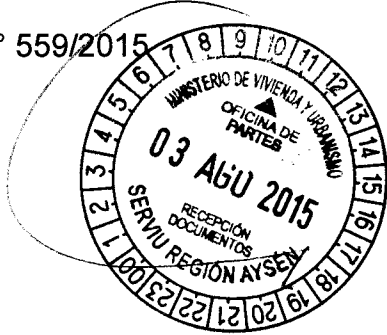




CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

111

UCE N° 559/2015



REMITE INFORME DE INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

COYHAIQUE, 3017 \*31.07.2015

Adjunto, remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe de Investigación Especial N° 586, de 2015, debidamente aprobado, que contiene los resultados de la investigación efectuada en el Servicio de Vivienda y Urbanización, de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

Saluda atentamente a Ud.,

JACQUELINE DEL VALLE INOSTROZA  
Abogado  
Contralor Regional de Aysén  
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

AL SEÑOR  
CONTRALOR INTERNO  
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DE LA  
REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
PRESENTE

*Our*



**CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

## **INFORME INVESTIGACIÓN ESPECIAL**

# **Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo**

**Número de Informe: 586/2015  
31 de julio de 2015**





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

REF. N° 111.109/2015  
UCE N° 525  
JRD/PGC

INFORME DE INVESTIGACIÓN ESPECIAL  
N° 586, DE 2015, SOBRE CONSTRUCCIÓN  
DE 12 VIVIENDAS DE LA POBLACIÓN "LA  
BAHÍA", EN LA LOCALIDAD DE BAHÍA  
MURTA DE LA COMUNA DE RÍO IBÁÑEZ.

---

COYHAIQUE, 31 JUL. 2015

Se ha recibido en esta Contraloría Regional una denuncia interpuesta por el señor Alcalde de la Municipalidad de Río Ibáñez, sobre las deficiencias constructivas y el deterioro de 12 viviendas correspondientes a la población "La Bahía", en la localidad de Bahía Murta, en la comuna de Río Ibáñez, provocadas supuestamente por las condiciones del suelo de fundación, lo cual dio origen a una investigación especial, cuyos resultados constan en el presente documento.

#### **ANTECEDENTES**

El trabajo efectuado tuvo como finalidad, investigar los hechos denunciados, en relación con eventuales deficiencias constructivas y deterioros de las viviendas señaladas, debido a las condiciones de fundación.

Conforme expresa la autoridad recurrente, tal situación fue expuesta al Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en adelante SERVIU Aysén, repartición que cumplió la labor de unidad técnica del proyecto, a través del oficio N° 1.468, de 18 de diciembre de 2014, requiriéndole que realizara las acciones pertinentes para que el contratista subsanara los defectos presentados.

A continuación, cabe mencionar que, con fecha 3 de julio del presente año, fue puesto en conocimiento del SERVIU Aysén, con carácter reservado, el Preinforme de Observaciones N° 586, de 2015, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que, a su juicio procedieran, lo que la autoridad concretó mediante el oficio N° 1.375, de 22 de julio de 2015, respuesta que fue considerada en la elaboración del presente informe final.

#### **METODOLOGÍA**

La labor se ejecutó en conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N° 10.336, sobre Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República y la resolución N° 20, de 2015, que Fija Normas que Regulan las Auditorías efectuadas por la

A LA SEÑORA  
CONTRALOR REGIONAL  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Contraloría General de la República, de este origen, e incluyó la solicitud de datos, informes, documentos y otros antecedentes que se estimaron pertinentes.

## **ANÁLISIS**

De conformidad con las indagaciones efectuadas, antecedentes recopilados y considerando la normativa pertinente, se determinaron los hechos que se exponen a continuación:

### **I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO**

#### **1. Antecedentes Generales.**

De acuerdo a los antecedentes proporcionados por el SERVIU Aysén, la población "La Bahía" se encuentra emplazada entre las calles 18 de septiembre, Canadá, 21 de mayo y pasaje N° 1, en la localidad de Bahía Murta, siendo el proyecto de cuya ejecución se trata patrocinado por el Prestador de Servicios de Asistencia Técnica, PSAT, señora María José González Navarrete, y ejecutado por la empresa constructora Roberto Iván Casanova Pérez, en el marco del Programa de Subsidio Habitacional Rural, SHR, regulado por el decreto supremo N° 145, de 2007, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo -texto reglamentario vigente en aquella data-.

