



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

# INSPECCIÓN DE OBRA PÚBLICA

## SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DE ANTOFAGASTA

INFORME N° 394 / 2024  
5 DE SEPTIEMBRE DE 2024

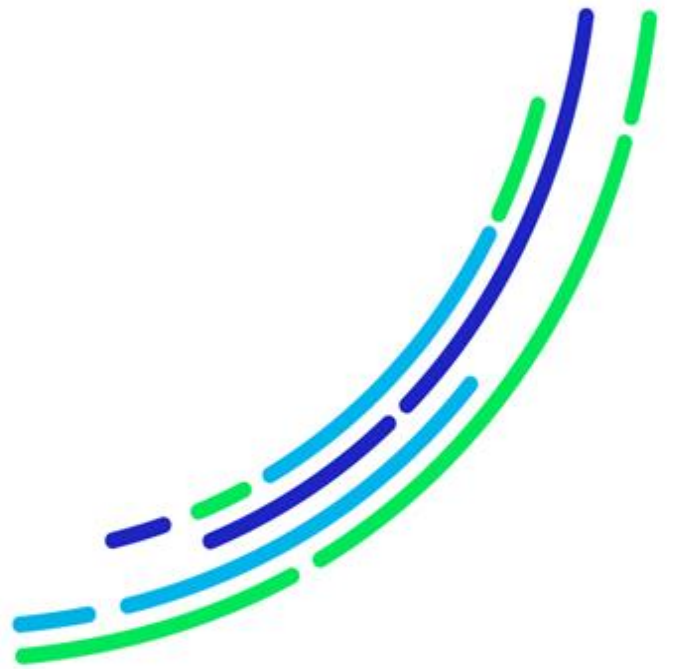


# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

9 INDUSTRIA,  
INNOVACIÓN E  
INFRAESTRUCTURA



16 PAZ, JUSTICIA  
E INSTITUCIONES  
SÓLIDAS



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS



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

**ÍNDICE**

RESUMEN EJECUTIVO .....	1
JUSTIFICACIÓN .....	3
ANTECEDENTES GENERALES .....	4
OBJETIVO.....	5
METODOLOGÍA.....	5
ANTECEDENTES DE LA OBRA.....	5
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN.....	6
I. SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS .....	7
II. SOBRE ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS .....	10
III. SOBRE ASPECTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS.....	18
Anexo N° 1: Emplazamiento y estado general de la obra a la fecha de la inspección. .....	20
Anexo N° 2: Muestra de partidas fiscalizadas en la presente inspección de obra. ...	21
Anexo N° 3: Registro fotográfico de las visitas de inspección visual efectuadas a la obra en estudio.....	23
Anexo N° 4: Modificaciones al proyecto de pavimentación. ....	27
Anexo N° 5: Situación del proyecto en el portal GEO-CGR. ....	30
Anexo N° 6: Estado de Observaciones del Informe Final N° 394, de 2024.....	31



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

**RESUMEN EJECUTIVO**

**Informe Final N° 394, de 2024**

**Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta**

**Objetivo:** La finalidad de la revisión fue constatar que el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta -SERVIU- haya inspeccionado correctamente las obras del contrato denominado “Mejoramiento pavimentación calles y pasajes balneario El Huáscar, Antofagasta”, verificando que las partidas detalladas en el anexo N° 2 de este documento, se materializaron conforme a las exigencias constructivas establecidas en los antecedentes técnicos que rigen la contratación y que haya velado igualmente por el correcto cumplimiento de las obligaciones administrativas para la ejecución de las obras.

**Preguntas de la Investigación:**

- ¿Controló la inspección técnica el cabal cumplimiento de las exigencias técnicas dispuestas en el contrato en examen para la materialización de las obras que este contempla?

**Principales Resultados:**

- Se observó que el informe elaborado por el inspector técnico de obras, N° 78, de 2024, que sustenta la modificación de contrato aprobada por la resolución exenta N° 1.196, de igual año, de SERVIU, que incluye cambios en el diseño del proyecto, no acredita la participación y no cuenta con la aprobación del profesional proyectista de pavimentación, según requiere el artículo 1.2.2, de la OGUC, vulnerando el numeral 4.2.3, del Manual de Inspección Técnica de Obras (MITO), aprobado por el decreto N° 85, de 2007, del MINVU, por lo que esa repartición deberá remitir un informe técnico del proyectista que valide esos cambios, con los antecedentes técnicos debidamente aprobados, y de corresponder, el acto administrativo que se dicte para dichos efectos, mediante el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente documento.

De igual manera, la entidad deberá, en lo sucesivo, asegurarse de que cualquier cambio en el diseño del proyecto cuente con la validación y aprobación del profesional proyectista, en estricto cumplimiento de las disposiciones técnicas y legales aplicables.

- Se evidenció que el proyecto de pavimentación del contrato no fue debidamente renovado antes de su ejecución, vulnerando la vigencia de 1 año establecida en el numeral 8, de la resolución exenta N° 508, de 2021, del propio SERVIU, por lo que deberá remitir la formalización de la renovación del mencionado proyecto, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles.

De igual manera, la entidad deberá, en lo sucesivo, velar porque la ejecución de las obras que desarrolle cuente con las debidas aprobaciones y que éstas se encuentren vigentes al momento de ejecutar los trabajos.

- Se constataron aceras y muros con imperfecciones en sus terminaciones en las



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

calles Baltazar Leighton entre Jaime Guzmán y Vicente Caballero; Vicente Caballero entre calle 7 y Manuel Figueroa; Manuel Figueroa entre calle Vicente Caballero y Calle Circunvalación; Circunvalación entre Calle 7 y Manuel Figueroa y Circunvalación entre Calle 7 y Calle 6, vulnerando el numeral 10, de la norma Norma chilena N° 170, de 2016, por lo que la entidad deberá remitir un informe detallado y set fotográfico que den cuenta de las reparaciones, mediante el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Además, en lo sucesivo, esa entidad deberá ejercer las medidas necesarias para asegurar que las inspecciones técnicas de las obras que desarrolle exijan a las empresas contratistas el estricto cumplimiento de la norma técnica que rigen los respectivos contratos a fin de evitar la ocurrencia de deficiencias constructivas y que en el caso que tales se produzcan, asegurarse de que estas sean reparadas oportunamente, considerando para ello, métodos y estándares de calidad establecidos en los antecedentes que regulan los proyectos.



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

IOP N° 2.046/2024  
REF. N° 941.264/2024

INFORME FINAL N° 394, DE 2024, SOBRE  
INSPECCIÓN A LAS OBRAS DEL  
CONTRATO “MEJORAMIENTO  
PAVIMENTACIÓN CALLES Y PASAJES  
BALNEARIO EL HUÁSCAR,  
ANTOFAGASTA” EN EL SERVICIO DE  
VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DE LA  
REGIÓN DE ANTOFAGASTA.

---

ANTOFAGASTA, 5 de septiembre de 2024

Se efectuó una inspección a las obras del contrato denominado “Mejoramiento pavimentación calles y pasajes balneario El Huáscar, Antofagasta”, financiadas por el Gobierno Regional de Antofagasta -GORE- a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y con recursos del Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta, en adelante SERVIU, la cual tuvo por finalidad constatar que las referidas obras se ajusten a las exigencias constructivas contenidas en los preceptos que regulan la materia y que se haya dado cumplimiento a los requerimientos técnicos, administrativos y de prevención de riesgos -estos últimos referidos a la ejecución de los trabajos- establecidos en los antecedentes que forman parte del respectivo contrato.

## JUSTIFICACIÓN

Con ocasión de la elaboración del plan anual de fiscalización de esta Contraloría Regional para el año 2024, se determinó efectuar una revisión a la citada obra pública, no solo por la magnitud de la inversión involucrada que asciende a \$3.328.948.173, Impuesto al Valor Agregado -IVA- incluido, sino también por el impacto social del proyecto, dado que la obra contempla mejorar la calidad de calles y pasajes en un balneario alejado del centro de la comuna de Antofagasta, que permanece en tierra y significa un alto impacto de polución ambiental en el sector, lo cual permitirá mejorar la calidad de los espacios públicos en un poblado mayormente habitado por pescadores artesanales.

Asimismo, a través de esta fiscalización, esta Contraloría Regional busca contribuir a la implementación y cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su Agenda 2030, para la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y la prosperidad de toda la humanidad.

En tal sentido, esta revisión se enmarca en los ODS N°s 9, “Industria, Innovación e Infraestructuras”, meta 9.1 “Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar

A LA SEÑORA  
CLAUDIA NEIRA COFRÉ  
CONTRALOR REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
PRESENTE



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

humano, haciendo hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos”; y N° 16, “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas”, meta 16.6 “Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas”.

## ANTECEDENTES GENERALES

Por medio de las resoluciones exentas N°s 220, de 13 de marzo y 264, de 4 de abril, ambas del año 2023, el GORE y el SERVIU, respectivamente, aprobaron el convenio mandato del 8 de marzo de 2023, celebrado entre las partes, a través del cual, el GORE encomienda al SERVIU la gestión técnica y administrativa de la ejecución del proyecto de “Mejoramiento pavimentación calles y pasajes balneario El Huáscar, Antofagasta”, lo que comprende desde la elaboración de las bases administrativas y técnicas para su contratación, hasta su recepción y liquidación final.

En ese contexto, el SERVIU, mediante la resolución N° 6, de 5 de abril de 2023, aprobó las bases administrativas y técnicas del referido proyecto. Asimismo, la inspección de la obra se rige por esos antecedentes y por el Manual de Inspección Técnica de Obras (MITO), del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), aprobado por el decreto N° 85, de 2007, de esa Secretaría de Estado.

En ese contexto, por medio de la resolución N° 20, de 7 de julio de 2023, adjudicó la ejecución de las obras a la empresa “Movimiento de Tierra Obras Civiles y Cía. LTDA.”, por un valor inicial de \$3.328.948.173 (IVA incluido), y un plazo de ejecución de 510 días corridos.

