



CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

INFORME
INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA

Servicio de Vivienda y Urbanización
Región de Arica y Parinacota

Número de Informe: 3/2014
26 de diciembre 2014





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ITO 18.038/2014
REF.: N° 154.942/14

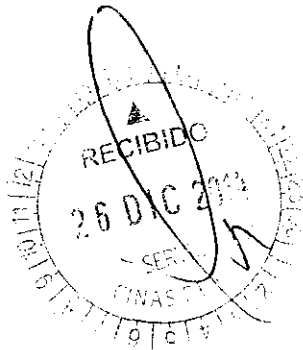
REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

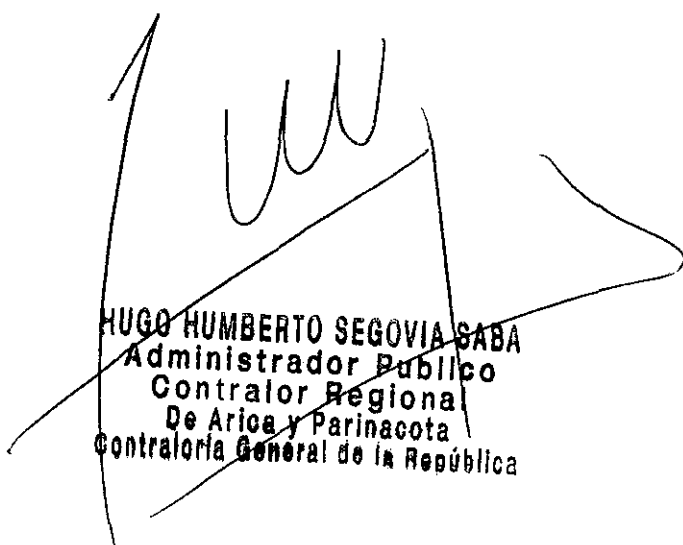
OFICIO N° 004863
ARICA, 26 DIC 2014

Adjunto remito para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 3, de 2014, debidamente aprobado, sobre fiscalización a las obras de pavimentación contempladas en el contrato "Conservación de vías urbanas año 2011, etapa III, Arica", ejecutado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de Arica y Parinacota.

Sobre el particular, corresponde que esa autoridad 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.




HUGO HUMBERTO SEGOVIA SABA
Administrador Público
Contralor Regional
De Arica y Parinacota
Contraloría General de la República


AL SEÑOR
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

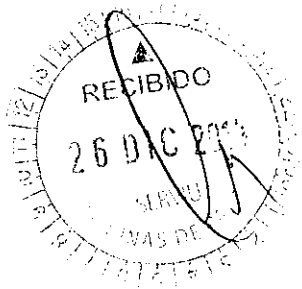
ITO 18.038/2014
REF.: N° 154.942/14

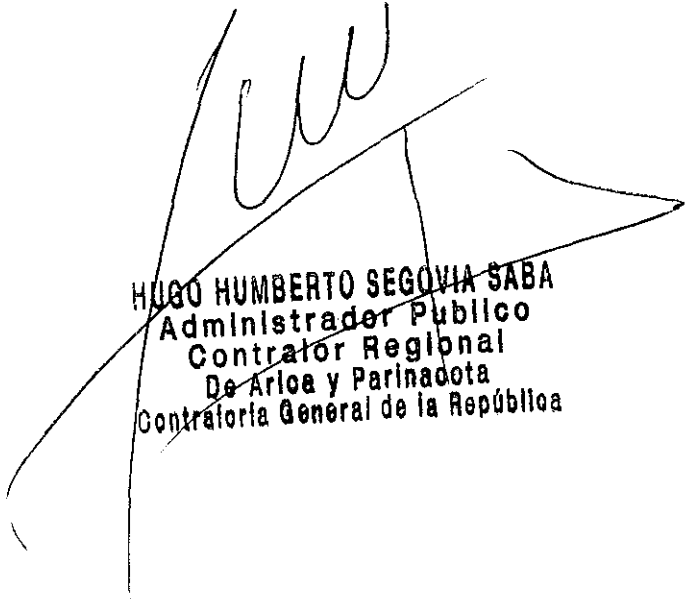
REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.


OFICIO N° 004862
ARICA, 26 DIC 2014

Adjunto remito para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 3, de 2014, debidamente aprobado, sobre fiscalización a las obras de pavimentación contempladas en el contrato "Conservación de vías urbanas año 2011, etapa III, Arica", ejecutado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de Arica y Parinacota.