Sobre el particular, cabe agregar que las viviendas cuentan con permiso de edificación y recepción de obras, otorgados por el Departamento de Desarrollo Urbano, DDU, de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

Ahora bien, el SERVIU Aysén visitó las viviendas el 3 de febrero del presente año, realizando dos calicatas y tres ensayos de penetración dinámica para medir la resistencia del suelo con penetrómetro PANDA 2, en los terrenos de emplazamiento de las casas, y una inspección visual de las mismas, cuyos resultados se pueden verificar en los informes técnicos N°s 42, 55, y "Estado General de Arquitectura", todos del año 2015.

#### **2. Elaboración del proyecto.**

Conforme a lo indicado por el SERVIU Aysén en el citado informe "Estado General de Arquitectura", no se realizaron los estudios de mecánica de suelos que permitieran determinar las características mecánicas y estratigráficas de los terrenos de emplazamiento de las viviendas, ni se determinó la profundidad del sello de fundación, de lo cual se desprende que no se contó con información relevante para un apropiado diseño y ejecución de las fundaciones, lo cual adquiere importancia, dadas las características del terreno descritas en el punto N° 2 del antedicho informe N° 55, el cual señala que "las viviendas están emplazadas en un terreno, que luego de realizarse calicatas y un ensayo con penetrómetro ligero PANDA, se determinó que corresponde a turba, este material no es apto para relleno, por la presencia de gran material orgánico, que presenta una baja densificación y cohesión, además, no permite la evacuación correcta de las aguas lluvias de los sitios".



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Por otra parte, es necesario considerar lo expresado en el artículo 2°, numeral 17.2, de la resolución N° 533, de 1997, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, aplicable a la especie, el cual establece que la Asistencia Técnica y Social debe incluir la elaboración de los proyectos técnicos y/o constructivos exigidos por el programa habitacional en comento, considerando entre otros, los proyectos de arquitectura y estructura de la vivienda.

En consecuencia, según las consideraciones que expone el SERVIU Aysén en sus informes, es posible constatar que esa repartición no realizó una adecuada supervisión a la elaboración del proyecto, toda vez que existieron falencias en el diseño que no fueron advertidas al momento de su presentación por parte del PSAT, al no exigir el SERVIU Aysén los ensayos de laboratorio para determinar las características mecánicas del suelo de fundación, a fin de determinar las soluciones constructivas pertinentes al tipo de suelo presente en el sector. Tales actuaciones no se ajustan a lo establecido en el artículo 1°, numeral 12, de la referida resolución N° 533, de 1997, según el cual, le corresponde al SERVIU supervisar el desarrollo de los servicios de asistencia técnica y social prestado por el PSAT en el Subsidio Habitacional Rural, así como lo previsto en el numeral 49.1 del artículo 5° del citado acto administrativo, donde se señalan las responsabilidades del mismo servicio, entre las que se encuentra, la de revisar los proyectos de asistencia técnica y social presentados por cada EGIS o PSAT, según corresponda, y formular la observaciones que en cada caso procedan. (AC)<sup>1</sup>

En su respuesta, el Servicio señala que existe un ensayo granulométrico certificado N° 001, de fecha 13 de diciembre de 2003, indicando la presencia de turba, dirigido al ingeniero civil Pablo Rojas, profesional que informó al Alcalde de la Municipalidad de Ibáñez la dificultad que tenía para lograr la aprobación del alcantarillado por parte del Servicio de Salud, por la exigua absorción del terreno.

Agrega, que el referido informe de suelos se vincula con el estudio de cálculo del índice de absorción, desconociéndose si al momento de aprobar los proyectos de construcción se tuvo a la vista la mecánica de suelos o cualquier otro estudio relacionado con la geotecnia, para dimensionar la fundación de la vivienda.