Posteriormente, esa repartición pública por medio de la resolución exenta N° 1.196, de 9 de mayo de 2024, realizó una modificación del contrato aumentando, disminuyendo y contratando obras extraordinarias, sin afectar los plazos ni el monto original.

La obra examinada, tal como se aprecia en el anexo N° 1 de este documento, comprende 19.962 m<sup>2</sup> de pavimentos asfálticos, 8.607 m<sup>2</sup> de aceras de hormigón con soleras, 2.104 m de muros de contención en hormigón armado, la adecuación de cámaras de inspección y obras especiales de sumidero.

A la fecha de la presente inspección -mayo de 2024- se estaban ejecutando labores como, por ejemplo: descimbre de moldajes en muros de hormigón armado, la aplicación de impermeabilizante, el trazado de futuras aceras de hormigón, entre otras. Así también, la inspección técnica había aprobado el estado de pago N° 8, de 16 de abril de 2024, por un monto total acumulado de \$833.805.785 (IVA incluido), equivalente a un avance financiero del 25% del valor total del proyecto.

Por su parte, mediante el oficio N° E527389, de 14 de agosto de 2024, de este origen, con carácter confidencial, fue puesto en conocimiento del SERVIU el Preinforme de Observaciones N° 394, de 2024, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que, a su juicio procedieran, lo que



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

se concretó mediante el oficio ordinario N° 1.968, de 27 de agosto de 2024, de esa entidad, ingresado a esta Contraloría Regional el mismo día y mes.

## OBJETIVO

Verificar que el SERVIU haya inspeccionado correctamente las obras del contrato, que se detallan en el anexo N° 2 de este informe y que éstas se hayan materializado acorde a las exigencias constructivas establecidas en los antecedentes técnicos que rigen la contratación y que haya velado igualmente por el correcto cumplimiento de las obligaciones administrativas para la ejecución de las obras.

Para ello, personal técnico de esta Entidad de Control se constituyó en terreno entre el 22 y 28 de mayo de 2024.

## METODOLOGÍA

El examen se practicó en conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132, de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de este Organismo Contralor, y en la resolución N° 10, de 2021, que Establece Normas que Regulan las Auditorías Efectuadas por la Contraloría General de la República; y comprendió el estudio de los antecedentes técnicos aportados por la entidad y la realización de visitas de inspección visual efectuadas los días 22 y 28 de mayo de 2024.

Además de lo anterior, se solicitó documentación complementaria y/o aclaraciones en los casos que se estimó pertinente.

Es del caso indicar que las observaciones que la Contraloría General formula con ocasión de las fiscalizaciones que realiza se clasifican en diversas categorías, de acuerdo con su grado de complejidad. En efecto se entiende por Altamente complejas (AC) / Complejas (C), aquellas observaciones que, de acuerdo con su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por la Contraloría General; en tanto, se clasifican como Medianamente complejas (MC) / Levemente complejas (LC), aquellas que tienen menor impacto en esos criterios.

## ANTECEDENTES DE LA OBRA

<b>Nombre del contrato</b>	Mejoramiento pavimentación calles y pasajes balneario El Huáscar, Antofagasta.
<b>Mandante</b>	Gobierno Regional de Antofagasta.
<b>Financiamiento</b>	Fondo Nacional de Desarrollo Regional y recursos propios del SERVIU.
<b>Unidad técnica</b>	Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta.
<b>Ubicación</b>	Balneario El Huáscar, sector sur de la ciudad de Antofagasta.
<b>Contratista</b>	Movimiento de Tierra Obras Civiles y Cía. Ltda.
<b>Inspector técnico de obras (ITO)</b>	Elsa Muñoz Recabarren, según la resolución exenta N° 1.123, de 10 de agosto de 2023, del SERVIU. Matías Cáceres Poblete, según la resolución exenta N° 1.624, de 13 de octubre de 2023, del SERVIU.



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

<b>Resolución de adjudicación</b>	Resolución N° 20, de 7 de julio de 2023, del SERVIU.
<b>Procedimiento y modalidad de contratación</b>	Licitación pública a suma alzada sin reajuste.
<b>Monto original del contrato</b>	\$3.328.948.173 (IVA incluido).
<b>Plazo original y fecha de inicio de las obras</b>	510 días corridos, a contar del 25 de agosto de 2023.
<b>Modificaciones de monto</b>	Aumento de obras \$243.155.191; obras extraordinarias \$11.766.804 y disminuciones de obras \$254.923.225 (todas con IVA incluido) y un reajuste por \$1.230, totalizando \$3.328.948.173 (IVA incluido), es decir, mantiene el monto original del contrato, según la resolución exenta N° 1.196, de 9 de mayo de 2024, del SERVIU.
<b>Modificaciones de plazo</b>	No se modifica el plazo original de las obras.
<b>Monto vigente del contrato</b>	\$3.328.948.173, IVA incluido.
<b>Plazo total del contrato y fecha de término</b>	510 días corridos, con vencimiento el 16 de enero de 2025.
<b>Avance financiero al momento de la inspección</b>	\$833.805.785 (25%), según estado de pago N° 8, de 16 de abril de 2024.
<b>ID, Mercado Público</b>	650-7-O123
<b>Código BIP</b>	40033271-0

Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Control Externo de la Contraloría Regional de Antofagasta, UCE, en base a la información contenida en los antecedentes del contrato proporcionados por el SERVIU, y a los extraídos del Portal de Compras y Contratación Pública.

## RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

De la revisión practicada se determinó -en los casos que a continuación se detallan- la ejecución de trabajos con deficiencias constructivas o que no cumplían con las especificaciones técnicas establecidas, incumpliendo con ello la inspección técnica de la obra, ITO, las obligaciones consignadas en el artículo 58 de las Bases Generales Reglamentarias para los Contratos de Ejecución de Obras que celebren los Servicio de Vivienda y Urbanización, aprobadas por el decreto N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, acerca de que a esa inspección le corresponderá velar porque las obras se ejecuten cumplan con las especificaciones técnicas y planos, y concuerden con las restantes obras que contemple el contrato, sin perjuicio de la responsabilidad directa del contratista, según se describe a continuación:



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

**I. SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS**

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
1	<p style="text-align: center;">Ítem 5.1 Aceras hormigón, e = 7cm.</p> <p style="text-align: center;">Ítem 3.1 Muro hormigón armado G30, 2,0m &lt; h &lt; 3,5m.</p>	<p>Aceras y muros con imperfecciones en sus terminaciones.</p>	<p>Durante la validación efectuada en terreno por personal técnico de esta Contraloría Regional el 22 de mayo de 2024, se detectó lo siguiente:</p> <p>1.1. En Calle Baltazar Leighton entre Jaime Guzmán y Vicente Caballero: Se visualizan grietas menores y quiebres en las juntas de dilatación en las aceras de hormigón, en la pista descendente, lado izquierdo.</p> <p>1.2. En Calle Vicente Caballero entre Calle 7 y Manuel Figueroa: a) Se observan grietas menores y quiebre en las juntas de dilatación en las aceras de hormigón en la pista ascendente, lado derecho. b) Se advirtió en algunas juntas de dilatación, quedó la enfierradura a la vista y la terminación de coronación en toda su longitud no está rematada en el muro de hormigón armado, en la pista ascendente, lado derecho, cuya longitud es de 162,5 metros lineales.</p> <p>1.3. En Calle Manuel Figueroa entre Calle Vicente Caballero y Calle Circunvalación: Se visualizan grietas menores y quiebre en las juntas de dilatación en aceras de hormigón, en pista ascendente, lado izquierdo.</p>	<p>Numeral 5.1. Aceras de hormigón y 3.1. Muros de hormigón armado, del capítulo III de las especificaciones técnicas del contrato, que indican que, se seguirán los métodos de construcción basados en las recomendaciones para pavimentos de hormigón, utilizando las herramientas de colocación, compactación, terminación y curado indicadas en la Sección 4 del Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación versión 2018.</p> <p>El numeral 10, sobre “Hormigón-requisitos generales”, de la norma Norma chilena N° 170, de 2016, que señala en lo que interesa que, la colocación de este material se debe efectuar con los equipos adecuados y mediante los procedimientos necesarios para: a) mantener la homogeneidad del hormigón; b) asegurar la continuidad o monolitismo de los elementos estructurales; c) mantener las dimensiones y la forma geométrica de los elementos a hormigonar; y d) evitar desplazamientos de deformaciones de las armaduras u otros elementos embebidos.</p> <p>Además, tales falencias evidencian un incumplimiento a las obligaciones de supervisión de la inspección técnica de la obra, según el artículo 14 de las bases administrativas, los artículos 57 y 58, del</p>	<p>1.1. Fotografías N°s 1, 2 y 3, del anexo N° 3.</p> <p>1.2. a). Fotografía N° 4; y b). Fotografías N°s 5, 6 y 7, todas del anexo N° 3.</p> <p>1.3. Fotografía N° 8, del anexo N° 3.</p> <p>1.4. Fotografías N°s 9, 10, 11 y 12, todas del anexo N°3.</p> <p>1.5. Fotografía N° 13, del anexo N° 3.</p> <p>Acta de fiscalización N° 3, de 22 de mayo de 2024, de este origen.</p>



