



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

CONTRALORÍA REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

# INFORME DE INVESTIGACIÓN ESPECIAL

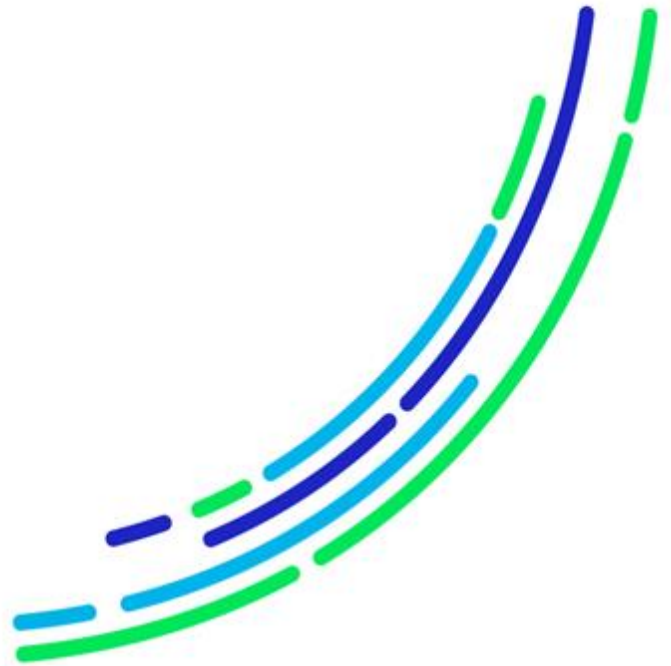
## SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN REGIÓN DE ANTOFAGASTA

INFORME N° 251 / 2022  
16 DE MAYO DE 2023



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

<b>1</b> FIN DE LA POBREZA 	<b>11</b> CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES 	<b>16</b> PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 
---	---	--



FOR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS



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

C.E	Nº	223/2023	REMITE	INFORME	FINAL	DE
OAF.	Nº	2.014/2021	<u>INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.</u>			
REFS.	Nºs	23.660/2021				
		26.331/2021				
		21.190/2023				
		933.500/2023				

ANTOFAGASTA, 16 de mayo de 2023

Se remite para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final de Investigación Especial N° 251, de 2022, sobre eventuales irregularidades relacionadas con el contrato "El Salar", en el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta.

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.

Finalmente, cabe recordar que los datos personales, información personal y datos sensibles contenidos en el Informe Final que se remite, se encuentran protegidos conforme a la ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada, y a cuyo respecto se deberán arbitrar las medidas pertinentes a fin de asegurar su protección y uso adecuado, conforme a las disposiciones del referido cuerpo normativo.

Saluda atentamente a Ud.,

AL SEÑOR  
DIRECTOR REGIONAL DEL  
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DE ANTOFAGASTA  
PRESENTE

DISTRIBUCIÓN:

- Unidad de Seguimiento y Apoyo al Cumplimiento, Contraloría Regional de Antofagasta.
- Unidad de Seguimiento de Fiscalía, Contraloría General de la República.

Firmado electrónicamente por:		
Nombre	CLAUDIA NEIRA COFRE	
Cargo	Contralora Regional	
Fecha firma	16/05/2023	
Código validación	yQeuxdKCm	
URL validación	<a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a>	



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

C.E	Nº	224/2023	REMITE	INFORME	FINAL	DE
OAF.	Nº	2.014/2021	<u>INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.</u>			
REFS.	Nºs	23.660/2021				
		26.331/2021				
		21.190/2023				
		933.500/2023				

ANTOFAGASTA, 16 de mayo de 2023

Se remite para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final de Investigación Especial N° 251, de 2022, sobre eventuales irregularidades relacionadas con el contrato "El Salar", en el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta.

Finalmente, cabe recordar que los datos personales, información personal y datos sensibles contenidos en el Informe Final que se remite, se encuentran protegidos conforme a la ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada, y a cuyo respecto se deberán arbitrar las medidas pertinentes a fin de asegurar su protección y uso adecuado, conforme a las disposiciones del referido cuerpo normativo.

Saluda atentamente a Ud.,

A LA SEÑORA  
CONTRALOR INTERNA DEL  
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DE ANTOFAGASTA  
PRESENTE

Firmado electrónicamente por:		
Nombre	CLAUDIA NEIRA COFRE	
Cargo	Contralora Regional	
Fecha firma	16/05/2023	
Código validación	yQeuxdlgl	
URL validación	<a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a>	



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

C.E. N° 225/2023  
OAF. N° 2.014/2021  
REFS. N°s 23.660/2021  
26.331/2021  
21.190/2023  
933.500/2023

REMITE INFORME FINAL DE  
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.


ANTOFAGASTA, 16 de mayo de 2023

Se remite para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final de Investigación Especial N° 251, de 2022, sobre eventuales irregularidades relacionadas con el contrato "El Salar", en el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta.

Finalmente, cabe recordar que los datos personales, información personal y datos sensibles contenidos en el Informe Final que se remite, se encuentran protegidos conforme a la ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada, y a cuyo respecto se deberán arbitrar las medidas pertinentes a fin de asegurar su protección y uso adecuado, conforme a las disposiciones del referido cuerpo normativo.

Saluda atentamente a Ud.,

AL SEÑOR  
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO  
REGIÓN DE ANTOFAGASTA  
PRESENTE

Firmado electrónicamente por:		
Nombre	CLAUDIA NEIRA COFRE	
Cargo	Contralora Regional	
Fecha firma	16/05/2023	
Código validación	yQeuxdJdx	
URL validación	<a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a>	



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

C.E. N° 226/2023  
OAF. N° 2.014/2021  
REFS. N°s 23.660/2021  
26.331/2021  
21.190/2023  
933.500/2023

REMITE INFORME FINAL DE  
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.


ANTOFAGASTA, 16 de mayo de 2023

Se remite para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final de Investigación Especial N° 251, de 2022, sobre eventuales irregularidades relacionadas con el contrato "El Salar", en el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta.

Finalmente, cabe recordar que los datos personales, información personal y datos sensibles contenidos en el Informe Final que se remite, se encuentran protegidos conforme a la ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada, y a cuyo respecto se deberán arbitrar las medidas pertinentes a fin de asegurar su protección y uso adecuado, conforme a las disposiciones del referido cuerpo normativo.

Saluda atentamente a Ud.,

AL SEÑOR  
RAÚL GUZMÁN URIBE  
SECRETARIO GENERAL DEL SENADO  
CONGRESO NACIONAL  
VALPARAÍSO

Firmado electrónicamente por:		
Nombre	CLAUDIA NEIRA COFRE	
Cargo	Contralora Regional	
Fecha firma	16/05/2023	
Código validación	yQeuxdl97	
URL validación	<a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a>	



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

C.E. N° 227/2023  
 OAF. N° 2.014/2021  
 REFS. N°s 23.660/2021  
 26.331/2021  
 21.190/2023  
 933.500/2023

REMITE INFORME FINAL DE  
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

ANTOFAGASTA, 16 de mayo de 2023

Se remite para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final de Investigación Especial N° 251, de 2022, sobre eventuales irregularidades relacionadas con el contrato "El Salar", en el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta.

Finalmente, cabe recordar que los datos personales, información personal y datos sensibles contenidos en el Informe Final que se remite, se encuentran protegidos conforme a la ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada, y a cuyo respecto se deberán arbitrar las medidas pertinentes a fin de asegurar su protección y uso adecuado, conforme a las disposiciones del referido cuerpo normativo.

Saluda atentamente a Ud.,

AL SEÑOR  
 SENADOR  
 PEDRO ARAYA GUERRERO  
 CONGRESO NACIONAL  
VALPARAÍSO

Firmado electrónicamente por:		
Nombre	CLAUDIA NEIRA COFRE	
Cargo	Contralora Regional	
Fecha firma	16/05/2023	
Código validación	yQeuxdlQy	
URL validación	<a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a>	



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

C.E. N° 228/2023  
OAF. N° 2.014/2021  
REFS. N°s 23.660/2021  
26.331/2021  
21.190/2023  
933.500/2023

REMITE INFORME FINAL DE  
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.


ANTOFAGASTA, 16 de mayo de 2023

Se remite para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final de Investigación Especial N° 251, de 2022, sobre eventuales irregularidades relacionadas con el contrato "El Salar", en el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta.

Finalmente, cabe recordar que los datos personales, información personal y datos sensibles contenidos en el Informe Final que se remite, se encuentran protegidos conforme a la ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada, y a cuyo respecto se deberán arbitrar las medidas pertinentes a fin de asegurar su protección y uso adecuado, conforme a las disposiciones del referido cuerpo normativo.

Saluda atentamente a Ud.,

AL SEÑOR  
ABOGADO PROCURADOR FISCAL DEL  
CONSEJO DE DEFENSA DEL ESTADO DE ANTOFAGASTA  
PRESENTE

Firmado electrónicamente por:		
Nombre	CLAUDIA NEIRA COFRE	
Cargo	Contralora Regional	
Fecha firma	16/05/2023	
Código validación	yQeuxdlux	
URL validación	<a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a>	



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

**ÍNDICE**

RESUMEN EJECUTIVO .....	2
JUSTIFICACIÓN .....	5
ANTECEDENTES GENERALES .....	6
METODOLOGÍA.....	6
ANÁLISIS .....	7
I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO.....	10
1. Deficiencias en el control de los procesos de revisión y aprobación del proyecto habitacional y de su ejecución.....	10
II. EXAMEN DE LA MATERIA INVESTIGADA.....	11
2. Omisión de la losa de hormigón armado.....	11
2.a Sobre el proyecto de fundaciones aprobado por el SERVIU.....	11
2.b Sobre la ejecución de los trabajos de las fundaciones.....	14
3. Sistema de fundación con micropilotes no forma parte del expediente municipal aprobado por la Dirección de Obras Municipales de Antofagasta.....	16
4. Acerca del cumplimiento del itemizado técnico.....	19
5. Falta de certificaciones y ensayos de calidad de materiales.....	21
6. Sobre las acciones iniciadas por el SERVIU.....	22
6.a Ante la falta de inspección y supervisión del proyecto.....	22
6.b Acerca de las infracciones aplicadas a la entidad patrocinante Prohabitec. ...	25
6.c Respecto de las sanciones a la empresa constructora [REDACTED].....	26
6.d Ausencia de acciones para perseguir la responsabilidad civil por los daños estructurales.....	28
7. Dilación en la gestión y adopción de una solución definitiva a los daños estructurales presentados en el conjunto habitacional.....	30
CONCLUSIONES.....	34
Anexo N° 1: Fotografías del radier ejecutado, enviadas por el administrador de contrato del SERVIU mediante correo electrónico de 5 de mayo de 2022.....	39
Anexo N° 2: Registro fotográfico de los daños presentados en las viviendas ubicadas en el lote N° 1 del conjunto habitacional identificados en la visita en terreno practicada por este Organismo de Control.....	40
Anexo N° 3: Estado de observaciones del Informe Final de Investigación Especial N° 251, de 2022.....	42



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

**RESUMEN EJECUTIVO**

**Informe Final de Investigación Especial N° 251, de 2022**

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

**Objetivo:** La presente investigación tuvo por objetivo atender la presentación del Senador señor Pedro Araya Guerrero, quien solicita a este Organismo de Control una fiscalización al diseño y a la construcción del proyecto habitacional "El Salar" de la comuna de Antofagasta, con la finalidad de establecer si los daños que presentan las viviendas sociales son producto de la ingeniería estructural revisada por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la región de Antofagasta, en adelante SERVIU, o de la ejecución de las obras por parte de la empresa constructora [REDACTED].

**Preguntas de la Investigación:**

- ¿Fue debidamente aprobado por el SERVIU el diseño del proyecto habitacional?
- ¿Fueron ejecutadas las obras conforme al diseño autorizado por el servicio?
- ¿Se realizaron las obras contando con los permisos correspondientes y cumpliendo la normativa técnica que las regula?
- ¿Ha ejercido acciones el SERVIU ante las irregularidades acontecidas en el desarrollo del proyecto?

**Principales Resultados:**

- Se advirtió que, para el proyecto en análisis, el SERVIU aprobó, por un lado, fundar el conjunto habitacional por medio de losa de hormigón armado reforzado con pilotes o micropilotes, y por otro, con radier y fundaciones corridas, no especificándose que solución debía implementarse, omisión que evidencia una falta de control de parte de los profesionales de la comisión evaluadora de esa entidad, encargada de revisar los antecedentes presentados por la Entidad Patrocinante -EP- Prohabitec del proyecto en análisis, por aprobar antecedentes cuyo contenido y soluciones técnicas se contraponen.

El SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá iniciar un procedimiento disciplinario, remitiendo copia del acto administrativo que lo instruya, a la Unidad de Seguimiento de Fiscalía de este Órgano Contralor, en un plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe. Igualmente, deberá remitir a la misma unidad, una copia del acto administrativo que le dé término, en un plazo de 15 días hábiles desde su conclusión.

Sin perjuicio de lo anterior, esa entidad deberá, en lo sucesivo, adoptar las medidas tendientes a fortalecer sus procedimientos de control, específicamente de las comisiones evaluadoras, a fin de que los futuros contratos, antes de ser aprobados por el servicio, verifiquen que las entidades patrocinantes presenten proyectos y soluciones técnicas definidas, guardando coherencia entre sí y no inductiva a error, permitiendo definir de forma suficiente la obra a ejecutar.



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

- Se verificó que la solución materializada de fundaciones del proyecto habitacional examinado (correspondientes a radier con cimientos corridos, complementadas en terreno con micropilotes sin considerar losa de hormigón armado), no cuentan con los antecedentes técnicos que permitan dar certeza del comportamiento estructural de la edificación. En ese contexto, no se advierte de la documentación tenida a la vista, que el SERVIU haya realizado las consultas pertinentes al ingeniero mecánico de suelos ni al ingeniero calculista a cargo del proyecto estructural, sobre no ejecutar la solución estructural del proyecto propuesta originalmente.

El SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá incorporar dicha materia en el procedimiento disciplinario mandado instruir en el punto anterior.

Por su parte, en consideración a la eventual responsabilidad civil que le pudiera caber a los funcionarios del SERVIU y los profesionales competentes, por el daño patrimonial generado por las fallas y/o defectos estructurales detectadas en las edificaciones en comento, como asimismo, la que le pudiera asistir a la empresa constructora [REDACTED], en consideración a lo dispuesto en los artículos 18 y 116 bis de la Ley General de Urbanismo y Construcciones -LGUC-, aprobada por el decreto N° 458, de 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU; este Organismo de Control procederá a remitir los antecedentes al Consejo de Defensa del Estado, para los fines que haya lugar.

