N T E**



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

OAF 3036/2012

**INFORME FINAL N° 42, DE 2011, SOBRE  
INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS EN  
EL SERVICIO DE VIVIENDA Y  
URBANIZACIÓN, REGIÓN DE  
ATACAMA.**

---

COPIAPÓ, 18 ABR 2012

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Contraloría General para el año 2011, se efectuó en el Servicio de Vivienda y Urbanización Región de Atacama, una Inspección Técnica de Obras al Programa de Pavimentación Participativa, XIX Llamado 2009, durante el período, septiembre y octubre de 2011.

### Objetivo

El objetivo de esta inspección está dirigido a verificar la correcta adjudicación de la obra en el proceso de licitación, la correspondencia entre las partidas ejecutadas y lo pagado, y que los trabajos se ciñan a lo proyectado, a la calidad especificada y a los plazos otorgados.

### Metodología

Se revisaron los expedientes de la obra incluida en la muestra, principalmente las formalidades del proceso de licitación, adjudicación, contratación, construcción, recepción; asimismo, las exigencias técnicas del proyecto, de las bases administrativas, bases técnicas, normativa legal aplicable y aspectos financieros tales como presupuestos, garantías y estados de pagos, a fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas pertinentes.

### Universo

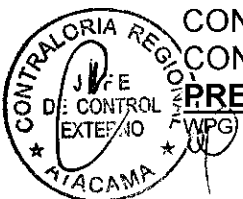
El universo consideró la fiscalización de un programa de pavimentación participativa, cuya obra fue adjudicada y contratada por un monto total de \$ 357.037.528.

### Muestra

La revisión técnica en terreno consideró la validación de obras por un monto de \$ 328.455.188., correspondiendo al 92 % del total del contrato o universo.

AL SEÑOR  
JULIO LIZANA DÍAZ  
CONTRALOR REGIONAL DE ATACAMA  
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

**PRESENTE**





# CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE ATACAMA

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

## Antecedentes generales

Los servicios de vivienda y urbanización, fueron creados en el año 1976, por el decreto ley N° 1.305, que reestructuró y regionalizó el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El citado texto fusionó las corporaciones de Servicios Habitacionales, de Mejoramiento Urbano, de la Vivienda, y de Obras Urbanas, estableciendo un servicio de vivienda por cada región del país, a los cuales facultó, en su artículo 3°, para utilizar la sigla SERVIU.

Los SERVIU, sucesores legales de las cuatro corporaciones mencionadas, son entidades autónomas del Estado, sometidas a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, dotadas de personalidad jurídica de derecho público y patrimonio propio distinto del Fisco. Su función principal es ejecutar las políticas, planes y programas ministeriales, para cuyos efectos se encuentran encargados de adquirir terrenos; construir viviendas, vías, obras de equipamiento comunitario y de infraestructura, entre otros cometidos que señala el artículo 3° de su reglamento orgánico, el decreto N° 355, de 1976, de la mencionada Secretaría de Estado.

Acorde con lo previsto en el artículo 4° del citado reglamento, los servicios de vivienda y urbanización se encuentran facultados para expropiar, comprar, permutar, vender, dar en comodato o arrendamiento toda clase de inmuebles, licitar y, en general, adquirir a cualquier título o enajenar a título oneroso bienes muebles o inmuebles, pudiendo celebrar todos los actos y contratos necesarios para el cumplimiento de sus fines.

Los resultados de esta inspección fueron comunicados al Servicio de Vivienda y Urbanización Región de Atacama, SERVIU, mediante el Preinforme de Observaciones N° 42, de 2011, el que fue respondido por esa entidad a través del oficio N° 2, de 2012, cuyos argumentos fueron considerados en la elaboración del presente informe final.