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

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
			<p>1.4. En Calle Circunvalación entre Calle 7 y Manuel Figueroa: Se advirtieron grietas menores y quiebre en las juntas de dilatación en las aceras hormigón, en la pista descendente, lado izquierdo y ascendente, lado derecho.</p> <p>1.5. En Calle Circunvalación entre Calle 7 y Calle 6: Se observaron grietas menores y quiebres en las juntas de dilatación en las aceras de hormigón, en la pista ascendente, lado derecho.</p>	<p>decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del numeral 4.2.1, del decreto supremo N° 85, de 2007, del mismo ministerio, sobre hacer cumplir todo lo establecido en los planos y especificaciones técnicas que lo integran, en los plazos previstos, con materiales de la calidad definida y con una ejecución e instalación ajustada al contrato, normas y reglamentos pertinentes.</p>	
<b>RESPUESTA DEL SERVICIO</b>	<p>La entidad expuso que, a la fecha de la fiscalización, se había ejecutado la totalidad de las obras pero se había pagado una cantidad menor como resguardo en caso de desperfectos, para asegurar su reparación posterior.</p> <p>También, indica que la obra aún no cuenta con recepción por parte de SERVIU, y que en esa instancia verificará que ésta haya sido ejecutada correctamente.</p>				
<b>CONCLUSIÓN</b>	<p>Dado que la entidad no acreditó la regularización de las situaciones observadas en los numerales 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 y 1.5, procede mantener lo objetado.</p> <p>Por lo descrito, el SERVIU deberá remitir un informe detallado y un set fotográfico que den cuenta de las reparaciones de las situaciones objetadas, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente documento.</p> <p>Además, en lo sucesivo, esa entidad deberá ejercer las medidas necesarias para asegurar que las inspecciones técnicas de las obras que desarrolle exijan a las empresas contratistas el estricto cumplimiento de la norma técnica que rigen los respectivos contratos a fin de evitar la ocurrencia de deficiencias constructivas y que en el caso que tales se produzcan, asegurarse de que estas sean reparadas oportunamente, considerando para ello, métodos y estándares de calidad establecidos en los antecedentes que regulan los proyectos. (MC)<sup>1</sup></p>				

<sup>1</sup> MC: Medianamente Compleja.



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

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
2	Ítem 6.1 Suministro y colocación soleras tipo A.	Soleras tipo A sin relleno de mortero.	En las validaciones efectuadas por personal técnico de esta Sede de Control el 22 de mayo de 2024, se advirtió que existen soleras sin relleno de mortero de cemento en la esquina de la calle Baltazar Leighton con Jaime Guzmán, en ambos lados.	<p>Numeral 6.1. Soleras tipo A, del capítulo III de las especificaciones técnicas del contrato, que indican que, las juntas se deben rellenar con un mortero de cemento y arena fina en proporción 1:4 en peso.</p> <p>Además, tales falencias evidencian un incumplimiento a las obligaciones de supervisión de la inspección técnica de la obra, según el artículo 14 de las bases administrativas, los artículos 57 y 58, del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del numeral 4.2.1, del decreto supremo N° 85, de 2007, del mismo ministerio, sobre hacer cumplir todo lo establecido en los planos y especificaciones técnicas que lo integran, en los plazos previstos, con materiales de la calidad definida y con una ejecución e instalación ajustada al contrato, normas y reglamentos pertinentes.</p>	<p>Fotografías N°s 14 y 15, del anexo N° 3.</p> <p>Acta de fiscalización N° 3, de 22 de mayo de 2024, de este origen.</p>
<b>RESPUESTA DEL SERVICIO</b>		Al respecto, el servicio indicó que solicitó efectuar las reparaciones a la empresa contratista, quien las ejecutó el 22 de agosto de 2024, lo que acreditó mediante un set fotográfico.			
<b>CONCLUSIÓN</b>		Pues bien, revisada la documentación aportada por el servicio y dado que demuestra documentalmente la aplicación del relleno de mortero en los sectores observados, corresponde subsanar el reproche formulado.			



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

**II. SOBRE ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS**

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
1	Plan de ensayos.	No se genera una nueva versión del plan de ensaye.	Requerida la información sobre el plan de ensayos, se constató que el servicio mantiene vigente el “Plan de ensayo de laboratorio” de 28 de agosto de 2023, en su versión 1, según los antecedentes aportados por el inspector técnico del contrato por correo electrónico de 23 de mayo de 2024, sin embargo, la resolución exenta N° 1.196, de 9 de mayo de 2024, aumentó y disminuyó partidas, teniendo un efecto en las cantidades y en la totalidad de las muestras que se deben tomar, no estando esta última información incluida en el mentado plan.	Manual de Inspección Técnica de Obras (MITO) aprobado por el decreto N° 85, de 2007, del MINVU, en sus numerales:  4.2.1, letra b, inciso 3, que dispone en lo que interesa, que el inspector técnico deberá mantener al día y ordenadamente la documentación del contrato en cuanto a: planos, especificaciones, certificados, cartas, formularios y toda otra información relacionada con el proyecto desde la iniciación hasta la liquidación del contrato.  5.3.2.6. Plan de ensayos de laboratorio, donde indica como objetivo establecer un programa de ensayos y muestreos de hormigones y materiales de construcción para la verificación del cumplimiento de sus características de calidad especificadas en las bases del contrato y en las normas oficiales del INN.	Plan de ensayo de laboratorio aprobado por ITO.  Certificados de ensayos diferentes ítems.  Correo electrónico de 23 de mayo 2024.
<b>RESPUESTA DEL SERVICIO</b>		El servicio manifestó que solicitó, verificó y aprobó la actualización de una nueva versión del plan de ensayos de la empresa contratista, el cual aportó.			
<b>CONCLUSIÓN</b>		Toda vez que la entidad reconoció la falta y adjuntó un plan de ensayos actualizado, en versión 2, de 23 de agosto de 2024, el cual incluye nuevas frecuencias, considerando la resolución exenta N° 1.196, de 9 de mayo de 2024, corresponde subsanar el reproche formulado.			



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

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
2	Cuadro de control de resultados de ensayos de laboratorio.	No se actualiza el cuadro control de resultados de ensayos de laboratorio.	Del análisis efectuado al cuadro de control de resultados de ensayos de laboratorio E1, de fecha 25 de agosto de 2023, versión 1, enviado y aprobado por el ITO, se detectó que éste no se mantiene actualizado respecto de los distintos ensayos aportados por el mismo profesional mediante correo electrónico de 6 de junio de 2024, ya que presenta falta de información en las columnas de nombres: "Tolerancias", "Resultados" y "Cumplimiento", y que se replica a varias partidas.	<p>Manual de Inspección Técnica de Obras (MITO) aprobado por el decreto N° 85, de 2007, del MINVU, en sus numerales:</p> <p>4.2.1, letra b, inciso 16, dispone en lo que interesa, que el inspector técnico deberá preocuparse en general, por el registro y actualización permanente de las diferentes actividades contractuales que desarrolla el contratista.</p> <p>6.3.2, inciso 5, señala en lo que importa, que se traspasará la información al cuadro control de resultados de ensayos de laboratorio E1, calificando el resultado según el material cumpla o no cumpla con los requerimientos especificados.</p> <p>6.3.3, anota que el formulario tipo de control y seguimiento de la planilla E1, lo proporciona el inspector al contratista, quien estará encargado de llevarlo al día durante el desarrollo de los trabajos vaciando correlativamente en el tiempo los ensayos realizados.</p>	<p>Cuadro de control de resultados de ensayos de laboratorio de 25 de agosto de 2023.</p> <p>Correos electrónicos de 23 de mayo y 6 de junio de 2024.</p>
<b>RESPUESTA DEL SERVICIO</b>		El servicio manifestó que recibió por parte de la empresa contratista, el cuadro de control de resultados de ensayos de laboratorio actualizado, en concordancia con los últimos ensayos entregados, remitiéndolo a esta Entidad de Control.			
<b>CONCLUSIÓN</b>		Pues bien, dado que la entidad reconoció la falta y adjuntó el cuadro de control de resultados de ensayos de laboratorio versión 1, actualizada al 23 de agosto de 2024 y con toda la información necesaria, corresponde subsanar el reproche formulado.			



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

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
3	Programa financiero.	Atraso en la entrega del programa financiero.	<p>De los documentos examinados y aportados por el servicio, se puede verificar que mediante carta N° 109, de 26 de octubre de 2023, la empresa constructora realizó la entrega del programa financiero, incumpliendo así el plazo dispuesto para ello, establecido hasta el 9 de septiembre de 2023.</p> <p>Por otro lado, no se evidencia que por el motivo señalado se haya aplicado la multa correspondiente.</p>	<p>Bases administrativas y técnicas del contrato, aprobadas por resolución N° 6, de 2023, de SERVIU, en los siguientes numerales:</p> <p>14.2.1. Establece aplicación de multas por incumplimiento de presentación de fichas (P4).</p> <p>16. Indica que el contratista adjudicado tendrá un plazo de 15 días a contar de la fecha de inicio del plazo del contrato para entregar al SERVIU Región de Antofagasta la “programación financiera de la obra”.</p>	Carta conductora N° 109, de 26 de octubre de 2023, emitida por la empresa constructora.
<b>RESPUESTA DEL SERVICIO</b>		En su contestación, la entidad señaló que si bien aportó a este Organismo de Control un programa financiero ingresado por la constructora con la carta N° 109, de 26 de octubre de 2023, el primer programa financiero emitido por esa empresa fue entregado a SERVIU mediante la carta N° 83, de 7 de septiembre de 2023, cumpliendo así con la presentación y el plazo establecido.			
<b>CONCLUSIÓN</b>		Revisada la referida carta y su comprobante de ingreso a la Oficina de Partes del SERVIU, se verificó que se cumplió con la entrega en el plazo establecido, por lo que corresponde levantar esta observación.			