Así también, esta Sede Regional remitirá a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de Antofagasta los antecedentes de la situación descrita, a fin de que esa repartición pública, en virtud de sus atribuciones, pondere iniciar una investigación sobre la actuación del revisor estructural del proyecto, a fin de establecer, si procede, la aplicación de las sanciones definidas en el artículo 14 de la ley 20.703, que Crea y Regula los Registros Nacionales de Inspectores Técnicos de Obra (ITO) y de Revisores de Proyectos de Cálculo Estructural, Modifica Normas Legales para Garantizar la Calidad de Construcciones y Agilizar las Solicitudes ante las Direcciones de Obras Municipales.

Sin perjuicio de lo expuesto, SERVIU en lo sucesivo, deberá resguardar que los inspectores técnicos soliciten a los proyectistas, contratista o autoridad que corresponda las aclaraciones de las contradicciones o defectos, que presente el proyecto antes y durante la ejecución de las obras y proponer o solicitar según corresponda, las soluciones e instrucciones, respectivas, conforme a los numerales 4.2.1 y 5.1.2 del Manual de Inspección Técnica de Obras, aprobado por el decreto N° 85, de 2007, del MINVU.

- Se corroboró que la EP Prohabitec obtuvo el permiso de edificación N° 035-ST, de 24 de febrero de 2015, otorgado por la Dirección de Obras Municipales de Antofagasta, sin embargo, no consta en el expediente municipal que la referida entidad o el SERVIU hayan ingresado los documentos que acrediten la incorporación a ese expediente de los micropilotes ejecutados en la obra, tales como planos, cálculos estructurales, estudio de mecánica de suelos e informe favorable del revisor estructural independiente que certifique dicha solución, omisión que fue ratificada por el señor Dante Novoa Arredondo, funcionario de la Dirección de Obras Municipales,



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

en su correo electrónico de 10 de mayo de 2022, agregando que la única modificación al proyecto original fue la aprobada mediante la resolución N° 8.525, de 5 de junio de 2019, la que contempló una solución de fundación del tipo “fundación corrida”.

El SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá incorporar dicha materia en el procedimiento disciplinario mandado instruir.

Sin perjuicio de aquello, corresponde que, en lo sucesivo, el esa entidad implemente mecanismos de control, destinados a velar por el oportuno ingreso de los expedientes de modificaciones del proyecto a la respectiva Dirección de Obras Municipales, para evitar situaciones como las descritas.

- Se evidencia una dilación por parte del SERVIU en adoptar una solución definitiva a los daños estructurales presentados en el conjunto habitacional, dado el tiempo transcurrido desde la visita realizada en mayo de 2021 por parte de funcionarios de esa entidad, en cuyo informe técnico se estableció que los hogares del lote 1 A del proyecto presentan fisuras y grietas en elementos estructurales, que han ido aumentando sus dimensiones a lo largo del tiempo, deformaciones en los marcos de puertas y ventanas afectando su correcto funcionamiento, ello producto de posibles asentamientos diferenciales de los terrenos donde se fundaron estas edificaciones. En efecto, a la fecha de emisión del presente documento, no obstante ese servicio cuente ya con el resultado de un diagnóstico estructural del proyecto, cuya elaboración fue encargada por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de Antofagasta a los Ingenieros Civiles Estructurales [REDACTED] y Asociados en agosto de 2022, el SERVIU no ha determinado la solución que implementará para remediar los daños estructurales del proyecto El Salar.

Por lo anterior, el SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá incorporar dicha materia en el anunciado procedimiento disciplinario mandado instruir.

Así también, en lo sucesivo, ese servicio deberá adoptar las medidas que resulten necesarias a fin de fortalecer el ejercicio de sus funciones, tendientes a disminuir el tiempo en la gestión y adopción de una solución definitiva en las edificaciones que presentan daños estructurales, ajustándose a lo dispuesto en los artículos 3°, inciso segundo, y 8° de la ley N° 18.575, Bases Generales de la Administración del Estado, actuando por propia iniciativa en el cumplimiento de sus funciones, procurando la simplificación y rapidez de los trámites, y a lo previsto en los aludidos artículos 7° y 8° de la ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, sobre los principios de celeridad y conclusivo, respectivamente.



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

OAF N° 2.014/2021  
REFS. N°s 23.660/2021  
26.331/2021  
21.190/2023  
933.500/2023

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN  
ESPECIAL N° 251, DE 2022, SOBRE  
EVENTUALES IRREGULARIDADES  
RELACIONADAS CON EL CONTRATO "EL  
SALAR", EN EL SERVICIO DE VIVIENDA Y  
URBANIZACIÓN DE LA REGIÓN DE  
ANTOFAGASTA.

---

ANTOFAGASTA, 16 de mayo de 2023

Se ha dirigido a este Organismo de Control el Secretario General del Senado, a petición del Senador señor Pedro Araya Guerrero, solicitando una fiscalización al diseño y a la construcción del proyecto habitacional "El Salar", de la comuna de Antofagasta, con la finalidad de establecer si los daños que presentan las viviendas sociales son producto de la ingeniería estructural revisada por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la región de Antofagasta, en adelante SERVIU, o de la ejecución de las obras por parte de la empresa constructora [REDACTED]

### **JUSTIFICACIÓN**

De conformidad con lo previsto en el artículo 15 de la resolución N° 10, de 2021, de este Organismo de Control, que Establece Normas que Regulan las Auditorías efectuadas por la Contraloría General de la República, las organizaciones de la sociedad civil, así como cualquier persona o entidad, podrán colaborar con la función de control externo mediante denuncias o sugerencias de fiscalización que aporten información específica, datos, u otros antecedentes fidedignos que den cuenta de irregularidades o falencias de control que adviertan en las actuaciones de las entidades o servicios sujetos a la fiscalización de la Contraloría General.

Lo anterior, sumado a la relevancia social del proyecto en consideración a la cantidad de familias afectadas por el estado de las viviendas, hecho mediático que ha sido objeto de la prensa regional y nacional. Además, en virtud de los continuos aumentos de plazo otorgados para su construcción, como los recursos desembolsados en ello, que alcanzan las 228.589,62 unidades de fomento -UF-, esta Entidad Fiscalizadora estimó pertinente la realización de una fiscalización.

Cabe señalar que, a través de esta fiscalización, esta Contraloría Regional busca contribuir a la implementación y

A LA SEÑORA  
CLAUDIA NEIRA COFRÉ  
CONTRALOR REGIONAL DE ANTOFAGASTA  
PRESENTE



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

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, la revisión se enmarca en el ODS N° 1, “Fin de la pobreza”, meta 1.3 “Poner en práctica a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos y, para 2030, lograr una amplia cobertura de los pobres y los más vulnerables”; N° 11 “Industria, Innovación e Infraestructura”, meta 11.1 “De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales”; 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

Al respecto, el Senador señor Pedro Araya Guerrero solicita establecer la responsabilidad en los daños que presentan las viviendas sociales del referido conjunto habitacional, determinando si es producto del diseño estructural que revisó el SERVIU, o si tiene que ver con la construcción que realizó la empresa que se adjudicó las obras.

Asimismo, solicita verificar la función de los inspectores técnicos de obras durante la ejecución del proyecto.

Cabe precisar que, con carácter confidencial, mediante los oficios N°s E307657 y E307659, ambos de 3 de febrero de 2023, de esta procedencia, fue puesto en conocimiento de la Directora Regional subrogante del SERVIU y del Secretario Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de Antofagasta, respectivamente, el Preinforme de Observaciones N° 251, de 2022, con la finalidad de que formularan los alcances y precisiones que a su juicio procedieran.

En atención a ello, y en el mismo orden precedente, esas entidades evacuaron su respuesta por medio de los oficios N°s 114, de 21 de febrero de 2023, y 291, de 7 de marzo de igual anualidad, cuyos argumentos y antecedentes fueron considerados para la elaboración del presente informe final de investigación especial.

## METODOLOGÍA

El trabajo se practicó de acuerdo con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N° 10.336, la resolución N° 10, de 2021, que Fija Normas que Regulan las Auditorías Efectuadas por la Contraloría General de la República, además de los procedimientos de control aprobados mediante la resolución exenta N° 1.485, de 1996, que Aprueba Normas de Control Interno de la Contraloría General, vigente a la fecha de la fiscalización, determinándose la realización de pruebas de auditoría en la medida que se estimaron necesarias.

Las observaciones que la Contraloría General formula con ocasión de las fiscalizaciones que realiza se clasifican en diversas categorías, conforme a su grado de complejidad. Al respecto, se entiende por



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

Altamente Complejas (AC)/Complejas (C), aquellas observaciones que, de acuerdo con su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, graves debilidades de control interno, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por este Organismo Fiscalizador, en tanto, se clasifican como Medianamente Complejas (MC)/Levemente Complejas (LC), aquellas que tienen menor impacto en esos criterios.

## ANÁLISIS

Previo al examen en cuestión, cabe manifestar que el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en adelante MINVU, mediante las resoluciones exentas N<sup>os</sup> 7.662, de 2012; 664 y 6.241, ambas de 2013; y 339, de 2014; aprobó nóminas de grupos seleccionados en la alternativa de postulación colectiva; también a través de las resoluciones exentas N<sup>os</sup> 8.206, de 2013; 9.143, de 2015; y 4.239, de 2016; aprobó nóminas de postulantes seleccionados en alternativa de postulación individual. Asimismo, el SERVIU aprobó los respectivos reemplazos por medio de las resoluciones exentas N<sup>os</sup> 87, 88, y 1.411, todas de 2018; 72 y 2.515, ambas de 2019; y 1.246, 2.151 y 2.226, todas de 2020; otorgándose para el proyecto "El Salar" un total de 126 subsidios habitacionales, regulados por el decreto N<sup>o</sup> 49, de 2011, de la nombrada cartera ministerial, que Aprueba el Reglamento del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda.

En el contexto anotado, a través de la resolución exenta N<sup>o</sup> 1.875, de 2015, el MINVU estableció los procedimientos para la prestación de servicios de asistencia técnica, jurídica y social al programa de vivienda aprobado por el citado decreto.

Enseguida, el proyecto en examen correspondió a la modalidad de construcción en nuevos terrenos, (ubicado en avenida Circunvalación, entre las calles Sicilia y Libia, comuna de Antofagasta), ejecutándose 126 unidades habitacionales, distribuidas en edificaciones tipo dúplex, de las cuales 63 son viviendas en primer piso de 57,22 metros cuadrados -mt<sup>2</sup>- cada una, y 63 viviendas en segundo y tercer piso de 55,86 mt<sup>2</sup>. Además, consideró la implementación del equipamiento, áreas verdes, obras complementarias y urbanización, en conformidad a las exigencias descritas en el cuadro normativo y el itemizado técnico de construcción que se consignan en el citado decreto N<sup>o</sup> 49, de 2011.

El contrato para la construcción del proyecto habitacional fue suscrito el 19 de octubre de 2016 entre los beneficiarios, la entidad patrocinante -EP- Prohabitec Ltda. y la empresa constructora [REDACTED], por un monto de 229.250,70 unidades de fomento -UF- y un plazo de ejecución de 600 días corridos, iniciado el 7 de diciembre de 2016 y modificado por dos adendas de 16 de agosto de 2018 y 2 de noviembre de igual año, respectivamente, fijando como fecha de término de la obra el 5 de marzo de 2019.

Luego, tras el incumplimiento de plazo de término de ejecución -situación que lleva aparejada la sanción contractual de multa<sup>1</sup>-,

---

<sup>1</sup> La multa por retraso de la terminación de las obras asciende a 17.675,18 UF, cuyo cobro fue judicializado por el SERVIU ante el Tercer Juzgado de Letras Civil de Antofagasta, el 27 de diciembre



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

la empresa constructora siguió con las obras, sin embargo, el 19 de noviembre de 2019, los comités y beneficiarios individuales formalizaron el término anticipado y unilateral del precitado convenio, ante diversos incumplimientos a sus obligaciones, tales como, la paralización de obras por período superior a 15 días, retraso que excede el 30% respecto del programa de trabajo, falta de la recepción municipal, descuido en la vigilancia y mantención de las faenas y demás objeciones técnicas consignadas en el informe de fecha 24 de julio de 2019, emitido por la administradora del contrato por parte del SERVIU, doña Patricia Aspillaga Navarro.

El desarrollo del contrato se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Información del contrato

Contratista	████████████████████
Entidad patrocinante	Prohabitec Ltda.
Fecha de inicio de obras	7 de diciembre de 2016.
Plazo contractual	600 días corridos.
Fecha de término contractual	30 de julio de 2018
Modificación de contrato de 16 de agosto de 2018	Aumenta plazo 96 días corridos, aprobado por SERVIU.
Modificación de contrato de 2 de noviembre de 2018	Aumenta plazo 122 días corridos, rechazado por SERVIU, pero aprobado por los beneficiarios.
Nueva fecha de término contractual	5 de marzo de 2019.
Término anticipado unilateral	19 de noviembre de 2019.
Monto del contrato	UF 229.250,70.
Avance financiero al momento de la fiscalización	UF 218.583,02 (95,35% del monto por ejecución), conforme a la sumatoria de estados de pago desembolsados N°s 1 al 20, informados el 14 de abril de 2022 por el Departamento de Administración y Finanzas del SERVIU.

Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Control Externo de la Contraloría Regional de Antofagasta, UCE, en base a la información proporcionada por el SERVIU.

En ese mismo orden de ideas, corresponde hacer presente que el proyecto en comento contó con la asistencia técnica, jurídica y social de la citada EP, conforme la faculta el convenio celebrado el 15 de mayo de 2015 con la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de Antofagasta -SEREMI MINVU-, aprobado por la resolución exenta N° 327, de esa misma fecha y entidad, no obstante, tras incumplimientos por parte de la empresa constructora ██████████ y demora en la tramitación de los servicios de asistencia técnica, a través de la resolución N° 2.516, de 15 de noviembre de 2019, el SERVIU dio término unilateral a la prestación de servicios de la aludida EP.

de 2021, como consta en el certificado de envío de causa, de esa data, siendo registrada la respectiva demanda bajo el Rol N° C-2909-2021.



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

Luego, mediante oficio N° 3.921, de 20 de noviembre de 2019, el SERVIU solicitó a la SEREMI MINVU, autorización para actuar como EP con el fin de dar término al proyecto habitacional El Salar, accediéndose a dicha solicitud mediante la resolución exenta N° 790, de fecha 13 de diciembre de 2019, de esa Secretaría Regional Ministerial.