## Resultado de la fiscalización.

Del examen practicado y de acuerdo con las respuestas al preinforme, entregadas por la entidad fiscalizada, las situaciones observadas son las siguientes:

### I. Sobre Evaluación de Control Interno.

#### Sobre Inspección Técnica de la Obra, ITO.

En términos generales, se informó que el contrato de obra se ejecutó de acuerdo a las instrucciones impartidas en el Manual de Inspección Técnica, M.I.T.O., sin perjuicio de ello, cabe consignar que atendiendo las observaciones de carácter técnico detalladas en el presente informe, principalmente las deficiencias referidas a los análisis de laboratorio individualizadas, no se ha dado cumplimiento de lo señalado en el punto 4.2.1, sobre deberes de la ITO, definido en dicho manual, que puntualiza que la responsabilidad de la ITO consiste en hacer cumplir todo lo establecido en los planos y especificaciones técnicas que lo integran.





# CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE ATACAMA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Por otra parte, respecto de otras materias y antecedentes auditados, los cuales rigen el desarrollo de este programa, sobre la licitación, adjudicación y contratación de la obra, la fiscalización no arrojó observaciones que formular.

Sobre lo observado, el SERVIU informó que el contrato de obra se ha ejecutado de acuerdo a las instrucciones impartidas en el M.I.T.O. y que no hubo incumplimiento de lo dispuesto en el punto 4.2.1 de dicho manual sobre deberes de la I.T.O., tal como demuestra las acciones realizadas por la inspección técnica de obra y sus fundamentos en lo relacionado a los ensayos de laboratorio del presente informe.

Atendida la respuesta emitida por dicho servicio y en análisis de los argumentos señalados a las observaciones planteadas en materia de fiscalización técnica, se mantiene lo observado, puesto que en consideración a lo concluido en los puntos 3.1 y 3.2 respecto a los ensayos de laboratorio, es responsabilidad de la ITO autorizar los documentos exigidos en las bases del contrato en relación con la materia. Considerando lo anterior este Organismo de Control verificará en una futura fiscalización que efectivamente se esté cumpliendo con el citado Manual.

## II. Fiscalización Técnica de Obras.

La obra fue contratada según resolución exenta N° 10, del 27 de septiembre de 2010, a suma alzada, por un monto final de M\$ 357.037.528, adjudicada a la empresa Constructora AGZA y CIA. Ltda., a través de licitación pública ID 4466-10-LP10. El plazo total del contrato correspondió a doscientos ochenta y dos días corridos, con fecha de inicio el 03 de noviembre de 2010 y de término el 12 de agosto de 2011, designándose como inspector técnico de la obra al Sr. Samuel Escudero Iribarren, Constructor Civil.

### Descripción de la Obra:

La obra consiste en la ejecución de pavimentos y obras complementarias emplazadas en distintos sectores de la comuna de Copiapó y Chañaral. Comprende principalmente el suministro y colocación de soleras tipo A y C, construcción de veredas de hormigón, construcción de calzada de asfalto y muros de contención.

En la comuna de Copiapó consideró los Pasajes Alonso Rivera, Pedro de Vizcarra, Gerónimo Alderete, Luis Bravo, San Francisco de la Selva, La Concepción y Guacolda; calle Calama; calles y pasajes de población Cateador Almeyda; calle y pasajes de Villa Los Damascos. En Chañaral, consideró los pasajes Agua Potable Norte y Sur; calles Maipú y Los Baños en el sector Agua Potable; además de calles Copiapó, General Bonilla y pasaje Ferrocarril de la localidad de El Salado.

Sobre el particular, cabe hacer presente que la obra se encuentra terminada y en proceso de recepción provisoria, sin perjuicio de ello, se constató durante la presente validación en terreno las siguientes observaciones:





# CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE ATACAMA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

## 1. Comuna de Copiapó

En la muestra se consideró los siguientes sectores: Pasajes San Francisco de la Selva, La Concepción y Guacolda; calle Calama; calles y pasajes de población Cateador Almeйда; calle y pasajes de Villa Los Damascos.

### 1.1 Pasaje Guacolda

Durante la revisión, se constató deterioros en las solerillas tipo C, ubicadas al costado norte del pasaje, tal como se muestra en las fotografías N<sup>os</sup> 1 y 2 del Anexo.