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

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
4	Modificación de obras del contrato.	Modificaciones al diseño del proyecto sin aprobación del proyectista.	Se evidenció que el informe elaborado por el inspector técnico de obras N° 78, de 3 de mayo de 2024, que sustenta la modificación de contrato aprobada por la resolución exenta N° 1.196, de 9 de ese mismo mes y año, de SERVIU -que incluye cambios en el diseño original del proyecto, como la apertura de la Calle Vicente Caballero en 85 metros, la construcción de aceras, accesos vehiculares, dispositivos de rodado, demarcación, modificaciones en muros de contención, obras de arte, soleras, pavimentos asfálticos adicionales y obras extraordinarias- no acredita la participación y no cuenta con la aprobación del profesional proyectista de pavimentación.	<p>El inciso primero del artículo 1.2.2, de la OGUC, aprobada por el decreto N° 47, de 1992, del MINVU, señala que “Los planos, especificaciones técnicas y demás documentos técnicos de los anteproyectos y proyectos deberán ser firmados por el o los profesionales competentes que los hubieren elaborado y por el propietario”.</p> <p>Manual de Inspección Técnica de Obras (MITO) aprobado por el decreto N° 85, de 2007, del MINVU, en su numeral:</p> <p>4.2.3. La inspección técnica no está facultada para introducir modificaciones durante el desarrollo de las obras en planos de formas, disposición y especificaciones técnicas, que alteren los diseños de cualquier tipo.</p>	<p>Resolución exenta N° 1.196, de 2024, de SERVIU.</p> <p>Informe técnico N° 78, de 3 de mayo de 2024, del ITO.</p>
<b>RESPUESTA DEL SERVICIO</b>		<p>En sus descargos, el servicio argumenta que según el artículo 66 del decreto supremo N° 236, de 2002, del MINVU, el fiscalizador técnico de obras puede autorizar modificaciones hasta en un uno por ciento de la obra sin necesidad de la aprobación del proyectista, con el fin de mantener la celeridad del proceso constructivo. Además, sostiene que requerir la aprobación del proyectista para cada modificación podría ralentizar o paralizar la obra, lo cual sería incompatible con los principios de celeridad, eficiencia y eficacia que rigen la administración pública.</p> <p>Finalmente, el servicio defiende que, en virtud del principio de especialidad, prevalece la norma referida, para este tipo de obras.</p>			
<b>CONCLUSIÓN</b>		<p>Si bien el artículo 66 del decreto supremo N° 236, de 2002, del MINVU, invocado por el servicio, establece que el fiscalizador técnico de obras puede autorizar modificaciones hasta en un uno por ciento de la obra, es necesario precisar que dicho artículo se refiere a modificaciones en las cantidades de obra, de acuerdo con las definiciones contenidas en el artículo 2 del mismo decreto, y no a</p>			



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

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
<p>cambios en el diseño del proyecto.</p> <p>En ese sentido, el artículo 2 del mencionado decreto define la "modificación del proyecto" como el aumento o disminución de las cantidades de obras previstas. Sin embargo, las intervenciones de la modificación observada, como la apertura de calles, la construcción de aceras y la modificación de muros de contención, afectan el diseño de la obra y no solo las cantidades de los elementos contemplados en el contrato, por tanto, dichos cambios requieren la aprobación del proyectista, según lo dispuesto en el artículo 1.2.2 de la OGUC y el numeral 4.2.3 del MITO, ya que alteran el proyecto original.</p> <p>En ese contexto, corresponde mantener lo observado, debiendo el SERVIU remitir un informe técnico del proyectista que valide los cambios efectuados en el diseño de la obra, con los antecedentes técnicos debidamente aprobados, y de corresponder, el acto administrativo que se dicte para dichos efectos, mediante el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente documento.</p> <p>De igual manera, la entidad deberá, en lo sucesivo, asegurarse de que cualquier cambio en el diseño de la obra cuente con la validación y aprobación del profesional proyectista, en estricto cumplimiento de las disposiciones técnicas y legales aplicables. (C)<sup>2</sup>.</p>					
5	Modificación de proyecto de pavimentación	Ejecución de trabajos sin su debida aprobación.	<p>Se verificó en la visita realizada a la obra por personal técnico de esta Contraloría Regional el 22 de mayo de 2024, que se ejecutaron obras distintas a las aprobadas por el proyecto de pavimentación de origen, aprobado por la resolución exenta N° 508, de 9 de abril de 2021, de SERVIU, donde los planos de diseño geométrico de las láminas 1 y 2, no se condicen con los ítems fiscalizados. En detalle:</p> <p>5.1. En la partida 3.3 "Muro hormigón</p>	<p>Manual de Inspección Técnica de Obras (MITO) aprobado por el decreto N° 85, de 2007, del MINVU, en su numeral:</p> <p>4.2.1. Sobre deberes de la inspección técnica, señala en su letra a), que debe verificar que el contratista cumpla con la aprobación de planos y especificaciones del proyecto por parte de la Dirección de Obras Municipales, servicios sanitarios, gas, electricidad, canales y otras. También, en su la letra b), le exige mantener al día y ordenadamente la documentación del contrato en cuanto a: planos, especificaciones,</p>	<p>5.1. Figuras N°s 1 y 2, del anexo N° 4.</p> <p>5.2. Figuras N°s 3 y 4, del anexo N° 4.</p> <p>5.3. Figuras N°s 5 y 6, del anexo N° 4.</p> <p>Resolución exenta N° 508, de 9 de abril de 2021, de SERVIU, que</p>

<sup>2</sup> C: Compleja.



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

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
			<p>armado G30, 0,4m&lt;h&lt;1,2m”, en Calle Vicente Caballero, entre Calle 7 y Manuel Figueroa, se advirtió una disminución de longitud de 190,5 m a 162,5 m y de altura de 2,1 m a 2,3 m.</p> <p>5.2. Similar situación ocurre en Calle Baltazar Leighon entre Jaime Guzmán y Vicente Caballero, donde se advirtió una disminución de longitud de 44 m a 13 m, la altura se mantiene.</p> <p>5.3. Por otro lado, la prolongación de la calzada en Calle Vicente Caballero al interceptar con Calle Vicente Salgado con una longitud de 85 m manteniendo su perfil 5b-5b con su paquete estructural como aumento de obras.</p>	<p>certificados, cartas, formularios y toda otra información relacionada con el proyecto desde el inicio hasta la liquidación del contrato.</p>	<p>aprueba el proyecto de pavimentación.</p> <p>Acta de Fiscalización N°3, de 22 de mayo de 2024, de este origen.</p>
<b>RESPUESTA DEL SERVICIO</b>		<p>Sobre el particular y en lo que interesa, la entidad manifestó que las modificaciones se debieron a condiciones especiales del terreno y las circunstancias del lugar y que éstas fueron incluidas y aprobadas mediante la resolución exenta N° 2.148, de 26 de agosto de 2024, la cual adjuntó.</p>			
<b>CONCLUSIÓN</b>		<p>Ahora bien, dado que la entidad ha tramitado el correspondiente acto administrativo para la aprobación de las mencionadas modificaciones, regularizando la situación, corresponde subsanar el reproche formulado.</p>			
6	Proyecto de pavimentación	Proyecto de pavimentación sin renovación.	<p>Se evidenció que el proyecto de pavimentación del contrato no fue debidamente renovado antes de su ejecución, por cuanto fue aprobado el 9 de abril de 2021, mediante resolución</p>	<p>Bases administrativas y técnicas del contrato, aprobadas por resolución N° 6, de 2023, de SERVIU, en el siguiente numeral:</p> <p>8.1. Aprobaciones: Será de cuenta de la empresa constructora adjudicada tramitar la aprobación de</p>	<p>Resolución N° 508, de 9 de abril de 2021, de</p>



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

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
			exenta N° 508, de SERVIU.	<p>la actualización de la totalidad de los planos de las especialidades que así lo requieran, ya sea con empresas privadas y/o públicas, debiendo pagar los aportes, derechos e inspecciones que sean necesarios.</p> <p>Resolución exenta N° 508, de 2021, en su numeral 8 señala que la aprobación tiene una vigencia de un año a contar de esa fecha el que podrá ser revalidado por igual plazo, previo visto bueno de la Unidad de Diseño de Proyectos Urbanos y de Ciudad, de SERVIU Antofagasta.</p> <p>Manual de Inspección Técnica de Obras (MITO) aprobado por el decreto N° 85, de 2007, del MINVU, en sus numeral:</p> <p>4.2.1, letra b, inciso 3 que dispone en lo que interesa, que el inspector técnico deberá mantener al día y ordenadamente la documentación del contrato en cuanto a: planos, especificaciones, certificados, cartas, formularios y toda otra información relacionada con el proyecto desde la iniciación hasta la liquidación del contrato.</p>	SERVIU.
RESPUESTA DEL SERVICIO	La entidad expuso que se compromete a formalizar la renovación del proyecto de pavimentación. Sin perjuicio de ello, hizo presente que la última actualización corresponde a la aprobada mediante la resolución exenta N° 931, de 18 de julio de 2022.				
CONCLUSIÓN	<p>Pues bien, dado que la entidad reconoce la falta, y anuncia medidas para su corrección que todavía no se han materializado, la observación se mantiene y el SERVIU deberá remitir la formalización de la renovación del proyecto de pavimentación, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente documento.</p> <p>De igual manera, la entidad deberá, en lo sucesivo, velar porque la ejecución de las obras que desarrolle cuente con las debidas</p>				



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

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
aprobaciones y que éstas se encuentren vigentes al momento de ejecutar el proyecto. (C)					
7	GEO-CGR.	Del contrato de obra y su inclusión en el portal GEO-CGR.	<p>Del examen efectuado por este Organismo de Control a los datos ingresados por el servicio en el portal GEO-CGR, se constató que, si bien este incorporó la información inicial del contrato, al 5 de agosto de 2024, ésta no se encontró actualizada.</p> <p>En efecto, a esa data, el servicio tenía registrado en el sistema informático un avance del 14%, aun cuando la obra presentaba un avance del 25%, según el estado de pago N° 8, de 16 de abril de 2024.</p>	El numeral 2 de la resolución exenta N° 6.826, de 2014, de la Contraloría General, que imparte instrucciones en materia de información de contratos de obra pública (modificada por la resolución exenta N° 1.992, de 2021, del mismo origen), establece en lo que interesa que, los órganos de la Administración deberán actualizar mensualmente la información relativa a sus obras registradas en el portal GEO-CGR, en cuanto a sus estados de avance, modificaciones y otros aspectos relevantes.	Revisión del Portal GEO-CGR (anexo N° 5)
<b>RESPUESTA DEL SERVICIO</b>		El SERVIU señaló que la información del estado de avance de la obra se encuentra actualizada y adjuntó una imagen del portal de esta Entidad de Control, como medio de verificación.			
<b>CONCLUSIÓN</b>		<p>Ahora bien, al 28 de agosto de 2024, se comprobó que el servicio actualizó el porcentaje de avance de las obras en el mencionado portal, presentando un 42%, por lo que corresponde subsanar la situación planteada.</p> <p>Sin perjuicio de ello, se hace presente la existencia de un error en las fechas de inicio y término de las obras consignadas en el portal GEO-CGR, lo que deberá tener en consideración al momento de efectuar la actualización conforme a la periodicidad establecida en la mencionada resolución exenta N° 6.826, de 2014, de esta Contraloría General.</p>			