Posteriormente, el 13 de abril de 2020, el SERVIU y los beneficiarios del subsidio, para dar término a los trabajos suscribieron un contrato con la empresa [REDACTED] Constructora EIRL, por un monto de 10.006,600 UF para una primera etapa y 11.462,535 UF para una segunda, considerando nuevos incrementos de recursos por 14.754,135 UF, autorizados por las resoluciones exentas N°s 1.292, de 2020 y 415, de 2021, del SERVIU y MINVU, respectivamente, destinados a solventar las diferencias entre la contratación y las necesarias para finalizar la ejecución del proyecto, alcanzando el proyecto un valor total de 36.223,27 UF.

Así también, se autorizaron aumentos de plazos mediante los respectivos adendum de contrato, fijándose como fecha de término de las obras el 29 de octubre de 2021. Lo descrito se detalla a continuación, en la tabla N° 2.

Luego, el 26 de enero de 2022, se procedió a la resciliación del antedicho contrato de construcción, a través del respectivo instrumento privado entre las partes indicadas precedentemente, esgrimiendo como razón para ello la situación de las viviendas con posibles asentamientos diferenciales y la disminución de partidas del convenio, lo que ocasiona que no se tenga certeza de obtener la recepción por parte de la Dirección de Obras de la Municipalidad de Antofagasta del conjunto habitacional, situación que no es imputable a la recontractación del proyecto.

Tabla N° 2: Información del contrato

Contratista	[REDACTED] Constructora EIRL
Entidad patrocinante	SERVIU Antofagasta
Fecha de inicio de obras	21 de abril de 2020.
Plazo contractual	60 días corridos.
Fecha de término contractual	20 de junio de 2020.
Monto del contrato	UF 10.006,600
Modificación de contrato de 19 de junio de 2020	Aumenta plazo 10 días corridos, aprobado por SERVIU.
Modificación de contrato de 28 de agosto de 2020	Aumenta plazo 171 días corridos, aprobado por SERVIU. Aumenta monto UF 11.462,535.
Modificaciones de contrato de 2 de noviembre de 2020 y 29 de enero de 2021	Aumenta monto UF 1.008,70.
Modificación de contrato de 17 de diciembre de 2020	Aumenta plazo 104 días corridos, aprobado por SERVIU.
Modificación de contrato de 1 de abril de 2021	Aumenta plazo 120 días corridos, aprobado por SERVIU.



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

	Aumenta monto UF 13.653,36.
Modificación de contrato de 29 de julio de 2021	Aumenta plazo 64 días corridos, aprobado por SERVIU.
Modificación de contrato de 30 de septiembre de 2021	Aumenta plazo 28 días corridos, aprobado por SERVIU.
Modificación de contrato de 15 de octubre de 2021	Aumenta monto UF 92,075.
Nueva fecha de término contractual	30 de octubre de 2021.
Término unilateral anticipado	26 de enero de 2022.
Avance financiero al momento de la fiscalización	UF 36.223,26 (100% del monto por ejecución), conforme a la sumatoria de estados de pago desembolsados N <sup>os</sup> 21 y del 24 al 37, informados el 14 de abril de 2022 por el Departamento de Administración y Finanzas del SERVIU.

Fuente: Elaboración propia de la UCE, a partir de la información proporcionada por el SERVIU.

Pues bien, en atención a lo expuesto y de conformidad con las indagaciones efectuadas en relación con la denuncia realizada, antecedentes recopilados y considerando la normativa pertinente sobre la materia, se determinaron los hechos que se exponen a continuación:

## I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

1. Deficiencias en el control de los procesos de revisión y aprobación del proyecto habitacional y de su ejecución.

Se acreditó un control deficiente por parte de los funcionarios del SERVIU a cargo de la revisión y aprobación del proyecto de fundaciones del conjunto habitacional “El Salar”, como también de la inspección técnica de la ejecución de esas obras, verificándose una serie de omisiones en la gestión de tales procesos. Asimismo, se observó la falta de oportunidad por parte del servicio en orden a resolver y entregar una solución definitiva a las familias afectadas con los defectos estructurales presentados en las viviendas construidas, y además la ausencia de acciones en contra de los responsables de esos daños, todas estas situaciones debidamente detalladas en el acápite II Examen de la Materia Investigada del presente informe.

Lo anterior, no se ajusta a lo establecido en el numeral 38 de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, vigente a la fecha de la fiscalización, el cual señala que los directivos deben supervisar continuamente sus operaciones y adoptar inmediatamente las medidas oportunas ante cualquier evidencia de irregularidad o de actuación contraria a los principios de economía, eficiencia y eficacia.

Así también, no se aviene con lo establecido en el numeral 57 de la misma resolución, toda vez que debe existir una supervisión competente para garantizar el logro de los objetivos del control interno.



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

En relación con lo expuesto, el servicio no se pronunció en su respuesta, por lo que corresponde mantener la observación.

El SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá iniciar un procedimiento disciplinario, remitiendo copia del acto administrativo que lo instruya, a la Unidad de Seguimiento de Fiscalía de este Órgano Contralor, en un plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe. Igualmente, deberá remitir a la misma unidad, una copia del acto administrativo que le dé término, en un plazo de 15 días hábiles desde su conclusión.

Así también, esa entidad deberá, en lo sucesivo, implementar las acciones necesarias para asegurar un efectivo control de las labores de los profesionales que intervienen tanto en la revisión de los proyectos presentados por las entidades patrocinantes como en su ejecución, con la finalidad de cumplir estrictamente las obligaciones que le asigna el marco normativo que los regulan, lo que deberá ser monitoreado por la auditoría interna del servicio.

## II. EXAMEN DE LA MATERIA INVESTIGADA.

### 2. Omisión de la losa de hormigón armado.

#### 2.a Sobre el proyecto de fundaciones aprobado por el SERVIU.

Como cuestión previa, cabe anotar que el inciso primero del artículo 29 del aludido decreto N° 49, de 2011, del MINVU, dispone que el contrato de construcción suscrito entre el postulante, la EP y la empresa responsable de la construcción de las viviendas, deberá ajustarse a las características y especificaciones aprobadas del proyecto.

Asimismo, los artículos 10 y 32 del mismo cuerpo legal prevén, en lo atinente, que los proyectos habitacionales deberán ser presentados al SERVIU por una EP acompañando los antecedentes técnicos, legales y sociales, si corresponde, a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por ese reglamento; y que en los casos donde se contemple la contratación de una empresa para la ejecución de las obras asociadas a la aplicación del subsidio, dicho contratista tendrá a su cargo la ejecución física de las obras, debiendo para ello ajustarse al contrato, a los proyectos aprobados y a la reglamentación vigente.

A su turno, la letra c) del inciso tercero del artículo 53 de aquel decreto, dispone que las labores de asistencia técnica, jurídica y social serán de plena responsabilidad de la EP y consistirán, entre otras, elaborar el diseño y preparar los proyectos de arquitectura e ingeniería, incluyendo los proyectos de loteo, urbanización y alternativas de ampliación futura de las viviendas, los de instalaciones domiciliarias, la tramitación y obtención de los permisos ambientales necesarios para la ejecución del proyecto, si correspondiere, y del permiso de edificación.

Puntualizado lo anterior, de los antecedentes tenidos a la vista, particularmente el informe técnico de la Unidad de Proyectos Habitacionales del SERVIU, fechado el 11 de junio de 2021, se aprecia que el diseño



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

de fundaciones del proyecto se obtuvo del estudio de 3 informes de mecánica de suelos, elaborados por las consultoras: TRIGEO, de 12 de febrero de 2013; IN3 Proyectos & Ingeniería, de 29 de enero de 2016; y SUBT Geotécnica Aplicada, de 23 de agosto de 2016 -estudio complementario al ejecutado por la primera empresa-.

En efecto, entre los documentos técnicos aprobados por la comisión evaluadora del SERVIU encargada de revisar los antecedentes presentados por la EP del proyecto en análisis, mediante el acta suscrita el 30 de noviembre de 2016, se advirtió el informe “Evaluación geotécnica y del contenido de sales solubles en el suelo”, de 23 de agosto de 2016, efectuado por la empresa SUBT, en el cual su numeral 5.1 indica que las muestras de suelos obtenidas en los sondajes realizados para evaluar el contenido de sales en profundidad corresponden a suelos salinos, cuyos resultados se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla N° 3: Contenido de sales solubles existentes en el suelo de fundación

Sondaje	Profundidad (mt)	Sales totales (%)	Sondaje	Profundidad (mt)	Sales totales (%)
P1	1,3 – 1,5	14,80	P3	1,2 – 1,5	6,14
P1	2,5 – 2,8	10,80	P3	2,0 – 2,5	3,85
P1	5,2 – 5,5	4,92	P3	6,5 – 6,8	3,46
P1	9,7 – 10,0	1,39	P3	9,5 – 9,8	0,52
P1	11,0 – 11,3	2,46	P3	11,0 – 11,5	4,03
P2	2,5 – 3,0	32,0	P4	1,3 – 1,8	8,32
P2	4,7 – 5,0	11,10	P4	3,0 – 3,5	5,54
P2	7,5 – 7,8	5,44	P4	7,5 – 7,8	3,31
P2	8,5 – 8,8	4,11	P4	9,5 – 10,0	0,58
P2	11,5 – 11,8	1,10	P4	11,5 – 11,8	1,52

Fuente: Elaboración propia UCE, con información extraída del informe “Evaluación geotécnica y del contenido de sales solubles en el suelo”, de 23 de agosto de 2016, efectuado por SUBT.

A su turno, el numeral 5.3 del precitado informe señala que, si el contenido de sales solubles es mayor a 5%, corresponde a un suelo colapsable por disolución de sales solubles, susceptible a generar asentamientos nocivos para edificaciones y socavaciones importantes frente a una eventual rotura de cañería subterránea y fugas de aguas no controladas, por lo que se recomienda adoptar medidas de diseño y constructivas para evitar y disminuir estos efectos en las estructuras.

Consta, también en el numeral 6 de ese estudio, que la empresa SUBT propone 2 posibles soluciones de fundación aplicables al proyecto, la primera corresponde a una fundación directa al suelo y la segunda a una fundación sobre rellenos compactados, sin embargo, ambos casos consignan que la fundación se debe desarrollar mediante una losa de hormigón armado reforzado con pilotes o micropilotes de fundación que sean capaces de transmitir las cargas de las estructuras a los estratos no salinos profundos.

Por otra parte, es preciso anotar que, en la memoria de cálculo estructural, de 2 de septiembre de 2016, elaborada por la citada empresa SUBT, y contenida también en el expediente aprobado por la comisión evaluadora, en su numeral 12 propone fundar la estructura evaluada en una losa de



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

hormigón armado de espesor 15 cm, cuyo objetivo fundamental será prever que las viviendas sigan en operación ante un eventual colapso y generación de vacíos en el suelo de apoyo debido a una disolución salina.

Además, en dicho numeral se muestra la disposición de los micropilotes y el detalle de las armaduras de la losa de hormigón diseñada, según se describe en sus figuras N<sup>os</sup> 42, 43 y 50, lo que es concordante con lo graficado en los planos de estructuras N° 16067-PLA-01, 16067-PLA-02 y 16067-PLA-09, revisión C, de 2 de septiembre de 2016, ejecutado por la aludida empresa SUBT y aprobados por la mencionada comisión evaluadora del SERVIU.

No obstante, también constaba en el expediente técnico aprobado por la comisión evaluadora del SERVIU, el plano denominado lámina N° 3 de 21 "Planta de fundaciones vivienda, detalles fundaciones y notas generales", revisión N° 2, de 6 de octubre de 2016, efectuado por la empresa consultora IN3, en el cual se especifica un radier de espesor 8 centímetros de hormigón de calidad H-20 y enfierradura del tipo malla acma C-92.

Al respecto, y de lo anteriormente expuesto, se advierte que el proyecto, por un lado, consideraba fundar el conjunto habitacional con losa de hormigón armado y, por otro, con radier y fundaciones corridas, no especificándose que solución debía implementarse, omisión que evidencia una falta de control de parte de los profesionales de la comisión evaluadora del SERVIU, por aprobar antecedentes presentados por la EP Prohabitec cuyo contenido y soluciones técnicas, se contraponen.

La situación expuesta no se aviene a lo prescrito en los artículos 3° y 5° de la ley N° 18.575, Bases Generales de la Administración del Estado, los cuales consignan que la administración debe observar en su actuar, entre otros principios, los de responsabilidad; eficiencia, eficacia, control y transparencia, como, asimismo, que las autoridades y funcionarios deben velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos.

En su contestación, la entidad pública comunica, en lo que interesa, que conforme a la labor de sus funcionarios de detectar las situaciones de complejidad de los proyectos para requerir la externalización de toda materia especializada, buscó una alternativa constructiva para dar solución a las condiciones geotécnicas del terreno en que se emplaza el conjunto habitacional, requiriendo a la EP la contratación de consultoras especialistas que entregasen la recomendación más idónea para el tipo de suelo existente, incorporando mejoras al proyecto de cálculo estructural.

En ese contexto, el servicio sostiene en síntesis, que la consultora SUBT propone en el diseño una losa de fundación, no obstante, en ningún punto descarta o invalida el diseño de radier, respondiendo técnica y económicamente a la correcta administración de los recursos disponibles.

Pues bien, lo expuesto por el SERVIU no resulta atendible, toda vez que es ese organismo es el encargado de revisar y aprobar los diversos proyectos presentados por la EP, en este caso, no procuró que existiese coherencia en el diseño de las fundaciones, confirmando que existen dos soluciones



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

distintas aceptadas por la comisión evaluadora, por lo que corresponde mantener la observación formulada.

El SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá incorporar dicha materia en el procedimiento disciplinario mandado instruir por esta Entidad de Control en el numeral 1 del acápite I, Aspectos de Control Interno de este documento.

Sin perjuicio de ello, esa entidad deberá, en lo sucesivo, adoptar las medidas tendientes a fortalecer sus procedimientos de control, específicamente de las comisiones evaluadoras, a fin de que los futuros contratos, antes de ser aprobados por el servicio, verifiquen que las entidades patrocinantes presenten proyectos y soluciones técnicas definidas, guardando coherencia entre sí y no inductiva a error, permitiendo definir de forma suficiente la obra a ejecutar.

## 2.b Sobre la ejecución de los trabajos de las fundaciones.

Como resultado de las indagaciones efectuadas, don Víctor Fritis Lagos, funcionario del SERVIU, quien actuó como administrador de contrato, mediante los correos electrónicos de 5 y 17 de mayo de 2022, informó que la solución materializada en el proyecto habitacional examinado corresponde a radier con fundaciones corridas, efectuado por la empresa consultora IN3, conforme a lo graficado en el aludido plano "Planta de fundaciones vivienda, detalles fundaciones y notas generales", y según consta en las fotografías que adjuntó y que se exponen en el anexo N° 1 de este informe, la que fue complementada con micropilotes de fundación propuestos por la empresa SUBT, pero sin considerar una losa de hormigón armado.