La autoridad añade, que conocía las características del terreno, y que en dicha oportunidad, no se exigían los ensayos, sino que solo se definían las normas técnicas mínimas de arquitectura, sin los requisitos de estructuración vigente a partir de diciembre de 2010; además, hace presente que ese Servicio no contaba con el instrumento penetrómetro ligero Panda con el cual se realizó el estudio indicado en informe N° 55, que evidentemente configura un análisis distinto al que dio origen al dimensionamiento de las estructuras en general y original del proyecto del año 2008.

Por último, expone que existió la evaluación de la Comisión Técnica Evaluadora que se adjunta, en la que se aprueban los

---

<sup>1</sup> AC: Observación Altamente Compleja.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

proyectos presentados, cuyo diseño de fundaciones se realizó tomando en cuenta las condiciones del terreno, las exigencias normativas de la época, y los recursos existentes.

Finalmente, informa que, como referencia, el costo del mejoramiento de suelo que presentó la Empresa de Andrés Morales era de 720,45 UF, y que en aquel tiempo no existían recursos adicionales para dar una mejor solución técnica, existiendo, además, la presión del Comité para dar inicio a la ejecución del proyecto, dado el tiempo de espera desde que se iniciaron los estudios el año 2003.

De acuerdo con lo expuesto por el Servicio, en virtud de lo que señala el inciso final del artículo 10 del decreto N° 145, de 2007, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba el Reglamento de Subsidio Habitacional Rural, que señala, en lo que interesa, “el proyecto deberá haber sido elaborado por un Prestador de Servicios de Asistencia Técnica a que se refiere el artículo 9° del presente reglamento y contar con aprobación del postulante y del SERVIU. Para tal efecto, el SERVIU deberá evaluar técnica y económicamente los proyectos, considerando entre otros aspectos, una adecuada solución sanitaria, el emplazamiento y características del terreno en el que se desarrollará el proyecto, la factibilidad de urbanización, la superficie y el programa arquitectónico de la vivienda”.

Así las cosas, debido a las falencias en el diseño que no fueron advertidas al momento de la presentación del mismo, vulnerándose lo establecido en el referido artículo 1°, numeral 12, de la citada resolución N° 533, de 1997, según el cual, le corresponde al SERVIU supervisar el desarrollo de los servicios de asistencia técnica y social prestado por el PSAT en el Subsidio Habitacional Rural, corresponde mantener la observación.

### **3. Ejecución de las obras.**

De manera previa, es necesario señalar que, según se expresa en el inciso final del artículo 9° del decreto N° 145, de 2007, Nuevo Reglamento del Sistema de Subsidio Habitacional Rural, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “la inspección técnica de obras será efectuada por el SERVIU o contratada y pagada por este con cargo a los recursos presupuestarios destinados al efecto”.

En este contexto, y conforme a lo expresado en los párrafos precedentes, en la especie se advierte que el SERVU Aysén vulneró lo establecido en el citado artículo 3°, numeral 27, de la ya referida resolución N° 533, de 1997, el cual establece que “Los SERVIU efectuarán directamente la inspección técnica de obras o la contratarán mediante licitación pública”, y, en el referido artículo 5° numerales 49.3 y 49.4, prevé que los Servicios de Vivienda y Urbanización, con ocasión de los servicios de asistencia técnica y la inspección técnica de obras, deben “Supervisar, recibir, revisar y verificar en terreno la información contenida en los distintos informes presentados por la EGIS o por el PSAT, según corresponda, y por la ITO”, y “Realizar un seguimiento a la ejecución de los proyectos de Asistencia Técnica y Social presentados por la EGIS o por el PSAT, según corresponda, como asimismo



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

a las labores de la ITO, pudiendo efectuar una supervisión y/o auditoría selectiva de aquellos proyectos que se encuentren en etapa de ejecución”.