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

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

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO
1	Plan de prevención de riesgos.	Plan de prevención de riesgos sin aprobación	En la visita de inspección visual efectuada a la obra el día 28 de mayo de 2024, se constató la inexistencia del plan de prevención de riesgos, lo que se plasmó en el numeral 5 del acta de fiscalización N° 4. Luego, mediante correo electrónico de 30 de mayo de 2024, el ITO remite un documento sobre el plan de prevención de riesgos, pero se evidenció que éste no contiene las respectivas aprobaciones por parte de la empresa contratista.	<p>Bases administrativas y técnicas del contrato, aprobadas por resolución afecta N° 6, de 2023, de SERVIU regional, en el siguiente numeral:</p> <p>29.1. Plan de Prevención de Riesgos, control de accidentes y contingencias, donde el contratista deberá formular, aprobar e implementar un plan de prevención de riesgos, el cual considere todo lo relacionado con los riesgos del proyecto.</p> <p>También se apreció una vulneración a lo exigido en el Manual de Inspección Técnica de Obras (MITO) aprobado por el decreto N° 85, de 2007, del MINVU, en su numeral:</p> <p>4.2.1, letra a, sobre el deber del ITO de verificar que el contratista cumpla con los aspectos normativos y legales que rigen las obras de edificación en cuanto a reglamentos y ordenanzas sobre ejecución de obras de edificación.</p>	Acta de fiscalización N° 4 de 28 de mayo de 2024. Plan de Prevención de Riesgos.
<b>RESPUESTA DEL SERVICIO</b>		En su contestación, el servicio acompañó el plan de prevención de riesgos, de 24 de agosto de 2024, con las respectivas aprobaciones de los profesionales competentes.			
<b>CONCLUSIÓN</b>		Considerando que la entidad ha presentado el mencionado plan de prevención de riesgos, el cual cuenta con las aprobaciones necesarias, se estima que se han tomado las medidas correctivas pertinentes, por lo que corresponde subsanar el reproche formulado.			



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

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, que fueron catalogadas como Complejas (C), identificadas en el “Informe de Estado de Observaciones”, de acuerdo al formato adjunto en el anexo N° 6, las medidas que al efecto implemente el servicio, deberán acreditarse y documentarse en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, que esta Entidad de Control puso a disposición de las entidades públicas, según lo dispuesto en el oficio N° 14.100, de 6 de junio de 2018, de este origen en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Respecto de aquella observación que se mantiene y que fue categorizada como Medianamente Complejas (MC), en el citado “Informe de Estado de Observaciones”, el cumplimiento de las acciones correctivas requeridas deberá ser informado por las unidades responsables a la encargada de Contraloría Interna del SERVIU, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles, quien a su vez tendrá que acreditar y validar en los siguientes 30 días hábiles la información cargada en la ya mencionada plataforma, de conformidad con lo establecido en el aludido oficio N° 14.100, de 2018, de esta Entidad de Control.

Saluda atentamente a Ud.,

Firmado electrónicamente por:	
Nombre:	VIVIANA PATRICIA INZUNZA VERGARA
Cargo:	Jefa de Unidad de Control Externo
Fecha:	05/09/2024

Anexo N° 1: Emplazamiento y estado general de la obra a la fecha de la inspección.

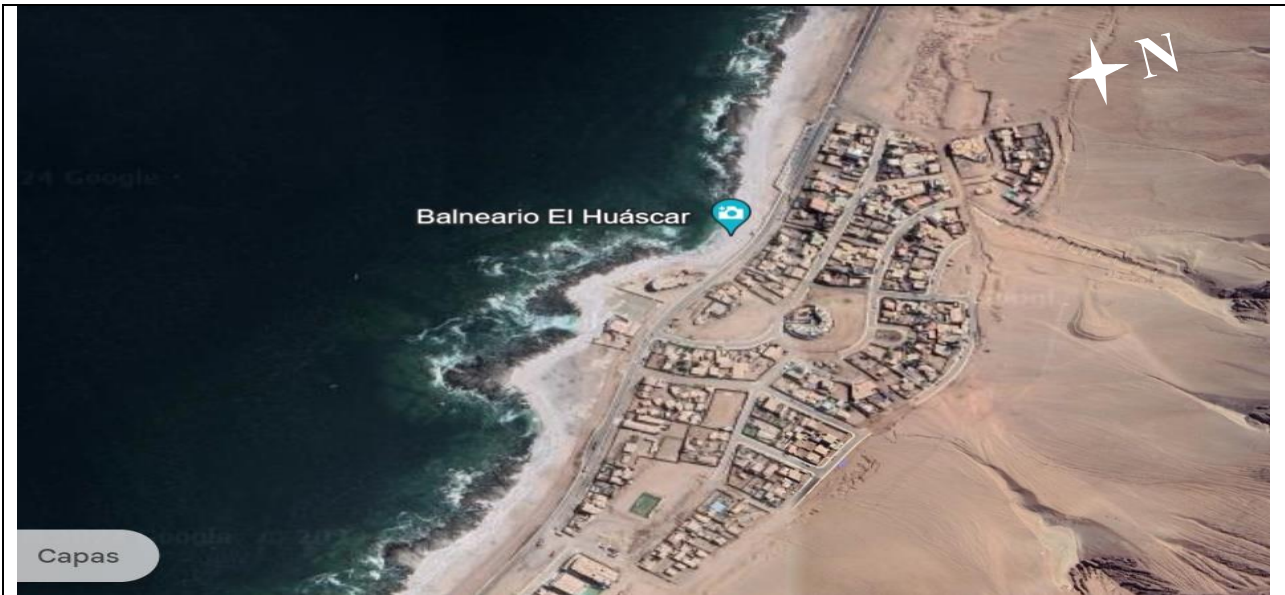


Imagen obtenida de Google Earth que muestra la ubicación de la obra examinada.



<b>Fotografía N°</b>	1
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Vicente Caballero entre Calle 7 y M. Figueroa.
<b>Contenido</b>	Acera de hormigón y carpeta asfáltica en calzada lado poniente.



<b>Fotografía N°</b>	2
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En calle Circunvalación entre Custodio Leiva y Exequiel Ávila.
<b>Contenido</b>	Muros de hormigón armado G30 2,0<h<3,5m en lado oriente.



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

**Anexo N° 2: Muestra de partidas fiscalizadas en la presente inspección de obra.**

Ítems	Partidas	Obras contratadas			Avance aprobado hasta el estado de pago financiado por el FNDR N° 8		Tipo de revisión efectuada por CGR
		Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$) (*)	Cantidad	Monto (\$) (*)	
1	Movimiento de Tierra						
1.1	Corte y transporte a botadero	m3	1876,00	88.677	893,00	79.188.561	Documental (***)
1.2	Corte y relleno compensado	m3	1128,00	27.920	846,00	23.620.320	Documental (***)
2	Extracciones y demoliciones						
2.1	Traslado de poste (Incluye redes comunicaciones)	un	9,00	7.109.978	0,00	0	No se ejecuta
3	Muros y Obras de Arte						
3.1	Muro Hormigón Armado G30 2,0 m < h < 3,5 m	m3	248,00	1.089.278	170,00	185.177.260	Visual (**)
3.2	Muro Hormigón Armado G30 1,2 m < h < 2,0 m	m3	348,00	682.893	0,00	0	No se ejecuta
3.3	Muro Hormigón Armado G30 0.4 m < h < 1,2 m	m3	1322,00	439.095	162,00	71.133.390	Visual (**)
3.4	Muro aluvional	m3	186,00	367.831	0,00	0	No se ejecuta
4	Pavimento Asfáltico en Calzadas						
4.1	Carpeta asfáltica e = 6 cm.	m2	17459,00	34.197	2099,00	71.779.503	Visual (**)
4.2	Carpeta asfáltica e = 4 cm.	m2	2503,00	23.796	372,00	8.852.112	Visual
4.3	Base granular e = 20 cm. (CBR >= 100%)	m2	17459,00	12.293	6406,00	78.748.958	Documental (***)
4.4	Base granular e = 15 cm. (CBR >= 100%)	m2	2503,00	9.968	656,00	6.539.008	Visual
4.5	Imprimación	m2	19962,00	3.033	2516,00	7.631.028	Documental (***)
4.6	Escalera	m	56,00	386.453	0,00	0	No se ejecuta
5	Aceras						
5.1	Acera Hormigón, e = 7cm (inc. base, e=0,08 m y cama arena, e=0,01 m)	m2	8387,00	40.820	2977,00	121.521.140	Visual (**)
5.2	Acera Hormigón, e = 14cm (inc. base, e=0,15 m y cama arena, e=0,01 m)	m2	182,00	62.227	181,00	11.263.087	Visual
5.3	Acera Hormigón, e = 20 cm (inc. base, e=0,15 m y cama arena, e=0,01 m)	m2	38,00	73.653	27,00	1.988.631	Visual
5.4	Bajadas minusválidas	un	33,00	510.331	4,00	2.041.324	Visual
6	Soleras y Solerillas						



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

Ítems	Partidas	Obras contratadas			Avance aprobado hasta el estado de pago financiado por el FNDR N° 8		Tipo de revisión efectuada por CGR
		Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$) (*)	Cantidad	Monto (\$) (*)	
6.1	Suministro y colocación soleras tipo A	m	4354,00	41.893	1677,00	70.254.561	Visual (**)
6.2	Suministro y colocación soleras tipo B	m	1305,00	35.976	406,00	14.606.256	Visual (**)
7	Señalización						
7.1	Señalización vertical	un	88,00	204.774	0,00	0	No se ejecuta
7.2	Demarcación Termoplástica con microesferas	m	2829,00	32.418	0,00	0	No se ejecuta
8	Servicios Sanitarios						
8.1	Adecuación nivel cámaras de inspección	un	27,00	268.109	2,00	536.218	Visual
9	Obras Especiales						
9.1	Sumidero (incluye cámara decantadora, zanja infiltración, tuberías)	un	1,00	5.996.193	0,00	0	No se ejecuta
9.2	Suministro y colocación Geomembrana HDPE e=2mm	m2	14706,00	14.036	5623,00	78.924.428	Visual (**)

Fuente: Elaboración propia en base a la información contenida en el estado de pago N° 8, de 16 de abril de 2024, proporcionado por el SERVIU.