Al respecto, la inspección técnica señaló que los trabajos se habían recibido sin observaciones y que el daño había sido causado con posterioridad por maquinaria de la Municipalidad de Copiapó (ver fotografía N<sup>os</sup> 3 y 4 del anexo). Además, informó que se oficiaría a ese municipio para que dé solución a lo observado.

La respuesta emitida por esa entidad ratifica lo observado en el preinforme, argumentando frente a lo observado que, la Municipalidad de Copiapó realizó trabajos de retiro de escombros y basura proveniente de las casas de los vecinos, los cuales se ejecutaron con maquinaria que causó daños a las solerillas instaladas con posterioridad a la recepción. Además, el director del Servicio adjunta oficio N<sup>o</sup> 2.802 de 29 de diciembre de 2011, a través del cual informó al Alcalde de la Municipalidad de Copiapó de los hechos observados, para que se dé solución a los mismos.

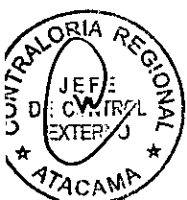
En análisis de lo informado y documentación anexa, se mantiene la observación formulada, por cuanto la solución de los defectos causados a tales solerillas, no consta que se haya realizado, lo que se verificará durante la etapa de seguimiento del presente informe.

### 1.2 Villa Los Damascos

a) Se constató la presencia de rebarbas en algunos tramos de aceras de hormigón, principalmente al costado norte de la calle Los Damascos, lo cual no cumple con las exigencias establecidas en el inciso 10 del numeral 2<sup>o</sup>, de las Bases Técnicas Especiales, las que señalan que "Los cantos deben terminarse redondeados y sin rebarbas". Ver Fotografías N<sup>os</sup> 5 y 6 del Anexo.

b) Se observó rompimiento del hormigón que conforma el marco de la tapa de la cámara ubicada en bandejón al costado sur del pasaje Imperial, como lo muestra la fotografía N<sup>o</sup> 7 del Anexo.

Para las observaciones a) y b) precedentes, el SERVIU señala que al momento de la fiscalización realizada por el Organismo Contralor, la obra se encontraba en proceso de recepción. Agrega, que en el informe técnico N<sup>o</sup> 2 del 29 de agosto de 2011 de recepción de la obra, no están indicadas tales observaciones, por lo que realizará una visita a terreno a fin de verificarlas y tomar las medidas pertinentes, si se encuentran pendientes.





# CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE ATACAMA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Sobre el particular, este Organismo de Control ha resuelto mantener lo observado, toda vez que no se aportaron antecedentes que acrediten que se haya dado cumplimiento a las acciones propuestas, sin perjuicio de ello, este Organismo Contralor realizará un seguimiento a lo descrito, a fin de verificar la regularización de las deficiencias detectadas.

## 1.3 Población Cateador Almeйда

a) En calle Cousiño, se detectó agrietamiento en la junta entre el refuerzo de hormigón de la cámara de inspección y el pavimento asfáltico. Ver fotografías N<sup>os</sup> 8 y 9 del Anexo.

En su oficio de respuesta, el director de la entidad fiscalizada ha indicado que la diferencia de textura superficial del pavimento se debe a que un sector de la calzada fue ejecutado con posterioridad, y que el hormigón no presenta deficiencias de compactación, niveles o espesores que indiquen que el trabajo fue mal ejecutado. En cuanto al agrietamiento existente en la junta de pavimento de hormigón de la cámara y el pavimento asfáltico de calzada, informa que éste corresponde a factores de dilatación que presentan los materiales en la mencionada junta, lo cual no representa un defecto en la construcción.

Atendido lo señalado precedentemente, se procede a mantener la observación, por cuanto el servicio no ha entregado antecedentes que permitan comprobar lo indicado en su respuesta, aspectos que serán validados en el seguimiento que se realice a este informe.

b) Se observó desnivel en pavimento de cámara de calle Berger, entre calles Eloy González y Juan López (ver fotografía N° 10 de Anexo). Sin embargo, la cartilla de autocontrol de carpeta asfáltica CC 04.04 de esa calle fue aprobada por la inspección técnica sin observaciones.