En ese contexto, no se advierte de la documentación tenida a la vista, que el SERVIU haya realizado las consultas pertinentes al ingeniero mecánico de suelos ni al ingeniero calculista a cargo del proyecto estructural, sobre no ejecutar la solución estructural del proyecto propuesta originalmente por SUBT mediante la losa de hormigón armado reforzada con micropilotes de fundación, contenida en la memoria de cálculo estructural, estudio de mecánica de suelos y planos de estructuras elaborados por esa empresa.

Así también, para la solución ejecutada, no constan los antecedentes técnicos que permitan dar certeza del comportamiento estructural de la edificación ante la elevada presencia de salinidad en el terreno, a fin de evitar que se produzcan eventuales asentamientos en las edificaciones y socavaciones frente a una fortuita rotura de cañería subterránea y fugas de aguas no controladas.

Tales omisiones evidencian una falta de supervisión de las obras y de velar por el fiel cumplimiento del contrato, contraviniendo de esta manera los principios de eficiencia y eficacia consagrados en los artículos 3° y 5° de la citada ley N° 18.575, en cuanto a que las autoridades y funcionarios deben velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, debiendo mantener un control jerárquico



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

permanente del funcionamiento de las unidades y de la actuación del personal de conformidad con lo ordenado en el artículo 11, del mismo cuerpo legal.

En relación con lo expuesto, el SERVIU indica en lo medular, que su área de evaluación de proyectos aprobó previamente la solución propuesta por la EP, efectuada por profesionales especialistas, consignando que la empresa SUBT incorporó la alternativa de radier propuesta por IN3, como consta en los planos N<sup>os</sup> 16067-PLA-01 y 16067-PLA-02, razón por lo cual, no existe un fundamento legal que obligue a la administración del contrato del servicio a realizar una consulta particular a los profesionales mencionados.

Continúa señalando que, los antecedentes técnicos con los que se contaban para la ejecución de las fundaciones corresponden precisamente a los planos de la empresa IN3, lámina N° 3 de 21 y la memoria de cálculo y planimetría elaborada por la consultora SUBT, en que se detalla la conexión de los micropilotes con la fundación, ya sea esta solución de cimiento corrido o de losa de fundación.

Por último, el servicio expone que fiscalizó la alternativa técnica propuesta por la EP y ejecutada por la empresa constructora, la que se encuentra respaldada por profesionales especialistas en la materia, ajustándose a los montos que entrega el programa habitacional normado por el decreto N° 49, de 2011, del MINVU.

Al respecto, cabe aclarar que en el Manual de Inspección Técnica de Obras -MITO-, aprobado mediante el decreto N° 85, de 2007, del MINVU, el cual forma parte integrante de los contratos de ejecución de obras que cuentan con financiamiento estatal, obliga al inspector técnico, en virtud de lo previsto en su numeral 5.1.2, estudiar el diseño del proyecto, sus especificaciones técnicas y particularidades solicitando a los proyectistas, contratista o autoridad que corresponda la complementación o aclaración de todas las omisiones, contradicciones, o dudas, estableciendo un listado y plazos para resolverlas, quienes deberán suscribir las correcciones o modificaciones efectuadas al proyecto.

Siendo del caso agregar, que es deber de la inspección técnica en el desempeño de su función, comunicar a la jefatura de los defectos, omisiones, contradicciones que presente el proyecto antes y durante la ejecución de las obras y proponer o solicitar según corresponda, las soluciones e instrucciones, respectivas, conforme al numeral 4.2.1 del citado decreto N° 85, de 2007.

Ahora bien, en su respuesta el servicio no acompañó antecedentes técnicos que permitan acreditar que la solución ejecutada, mediante micropilotes, cimientos corridos y radieres cuente con una memoria de cálculo, aprobaciones de los ingenieros calculista y mecánico de suelos del proyecto y pronunciamiento del revisor estructural, de modo de asegurar y certificar el comportamiento estructural del conjunto habitacional, al no acatar las indicaciones de la empresa SUBT para aislar la estructura de eventuales asentamientos, a través de una losa de hormigón armado, método no ejecutado en el proyecto.



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

Luego, los argumentos esgrimidos por el SERVIU respecto a la conexión de los micropilotes con la fundación no hacen más que ratificar lo observado, esto es, que no se previó que estos elementos estructurales se enlacen con radieres, sino que, con cimientos corridos o losa de hormigón armado.

Es así como resulta procedente, mantener la observación.

El SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá incorporar dicha materia en el procedimiento disciplinario mandado instruir por esta Entidad de Control en el numeral 1 del acápite I, Aspectos de Control Interno de este documento.

Por su parte, en consideración a la eventual responsabilidad civil que le pudiera caber a los funcionarios del SERVIU y los profesionales competentes, por el daño patrimonial generado por las fallas y/o defectos estructurales detectadas en las edificaciones en comento, como asimismo, la que le pudiera asistir a la empresa constructora [REDACTED], en consideración a lo dispuesto en los artículos 18 y 116 bis de la Ley General de Urbanismo y Construcciones -LGUC-, aprobada por el decreto N° 458, de 1975, del MINVU, este Organismo de Control procederá a remitir los antecedentes al Consejo de Defensa del Estado, para los fines que haya lugar.

Así también, esta Sede Regional remitirá a la SEREMI MINVU los antecedentes de los hechos descritos, a fin de que esa repartición pública, en virtud de sus atribuciones, pondere iniciar una investigación sobre la actuación del revisor estructural, con el objeto de establecer, si procede, la aplicación de las sanciones definidas en el artículo 14 de la ley N° 20.703, que Crea y Regula los Registros Nacionales de Inspectores Técnicos de Obra (ITO) y de Revisores de Proyectos de Cálculo Estructural, Modifica Normas Legales para Garantizar la Calidad de Construcciones y Agilizar las Solicitudes ante las Direcciones de Obras Municipales.

Sin perjuicio de lo expuesto, SERVIU en lo sucesivo, deberá resguardar que los inspectores técnicos soliciten a los proyectistas, contratista o autoridad que corresponda las aclaraciones de las contradicciones o defectos, que presente el proyecto antes y durante la ejecución de las obras y proponer o solicitar según corresponda, las soluciones e instrucciones, respectivas, conforme a los nombrados numerales 4.2.1 y 5.1.2 del decreto N° 85, de 2007.

3. Sistema de fundación con micropilotes no forma parte del expediente municipal aprobado por la Dirección de Obras Municipales de Antofagasta.

De la revisión de los antecedentes, se corroboró que la EP Prohabitec obtuvo el permiso de edificación N° 035-ST, de 24 de febrero de 2015, otorgado por la Dirección de Obras Municipales de Antofagasta al proyecto en análisis, el cual contó con el certificado favorable N° 4/2015, del profesional [REDACTED] en su calidad de revisor estructural independiente.



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

Enseguida, se advirtió una modificación al proyecto aprobado por la DOM, autorizada por la resolución N° 8.525, de 5 de junio de 2019, de la antedicha dirección, que en lo que interesa, se refiere al cambio de profesional proyectista estructural, señor [REDACTED], de la empresa de ingeniería IN3.

Precisado lo anterior, no consta en el expediente municipal del cuestionado proyecto, que la referida EP o el SERVIU haya ingresado los documentos que acrediten la incorporación a ese expediente de los micropilotes ejecutados en la obra (solución constructiva detallada en la observación 2.b precedente), tales como planos, cálculos estructurales, estudio de mecánica de suelos e informe favorable del revisor estructural independiente que certifique dicha solución, omisión que fue ratificada por el señor Dante Novoa Arredondo, funcionario de la Dirección de Obras Municipales, en su correo electrónico de 10 de mayo de 2022, agregando que la única modificación al proyecto original fue la aprobada mediante la precitada resolución N° 8.525, la que contempló una solución de fundación del tipo “fundación corrida”.

No obstante, el SERVIU mediante el ordinario N° 2.874, de 7 de diciembre de 2020, solicitó a la DOM otorgar la autorización de ocupación de los 3 lotes habitacionales correspondientes al proyecto El Salar, dada la necesidad habitacional extrema de los vecinos, derivada de la actual contingencia sanitaria y sus condiciones de vulnerabilidad, adjuntando los certificados de TE1 de la conexión eléctrica y TC6 de la conexión de gas, emitidos por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, SEC, y los de conexión de agua potable y alcantarillado formulados por la respectiva empresa sanitaria.

A su turno, por medio de la resolución exenta N° 5-ST, de 10 de diciembre de 2020, la DOM autorizó la ocupación anticipada de 126 viviendas pertenecientes al aludido proyecto, conforme contempla el inciso segundo del artículo 5.2.7 de la Ordenanza General de la ley de Urbanismo y Construcciones -OGUC-, aprobada por el decreto N° 47, de 1992, del MINVU.

Siendo así, el actuar del SERVIU, en orden a haber solicitado la ocupación del conjunto habitacional sin ingresar a la DOM la respectiva modificación a las fundaciones del proyecto, no concilia con el procedimiento contemplado en el artículo 5.1.17 de la referida OGUC, el cual establece que si después de concedido un permiso y antes de la recepción de las obras, hubiere necesidad de modificar un proyecto aprobado, se deberán presentar ante el Director de Obras Municipales diversos antecedentes, indicando entre ellos en sus numerales 5 “Planos con las modificaciones, indicando en ellos o en esquema adjunto los cambios con respecto al proyecto original” y 11 “Firma del proyectista de cálculo estructural e informe favorable de Revisor de Proyecto de Cálculo Estructural”.

Por su parte, resulta útil anotar que en el inciso tercero del artículo 18 del citado decreto N° 458, de 1975, dispone que el profesional competente que realice el proyecto de cálculo estructural, incluidos los planos, la memoria de cálculo, especificaciones técnicas y el estudio de geotecnia o mecánica de suelos, será responsable de cumplir con todas las normas aplicables a estas materias y por los errores en que haya incurrido, en el ejercicio de sus funciones,



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

si de éstos se han derivado daños o perjuicios. En los casos en que el estudio de mecánica de suelos sea realizado por un profesional competente diferente, este estudio será de su exclusiva responsabilidad.

Además, es conveniente recordar lo establecido en el inciso tercero del artículo 116 bis letra A de la LGUC, según el cual, en el desempeño de sus funciones, el revisor del proyecto de cálculo estructural es subsidiariamente responsable con el profesional competente que realizó el proyecto de cálculo estructural, debiendo verificar que los planos, la memoria de cálculo, incluida en ésta, el protocolo de inspección que se defina en la norma técnica, las especificaciones técnicas y el estudio de mecánica de suelos, cumplan con todas las normas aplicables.

Igualmente, este hecho infringe el artículo 119, de la LGUC, que dispone que, toda obra de edificación deberá ejecutarse con sujeción estricta a los planos, especificaciones y demás antecedentes aprobados por la DOM.

En su oficio de respuesta, el SERVIU aduce que el proyecto aún no cuenta con su recepción de obras definitiva, por lo tanto, no hay vulneración al artículo 5.1.7 de la OGUC y, a su vez, indica que sólo se cuenta con autorización de ocupación anticipada para lo cual se presentaron los documentos que respaldan dicha gestión, siendo la misma ordenanza la que distingue ambas alternativas.

Seguidamente, el servicio precisa que la recepción definitiva parcial o total de obras y los requisitos de la pertinente solicitud, se encuentran regulados en los artículos 5.2.5 y 5.2.6 de la OGUC, y que en el caso particular del proyecto El Salar, se buscó precisamente la alternativa de habitabilidad anticipada, producto de la situación sanitaria que enfrentaba el país, pero no cumplía con los requisitos de terminación que exige la norma, para haber gestionado la recepción definitiva.

Agrega que, el artículo 5.2.7 de ese mismo texto, entrega como una excepcionalidad la alternativa de autorización de habitación de parte de un conjunto habitacional, siempre que no existan inconvenientes, habida consideración a la naturaleza de las construcciones, las condiciones climáticas locales, la estación del año y otras circunstancias influyentes desde el punto de vista higiénico.

Añade, que las citadas normas dan cuenta de la clara distinción entre recepción y autorización de habitabilidad, ya que, las exigencias de otorgamiento son distintas, y ésta última está condicionada a una serie de factores, siendo la excepcionalidad su aplicación, dejando expresamente establecido el compendio de artículos de la OGUC, que la única forma de ocupación válida, y por regla general, es la recepción definitiva.

Por último, expresa que la antedicha resolución exenta N° 5-ST, de 2020, entregada por la DOM, no se refiere en ningún caso a una recepción definitiva o parcial, por lo anterior, y en el entendido que aún se encuentra en desarrollo el estudio que determinará el futuro del conjunto habitacional,



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

se deberá analizar la pertinencia del ingreso de la solicitud de recepción definitiva de obras a la dirección de Obras Municipales, época en que se adjuntarán todas las modificaciones pertinentes y acorde a la normativa vigente.

Pues bien, en cuanto a la respuesta de la entidad examinada, es del caso precisar que el inciso final del aludido artículo 5.1.17 de la OGUC, dispone que, una vez aprobados los antecedentes de una variación de obra ante la competente dirección de obras y para todos los efectos legales, estos nuevos antecedentes reemplazarán a los documentos originales, concordando con el mencionado artículo 119 de la LGUC, en cuanto a que toda obra de edificación deberá ejecutarse con sujeción estricta a los planos, situación que no concurre respecto al método de fundaciones ejecutado en el conjunto habitacional en análisis.

Lo anterior, en armonía con el criterio contenido en el dictamen N° 52.629, de 2007, de esta procedencia, el cual ha indicado que todas las modificaciones a los proyectos autorizados deben ser sometidas a aprobación de la Dirección de Obras Municipales en forma previa a su realización material, sin embargo, en la especie, las fundaciones con micropilotes efectuadas en el proyecto no fueron autorizadas por esa unidad municipal, situación que adquiere relevancia debido a las fisuras y otros daños en las viviendas del conjunto habitacional enunciado.

También consigna ese pronunciamiento que el constructor tiene la responsabilidad de velar por que la ejecución de una obra se ajuste a los planos y especificaciones aprobados por la Dirección de Obras Municipales, hecho que no fue garantizado por el SERVIU.

En mérito de lo precedentemente expuesto, corresponde mantener la observación.

El SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá incorporar dicha materia en el procedimiento disciplinario mandado instruir por esta Entidad de Control en el numeral 1 del acápite I, Aspectos de Control Interno de este documento.

Sin perjuicio de aquello, corresponde que, en lo sucesivo, esa entidad implemente mecanismos de control, destinados a velar por el oportuno ingreso de los expedientes de modificaciones del proyecto a la respectiva Dirección de Obras Municipales, para evitar situaciones como las descritas.