(\*) Valor incluye gastos generales, utilidades e IVA.

(\*\*) Por revisión visual se entiende la constatación en terreno de la ejecución de las partidas conforme lo disponen los antecedentes del contrato.

(\*\*\*) Por revisión documental se entiende al análisis de resultados de ensayos de laboratorio, certificados de calidad de materiales, y otros documentos de verificación.



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

Anexo N° 3: Registro fotográfico de las visitas de inspección visual efectuadas a la obra en estudio.



<b>Fotografía N°</b>	1
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Baltazar Leighton entre Jaime Guzmán y Vicente Caballero, en pista descendente, lado izquierdo.
<b>Contenido</b>	Se visualizan grietas menores y quiebre en la junta de dilatación.



<b>Fotografía N°</b>	2
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Baltazar Leighton entre Jaime Guzmán y Vicente Caballero, en pista descendente, lado izquierdo.
<b>Contenido</b>	Se visualizan grietas menores y quiebre en la junta de dilatación.



<b>Fotografía N°</b>	3
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Baltazar Leighton entre Jaime Guzmán y Vicente Caballero, en pista descendente, lado izquierdo.
<b>Contenido</b>	Se visualizan grietas menores.



<b>Fotografía N°</b>	4
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Vicente Caballero entre Calle 7 y Manuel Figueroa, en pista ascendente, lado derecho.
<b>Contenido</b>	Se visualizan grietas menores.



<b>Fotografía N°</b>	5
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Vicente Caballero entre Calle 7 y Manuel Figueroa, en pista ascendente, lado derecho.
<b>Contenido</b>	Enfierradura a la vista en juntas de dilatación.



<b>Fotografía N°</b>	6
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Vicente Caballero entre Calle 7 y Manuel Figueroa, en pista ascendente, lado derecho.
<b>Contenido</b>	Enfierradura a la vista en juntas de dilatación.



<b>Fotografía N°</b>	7
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Vicente Caballero entre Calle 7 y Manuel Figueroa, en pista ascendente, lado derecho.
<b>Contenido</b>	Coronación sin rematar.



<b>Fotografía N°</b>	8
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Manuel Figueroa entre Calle Vicente Caballero y Calle Circunvalación, en pista ascendente, lado izquierdo.
<b>Contenido</b>	Se visualizan grietas menores y quiebre en la junta de dilatación.



<b>Fotografía N°</b>	9
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Circunvalación entre Calle 7 y Manuel Figueroa, en pista descendente, lado izquierdo.
<b>Contenido</b>	Se visualizan grietas menores y quiebre en la junta de dilatación.



<b>Fotografía N°</b>	10
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Circunvalación entre Calle 7 y Manuel Figueroa, en pista descendente, lado izquierdo.
<b>Contenido</b>	Quiebre en la junta de dilatación.



<b>Fotografía N°</b>	11
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Circunvalación entre Calle 7 y M. Figueroa, en pista ascendente, lado derecho.
<b>Contenido</b>	Se visualizan grietas.



<b>Fotografía N°</b>	12
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Circunvalación entre Calle 7 y M. Figueroa, en pista ascendente, lado derecho.
<b>Contenido</b>	Quiebre en la junta de dilatación.



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



<b>Fotografía N°</b>	13
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Circunvalación entre Calle 7 y Calle 6, en pista ascendente, lado derecho.
<b>Contenido</b>	Quiebre en la junta de dilatación.



<b>Fotografía N°</b>	14
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Baltazar Leighton entre J. Guzmán y Vicente Caballero, en pista descendente, lado izquierdo
<b>Contenido</b>	soleras sin mortero de cemento.



<b>Fotografía N°</b>	15
<b>Fecha captura</b>	22-05-2024
<b>Ubicación</b>	En Calle Baltazar Leighton entre Jaime Guzmán y Vicente Caballero, en pista descendente, lado izquierdo.
<b>Contenido</b>	soleras sin mortero de cemento.

Anexo N° 4: Modificaciones al proyecto de pavimentación.

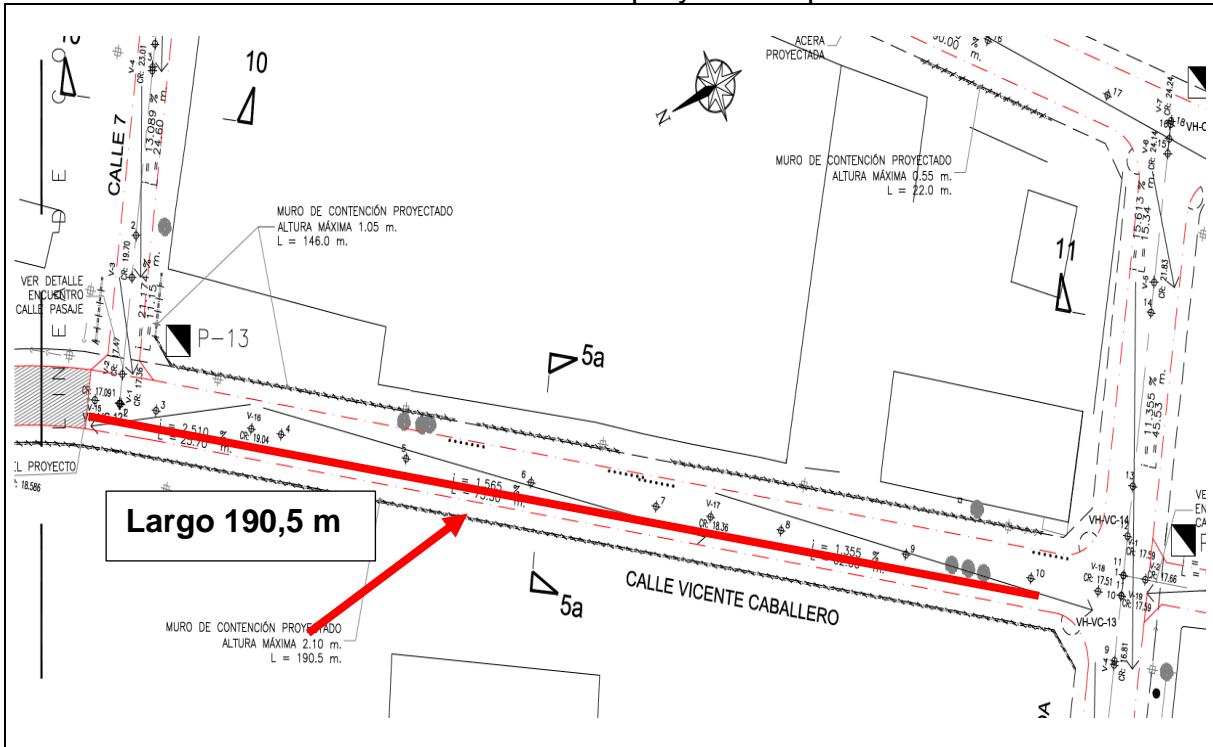


Figura N°1: Detalle de muro hormigón armado G30,  $0,4m < h < 1,2m$ , de longitud de 190,5 m y de altura de 2,1 m proyectado según plano original de diseño geométrico, lámina 2 de 3.