Saluda atentamente a Ud.




HUGO HUMBERTO SEGOVIA SABA
Administrador Público
Contralor Regional
De Arica y Parinacota
Contraloría General de la República


A LA SEÑORA
CONTRALORA INTERNA
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

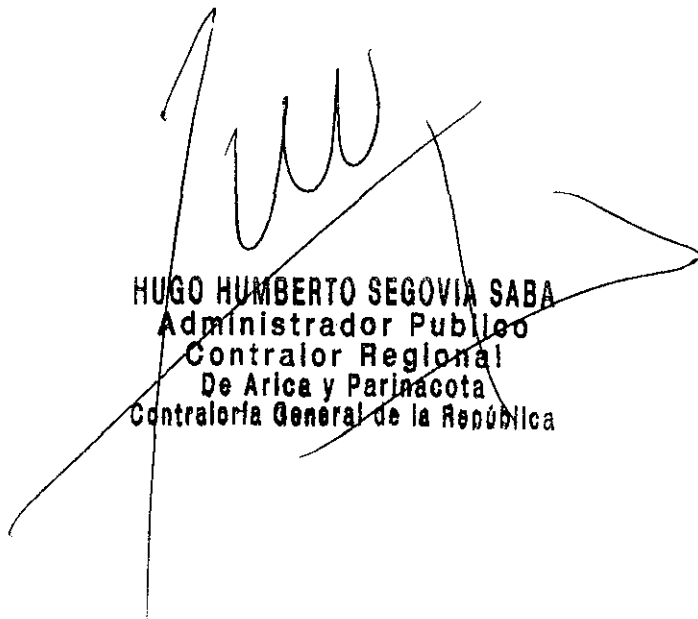
ITO 18.038/2014
REF.: N° 154.942/14

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

OFICIO N° 004864
ARICA, 26 DIC 2014

Adjunto remito para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 3, de 2014, debidamente aprobado, sobre fiscalización a las obras de pavimentación contempladas en el contrato "Conservación de vías urbanas año 2011, etapa III, Arica", ejecutado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de Arica y Parinacota.

Saluda atentamente a Ud.



HUGO HUMBERTO SEGOVIA SABA
Administrador Público
Contralor Regional
De Arica y Parinacota
Contraloría General de la República



A LA SEÑORITA
ANALISTA
UNIDAD TÉCNICA DE CONTROL EXTERNO
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ITO : 18.038/2014
REF. : 154.942/2014

INFORME FINAL N° 3, DE 2014, SOBRE FISCALIZACIÓN A LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CONTEMPLADAS EN EL CONTRATO "CONSERVACIÓN DE VÍAS URBANAS AÑO 2011, ETAPA III, ARICA", EJECUTADO POR EL SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DE ARICA Y PARINACOTA.

ARICA, 26 DIC. 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 fiscalización a las obras de pavimentación contempladas en el contrato denominado "Conservación de vías urbanas año 2011, etapa III, Arica", ejecutado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de Arica y Parinacota, en adelante SERVIU, en virtud del Convenio Marco de Colaboración y Transferencia de Fondos suscrito con el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, de 10 de diciembre de 2010, aprobado por las resolución exentas N° 2005, de 4 de abril de 2011, del SERVIU y la resolución N° 333 de 20 de diciembre de 2010, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

A mayor abundamiento, la cláusula segunda del referido convenio, establece que su cumplimiento quedará sujeto a los procedimientos, normas técnicas y reglamentarias de que dispone el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y de los Servicios de Vivienda y Urbanización, para el desarrollo de sus propias actividades.

El funcionario designado para desarrollar la fiscalización fue don Osvaldo Nangari Piña.

Cabe precisar, que con carácter confidencial, el 27 de noviembre de 2014, a través del oficio N° 4.423, fue puesto en conocimiento del SERVIU, el preinforme de observaciones N° 3, del mismo año, con la finalidad de que formulara los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que se concretó mediante el oficio N° 5.255, de 15 de diciembre de esa anualidad.

OBJETIVO

La fiscalización tuvo por finalidad constatar por

AL SEÑOR
HUGO SEGOVIA SABA
CONTRALOR REGIONAL
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA
PRESENTE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

medio de una inspección visual, eventuales deterioros prematuros o deficiencias en la ejecución de los pavimentos, realizados en el referido contrato.