Al respecto, el SERVIU explica que el informe N° 54, de 27 de mayo de 2011, de recepción de la obra no contiene la observación expuesta, no obstante, verificará en terreno si la cámara se encuentra nivelada, y que, en caso que persista tal observación, se oficiará a la empresa contratista para que dé solución a lo planteado.

Al respecto, se procede a mantener lo observado, puesto que no se aportaron antecedentes que acrediten que se haya dado cumplimiento a las acciones propuestas, situación que será validada en la etapa de seguimiento de la presente fiscalización.

c) La inspección técnica elaboró el informe técnico N°105, de 16 de septiembre de 2011, detallando disminuciones, aumentos y obras extraordinarias que se habían ejecutado en esta obra. Al respecto, en el punto 3.2 sobre Obras de Libre Disposición y Adicionales, la ITO aprobó 22,1 m<sup>2</sup> de reposición de veredas, por un monto de \$ 304.494.-.

Estos trabajos se encontraban ubicados en calle Cousiño, entre calles Anday y Zavala, sin embargo durante la fiscalización se constató que ellos aún no habían sido ejecutados.





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

El servicio informa que lo observado no es efectivo ya que los trabajos fueron ejecutados, -sin aportar antecedentes que den cuenta de ello-, y que al momento de la fiscalización de Contraloría no se pudo verificar con exactitud la ubicación de los metros cuadrados mencionados en el informe técnico. Agrega que, realizará una visita inspectiva a fin de corroborar la existencia de la vereda indicada y elaborará un croquis aclaratorio de la ubicación.

Al respecto, este Organismo de Control debe mantener la observación formulada, por cuanto, al momento de la fiscalización realizada el 23 de septiembre de 2011, por este Órgano Contralor, tales trabajos no se encontraban ejecutados, sin perjuicio de que, el cumplimiento de dicha labor será verificada en una visita de seguimiento al presente informe.

2. Comuna de Chañaral

2.1. Localidad de El Salado

a) Al extremo de calle Copiapó se observó solera tipo A removida (ver fotografías N<sup>os</sup> 11 y 12 de Anexo), la cual no cumplía con las exigencias indicadas en los puntos 6.5.2.2 y 6.5.2.3 del Código de Normas y Especificaciones de Obras de Pavimentación, antecedente que forma parte del contrato, según el inciso uno del numeral 1° de las Bases Administrativas Especiales. Tales puntos, abordan las materias de colocación y alineamiento de soleras.

La respuesta del servicio indica que, al momento de efectuarse la recepción de la obra, ésta no presentaba observaciones, y que la solera fue removida o golpeada por el paso de camiones que habitualmente transitan por esa calle.

Al respecto, se mantiene lo observado, toda vez que el servicio no aportó antecedentes que acrediten que durante la recepción de la obra no existía tal deficiencia, situación que será validada en la etapa de seguimiento del presente informe.

b) En calle Copiapó, se constataron restos de material de hormigón dentro de un tazón cuadrado, el cual se utiliza para separar un poste con la vereda (ver fotografía N° 13 del anexo), contraviniendo lo establecido en inciso 13 del punto 2°, de las Bases Técnicas Especiales del contrato, el cual señala que: "Los elementos utilizados para conformar el tazón, deberán eliminarse, junto con los restos de hormigón que hubieran quedado dentro de él".

El servicio informa que verificará tal situación en terreno y oficiará a la empresa para que solucione la observación, la cual no fue detectada al momento de la recepción de la obra.

Sobre el particular, se mantiene lo observado, por cuanto la respuesta proporcionada por el servicio carece de antecedentes que den cuenta de las acciones realizadas para subsanar tal situación, sin perjuicio de ello, éstas serán verificadas en la etapa de seguimiento del presente informe.

c) En el pasaje Ferrocarril se observaron fisuras alrededor de una cámara de inspección. Ver fotografía N° 14 del Anexo.







# CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DE ATACAMA

UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

El servicio señala que al momento de la recepción provisoria de la obra, la cámara no presentaba fisuras, -sin aportar antecedentes que den cuenta de ello-, no obstante agrega que, solicitará al contratista que repare o restaure la losa correspondiente puesto que la obra se encuentra con garantía vigente.

Al respecto, se mantiene lo observado, por cuanto no se adjuntan antecedentes que confirmen que, la cámara, al momento de la recepción provisoria, no presentaba fisuras, ni tampoco aquéllos que den cuenta del cumplimiento de las acciones señaladas, sin perjuicio de ello, las referidas actuaciones ante el contratista y la regularización de lo descrito, serán validadas en la etapa de seguimiento del presente informe.

## 2.2. Localidad de Chañaral

a) Se Advirtió agrietamiento en el pavimento asfáltico, en intersección de calles Agua Potable Sur y 26 de Octubre. En este caso, según exigencias descritas en el punto 10.2.1, del Código de Normas y Especificaciones de obras de pavimentación sobre "Agrietamiento de Carpeta Asfáltica", atendiendo las dimensiones de las grietas detectadas, se deberá verificar si corresponde reparación o reposición de ese sector de pavimento. Ver Fotografías N<sup>os</sup> 15 y 16 del Anexo.

El director informa que verificará en terreno la permanencia de la observación indicada y oficiará a la empresa contratista para que se proceda dar solución a tal deficiencia.

Al respecto, se mantiene lo observado, por cuanto, no se adjuntan antecedentes que den cuenta de las acciones realizadas, ni mucho menos de su regularización, sin perjuicio de ello, éstas serán validadas en la etapa de seguimiento del presente informe.

## 3. Sobre ensayos de Laboratorio.

### 3.1 Soleras Tipo A y C

El certificado N° 8868/265, correlativo N°4 de ensayos para soleras tipo C y certificado N° 8869/265, correlativo N° 5 para soleras tipo A, señalan que tales elementos fueron extraídos desde el acopio en planta para el análisis, no cumpliendo con lo especificado en las Bases Técnicas Especiales, punto 1.1, Requisitos de las Soleras, en el cual se exige que en el certificado debe quedar claramente establecido que las soleras fueron retiradas desde el lugar de ejecución de las obras; si ello no es así, el certificado pierde validez.

Al respecto, el SERVIU señala que la misma empresa contratista que se adjudicó los trabajos elaboró las soleras que utilizó en la obra, y además, en el certificado emitido por la empresa, consta la fecha de elaboración de ellas.

Sin perjuicio de lo informado por el servicio, corresponde mantener la observación formulada por cuanto, con dicho proceder no se dio estricto cumplimiento a las exigencias de las bases técnicas del contrato, por lo tanto, la entidad deberá arbitrar las medidas necesarias para evitar a futuro la ocurrencia de situaciones como la expuesta.





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

### 3.2 Diseño de Mezcla Asfáltica

La inspección técnica no solicitó al contratista, previo a la colocación de la carpeta de rodado, de las calles intervenidas en la obra, el certificado original (o copia autorizada ante notario público) del diseño de la mezcla asfáltica, efectuado por el laboratorio de autocontrol, situación que transgrede las exigencias descritas en el punto 3.2 de las Bases Técnicas del contrato.

Sobre esta materia, el servicio señala que, si bien la inspección técnica solicitó verbalmente el certificado en original, a fin de dar cumplimiento a lo exigido en las bases técnicas, la empresa contratista no contaba con dicho documento en original, el cual de manera posterior fue enviado por parte del laboratorio TERRA, y que, atendido lo expuesto por la empresa, de no atrasar el plazo de ejecución del contrato, se aceptó el envío en formato PDF con el compromiso de hacer llegar el certificado en original.