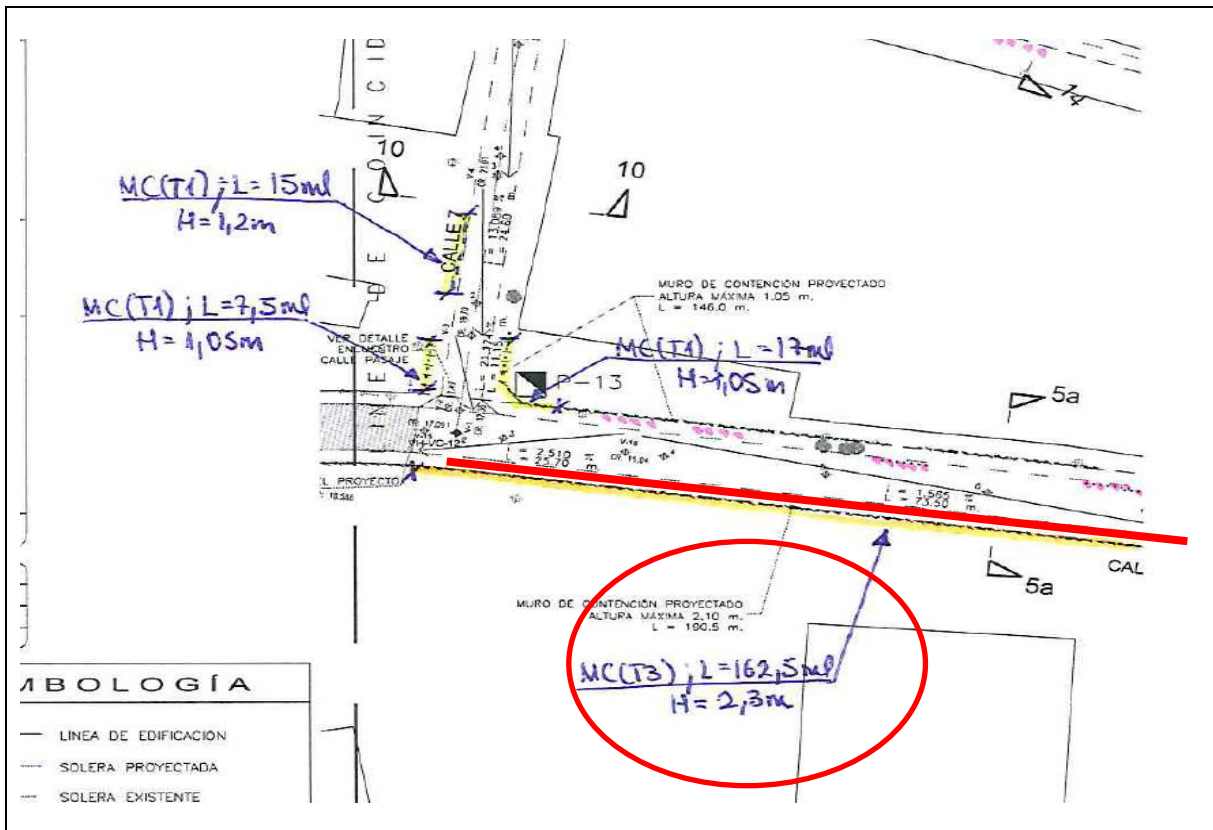


Figura N°2: Detalle de muro hormigón armado G30,  $0,4m < h < 1,2m$ , de longitud de 162,5 m y de altura 2,3 m según plano modificado en terreno.

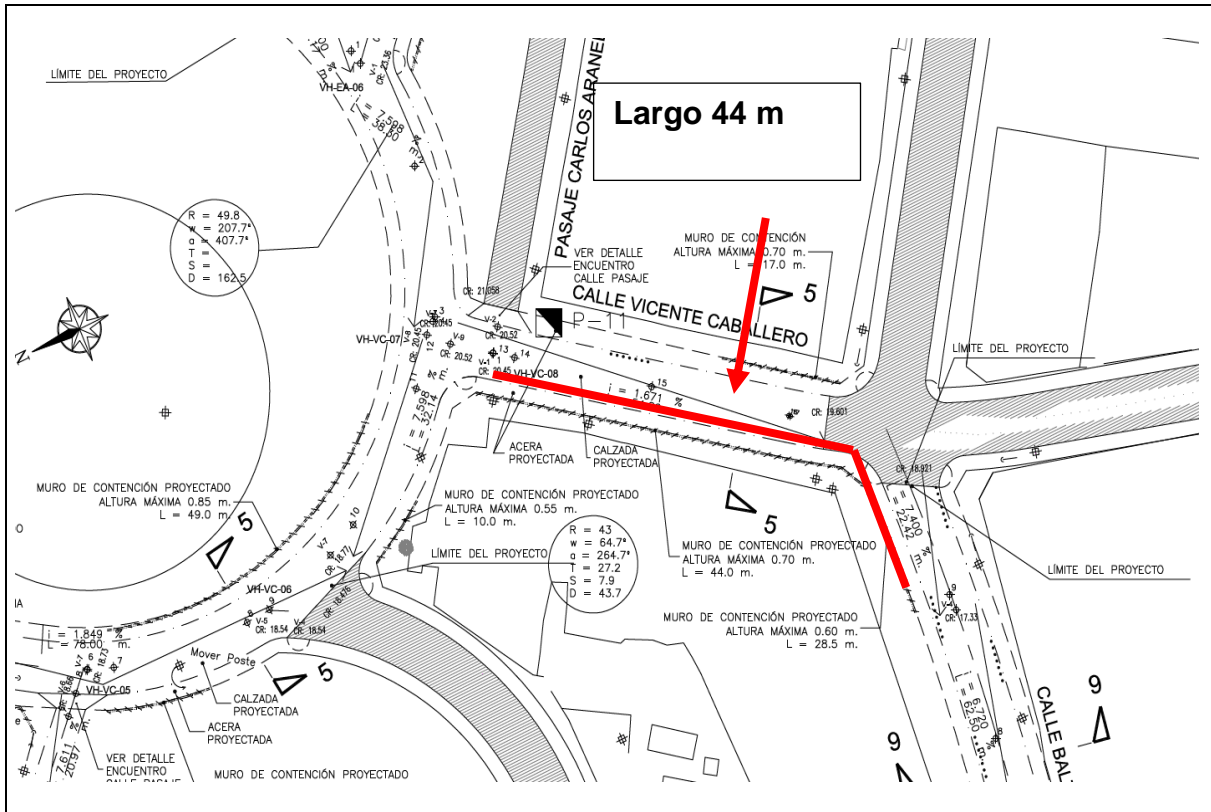


Figura N°3: Detalle de muro hormigón armado G30,  $0,4m < h < 1,2m$ ", de longitud de 44 m y de altura de 0,70 m proyectado según plano original de diseño geométrico, lámina 1 de 3.

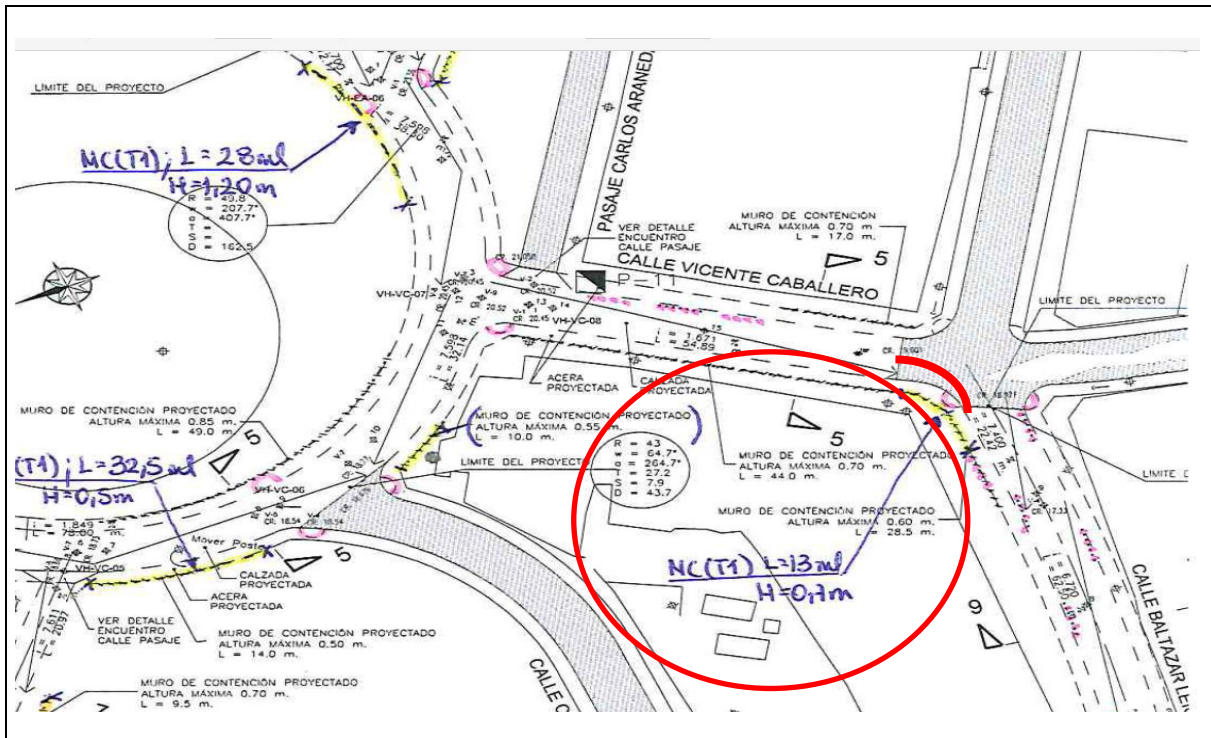


Figura N°4: Detalle de muro hormigón armado G30,  $0,4m < h < 1,2m$ ", de longitud de 13 m y de altura de 0,70 m según plano modificado en terreno.

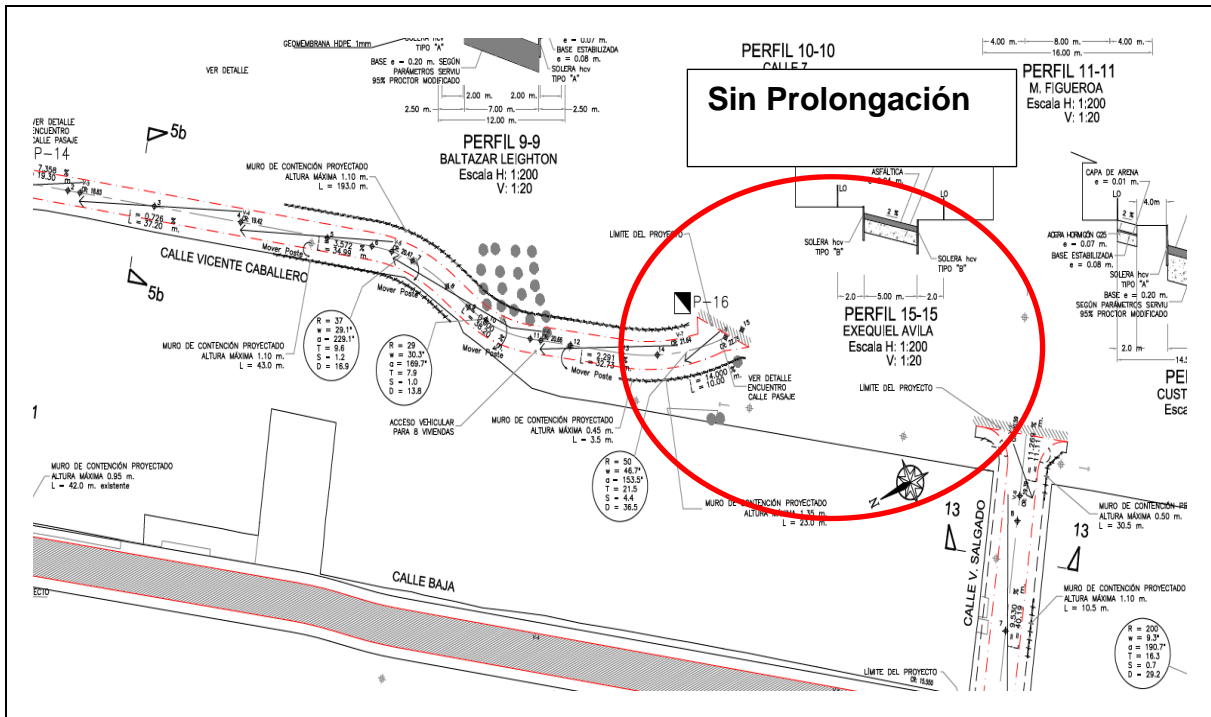


Figura N°5: No existe prolongación de la calzada en Calle Vicente Caballero al intersectar con Calle Vicente Salgado según plano original de diseño geométrico, lámina 2 de 3.