En efecto, tras el análisis del informe técnico “Estado General de Arquitectura” proporcionado por el SERVIU Aysén, el cual corrobora lo señalado por el municipio recurrente, es posible establecer los siguientes incumplimientos y/o defectos:

a) Las fundaciones no corresponden a la materialidad señalada en las especificaciones técnicas, siendo utilizados pilotes de coigüe blanco, sin una adecuada maduración y dimensiones variables de 5 a 8 pulgadas, incumpliendo lo indicado en el numeral 2.1 “Fundación aislada”, del ítem N° 2 “Fundaciones”, de las referidas Especificaciones Técnicas Subsidio Rural, las que establecen el uso de ciprés en toda la construcción, cuyo diámetro debe ser de 8 pulgadas. (AC)<sup>2</sup>

La entidad fiscalizada, expone que se realizaron modificaciones al proyecto original, debido a los altos costos en la urbanización -eléctrica, pasaje de ripio y ejecución de drenes- no contempladas en el presupuesto original, y adjunta la carta que detalla el costo de dicha urbanización eléctrica, según documento emitido por la Empresa EDELAYSÉN, y la minuta con las modificaciones al proyecto que fue incluida en la cláusula décima octava del contrato.

No obstante lo anterior, hace presente que si bien los subsidios eran individuales, los contratos y la construcción se realizaron bajo la figura de “loteo con construcción simultánea”, lo que obligaba al contratista a realizar obras no contempladas en las especificaciones técnicas, presupuesto, o contrato, para así dar cumplimiento a una norma extraordinaria en relación con la obligación.

Al respecto, es dable anotar que, según consta en el citado informe técnico Estado General de Arquitectura, la instalación de los apoyos de madera se ejecutó sin verificar el secado ni la correcta maduración de la madera, lo que, junto a la presencia de humedad del terreno, contribuyó al progresivo deterioro de gran cantidad de apoyos de madera, evidenciando, según señala el mismo informe, el desprendimiento de la protección, pudrición y rotura de esas piezas, comprometiendo seriamente su comportamiento mecánico y capacidad de soporte estructural, por lo que corresponde mantener lo observado.

b) Respecto a la aislación térmica ubicada bajo el piso, se instaló lana de vidrio sin revestimiento inferior que permita su protección, incumpliendo lo que indica el numeral 3.3 “Aislación Bajo Piso”, del ítem N° 3 “Estructura de piso”, de las Especificaciones Técnicas del proyecto, que considera la colocación de poliestireno expandido de 13 mm, de tipo ETSA de 10kg/m<sup>3</sup> de densidad, forrado con aislante tipo Harvi – foil en su cara inferior. (Anexo N° 3, fotografía N° 1) (AC)<sup>3</sup>

<sup>2</sup> AC: Observación Altamente Compleja.

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



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

c) No fueron instaladas las canales y bajadas de aguas lluvias exigidas en las letras c. "Canales de aguas lluvias" y d. "Bajadas de aguas lluvias" del ítem 5.6 "Hojalatería", de las Especificaciones Técnicas, y en el plano denominado "Construcción vivienda subsidio rural Bahía Murta planos de estructuras", que establece, en lo que interesa, el uso de zinc alum liso de espesor 0,4 milímetros, con un desarrollo de 30 centímetros para las canales y 36 centímetros para las bajadas, o en su defecto el uso de PVC de iguales dimensiones. (Anexo N° 3, fotografía N° 2) (AC)<sup>4</sup>

Sobre los puntos b) y c), la entidad fiscalizada expresa que estos debieron ser incluidos en la minuta de modificación, agregándose la ausencia de las canales y bajadas, junto con el cambio de aislación, sin contemplar el revestimiento inferior, considerando que el poliestireno especificado fue cambiado por lana de vidrio debido a que no se encontraba el espesor indicado y el volumen en el comercio local, lo que significaría un costo adicional en fletes, siendo finalmente omitidas en razón a la compensación por la ejecución de las partidas exigidas por la necesidad de cumplir con la obligación de recibirse como "loteo con construcción simultánea", incluyendo obras de urbanización eléctrica y ripiado del pasaje, debiendo incorporarse estas modificaciones en la etapa de recepción de las viviendas.

Atendido que no se acredita la formalización de dicha modificación, no se justifica técnicamente las decisiones y circunstancias que se invocan, se mantiene la observación.

d) En dos de las 12 casas, no fue instalada la aislación térmica de cielo que correspondía a lana mineral, vulnerando lo señalado en el punto 6.2 del ítem N° 6 "Aislación", de las Especificaciones Técnicas del proyecto, que establece la colocación de dicho material en toda la superficie del cielo de las viviendas.(AC)<sup>5</sup>

En relación con esta materia, el SERVIU Aysén indica que la falta de aislación térmica en dos de las viviendas, hace posible suponer que la lana podría haber sido retirada en forma posterior a la ejecución del proyecto, dado que las casas fueron recibidas una a una y revisadas en su totalidad.