Sin perjuicio de señalar que, tal procedimiento no se ajusta a las exigencias establecidas en las bases técnicas del contrato, se levanta la observación formulada, atendidas las razones expuestas por el servicio, no obstante, dicha entidad deberá arbitrar las medidas necesarias para evitar en lo sucesivo la ocurrencia de situaciones como la expuesta.

### 3.3. Muros de contención

Respecto de los muros de contención de albañilería de piedra contruidos en la comuna de Chañaral, de los antecedentes analizados y aportados por la unidad técnica sobre este contrato, no consta que se hayan tomado muestras de los agregados gruesos, para someterlos a ensayos de Desgaste de los Ángeles, contraviniendo el numeral 7.6.1 "Muros de Mamposterías de Piedras" del Código de Normas y Especificaciones técnicas para obras de pavimentación.

En la respuesta emitida por el SERVIU, menciona que no se estimaron necesarios los ensayos descritos, en atención a que los muros de mampostería son contruidos con piedra extraída en el sector, la cual ha sido habitualmente utilizada en otros muros de contención existentes en la ciudad de Chañaral, y que dicho elemento no está sometido a solicitudes de desgaste, cumple con el requisito de ser limpio, sin grietas, tenaces, sin señales de descomposición y no presenta irregularidades visibles, razón por la cual, no fue incorporada la solicitud de dicho ensaye en las bases técnicas especiales del proyecto.

Considerando los argumentos expuestos, se levanta la observación formulada.





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

### III. CONCLUSIONES

En atención a las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, corresponde concluir lo siguiente:

Sobre Evaluación de Control Interno.

1. En relación al acápite sobre control interno, respecto de las exigencias establecidas en el punto 4.2.1. del MITO en materia de inspección técnica, se mantiene la observación formulada en consideración a lo concluido en los puntos 3.1 y 3.2 sobre ensayos de laboratorio, por cuanto, es responsabilidad de la ITO autorizar los documentos exigidos en las bases del contrato, y su cumplimiento efectivo en futuras obras, será verificada en una visita de seguimiento del presente informe.

Fiscalización Técnica de Obras.

Comuna de Copiapó

2. Respecto el deterioro de las solerillas tipo C, ubicadas al costado norte del pasaje Guacolda, atendida las acciones realizadas por el SERVIU, se mantiene la observación, cuya regularización, se verificará durante el seguimiento del presente informe.

Villa Los Damascos

3. Se mantienen las observaciones relacionadas con la presencia de rebarras en pavimentos de aceras de hormigón y deterioro del hormigón que conforma el marco de la tapa de la cámara ubicada en el sector, puesto que el SERVIU no aportó antecedentes que acrediten que se haya dado cumplimiento a las acciones propuestas, y por tanto, este Organismo Contralor, verificará la solución a las deficiencias detectadas en la etapa de seguimiento del presente informe.

Población Cateador Almeyda

4. Respecto del agrietamiento en la junta entre el refuerzo de hormigón de la cámara de inspección y el pavimento asfáltico de calle Cousiño, sin perjuicio que el servicio indica que corresponde a factores de dilatación y que no representa un defecto en la construcción, se procede a mantener la observación formulada en atención a que el servicio, en su respuesta, no ha entregado antecedentes que permita comprobar lo señalado, situación que será validada en la etapa de seguimiento del presente informe.





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

5. En relación al desnivel detectado en pavimento de cámara de calle Berger, el SERVIU informa que verificará en terreno si la cámara se encuentra nivelada, de lo contrario oficiará a la empresa contratista para que dé solución a lo planteado, razón por la cual se mantiene la observación formulada en atención a que, no se aportaron antecedentes que acrediten que se haya regularizado la situación expuesta, lo que será validado en el seguimiento del presente informe.

6. Sobre la falta de 22,1 m<sup>2</sup> de pavimento en el sector de calle Cousiño, entre calles Anday y Zavala, el servicio indica que ello no es efectivo, -sin aportar antecedentes de sus dichos-, y que para aclarar tal situación, agrega, realizará una visita inspectiva a fin de corroborar la existencia de la vereda indicada y elaborará un croquis aclaratorio de la ubicación, por tanto, este Organismo de Control ha resuelto mantener la observación formulada mientras no se aclare tal situación, lo que será validado en la etapa de seguimiento del presente informe.