#### 4. Acerca del cumplimiento del itemizado técnico.

Sobre la materia, el artículo 44 del nombrado decreto N° 49, de 2011, del MINVU, establece que el proyecto, según el tipo y zona geográfica, deberá cumplir con los requisitos mínimos determinados en el Itemizado Técnico de Construcción, aprobado por resolución de esa Secretaría de Estado, en este caso, el autorizado mediante su resolución exenta N° 9.183, de 11 de diciembre de 2013, que aprueba estándares de construcción para proyectos desarrollados con los programas habitacionales del MINVU a emplazarse en suelos con contenidos de sales solubles y complementa itemizado técnicos.



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

Pues bien, se evidenció que el SERVIU no contaba con el informe del revisor independiente del proyecto, el cual certificara que las obras de instalaciones sanitarias domiciliarias ejecutadas por el contratista [REDACTED], cumplieran con las disposiciones legales reglamentarias para suelo salino, conforme se establece en el numeral 4 “Instalaciones” del reseñado itemizado técnico, situación que fue informada por medio de correo electrónico, de 17 de mayo de 2022, por don Víctor Fritis Lagos, funcionario del Departamento Técnico de Construcciones Habitacionales y Urbanización de dicha repartición.

Lo descrito evidencia una falta de supervisión por parte del SERVIU, atendida la omisión de certificación del profesional competente respecto a las obras sanitarias ejecutadas, lo cual pugna con la obligación que le asiste al servicio de velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública que pesa sobre las autoridades y funcionarios, conforme lo dispone el artículo 5° de la citada ley N° 18.575.

Sobre la materia, el SERVIU manifiesta en su respuesta que no existe la figura de revisor independiente para instalaciones o proyectos sanitarios, ya que, de acuerdo con lo mandatado por el artículo 1.1.2 de la OGUC, se establece como únicos profesionales al revisor independiente y al revisor de proyecto de cálculo estructural.

Precisa, además, que, conforme a las normas de Derecho Urbanístico, insertas en el Derecho Público, el intérprete no debe menos que demostrar la expresa excepcionalidad que indica justificar que era necesario para ese SERVIU requerir un profesional como el indicado, esto conforme ampliamente ha desarrollado la doctrina, por lo que según su apreciación, no correspondía requerir un revisor independiente para ese ítem.

Por último, indica que esto va ligado con la aplicación del principio de legalidad que rige a los órganos de la Administración del Estado, descrito en el artículo 6° de la Constitución Política de la República.

Pues bien, sin perjuicio de lo señalado por el servicio, cabe señalar que el reproche formulado por esta Sede Regional obedece a la falta de un informe sobre las obras sanitarias del proyecto confeccionado por su revisor independiente y no sobre de un revisor especialista sanitario como lo entiende el servicio. De ese modo, toda vez que el servicio debe ajustarse a las disposiciones contenidas en el citado decreto N° 49, de 2011, del MINVU, dentro de las cuales se encuentra la de cumplir con los requisitos mínimos determinados en el Itemizado Técnico de Construcción y sus complementos, lo que no ocurrió en la especie, corresponde mantener la observación.

El SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá incorporar dicha materia en el procedimiento disciplinario mandado instruir por esta Entidad de Control en el numeral 1 del acápite Aspectos de Control Interno.



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

De igual modo, en lo sucesivo, deberá establecer los controles que sean del caso al objeto de asegurar que los proyectos habitacionales cumplan a cabalidad con los requisitos mínimos determinados en el Itemizado Técnico de Construcción, aprobado por resolución del MINVU, y con las disposiciones del reglamento del programa sancionado por el aludido decreto N° 49, de 2011, de la misma cartera de Estado.

5. Falta de certificaciones y ensayos de calidad de materiales.

De acuerdo con la información proporcionada por el SERVIU, se evidenció la realización de 44 de los 58 ensayos de resistencia a la compresión, establecidos en el numeral A.3.2 “Hormigón” de las especificaciones técnicas aprobadas del proyecto en estudio, con el fin de garantizar la calidad del hormigón, cuyo resumen se expone en la tabla siguiente:

Tabla N° 4: Certificados de calidad del hormigón.

Elemento	Ubicación	Cantidad requerida	Cantidad acreditada
Fundación	Vivienda	58	7
	Muros Contención		5
Elementos Estructurales	Vivienda		28
	Muro de Contención		4
Total			44
% cumplimiento			75,9%

Fuente: Elaboración propia de la UCE, a partir de la información proporcionada por el SERVIU.

Tal omisión implica que para las obras de hormigón, no se tiene certeza de si cumplen con los requerimientos estructurales mínimos exigidos para este proyecto, lo que evidencia la falta de control y supervisión por parte del SERVIU, toda vez que no se ajustó a lo exigido en el numeral 4.2.1 del MITO, el cual señala, en lo que interesa, que la responsabilidad de la ITO, se refiere a fiscalizar un contrato de construcción y consiste en hacer cumplir con lo establecido en los planos y especificaciones técnicas que lo integran, con materiales de la calidad definida y con una ejecución e instalación ajustada al contrato, normas y reglamentos pertinentes y a su función de verificar que las obras que ejecuta el contratista corresponden al proyecto en cuanto a ubicación, cantidad y características de calidad especificadas.

En torno a este hecho, el servicio contestó que el citado numeral A.3.2 consulta 58 ensayos de hormigón, según tabla de ubicaciones, esta indicación comprende tanto hormigones estructurales como no estructurales, como en el caso de los radieres, que también deben ser controlados según las normas chilenas para tal efecto.

Además, informa, en lo sustantivo, que existen testigos de hormigón de elementos estructurales tomados al proyecto, pero que no se contaba con su respectivo certificado al momento de la solicitud realizada por este Organismo de Control, gestionando con el respectivo laboratorio la entrega de una copia de estos, los cuales fueron incorporados al conjunto de controles efectuados por SERVIU al contrato, de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla:



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

**Tabla N° 4-A: Certificados de calidad del hormigón completa y actualizada.**

Elemento	Ubicación	Cantidad requerida	Cantidad aportada	Cantidad acreditada
Fundación	Vivienda	58	13	12 (*)
	Muros Contención		8	8
Elementos estructurales	Vivienda		28	28
	Muro de Contención		4	4
Elementos no estructurales	Radier vivienda		9	9
			Total	62
		% cumplimiento	107%	105%

Fuente: Elaboración propia de la UCE, a partir de la información proporcionada por el SERVIU.

(\*) Certificado N° HOR 039-2018 B, corresponde a una muestra ensayada solamente a 7 días, y no a 28 días, conforme indica norma chilena NCh 170 Of.2016.

Precisado lo anterior, este Organismo Fiscalizador ha resuelto subsanar lo observado, por los mayores antecedentes aportados, respecto a adjuntar una mayor cantidad de certificados de ensayos a la compresión de las muestras de hormigón exigidos.

6. Sobre las acciones iniciadas por el SERVIU.

6.a Ante la falta de inspección y supervisión del proyecto.

Consultada sobre la materia, doña Nadia Rojas Riquelme, contralor interno del SERVIU, manifestó a través de correo electrónico de 18 de mayo de 2022, que los funcionarios de ese servicio que ejercieron funciones de fiscalización y control del contrato en la etapa de diseño y construcción del conjunto habitacional son los que se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla N° 5: Profesionales del SERVIU a cargo del proyecto habitacional.**

Cargo	Resolución exenta (N° / fecha)	Nombre
Administrador de Contrato	1.357 / 08-05-2017	Titular: Andrea Sáez Salazar Subrogante: Cristian Brito Cepeda
	3.283 / 29-09-2017	Titular: Patricia Aspillaga Navarro Subrogante: Marcela Leiva Muñoz
	718 / 27-04-2020 558 / 02-05-2022	Titular: Víctor Fritis Lagos Subrogante: Aníbal Cortes Farías
Encargado Unidad de Obras Habitacionales	2.867 / 29-08-2017	Andrea Sáez Salazar
	1.278 / 06-08-2020	Franco Donovan Orrego
Encargado de Unidad de Proyectos Habitacionales	2.867 / 29-08-2017	Carmen Munizaga San Martín
	1.301 / 24-06-2019	Vanessa Muñoz García
	217/ 2021	Daniel Calderón Huerta
Jefatura del Departamento	339 / 04-08-2017	Suyín Chau Valenzuela
	Sin resolución (*)	Robinson Espejo Chepillo (subrogante)



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

Cargo	Resolución exenta (N° / fecha)	Nombre
Técnico de Construcciones y Urbanización	1.691 / 11-10-2019 (Suplente)	Gonzalo Iturra Soto
	63 / 19-03-2020	
	33 / 16-09-2021	Carolina Prat Loyola

Fuente: Elaboración propia UCE, a partir de la información proporcionada por el SERVIU.

(\*) Don Robinson Espejo desempeñó sus funciones como jefe subrogante del Departamento Técnico de Construcciones y Urbanización, desde la renuncia de la Sra. Suyín Chau Valenzuela, el 13 de marzo de 2019, al nombramiento del Sr. Gonzalo Iturra Soto, con fecha 11 de octubre de 2019, conforme los términos del artículo 4° inciso final y 80 del Estatuto Administrativo. Información proporcionada por la señora Nadia Rojas Riquelme, contralor interno del SERVIU, a través del correo electrónico del 10 de noviembre de 2022.

Agregó que, en relación con las funcionarias Andrea Sáez Salazar, Carmen Munizaga San Martín, Patricia Aspíllaga Navarro y Vanessa Muñoz García, fueron aceptadas sus renunciaciones voluntarias mediante las resoluciones exentas N°s 26 y 27, ambas de 30 de enero de 2019; 62, de 19 de marzo de 2020; y 119, de 13 de mayo de 2021, respectivamente.

Sin perjuicio de lo anterior, mediante resolución exenta N° 2.399, de 7 de agosto de 2018, el SERVIU dispuso un procedimiento disciplinario a fin de investigar y determinar las eventuales responsabilidades administrativas relativas a las observaciones no subsanadas del proyecto El Salar, consignadas en el informe final de Contraloría Interna del aludido servicio, de 13 de julio de 2018, entre ellas, incumplimientos en la vigencia de garantías, obras extraordinarias no formalizadas y ejecutadas, diferencia entre lo pagado y lo ejecutado, equipo de trabajo de la constructora no cumple con las exigencias del contrato, detección de omisiones y/o errores de carácter técnico, seguridad, calidad y normativo conforme al Manual de Inspección Técnica de Obra.

Luego, el sumario citado fue aprobado mediante la resolución exenta N° 1.757, de 29 de octubre de 2020, aplicándose la medida de suspensión del empleo por 30 días con goce del 50% de sus remuneraciones y una anotación de demérito de 6 puntos en el factor de calificación para las exfuncionarias Andrea Sáez Salazar y Suyín Chau Valenzuela, y la medida disciplinaria de suspensión del empleo por 30 días con el goce del 75% de sus remuneraciones y una anotación de demérito de 6 puntos en el factor de calificación para Carmen Munizaga San Martín.

Posteriormente, se constató que el SERVIU, por medio de la resolución exenta N° 629, de 26 de abril de 2021, instruyó un procedimiento disciplinario a fin de establecer eventuales responsabilidades administrativas respecto al aumento de 13.653,36 UF al proyecto, debido a la deficiente calidad de las obras ejecutadas por el contratista [REDACTED].

Enseguida, por medio de la resolución exenta N° 959, de 8 de agosto de 2021, ese servicio amplió el proceso sumarial incoado a fin de determinar eventuales responsabilidades administrativas derivadas de la aparición de fisuras y otros daños en las viviendas del conjunto habitacional enunciado, en el



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

marco de lo expuesto en el correo electrónico de fecha 28 de mayo de 2021, de doña Claudia Avendaño Albarrán, encargada de la EP SERVIU.

Complementario a lo anterior, es necesario señalar que nuevamente se instruyó ampliar el sumario para verificar la existencia de responsabilidades administrativas a causa de la falta de gestiones de cobro por la multa cursada a la citada empresa constructora por concepto de atrasos de obra, que asciende a 17.675,18 UF, según se estableció en la resolución exenta N° 1.731, de 21 de noviembre de 2021, de la nombrada entidad.

En lo pertinente, doña Nadia Rojas Riquelme, Contralor Interno del SERVIU, informó mediante correo electrónico de 26 de enero de 2023, que a esa data el proceso investigativo aún se encuentra en etapa indagatoria en poder de la Dirección de ese servicio, habiendo transcurrido 640 días corridos desde su inicio.

En tal sentido, conforme con lo preceptuado en el artículo 143 de la ley N° 18.834, sobre Estatuto Administrativo, establece que vencidos los plazos de instrucción de un sumario y no estando este afinado, la autoridad que lo ordenó deberá revisarlo, adoptar las medidas tendientes a agilizarlo y determinar la responsabilidad del fiscal.

Asimismo, el retraso en la tramitación de estos procedimientos representa una vulneración al principio de eficiencia y eficacia contemplado en el artículo 3 de la ley N° 18.575. En su respuesta, el SERVIU indica que el procedimiento disciplinario aprobado por la resolución exenta N° 629, de 2021 -ampliado por las resoluciones exentas N°s 959 y 1.731, ambas de ese mismo año, se encuentra en etapa investigativa y debido a la reciente incorporación del director, se está a la espera de la designación de un nuevo funcionario que asuma la labor de fiscal.

En virtud de lo expuesto y considerando que los argumentos esgrimidos por el SERVIU no permiten desvirtuar el alcance formulado, dado que el mencionado procedimiento disciplinario se mantiene sin concluir, corresponde mantener la objeción planteada.

Corresponde que el SERVIU arbitre las medidas necesarias para darle término al aludido procedimiento disciplinario aprobado por su resolución exenta N° 629, de 2021, recordando, en concordancia con lo expresado en el dictamen N° 72.806, de 2012, de este origen, que la tardanza en la tramitación de un proceso disciplinario puede llegar a comprometer la responsabilidad administrativa del fiscal designado, y que, en la eventualidad que se produzca una demora excesiva en su desarrollo, le corresponde a la superioridad respectiva, por una parte, adoptar las medidas tendientes a agilizar el procedimiento sumarial y, por otra, ponderar si hay mérito que justifique iniciar un procedimiento disciplinario por la eventual responsabilidad en la referida dilación.

Sin perjuicio de ello, esa entidad deberá enviar a control de juridicidad el resultado de dicho procedimiento administrativo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11, N° 5, de la resolución N° 6, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de



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

Toma de Razón, de las Materias de Personal que se indican, que señala que los actos administrativos que, entre otros, resuelvan un proceso disciplinario incoado de oficio por el servicio, cuya instrucción haya sido confirmada por la Contraloría General -lo que ocurre en este informe final-, se encuentran afectos al trámite de toma de razón.