Atendido que ese Servicio no adjunta antecedentes que comprueben la instalación completa de aislación térmica de cielo en todas las viviendas del proyecto, se mantiene la observación.

#### **4. Estado actual de las viviendas.**

Al respecto, es posible advertir lo siguiente:

a) En cuanto a las fundaciones, se constata que existe un notable deterioro de los apoyos de madera, con desprendimiento de la protección, pudrición y rotura de los elementos, según lo expuesto por el SERVIU

<sup>4</sup> AC: Observación Altamente Compleja.

<sup>5</sup> AC: Observación Altamente Compleja.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Aysén y las fotografías puestas a disposición por el mismo. (Anexo N° 3, fotografías N°s 3 y 4) (AC)<sup>6</sup>

El SERVIU Aysén expone que las viviendas fueron construidas hace 5 años en un terreno que no cumplía con las condiciones ideales, habiendo presencia de turba entre 0,30 y 1,60 metros, tal como lo demuestra el único estudio de suelo del proyecto, y finalmente, se disponía de un único terreno y la demanda habitacional era evidente y urgente.

Sobre lo argumentado por la entidad fiscalizada, cabe mencionar que, si bien la construcción de las viviendas data de hace 5 años, el Servicio no realizó la supervisión, recepción, revisión y verificación en terreno de la información contenida en los distintos informes presentados por la EGIS o por el PSAT, según corresponda, y por la ITO, conforme el citado artículo 5° numerales 49.3 y 49.4 de la referida resolución N° 533, de 1997.

Asimismo, se comprobó en esta fiscalización que el contratista no dio cumplimiento expreso a las especificaciones técnicas del proyecto, habiendo instalado pilotes de coigüe blanco sin la debida maduración, falencia que fue indicada en el ya mencionado informe técnico, significando posteriormente los deterioros ya conocidos, por lo que corresponde mantener la observación.

b) Las viviendas presentan evidentes deformaciones y desniveles en la estructura de piso, las cuales, según informa el SERVIU Aysén, se incrementan en recintos húmedos como baños y cocinas, así como en sectores donde se ubica mobiliario pesado. (Anexo N° 3, fotografía N° 5) (AC)<sup>7</sup>

Sobre este punto, el Servicio expone que el deterioro progresivo de los apoyos de madera se han producido por el exceso de humedad y agua en los patios, situación que se habría visto disminuida si se hubieran ejecutado las obras de drenaje contempladas en las obras de pavimentación, las que definen una solución integral al loteo. En este caso, existe una carta de resguardo por estas obras, ya que con los recursos disponibles era inviable ejecutarlas.

Además, señala, que durante la ejecución de las viviendas en comento, el Departamento Técnico no tenía el instrumento denominado higrómetro para determinar la humedad de la madera que indica el informe emitido por profesional de ese SERVIU "sin secado ni la maduración requerida", tampoco se señala cuantos pilotes se encuentran deteriorados por vivienda, contemplándose 27 por cada una, y finalmente, los trabajos de mantención debieron realizarlos los beneficiarios, puesto que no estaban contemplados en las especificaciones.

Sobre el particular, es menester recordar que el SERVIU Aysén conocía el terreno donde se fundaron las viviendas, y el certificado

---

<sup>6</sup> AC: Observación Altamente Compleja.