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 dos visitas selectivas a la citada obra el 18 y 22 de agosto del año en curso.

ANTECEDENTES DEL CONTRATO

Nombre del contrato	Conservación de vías urbanas año 2011, etapa III, Arica
Financiamiento	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Mandante	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Unidad técnica	SERVIU Arica y Parinacota
Ubicación	Comuna de Arica
Contratista	Constructora Aguas Claras Ltda.
Inspector fiscal	Álvaro Reyes Vidal
Resolución de adjudicación y contrato	N° 1.752, de 2011
Modalidad	Licitación Pública
Tipo de contratación	Suma Alzada
Monto original del contrato	\$ 368.643.198
Plazo original del contrato	84 días corridos
Modificación de contrato N°1	Resolución 281 de 2011, aumenta el plazo de ejecución en 21 días
Monto total del contrato	\$ 368.643.198
Plazo total	105 días corridos
Fecha de Inicio	7 de diciembre de 2011
Fecha de término legal	21 de marzo de 2012
M ² de pavimentos ejecutados (hormigón/asfalto)	23.430 m ² , pavimento asfalto y 375 m ² de pavimento de hormigón.
ID Mercado Público	5611-60-LP11

Las obras de pavimentación ejecutadas en el contexto del reseñado contrato, consistieron en la conservación y reposición de la Avenida Santiago Arata Gandolfo, entre Avenida Antártica y la Rotonda Juan Guillén, en la comuna de Arica.

Cabe señalar que este contrato se encuentra liquidado, según se consigna en la resolución exenta N°1.087, de 20 de octubre de 2014, del SERVIU.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

En la inspección visual practicada, se advirtió la existencia de diversos deterioros en varios puntos de los pavimentos asfálticos de las calles involucradas en el proyecto, entre las cuales se mencionan los siguientes:

- Grietas en bloque.
- Grietas longitudinales.
- Grietas transversales.
- Desgaste.

Ejemplos de las patologías antes señaladas, se muestran en los anexos N°s.1 y 2.

Cabe hacer presente que la severidad y multiplicidad de los reseñados deterioros no se condice con la vida útil de 10 años que se consignó para esta iniciativa en el Banco Integrado de Proyectos, ingresada bajo el código BIP 30099368-0, toda vez que la obra fue recepcionada provisoriamente por ese servicio el 21 de marzo de 2012.

Finalmente, se debe señalar que de conformidad a los antecedentes tenidos a la vista y de lo señalado en el convenio marco suscrito con el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, correspondió al SERVIU el diseño y control respecto de la ejecución de esta obra, los que no habrían sido los adecuados en virtud de las deficiencias advertidas durante la presente inspección.

En relación a lo observado, el servicio manifestó que la presencia de los deterioros señalados en la carpeta asfáltica, son atribuibles a fallas de la misma, producto del desprendimiento con la carpeta antigua, lo que se agravó a raíz del pasado terremoto del 1 y 2 de abril de 2014, el que generó movimientos verticales en el suelo de fundación arenoso del sector, lo que causó flexiones inesperadas en el pavimento, que en aquellas zonas donde se produjeron las flexiones más grandes y en el plano donde se ubica el riego de liga, se generaron las solicitudes de corte de cizalle mayores.

Continua señalando que, a pesar de que el citado riego de liga cumplía con las características técnicas según los ensayos realizados, no fue capaz de resistir una carga para lo cual no estaba calculada, produciéndose la falla de cizalle, dividiendo el pavimento en 2 capas, cambiando sus características mecánicas, fallando ante solicitudes menores a las diseñadas y que por este motivo no fue posible detectar estas fallas. Agrega que, posteriormente se fueron apreciando principalmente por el paso de vehículos pesados que transitan diariamente por el sector, que ocasionan un desplazamiento y un quiebre del pavimento.

Concluye su respuesta, señalando que la ejecución de las obras fue realizada de acuerdo con las bases técnicas por las cuales





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

se contrataron las mismas, efectuándose los ensayos requeridos y las inspecciones por parte del ITO, exigidas para la correcta ejecución de las obras.