Asimismo, resulta necesario que implemente en lo sucesivo, mecanismos que le permitan ajustarse a los plazos regulados en la normativa aplicable respecto a la realización de los procedimientos disciplinarios que inicie, a fin de determinar oportunamente las responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en las irregularidades que se investiguen.

6.b Acerca de las infracciones aplicadas a la entidad patrocinante Prohabitec.

Al respecto, corresponde hacer presente que la cláusula décima cuarta del convenio marco suscrito entre la SEREMI MINVU y la EP Prohabitec el 15 de mayo de 2015, aprobado por la resolución exenta N° 327, de igual data, de esa Secretaría Regional Ministerial, prevé que esta adoptará las medidas administrativas que procedan en caso de que la EP incurra en alguna de las infracciones clasificadas como leves, graves o gravísimas, aplicando las sanciones que allí se describen.

En esa misma línea, la cláusula décima quinta del aludido convenio contempla que, en caso de aplicación a la EP de las medidas señaladas en la cláusula anterior, si esta se encuentra inscrita en alguno de los registros que lleva el MINVU, la SEREMI comunicará su aplicación a la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional -DITEC- de ese ministerio, para que se deje constancia de la medida impuesta en la o las fichas de los registros que corresponda.

En este contexto, del análisis de los antecedentes proporcionados por el SERVIU, se advirtió que ese servicio, por medio del oficio N° 1.853, de 16 de mayo de 2017, puso en conocimiento de la SEREMI MINVU diversas irregularidades cometidas por la EP en el contexto de la ejecución del proyecto habitacional en análisis, entre ellas, incumplimiento a los plazos establecidos para modificar algunas especialidades, tales como loteo, urbanización e ingeniería.

En virtud de lo anterior, la citada SEREMI, a través de la resolución exenta N° 466, de 3 de julio de 2018, sancionó a la EP Prohabitec con una amonestación por escrito en los registros técnicos del MINVU.

Asimismo, se aprecia que la SEREMI dio curso a un proceso sancionatorio en contra de la EP, a raíz del incumplimiento de obligaciones asumidas en la tramitación y acciones de índole técnico, administrativo y/o legal necesarios para la correcta ejecución del proyecto, recepción de las obras por la DOM y SERVIU, cuya repartición le impuso una sanción de suspensión, por un plazo de 2 años, para presentar proyectos u operaciones, mediante su resolución exenta N° 661, de 28 de octubre de 2019.

Por su parte, doña Nadia Rojas Riquelme, contralor interno del SERVIU, mediante correo electrónico de 6 de septiembre de



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

2022, informó que consultado el Departamento de Planes y Programas de la SEREMI MINVU, a cargo de los registros, se verificó que la EP se encuentra sin convenio regional de asistencia técnica vigente y que el estado de su inscripción es “vencido”.

Pues bien, no obstante lo expuesto, no se advierten documentos que den cuenta que las sanciones aplicadas a la EP Prohabitec por la SEREMI MINVU hayan quedado consignadas en el respectivo registro del MINVU, incumpliendo dicha Secretaría Regional Ministerial lo estipulado en la nombrada cláusula décima quinta del convenio marco.

En lo concerniente a lo expuesto, la SEREMI MINVU manifiesta en su oficio de respuesta, que aplicó las sanciones a la EP, entre ellas, detalla las resoluciones exentas N<sup>os</sup> 411, 466 y 642, todas de 2018, con amonestación por escrito; la resolución exenta N° 661, de 2019, con no recibir nuevos proyectos u operaciones a postulación por el plazo de 2 años; y la resolución exenta N° 763, de 2019, que pone término unilateral a convenio regional de asistencia técnica para programas habitacionales.

En tanto, el SERVIU informa, en lo pertinente, que el sistema de registros técnicos de las entidades patrocinantes quedó obsoleto, y hasta la fecha la DITEC no ha elaborado uno nuevo, quien inició la actualización mensual de una planilla con la información de las EP exclusivamente vigentes y habilitadas a operar en cada región, publicándola en la página de acceso a público del Ministerio, cuyo link es <https://proveedores tecnicos.minvu.gob.cl/entidades-patrocinantes>.

Sin perjuicio de ello, agrega que, la DITEC realizó las acciones pertinentes con la División Informática del MINVU, consiguiendo que en el señalado registro obsoleto figure la EP Prohabitec como sancionada y se encuentren registradas cada una de las sanciones en el sistema, de lo cual da cuenta mediante las imágenes que acompaña.

Pues bien, dado que de la revisión efectuada a las imágenes que adjunta el servicio, se corrobora que las sanciones aplicadas a la EP Prohabitec fueron ingresadas al referido registro de entidades patrocinantes del MINVU y considerando que el citado portal de proveedores técnicos informado por el SERVIU, la EP Prohabitec no figura como habilitada o vigente para operar, se da por subsanada la observación.

6.c Respecto de las sanciones a la empresa constructora [REDACTED]

Sobre el particular, el artículo 11 del decreto N° 63, de 1997, del MINVU, que aprueba el Reglamento del Registro Nacional del Constructores de Viviendas Sociales, Modalidad Privada, prescribe, en lo que interesa, que los constructores inscritos serán sancionados en la forma que allí se indica, como consecuencia de reclamo fundado interpuesto por los afectados, o por irregularidades comprobadas por el SERVIU.

Además, en su letra d) del mismo artículo, se hace referencia a cuando un informe técnico emitido por un profesional de la construcción, aprobado por el SERVIU respectivo, establezca que existen defectos



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

evidentes en la construcción o que no se ha cumplido con lo señalado en los planos y/o especificaciones técnicas inherentes u ofrecidas en el contrato.

Luego, el artículo 12 indica que la secretaría regional ministerial aplicará las sanciones determinadas por el director del SERVIU de la misma región, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 11 precedente y enviará a la coordinadora a que alude copia de la resolución tramitada.

Ahora bien, de los antecedentes recopilados, procede hacer presente que los comités y beneficiarios individuales formalizaron el término anticipado y unilateral del contrato con la empresa constructora [REDACTED] el 19 de noviembre de 2019, por diversos incumplimientos a sus obligaciones, paralización de obras por período superior a 15 días, retraso que excede el 30% respecto del programa de trabajo, falta de la recepción municipal, descuido en el cuidado, vigilancia y mantención de las faenas y demás deficiencias técnicas, sin embargo, no consta que el SERVIU haya adoptado alguna medida en contra de la empresa contratista ante la Secretaría Regional Ministerial para iniciar un procedimiento sancionatorio.

A mayor abundamiento, consultada sobre la materia a doña Nadia Rojas Riquelme, contralor interno del SERVIU, informó a través del correo electrónico de 6 de septiembre de 2022, que el Encargado de Área Construcciones Habitacionales de ese servicio no ha requerido a la SEREMI MINVU la aplicación de sanción correspondiente a don [REDACTED] en calidad de constructor, lo que se aparta de lo previsto en los referidos artículos 11 y 12 del decreto N° 63, de 1997.

En razón de lo expuesto, en su respuesta el SERVIU sostiene que efectivamente existen procedimientos internos que establecen los mecanismos para sancionar a las empresas contratistas que incumplan la citada norma, no siendo habido documento alguno que en la época dé cuenta de esta petición, sin embargo, el oficio mediante el cual se requiere a la SEREMI MINVU la aplicación de sanción al Contratista [REDACTED] se encuentra en tramitación por parte del Departamento Jurídico de ese servicio, restando únicamente la firma del jefe del Servicio, el cual se remitirá tan pronto se encuentre oficializado.

Considerando que las medidas anunciadas se concretarán en el futuro, corresponde mantener la observación, debiendo el SERVIU remitir copia del oficio mediante el cual requiere a la SEREMI MINVU la aplicación de sanción al contratista [REDACTED], en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Sin perjuicio de lo expuesto, y verificándose una dilación excesiva para iniciar el proceso sancionatorio a la mencionada empresa constructora, esto es, desde la aplicación del término anticipado del contrato, el 19 de noviembre de 2019, el SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá incorporar dicha materia en el procedimiento disciplinario mandado instruir por esta Entidad de Control en el numeral 1 del acápite Aspectos de Control Interno.



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

Asimismo, el SERVIU deberá, en lo sucesivo, llevar a cabo las gestiones que sean pertinentes para proponer oportunamente a la SEREMI MINVU la aplicación de los procedimientos sancionatorios previstos en el aludido artículo 11 del decreto N° 63, de 1997, tras los incumplimientos cometidos por las empresas constructoras.

6.d Ausencia de acciones para perseguir la responsabilidad civil por los daños estructurales.

El 27 de diciembre de 2021, el SERVIU interpuso una demanda en contra del contratista [REDACTED] y la EP Prohabitec ante el Tercer Juzgado de Letras Civil de Antofagasta, causa Rol N° [REDACTED] [REDACTED]<sup>2</sup>, con el objeto, en lo medular, de obtener el resarcimiento del daño sufrido por el MINVU al asumir el costo de la recontractación del proyecto “El Salar” luego del término unilateral del contrato con la citada entidad, el cual se relaciona con el cobro de multa por incumplimiento del plazo contractual y el sobrecosto de las obras recontractadas, que involucra tanto aquellas no concluidas como las mal ejecutadas y las deterioradas.

Al respecto, no consta que en dicha demanda, el servicio haya ejercido acciones para perseguir la responsabilidad civil por las partidas mal ejecutadas y los daños estructurales producidos en las viviendas, de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la LGUC, aprobada por el decreto con fuerza de ley N° 458, de 1975, de la cartera del ramo, lo que fue ratificado por doña Nadia Rojas Riquelme, contralor interno de ese servicio, en el acta de fiscalización N° 2, de 9 de noviembre de 2022, de esta procedencia.

Tal omisión no se ajusta a lo señalado en el resuelvo N° 2 de la resolución exenta N° 415, de 1 de abril de 2021, del MINVU, que asignó un monto total adicional de 13.653,36 UF de subsidio a los 126 beneficiarios del mencionado proyecto, para financiar la reparación de las partidas mal ejecutadas y los daños producidos por el deterioro propio de la obra paralizada; el cual dispone, en lo que atañe, que el director del SERVIU de la región de Antofagasta deberá dar cuenta de las acciones ejercidas hacia la empresa constructora en el marco de lo establecido en el citado artículo 18 de la LGUC y en el artículo 2.003 del Código Civil, a fin de hacer efectivas las responsabilidades por fallas o defectos que afecten los edificios.

A mayor abundamiento, el citado artículo 18 de la LGUC, previene que “El propietario primer vendedor de una construcción será responsable por todos los daños y perjuicios que provengan de fallas o defectos en ella, sea durante su ejecución o después de terminada, sin perjuicio de su derecho a repetir en contra de quienes sean responsables de las fallas o defectos de construcción que hayan dado origen a los daños y perjuicios. En el caso de que la

---

<sup>2</sup> Mediante correo electrónico de 26 de enero de 2023, doña Nadia Rojas Riquelme, Contralor Interno del SERVIU, informó que el proceso judicial fue archivado por el citado tribunal el 5 de diciembre de 2022, por no registrar movimiento, sin embargo, a solicitud del servicio fue desarchivado el 12 de enero de 2023. Debido a ello, a través de la resolución exenta N° 31, de 16 de enero de 2023, la Dirección del SERVIU instruyó un procedimiento disciplinario, nombrándose fiscal del proceso a la funcionaria doña Marjolaine Ríos Salvo.



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

construcción no sea transferida, esta responsabilidad recaerá en el propietario del inmueble respecto de terceros que sufran daños o perjuicios como consecuencia de las fallas o defectos de aquella”.

El inciso tercero de dicha norma legal agrega, que el profesional competente que realice el proyecto de cálculo estructural, incluidos los planos, la memoria de cálculo, especificaciones técnicas y el estudio de geotecnia o mecánica de suelos, será responsable de cumplir con todas las normas aplicables a estas materias y por los errores en que haya incurrido, en el ejercicio de sus funciones, si de éstos se han derivado daños o perjuicios. En los casos en que el estudio de mecánica de suelos sea realizado por un profesional competente diferente, este estudio será de su exclusiva responsabilidad.

Lo anterior, agrega el inciso cuarto de esa norma, es independiente de lo establecido en el N° 3 del artículo 2003 del Código Civil, que indica que los constructores serán responsables por las fallas, errores o defectos en la construcción, incluyendo las obras ejecutadas por subcontratistas y el uso de materiales o insumos defectuosos, sin perjuicio de las acciones legales que puedan interponer a su vez en contra de los proveedores, fabricantes y subcontratistas.

Luego el inciso quinto del mencionado artículo 18 de la LGUC dispone que el inspector técnico de obra (ITO) será responsable de supervisar que las obras se ejecuten conforme a las normas de construcción aplicables en la materia y al permiso de construcción aprobado y sus modificaciones, así como al proyecto de arquitectura correspondiente, al proyecto de cálculo estructural y su memoria, y a los proyectos de especialidades, incluidos los planos y especificaciones técnicas correspondientes.

Continúa dicho articulado, que respecto de las responsabilidades, daños y perjuicios a que se refiere este artículo, las personas jurídicas serán solidariamente responsables con el profesional competente que actúe por ellas como arquitecto, ingeniero civil, ingeniero constructor o constructor civil, los que deberán individualizarse en el respectivo permiso de construcción.

La falta de acciones del SERVIU para perseguir la responsabilidad civil por partidas mal ejecutadas y los daños estructurales no armoniza con lo prescrito en los artículos 3° y 5° de la mencionada ley N° 18.575, los cuales consignan que la administración debe observar en su actuar, entre otros principios, los de responsabilidad; eficiencia, eficacia, control y transparencia, como, asimismo, que las autoridades y funcionarios deben velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos

En su respuesta, el SERVIU reconoce la acción judicial en contra del contratista [REDACTED] y la EP Prohabitec, con el objeto, en lo medular, de obtener el resarcimiento del daño sufrido por el MINVU al asumir el sobrecosto de la reconstrucción de obras no concluidas por la empresa constructora y los trabajos mal ejecutados, deteriorados y siniestrados.

Seguidamente, el servicio precisa que al 21 de febrero de 2023, aún no se cuenta con un informe externo que acredite el real daño del proyecto, y cuáles serán los venideros costos para el Ministerio en pos de efectuar



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

las reparaciones estructurales y otras que indique el resultado, como tampoco en el mismo tenor, se tiene claridad de cuáles son los motivos de los asentamientos diferenciales de que adolece el lote A del conjunto habitacional y si existen otros daños en materia sanitaria o eléctrica, motivo por el cual ha estimado esperar por los resultados concretos para presentar una eventual demanda civil tanto contra la misma empresa constructora, EP y profesionales a cargo del proyecto.