<sup>7</sup> AC: Observación Altamente Compleja.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

de ensaye N° 5, de 7 de junio de 2005, que detalla presencia de material orgánico en el terreno, con alta presencia de raíces, altamente inestable y con nula capacidad de soporte; sin embargo, fueron otorgados los subsidios rurales y aprobado el proyecto que finalmente se construyó, modificando materiales para rebajar los costos contratando dichos trabajos y, en consecuencia, ocurriendo las deformaciones y desniveles observados, por tanto, corresponde mantener lo objetado.

c) Debido a falencias, errores en la construcción y control de partidas, relacionadas con el acondicionamiento térmico de las viviendas, tanto en pisos ventilados como en techumbre, es posible concluir que en su edificación no se dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 4.1.10 del decreto supremo N° 47, de 1992, de Ministerio de Vivienda y Urbanismo, tal como consta en el informe "Estado General de Arquitectura", elaborado por el SERVIU Aysén. (AC)<sup>8</sup>

Referente a esta materia, el SERVIU Aysén indica que es necesario establecer que la aislación térmica de poliestireno expandido de los pisos ventilados fue cambiada por lana de vidrio, sin considerar el revestimiento inferior, solo la sujeción de este, debido a que, como ya se indicó, no se encontraba en el comercio local el espesor indicado y el volúmen que generaba significaba un costo adicional en fletes, imposible de asumir por el contratista.

Añade, que este punto debió ser incluido en la minuta, siendo omitida en razón a la necesaria compensación a la ejecución de las partidas exigidas por la intención de cumplir con la obligación de recibirse como "loteo con construcción simultánea", tales como urbanización eléctrica y ripiado del pasaje, debiendo incorporarse estas modificaciones en la etapa de recepción de las viviendas.

Atendido que no se acredita la formalización de dicha modificación, se mantiene la observación.

## II. EXAMEN DE CUENTAS

Según se constató en el artículo tercero del contrato de construcción y mandato postulación individual proyecto construcción de viviendas, el valor total de construcción asociado a cada vivienda asciende a 500 unidades de fomento, UF, de las cuales 10 UF corresponden al ahorro de los beneficiarios y 490 U.F. al programa de Subsidio Habitacional Rural, por lo tanto, el monto final aportado por el SERVIU de Aysén fue de 5.880 U.F., suma que fue pagada en su totalidad en los meses de noviembre de los años 2009 y 2010, sin existir modificaciones de contrato, en lo que se refiere a aumentos o disminuciones de obras. (Anexos N<sup>os</sup> 1 y 2)

Ahora bien, como se expresó en los numerales anteriores del presente informe, existieron deficiencias en el diseño y ejecución del proyecto, por lo que correspondería objetar el monto total de la inversión

---

<sup>8</sup> AC: Observación Altamente Compleja.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

realizada por esa repartición pública, y que asciende a 5.880 unidades de fomento. (AC)<sup>9</sup>

En su respuesta, el SERVIU Aysén señala que, como se ha expresado en los puntos anteriores, existe una modificación de contrato que fue incluida en la minuta con las disminuciones de obras, debido a que los costos no fueron considerados en el proyecto, todos proveniente de una obligación no adquirida por el contratista, quien, pese a tener un contrato individual con cada beneficiario, finalmente en razón al emplazamiento, es conminado a cumplir con los requisitos establecidos en la legislación para "loteos con construcción simultánea".

Atendido que la respuesta de la autoridad no hace referencia a las deficiencias en el diseño y ejecución del proyecto de su responsabilidad, corresponde mantener la observación.

## CONCLUSIÓN

En razón de la fecha de ocurrencia de los hechos que se han descrito en el presente informe y considerando lo dispuesto en los artículos 2.332 del Código Civil y 158 de la ley N° 18.834, Estatuto Administrativo, respectivamente, es posible concluir que la responsabilidad civil y administrativa de los funcionarios del SERVIU Aysén que intervinieron en ellos se encuentra prescrita, sin perjuicio de lo cual se ha estimado pertinente remitir copia del presente informe, conjuntamente con sus antecedentes, tanto a la Fiscalía Regional del Ministerio Público como a la Procuraduría Fiscal de Coyhaique del Consejo de Defensa del Estado, para los efectos a que haya lugar.

No obstante lo manifestado, en este caso, es necesario tener presente que el artículo 18 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones aprobada por el decreto con fuerza de ley N° 458, de 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, dispone, en lo que interesa, 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 esas falencias, agregando el numeral 1° del inciso noveno de esa disposición que la acción para hacer efectiva la referida responsabilidad civil prescribe en el plazo de diez años en el caso de fallas o defectos que afecten a la estructura soportante del inmueble.