Al respecto, cabe señalar que el SERVIU no acompañó a su respuesta antecedentes que corroboren el daño producto del citado terremoto de 1 y 2 de abril -el que según expone habría ocasionado el deterioro prematuro del pavimento- como asimismo no acreditó que el tránsito de vehículos pesados difería del determinado al momento de diseñar las obras. Cabe agregar que, este Órgano de Control solicitó al SERVIU comunicar el estado de la infraestructura pública a su cargo que se vio afectada al momento de ocurridos los sismos mencionados, sin que ese servicio informara sobre las deficiencias que en esta oportunidad manifiesta.

En conclusión, se mantiene la observación formulada, por cuando esa entidad en su respuesta confirma las deficiencias detectadas, sin señalar las acciones adoptadas para evitar que lo observado se repita en el futuro, debiendo en lo sucesivo arbitrar las medidas conducentes para que los diseños que apruebe para su contratación se ajusten a las solicitudes que tendrán durante su uso, a objeto de dar cumplimiento a la vida útil proyectada, lo que será verificado en eventuales fiscalizaciones que este Órgano de Control efectúe en ese servicio.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, los descargos efectuados por el Servicio de Vivienda y Urbanización de Arica y Parinacota no han sido suficientes para subsanar la observación contenida en el cuerpo de este informe.

Al respecto, el servicio deberá adoptar las medidas tendientes a velar para que los diseños de los pavimentos que en lo sucesivo realice consideren todas las condiciones necesarias para que cumplan con su vida útil proyectada, cuya efectiva materialización será comprobada en eventuales fiscalizaciones que efectúe este Órgano de Control en esa repartición.

Transcribese a la Contraloría Interna del Servicio de Vivienda y Urbanización de Arica y Parinacota y a la Unidad Técnica de Control Externo de la Contraloría Regional de Arica y Parinacota.

Saluda atentamente a Ud.


ERWIN CAPEZ VASQUEZ
Jefe Unidad de Control Externo
Contraloría Regional de
Arica y Parinacota





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

MATERIA	N°
• Ubicación de las patologías	1
• Anexo Fotográfico de patologías	2





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N°1

SECTOR	PATOLOGÍAS				
	Grietas en Bloque	Grietas Longitudinales	Grietas Transversales		Desgaste
Entre calles	m ²	ml	N°	ml	m ²
Entre Rotonda Juan Guillén y Diaguitas	51	200	57	7	10
Entre Diaguitas y Andes	-	60	58	3,5	18
Entre Andes y Mejillones	14	50	37	3,5	24
Entre Mejillones y Tocopilla	-	20	23	3,5	160
Entre Tocopilla y Amador Nehgme	14	45	20	3,5	10
Entre Amador Nehgme y La Provedora	-	55	22	7	7
Entre La Provedora y El Roble	-	4	11	1,5	80
Entre El Roble y Llacolén	-	-	5	7	30
Entre Llacolén y Andalién	-	7	2	1	55
Entre Andalién y Cancha Rayada	-	-	1	1	30
Entre Cancha Rayada y Av. Antártica	-	-	1	2	220





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N°2

Deficiencias observadas



Foto N° 1, grieta transversal entre rotonda Juan Guillén y Diaguitas.

Foto N° 2, grieta en bloque entre rotonda Juan Guillén y Diaguitas.



Foto N° 3, grieta transversal entre rotonda Diaguitas y Andes.

Foto N° 4, grieta longitudinal entre Diaguitas y andes.



Foto N° 5, grietas transversales y longitudinal, entre Diaguitas y Andes.

Foto N° 6, grieta longitudinal y desgaste, en Mejillones con Santiago Arata.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Foto N° 7, grietas transversales y longitudinal entre Mejillones y Tocopilla.



Foto N° 8, grietas transversales y longitudinales entre Mejillones y Tocopilla.



Foto N° 9, grieta longitudinal entre Tocopilla y Amador Nehgme.



Foto N° 10, desgaste en Amador Nehgme con Santiago Arata.



Foto N° 11, grietas transversal y longitudinal, entre Amador Nehgme y La Proveedora.



Foto N° 12, grieta transversal entre Amador Nehgme y La Proveedora.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Foto N° 13, grieta longitudinal entre La Provedora y Llacolen.



Foto N° 14, grieta longitudinal y desgaste entre Cancha Rallada y avenida Antártica.



Foto N° 15, desgaste entre Cancha Rallada y avenida Antártica.



Foto N° 16, grieta transversal entre rotonda Juan Guillén y Diaguitas.





www.contraloria.cl