En tal sentido, sostiene que toda acción judicial debe ser fundada conforme establece el artículo 254 y siguientes del Código de Procedimiento Civil y que, tal como señala el artículo 18 de la LGUC, el derecho a repetir debe ejercerse en contra de quienes sean responsables de las fallas o defectos de construcción que hayan dado origen a los daños y perjuicios, por lo que debido a la ausencia del referido informe de daños aclara que las acciones propuestas no se han desestimado, sin embargo, a opinión del área jurídica se requiere de mayor certeza para su interposición.

Al respecto, dado que el servicio corrobora que no ha procedido a emprender acciones judiciales para perseguir la responsabilidad civil de la empresa constructora en el marco de lo establecido en el artículo 18 de la LGUC y en el artículo 2.003 del Código Civil, se mantiene la objeción planteada.

Pues bien, considerando que a la fecha de emisión de este documento, se corroboró mediante correo electrónico de 10 de mayo de 2023, de doña Nadia Rojas Riquelme, Contralor Interno del SERVIU, que ese servicio ya cuenta con el informe de daños confeccionado por los Ingenieros Civiles Estructurales [REDACTED] y Asociados, deberá, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, dar cuenta documentalmente a este Organismo de Fiscalización, de su determinación respecto a perseguir la responsabilidad civil establecida en el artículo 18 de la LGUC y en el artículo 2.003 del Código Civil por los daños del conjunto habitacional El Salar.

De igual modo, en lo sucesivo, esa repartición pública deberá velar por el cumplimiento de las todas las disposiciones contenidas en la normativa que regula los contratos que celebre, implementando oportunamente las acciones que esta le faculte para perseguir, corregir y/o sancionar las irregularidades que se comentan en su ejecución.

7. Dilación en la gestión y adopción de una solución definitiva a los daños estructurales presentados en el conjunto habitacional.

Al respecto, requerido su informe, el SERVIU remitió, mediante correo electrónico de 4 de noviembre de 2021, de doña Nadia Rojas Riquelme, contralor interno del servicio, un informe técnico de la visita realizada el 27 de mayo de ese mismo año al conjunto habitacional por parte de funcionarios de la Unidad de Proyectos de esa entidad, en el cual se expone que de las lecturas del medidor de agua potable del lote 1 A, en 23 días, contados desde el 10 de mayo al 1 de junio de 2021, se registró un consumo 7.025  $\text{m}^3$  de agua, sin embargo, sólo 1.357  $\text{m}^3$  corresponderían a consumo del loteo, calculando en ese período, una pérdida constante por filtraciones de su red interior de 5.668  $\text{m}^3$ , escurriendo directamente al



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

terreno, bajo las fundaciones, sin que se haya detenido la fuga íntegramente, a pesar de las reparaciones realizadas en 4 arranques.

Asimismo, en ese informe se constató que diversas viviendas del lote 1 A, presentan fisuras y grietas en elementos estructurales que han ido aumentando sus dimensiones a lo largo del tiempo, deformaciones en los marcos de puertas y ventanas afectando su correcto funcionamiento, ello producto de posibles asentamientos diferenciales de los terrenos donde se fundaron estas edificaciones, proponiendo realizar un control de las grietas, cortar el suministro de agua y determinar los daños a las redes de alcantarillado, red eléctrica y fundaciones.

Concluye dicho documento, que las viviendas afectadas no tendrían las condiciones mínimas de habitabilidad, por lo cual se hace necesario el retiro de las 22 familias que habitan estos inmuebles, con el objetivo de determinar las condiciones del terreno, realizando sondajes e introspecciones en la zona, cuyo resultado permitirá definir la acción más adecuada para los defectos señalados.

Por su parte, cabe anotar que el MINVU, a través de la resolución exenta N° 1.119, de 2 de julio de 2021, autorizó la aplicación del subsidio adicional del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda por un monto total de 5.940 UF para financiar los gastos de albergue transitorio a 22 beneficiarios integrantes del tren afectado producto de fugas de aguas en la matriz del conjunto habitacional.

A continuación, mediante resolución exenta N° 1.848, de 14 de octubre de 2021, el SERVIU aprobó los términos de referencia y autorizó la contratación directa “Estudios de evaluación de daños de 22 viviendas lote 1, conjunto habitacional El Salar, Antofagasta”, aceptando la propuesta del consultor [REDACTED] por la suma de 270 UF, IVA incluido, para la confección del informe, cuyo contenido debía considerar un procedimiento de alzamiento y excavaciones, análisis de fenómeno de asentamiento, causas y mitigación (Mecánica de suelo), diagnóstico estructural y de reparación, y toma de muestras de laboratorio.

En este sentido, el mencionado consultor hizo entrega del estudio de evaluación de daños a través de carta de 30 de noviembre de 2021, concluyendo, en lo que importa, en el numeral 9.5, que se pudo constatar que gran parte de los deterioros del aludido conjunto habitacional corresponden a su albañilería por problemas de resistencia, ya sea de los morteros de pega y de la unión con los pilares y machones que confinan el paramento vertical, inducidos en muchos casos por asentamiento diferenciales.

Agrega, en su punto 9.7, que si las contramuestras de los testigos de hormigón obtienen una resistencia especificada de un H-25, según proyecto, se puede rehabilitar la estructura mediante colocación de pilas en sus fundaciones, previo a la demolición de radieres y recompactación del suelo, caso contrario, si los resultados presentan una resistencia a compresión que alcanza al 60% de lo proyectado, se recomienda la demolición total de las 22 viviendas.



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

Luego, a través del memorándum N° 1.384, de 2 de diciembre de 2021, la jefa del Departamento Técnico de Construcción y Urbanización, doña Carolina Prat Loyola, dio cuenta a la encargada subrogante (S) de la EP, doña Claudia Avendaño Albarrán, ambas del SERVIU, de la importancia de efectuar una nueva contratación que permita considerar soluciones y diseño a los defectos provocados por la socavación y asentamiento diferencial del suelo, dado que el anterior estudio, de evaluación de daños de 22 viviendas del lote 1, tenía por alcance la identificación de la problemática, causas y magnitud de los daños.

Ante lo anterior, el SERVIU a través del ordinario N° 235, de 24 enero de 2022, solicitó a la SEREMI MINVU informar el estatus de la Ficha de Iniciativa de Inversión (Ficha IDI), por lo que este último organismo público remitió el oficio N° 227, de 22 de febrero de 2022, al Gobierno Regional de Antofagasta (GORE) solicitando el patrocinio para efectuar el “Estudio diagnóstico del conjunto habitacional El Salar, y el terreno denominado Alto El Salar”, con la finalidad de obtener Recomendación Satisfactoria (RS), que permita iniciar la gestión de recursos con el Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

A este respecto, en visita efectuada al proyecto en cuestión por la Contraloría Regional de Antofagasta el día 13 de mayo de 2022, se comprobó en terreno que las viviendas ubicadas en el lote 1 presentan daños de fisuras y agrietamientos verticales, horizontales y diagonales en diversos elementos estructurales, según se detalla en las fotografías N°s 1 al 4 del anexo N° 2 de este informe y como consta en el acta de fiscalización que se levantó en esa oportunidad.

Por último, se verificó que la gestión de recursos se encuentra radicada en la SEREMI MINVU -desistiendo el financiamiento del GORE-, quien mediante la resolución exenta N° 434, de 26 de agosto de 2022, autorizó la contratación mediante trato directo del servicio de “Diagnóstico conjunto habitacional El Salar de Antofagasta” al proveedor [REDACTED] y Asociados Limitada, por un plazo de 165 días, que considera la ejecución de 3 etapas, y un monto de \$116.160.451, IVA incluido, situación expuesta por doña Nadia Rojas Riquelme, contralor interno del SERVIU, a través del acta de fiscalización N° 2, de 9 de noviembre de 2022, de este origen.

Al respecto, mediante correo electrónico de 26 de enero de 2023, dicha funcionaria comunicó que, el 13 de diciembre de 2022, la SEREMI MINVU, por medio de su oficio ordinario N° 1.471, aprobó al citado proveedor la etapa N° 1 del estudio contratado, encontrándose en ejecución la etapa N° 2, hecho que corrobora que, por lo menos a la fecha del mencionado correo electrónico, el servicio no contaba con un estudio de diagnóstico que permita determinar si es posible reparar y/o reforzar lo ejecutado en el conjunto habitacional.

Lo descrito no se ajusta a lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, y 8° de la ley N° 18.575, en cuanto al deber de los órganos de la Administración del Estado, de observar los principios de eficiencia, eficacia y de accionar por propia iniciativa en el cumplimiento de sus funciones, procurando la simplificación y rapidez de los trámites, como también la agilidad y expedición de los procedimientos administrativos.



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

Además, no guarda armonía con lo dispuesto en los artículos 7° y 8° de la ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, reitera el principio de celeridad de los actos de las autoridades y funcionarios públicos, y consagra el principio conclusivo, en cuya virtud el procedimiento administrativo debe terminar con la dictación de un acto decisorio que se pronuncie sobre la cuestión de fondo y en el cual se exprese la voluntad del órgano administrativo, respectivamente.

En su respuesta, el SERVIU comunica que efectivamente el primer documento que da certeza de inconvenientes en el conjunto habitacional data del 27 de mayo de 2021, concretando en un plazo de 36 días corridos la alternativa de solución que permitiese en primer lugar la movilidad de las familias del lote A afectado, resguardando la integridad de estas, conforme da cuenta la resolución exenta N° 1.119, de 2 de julio de 2021, del MINVU.

Continua detallando que efectuó diversas acciones tendientes a buscar alternativas de financiamiento, tanto sectorial como del Gobierno Regional, considerado que ese servicio no cuenta con glosa específica para situaciones de emergencias como las acontecidas en el proyecto El Salar, pues la dilación únicamente dice relación con la obtención de recursos para un estudio de mayor envergadura, solución que no depende de SERVIU.

Agrega que, dada la naturaleza y gravedad de los hechos, se presentó un plan de trabajo, cumpliendo así con la labor de asistencia técnica, social y legal convenida, detallándose, además, las acciones realizadas para conseguir el financiamiento del estudio que permitirá diagnosticar las causas de los problemas del Conjunto Habitacional, y proponer soluciones concretas, que garanticen óptimas condiciones de habitabilidad de las viviendas, remitiendo la respectiva documentación de respaldo.

A su vez, indica que el 21 de julio de 2021, se solicitó una cotización al consultor señor [REDACTED], ingeniero calculista, inscrito en el registro MINVU, quien el 30 de noviembre del mismo año, entrega los resultados del estudio de evaluación de daños, sin embargo, el 3 de diciembre del 2021, los profesionales de DITEC analizaron técnicamente los resultados de ese informe, cuestionando la idoneidad del consultor debido que es el mismo quien desarrolló el proyecto.

Finalmente, corrobora que, mediante la nombrada resolución exenta N° 434, de 26 de agosto de 2022, la SEREMI MINVU autorizó el trato directo que aprueba la contratación del diagnóstico estructural del conjunto habitacional El Salar al proveedor [REDACTED] y Asociados Limitada, sin embargo señala que esta fue dejada sin efecto a través de la resolución exenta N° 602, de 15 de noviembre de igual anualidad, de la aludida SEREMI, modificando la fecha de término de los trabajos de consultoría del 7 de febrero de 2023 al 29 de abril de igual año.

Pues bien, sin desmedro de lo manifestado por el servicio, y no obstante que, a la fecha de emisión de este documento, el SERVIU ya cuenta con el resultado del aludido diagnóstico estructural encargado al proveedor [REDACTED] y Asociados Ltda., lo observado se mantiene, dado que aún no se ha



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

adoptado una solución definitiva a los daños estructurales presentados en el conjunto habitacional.

El SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá incorporar dicha materia en el procedimiento disciplinario mandado instruir por esta Entidad de Control en el numeral 1 del acápite I, Aspectos de Control Interno.

Así también, en lo sucesivo, ese servicio deberá adoptar las medidas que resulten necesarias a fin de fortalecer el ejercicio de sus funciones, tendientes a disminuir el tiempo en la gestión y adopción de una solución definitiva en las edificaciones que presentan daños estructurales, ajustándose a lo dispuesto en los citados artículos 3°, inciso segundo, y 8° de la ley N° 18.575, actuando por propia iniciativa en el cumplimiento de sus funciones, procurando la simplificación y rapidez de los trámites, y a lo previsto en los aludidos artículos 7° y 8° de la ley N° 19.880, sobre los principios de celeridad y conclusivo, respectivamente.

## CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo y el inicio de acciones, el SERVIU ha aportado antecedentes que han podido salvar solo parte de las observaciones planteadas en el Preinforme de Auditoría N° 251, de 2022, de esta Entidad Fiscalizadora.

En efecto, las observaciones indicadas en los numerales 5 y 6.b del acápite II, Examen de la Materia Investigada, relacionadas con la falta de certificaciones y ensayos de calidad de materiales y las infracciones aplicadas a la EP Prohabitec, respectivamente, se dan por subsanadas, considerando las explicaciones y antecedentes aportados por la entidad.

No obstante lo anterior, y en virtud de los resultados obtenidos en la presente investigación, algunas observaciones dieron lugar a las siguientes acciones:

1. Respecto a la observación contenida en el numeral 2.b, sobre la ejecución de los trabajos de las fundaciones (AC<sup>3</sup>), en consideración a la eventual responsabilidad civil que le pudiera caber a los funcionarios del SERVIU y los profesionales competentes, por el daño patrimonial generado por las fallas y/o defectos estructurales detectadas en las edificaciones en comento, como asimismo, la que le pudiera asistir a la empresa constructora [REDACTED], en consideración a lo dispuesto en los artículos 18 y 116 bis de la Ley General de Urbanismo y Construcciones -LGUC-, aprobada por el decreto N° 458, de 1975, del MINVU; este Organismo de Control procederá a remitir los antecedentes al Consejo de Defensa del Estado, para los fines que haya lugar.

---

<sup>3</sup> AC: Altamente Compleja.



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

Así también, esta Sede Regional remitirá a la SEREMI MINVU los antecedentes de los hechos descritos, a fin de que esa repartición publica, en virtud de sus atribuciones, pondere iniciar una investigación sobre la actuación del revisor estructural, con el objeto de establecer, si procede, la aplicación de las sanciones definidas en el artículo 14 de la ley N° 20.703, que Crea y Regula los Registros Nacionales de Inspectores Técnicos de Obra (ITO) y de Revisores de Proyectos de Cálculo Estructural, Modifica Normas Legales para Garantizar la Calidad de Construcciones y Agilizar las Solicitudes ante las Direcciones de Obras Municipales.