Comuna de Chañaral

Localidad de El Salado

7. En relación de la solera tipo A removida, ubicada al extremo de calle Copiapó, se mantiene la observación, ya que el servicio no aportó antecedentes que permitan verificar que durante la recepción de la obra no existía tal deficiencia, lo que será validado en la etapa de seguimiento del presente informe.

8. Se mantienen las observaciones relacionadas con la existencia de restos de material de hormigón dentro de un tazón cuadrado, el cual se utiliza para separar un poste con la vereda de calle Copiapó, y de la existencia de fisuras alrededor de una cámara de inspección del pasaje ferrocarril, debido a que ello, se encuentran sin resolver, situación que será verificada en el seguimiento del presente informe.

Localidad de Chañaral

9. En cuanto al agrietamiento en el pavimento asfáltico, en la intersección de las calles Agua Potable Sur y 26 de Octubre, se mantiene lo observado, por cuanto los argumentos expuestos no adjuntan antecedentes que den cuenta de su regularización, y por tanto, dichas acciones serán validadas en la etapa de seguimiento del presente informe.

Sobre Ensayos de Laboratorio

10. En relación de ensayos para soleras tipo C, sin perjuicio que el SERVIU fundamenta que la misma empresa contratista que se adjudicó los trabajos elaboró las soleras que utilizó en la obra, se mantiene la observación, en atención a que tal procedimiento no se ajusta a las exigencias de las bases técnicas del contrato. Al respecto, dicho servicio deberá corregir tal proceder, con el objeto de evitar a futuro que se repitan situaciones como la expuesta.





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

Diseño de Mezcla Asfáltica

11. Respecto a la falta de certificado original o copia autorizada ante notario público, del diseño de la mezcla asfáltica efectuado por el laboratorio de autocontrol, y acogiendo los argumentos expuestos por el servicio, se levanta la observación formulada, sin embargo, esa Entidad deberá arbitrar las medidas necesarias para que no se repitan en lo sucesivo, situaciones como las descritas.

Muros de contención

12. Respecto a la falta de muestras de los agregados gruesos para someterlos a ensayos de Desgaste de los Ángeles, en cumplimiento de las especificaciones técnicas para obras de pavimentación, atendido los argumentos señalados por el servicio, se levanta la observación formulada.

SALUDA ATENTAMENTE A UD.,

ESTEBAN MIRANDA PEÑA  
JEFE DE CONTROL EXTERNO (S)





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

**ANEXO**

1. Comuna de Copiapó

Pasaje Guacolda



Foto N° 1



Foto N° 2







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



Foto N° 3

Tomada por la inspección técnica, durante la ocurrencia de los hechos.



Foto N° 4

Ídem anterior







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

Villa Los Damascos:



Foto N° 5

Rebarbas y terminación defectuosa en encuentros de muros y cercos.



Foto N° 6







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

Pasaje Imperial.



Foto N° 7

Agrietamiento de hormigón que conforma el marco de la tapa en cámara recolectora de aguas lluvias

Población Cateador Almeyda



Foto N° 8

Terminación irregular en pavimento cámara calles Cousiño con Alday





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



Foto N° 9

Terminación irregular en pavimento cámara calles Cousiño con Alday



Foto N° 10

Desnivel en cámara de calle H. Berger







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

2. Comuna de Chañaral

Localidad de El Salado



Foto N° 11  
Solera removida al extremo de calle Copiapó.



Foto N° 12





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



Foto N° 13

Tazón de poste eléctrico con terminación defectuosa



Foto N° 14

Agrietamiento de pavimento alrededor de cámara  
de inspección de calle Ferrocarril







4. Localidad de Chañaral



Foto N° 15

Agrietamiento de calzada de asfalto



Foto N° 16





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