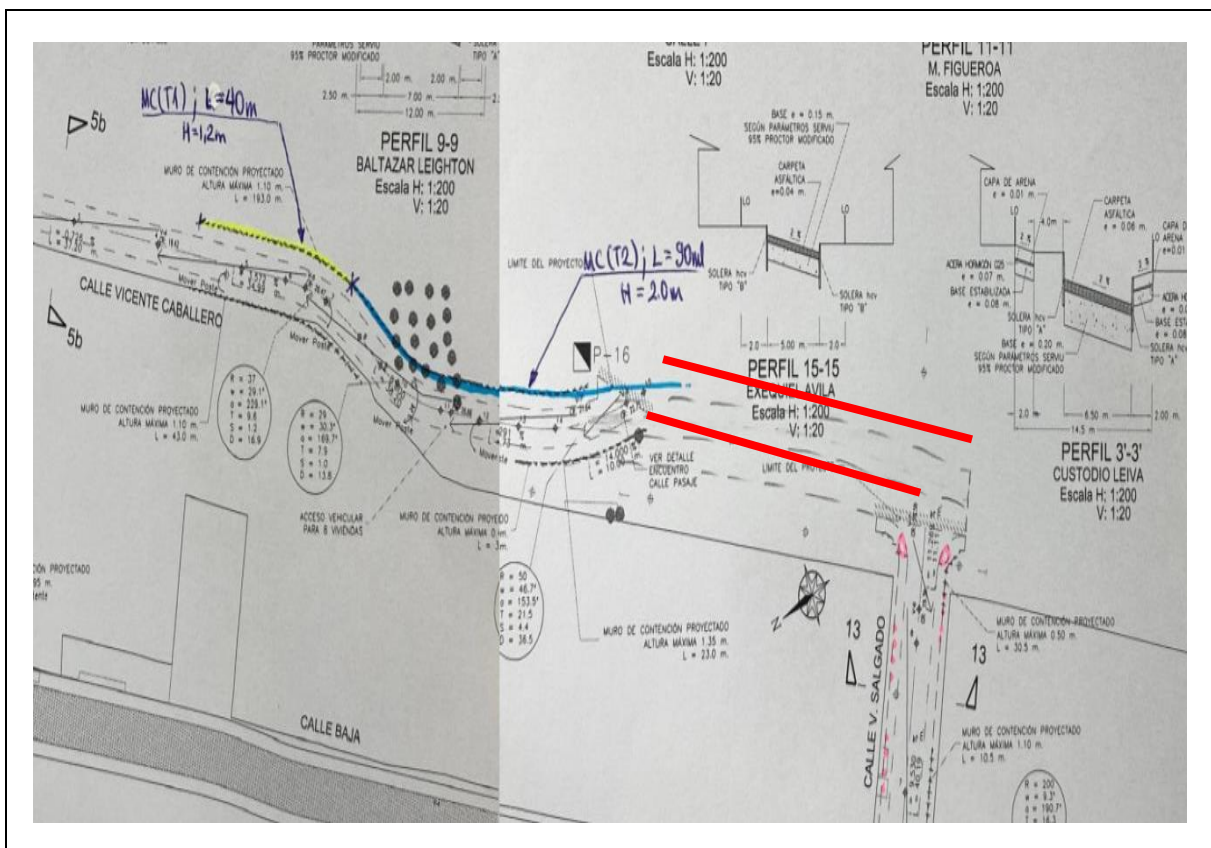


Figura N°6: Prolongación de la calzada en Calle Vicente Caballero al intersectar con Calle Vicente Salgado con una longitud de 85 m según plano modificado en terreno.



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

Anexo N° 5: Situación del proyecto en el portal GEO-CGR.

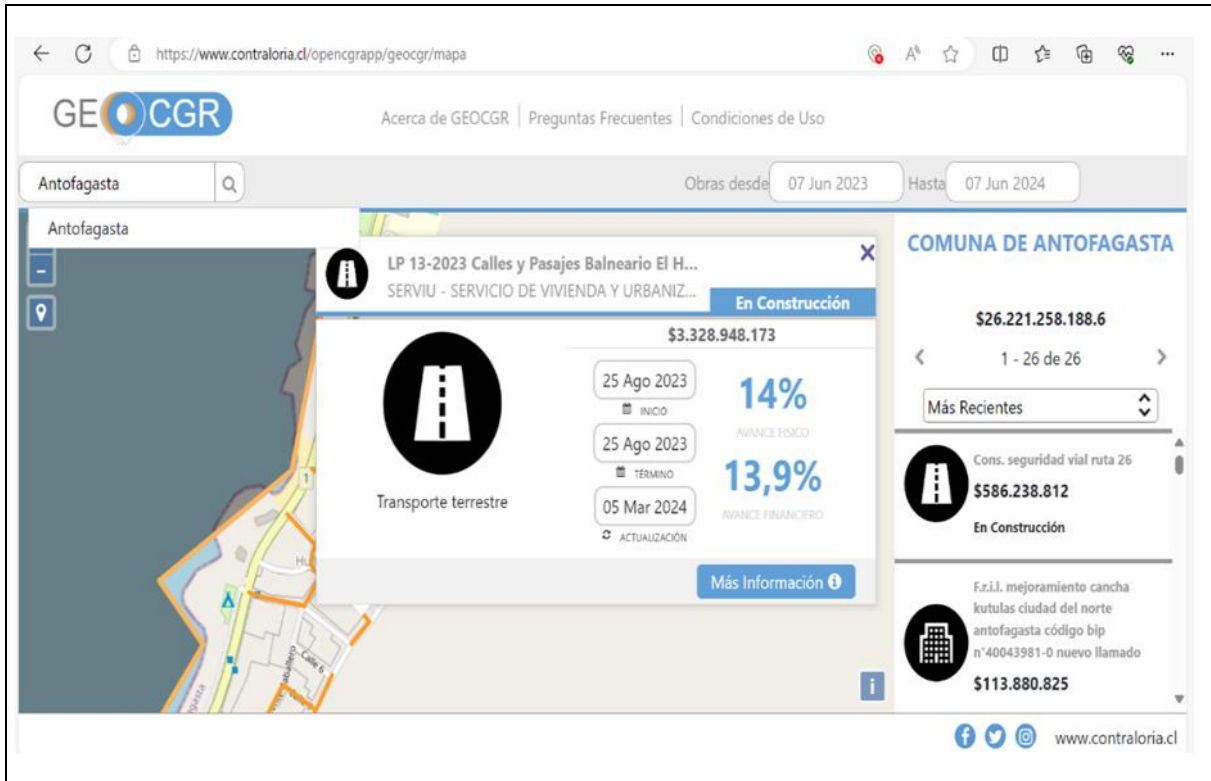


Figura: Captura de pantalla en portal GEO-CGR, de la Contraloría General de la República, en donde se advierte que la información del contrato auditado no ha sido actualizada.  
Fecha de captura: 5 de agosto de 2024.



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

Anexo N° 6: Estado de Observaciones del Informe Final N° 394, de 2024.

**A) OBSERVACIONES QUE VAN A SEGUIMIENTO POR PARTE DE LA CONTRALORÍA GENERAL.**

N° DE OBSERVACIÓN Y ACÁPITE	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
<p style="text-align: center;">Numeral 4, acápito II, Sobre Aspectos Técnico-Administrativos.</p>	<p style="text-align: center;">Modificaciones al diseño del proyecto sin aprobación del proyectista.</p>	<p style="text-align: center;">C: Compleja</p>	<p>El SERVIU, deberá remitir un informe técnico del proyectista que valide los cambios efectuados en el diseño de la obra, con los antecedentes técnicos debidamente aprobados, y de corresponder, el acto administrativo que se dicte para dichos efectos, mediante el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.</p> <p>Plazo: 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente documento.</p>			
<p style="text-align: center;">Numeral 6, acápito II, Sobre Aspectos Técnico-Administrativos.</p>	<p style="text-align: center;">Proyecto de pavimentación sin renovación.</p>	<p style="text-align: center;">C: Compleja</p>	<p>El servicio, deberá remitir la formalización de la renovación del proyecto de pavimentación, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.</p> <p>Plazo: 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente documento.</p>			



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

**B) OBSERVACIONES QUE SERÁN VALIDADAS POR EL ENCARGADO DE CONTROL INTERNO DE LA ENTIDAD.**

N° DE OBSERVACIÓN Y ACÁPITE	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO
Numeral 1, acápite I, Sobre Aspectos Constructivos.	Aceras y muros con imperfecciones en sus terminaciones.	MC: Medianamente compleja	El SERVIU, deberá remitir un informe detallado y un set fotográfico que den cuenta de las reparaciones de las situaciones objetadas, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.  Plazo: 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente documento.			