2. En cuanto a lo observado en el numeral 2.b, sobre la ejecución de los trabajos de las fundaciones (AC) y los numerales 1, 2.a, 3, 4, 6.c y 7, de este informe final, sobre las deficiencias en el control de los procesos de revisión y aprobación del proyecto habitacional y de su ejecución; el proyecto de fundaciones aprobado por el SERVIU; sistema de fundación con micropilotes no forma parte del expediente municipal aprobado por la Dirección de Obras Municipales de Antofagasta; acerca del cumplimiento del itemizado técnico; respecto de las sanciones a la empresa constructora [REDACTED] y dilación en la gestión y adopción de una solución definitiva a los daños estructurales presentados en el conjunto habitacional (todas C<sup>4</sup>); el SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá iniciar un procedimiento disciplinario, remitiendo copia del acto administrativo que lo instruya, a la Unidad de Seguimiento de Fiscalía de este Órgano Contralor, en un plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe. Igualmente, deberá remitir a la misma unidad, una copia del acto administrativo que le dé término, en un plazo de 15 días hábiles desde su conclusión.

Asimismo, el SERVIU deberá adoptar las medidas pertinentes con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que la rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

3. En lo pertinente al reseñado numeral 2.b, sobre la ejecución de los trabajos de las fundaciones (AC), el SERVIU, en lo sucesivo, deberá resguardar que los inspectores técnicos soliciten a los proyectistas, contratista o autoridad que corresponda las aclaraciones de las contradicciones o defectos, que presente el proyecto antes y durante la ejecución de las obras y proponer o solicitar según corresponda, las soluciones e instrucciones, respectivas, conforme a los nombrados numerales 4.2.1 y 5.1.2 del decreto N° 85, de 2007.

4. De acuerdo a lo indicado en el referido numeral 1, sobre deficiencias en el control de los procesos de revisión y aprobación del proyecto habitacional y de su ejecución (C), el SERVIU deberá, en lo sucesivo, implementar las acciones necesarias para asegurar un efectivo control de las labores de los profesionales que intervienen tanto en la revisión de los proyectos presentados por las entidades patrocinantes como en su ejecución, con la finalidad de cumplir estrictamente las obligaciones que le asigna el marco normativo que los regulan, lo que deberá ser monitoreado por la auditoría interna del servicio.

---

<sup>4</sup> C: Compleja



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

5. Acerca de lo objetado en el numeral 2.a, sobre el proyecto de fundaciones aprobado por el SERVIU (C), esa entidad deberá, en lo sucesivo, adoptar las medidas tendientes a fortalecer sus procedimientos de control, específicamente de las comisiones evaluadoras, a fin de que los futuros contratos, antes de ser aprobados por el servicio, verifiquen que las entidades patrocinantes presenten proyectos y soluciones técnicas definidas, guardando coherencia entre sí y no inductiva a error, permitiendo definir de forma suficiente la obra a ejecutar.

6. Sobre lo reprochado en el mencionado numeral 3, relacionado con que el sistema de fundación con micropilotes no forma parte del expediente municipal aprobado por la Dirección de Obras Municipales de Antofagasta (C), corresponde que, en lo sucesivo, el SERVIU implemente mecanismos de control, destinados a velar por el oportuno ingreso de los expedientes de modificaciones del proyecto a la respectiva Dirección de Obras Municipales, para evitar situaciones como las descritas.

7. En cuanto a lo observado en el citado numeral 4, acerca del cumplimiento del itemizado técnico (C), el SERVIU, en lo sucesivo, deberá establecer los controles que sean del caso al objeto de asegurar que los proyectos habitacionales cumplan a cabalidad con los requisitos mínimos determinados en el Itemizado Técnico de Construcción, aprobado por resolución del MINVU, y con las disposiciones del reglamento del programa sancionado por el aludido decreto N° 49, de 2011, de la misma cartera de Estado.

8. En lo que se refiere al numeral 6.a, sobre la falta de inspección y supervisión del proyecto (C), corresponde que el SERVIU arbitre las medidas necesarias para darle término al aludido procedimiento disciplinario aprobado por su resolución exenta N° 629, de 2021, recordando, en concordancia con lo expresado en el dictamen N° 72.806, de 2012, de este origen, que la tardanza en la tramitación de un proceso disciplinario puede llegar a comprometer la responsabilidad administrativa del fiscal designado, y que, en la eventualidad que se produzca una demora excesiva en su desarrollo, le corresponde a la superioridad respectiva, por una parte, adoptar las medidas tendientes a agilizar el procedimiento sumarial y, por otra, ponderar si hay mérito que justifique iniciar un procedimiento disciplinario por la eventual responsabilidad en la referida dilación.

Sin perjuicio de ello, esa entidad deberá enviar a control de juridicidad el resultado de dicho procedimiento administrativo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11, N° 5, de la resolución N° 6, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón, de las Materias de Personal que se indican, que señala que los actos administrativos que, entre otros, resuelvan un proceso disciplinario incoado de oficio por el servicio, cuya instrucción haya sido confirmada por la Contraloría General -lo que ocurre en este informe final-, se encuentran afectos al trámite de toma de razón.

Asimismo, resulta necesario que implemente en lo sucesivo, mecanismos que le permitan ajustarse a los plazos regulados en la normativa aplicable respecto a la realización de los procedimientos disciplinarios que



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

inicie, a fin de determinar oportunamente las responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en las irregularidades que se investiguen.

9. En relación con lo expuesto en el mencionado punto 6.c, respecto de las sanciones a la empresa constructora [REDACTED] (C), el SERVIU deberá remitir copia del oficio mediante el cual requiere a la SEREMI MINVU la aplicación de sanción al contratista [REDACTED], en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Asimismo, en lo sucesivo, esa entidad deberá llevar a cabo las gestiones que sean pertinentes para proponer oportunamente a la SEREMI MINVU la aplicación de los procedimientos sancionatorios previstos en el aludido artículo 11 del decreto N° 63, de 1997, tras los incumplimientos cometidos por las empresas constructoras.

10. Sobre lo representado en el numeral 6.d, relacionado con la ausencia de acciones para perseguir la responsabilidad civil por los daños estructurales (C), considerando que a la fecha de emisión de este documento, se corroboró mediante correo electrónico de 10 de mayo de 2023, de doña Nadia Rojas Riquelme, Contralor Interno del SERVIU, que ese servicio ya cuenta con el informe de daños confeccionado por los Ingenieros Civiles Estructurales [REDACTED] y Asociados, deberá, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, dar cuenta documentalmente a este Organismo de Fiscalización, de su determinación respecto a perseguir la responsabilidad civil establecida en el artículo 18 de la LGUC y en el artículo 2.003 del Código Civil por los daños del conjunto habitacional El Salar.

De igual modo, en lo sucesivo, esa repartición pública deberá velar por el cumplimiento de las todas las disposiciones contenidas en la normativa que regula los contratos que celebre, implementando oportunamente las acciones que esta le faculte para perseguir, corregir y/o sancionar las irregularidades que se comentan en su ejecución.

11. En lo que dice relación a lo observado en el mencionado numeral 7, respecto de la dilación en la gestión y adopción de una solución definitiva a los daños estructurales presentados en el conjunto habitacional (C), en lo sucesivo, el SERVIU deberá adoptar las medidas que resulten necesarias a fin de fortalecer el ejercicio de sus funciones, tendientes a disminuir el tiempo en la gestión y adopción de una solución definitiva en las edificaciones que presentan daños estructurales, ajustándose a lo dispuesto en los citados artículos 3°, inciso segundo, y 8° de la ley N° 18.575, actuando por propia iniciativa en el cumplimiento de sus funciones, procurando la simplificación y rapidez de los trámites, y a lo previsto en los aludidos artículos 7° y 8° de la ley N° 19.880, sobre los principios de celeridad y conclusivo, respectivamente.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, que fueron catalogadas como AC o C, identificadas en el "Informe de estado de observaciones", de acuerdo al formato adjunto en el anexo N° 3, las medidas que al efecto implemente el servicio, deberán acreditarse y documentarse en



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

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, o aquel menor que se haya indicado, contado desde la recepción del presente informe final.

Remítase al Director y a la Contralor Interno del Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Antofagasta, al Secretario Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de Antofagasta, al Secretario General del Senado, al señor Senador Pedro Araya Guerrero y al Abogado Procurador Fiscal de Antofagasta del Consejo de Defensa del Estado.

Saluda atentamente a Ud.,

Firmado electrónicamente por:	
Nombre:	VIVIANA PATRICIA INZUNZA VERGARA
Cargo:	Jefa de Unidad de Control Externo
Fecha:	16/05/2023



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

Anexo N° 1: Fotografías del radier ejecutado, enviadas por el administrador de contrato del SERVIU mediante correo electrónico de 5 de mayo de 2022.



<b>Fotografía N°</b>	1
<b>Fecha</b>	No se precisa la data por parte del SERVIU
<b>Descripción</b>	Radier de espesor 8 centímetros con malla ACMA, conforme lo indica el administrador de contrato, don Víctor Fritis Lagos, mediante correo electrónico de 5 de mayo de 2022.



<b>Fotografía N°</b>	1
<b>Fecha</b>	No se precisa la data por parte del SERVIU
<b>Descripción</b>	Radier de espesor 8 centímetros con malla ACMA, conforme lo indica el administrador de contrato, don Víctor Fritis Lagos, mediante correo electrónico de 5 de mayo de 2022.



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

Anexo N° 2: Registro fotográfico de los daños presentados en las viviendas ubicadas en el lote N° 1 del conjunto habitacional identificados en la visita en terreno practicada por este Organismo de Control.



<b>Fotografía N°</b>	1
<b>Fecha</b>	13-05-2022
<b>Ubicación</b>	Grietas y fisuras en el muro vivienda N° 18



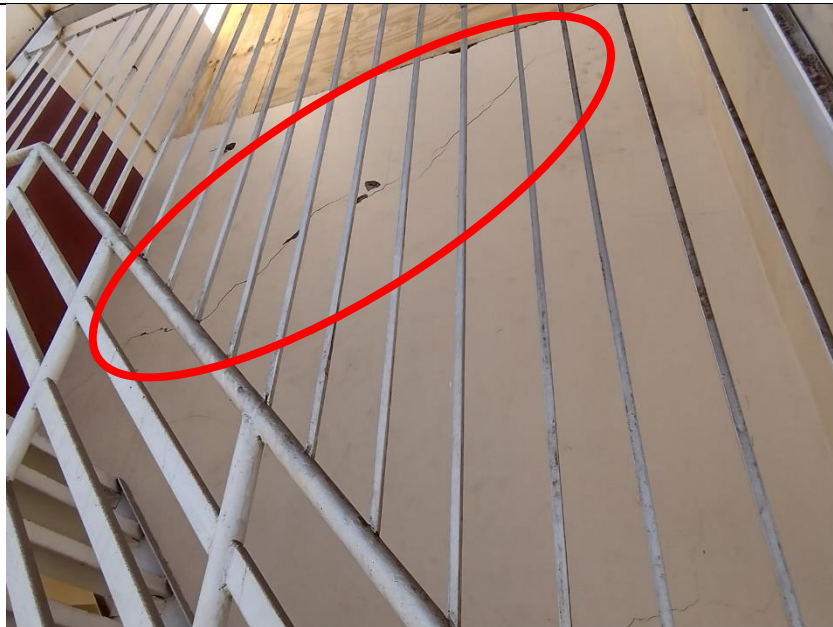
<b>Fotografía N°</b>	2
<b>Fecha</b>	13-05-2022
<b>Ubicación</b>	Grietas y fisuras en el muro vivienda N° 17



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



<b>Fotografía N°</b>	3
<b>Fecha</b>	13-05-2022
<b>Ubicación</b>	Grietas y fisuras en el muro vivienda N° 11



<b>Fotografía N°</b>	4
<b>Fecha</b>	13-05-2022
<b>Ubicación</b>	Grietas y fisuras en el muro vivienda N° 12



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

Anexo N° 3: Estado de observaciones del Informe Final de Investigación Especial N° 251, de 2022.

**A) OBSERVACIONES QUE SERÁN ATENDIDAS POR PARTE DE LA CONTRALORÍA GENERAL**

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
<p>Numeral 1, del capítulo I, Aspectos de Control Interno y numerales 2.a, 2.b, 3, 4, 6.c y 7, del capítulo II, Examen de la Materia Investigada</p>	<p>Deficiencias en el control de los procesos de revisión y aprobación del proyecto habitacional y de su ejecución</p> <p>Sobre el proyecto de fundaciones aprobado por el SERVIU</p> <p>Sobre la ejecución de los trabajos de las fundaciones</p> <p>Sistema de fundación con micropilotes no forma parte del expediente municipal aprobado por la Dirección de Obras Municipales de Antofagasta</p> <p>Acerca del cumplimiento del itemizado técnico</p>	<p>C: Compleja</p> <p>C: Compleja</p> <p>AC: Altamente Compleja</p> <p>C: Compleja</p> <p>C: Compleja</p> <p>C: Compleja</p> <p>C: Compleja</p>	<p>El SERVIU, a fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos descritos, deberá iniciar un procedimiento disciplinario, remitiendo copia del acto administrativo que lo instruya, a la Unidad de Seguimiento de Fiscalía de este Órgano Contralor.</p> <p>Plazo: 15 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe.</p> <p>Igualmente, deberá remitir a la misma unidad, una copia del acto administrativo que le dé término.</p> <p>Plazo: 15 días hábiles desde su conclusión.</p>			



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

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
	<p>Respecto de las sanciones a la empresa constructora [REDACTED]</p> <p>Dilación en la gestión y adopción de una solución definitiva a los daños estructurales presentados en el conjunto habitacional</p>					
<p>Numeral 6.c, del capítulo II, Examen de la Materia Investigada</p>	<p>Respecto de las sanciones a la empresa constructora [REDACTED]</p>	<p>C: Compleja</p>	<p>El SERVIU deberá remitir copia del oficio mediante el cual requiere a la SEREMI MINVU la aplicación de sanción al contratista [REDACTED] a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.</p> <p>Plazo: 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.</p>			
<p>Numeral 6.d, del capítulo II, Examen de la Materia Investigada</p>	<p>Ausencia de acciones para perseguir la responsabilidad civil por los daños estructurales.</p>	<p>C: Compleja</p>	<p>El SERVIU deberá, deberá, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, dar cuenta documentalmente a este Organismo de Fiscalización, de su determinación respecto a perseguir la responsabilidad civil establecida en el artículo 18 de la LGUC y en el artículo</p>			



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

Nº DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
			2.003 del Código Civil por los daños del conjunto habitacional El Salar.  Plazo: 60 días hábiles, contado desde la recepción de este documento.			