De igual modo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.2.6 del decreto supremo N° 47, de 1992, Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, los constructores serán responsables por las fallas, errores o defectos de la construcción, incluyendo las obras ejecutadas por subcontratistas, y por el uso de materiales o insumos defectuosos.

En las indicadas condiciones, corresponde que el SERVIU Aysén ejerza las acciones judiciales pertinentes con la finalidad de hacer efectiva dicha responsabilidad, las que deberán ser informadas a este Ente

---

<sup>9</sup> AC: Observación Altamente Compleja.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Contralor, dentro del plazo de 60 días, a contar de la fecha de recepción del presente informe final, de acuerdo a lo indicado en el acápite II, del presente informe.

En lo relativo a si el aludido SERVIU Aysén, al ser el organismo encargado de la Inspección Técnica de la obra, según lo previsto en el citado artículo 9° del decreto N° 145, de 2007, sería subsidiariamente responsable con el constructor de la misma, en los términos del artículo 1.2.8, del antedicho decreto supremo N° 47, de 1992, esta Contraloría Regional solicitará un pronunciamiento al Nivel Central que precise tal aspecto.

Para la observación que se mantiene, habiéndose indicado una acción a realizar por parte de ese Servicio, se deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones", de acuerdo al formato adjunto en el anexo N° 4, en un plazo máximo de 60 días hábiles, a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, informando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.

Transcríbese a la Fiscalía Regional del Ministerio Público de la Región del Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, a la Procuraduría Fiscal de Coyhaique del Consejo de Defensa del Estado, a la Municipalidad de Río Ibáñez, al Concejo y al Director de Control de la misma entidad edilicia, y a las Unidades Jurídica, Técnica de Control Externo y de Seguimiento de esta Contraloría Regional.

Saluda atentamente a Ud.,

CRISTHIAN MÖLLER  
Jefe Control Externo  
Contraloría Regional de Aysén



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 1

DETALLE DE SUBSIDIO POR BENEFICIARIO

N°	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	SUBSIDIO (U.F.)
1	Avilez	Aroca	Marcos Héctor	490
2	Bello	Inostroza	Temer Omar	490
3	Bello	Inostroza	Misael Arturo	490
4	Herrera	Aguilera	Isabel	490
5	Inallado	Manríquez	Rolando	490
6	Laurie	Soto	José miguel	490
7	Muñoz	Vargas	Jorge Alexi	490
8	Ojeda	Levín	Humberto Segundo	490
9	Traiguanca	Pradines	Rodrigo Fabián	490
10	Velásquez	Catalán	María magdalena	490
11	Velásquez	Catalán	Manuel	490
12	Verdejo	Verdejo	Alicia Amanda	490
	Total subsidios			5.880

Fuente: Elaboración propia, a partir información proporcionada por el SERVIU de Aysén a través de correo electrónico de fecha 1 de julio de 2015 y carpetas de beneficiarios.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2

DETALLE DE MONTOS PAGADOS AL CONTRATISTA

AUTORIZACIÓN DE PAGO	FECHA	MONTO U.F.
6191	26-11-2009	196
6192	26-11-2009	196
6561	10-12-2009	147
6562	10-12-2009	343
6563	10-12-2009	147
6929	29-12-2009	98
6930	29-12-2009	98
6931	29-12-2009	98
7686	29-01-2010	196
7816	05-02-2010	196
7817	05-02-2010	196
8088	18-02-2010	588
9088	31-03-2010	196
9087	01-04-2010	196
9327	15-04-2010	294
9348	15-04-2010	343
9824	13-05-2010	294
10214	04-06-2010	98
10215	04-06-2010	98
10216	04-06-2010	98
10752	01-07-2010	343
10813	07-07-2010	343
11440	06-08-2010	196
11797	26-08-2010	294
12315	30-09-2010	147
12914	04-11-2010	49
12915	04-11-2010	49
12916	04-11-2010	49
12919	04-11-2010	49
12920	04-11-2010	49
12921	04-11-2010	49
12923	04-11-2010	49
12925	04-11-2010	49
12918	05-11-2010	49
Total		5.880

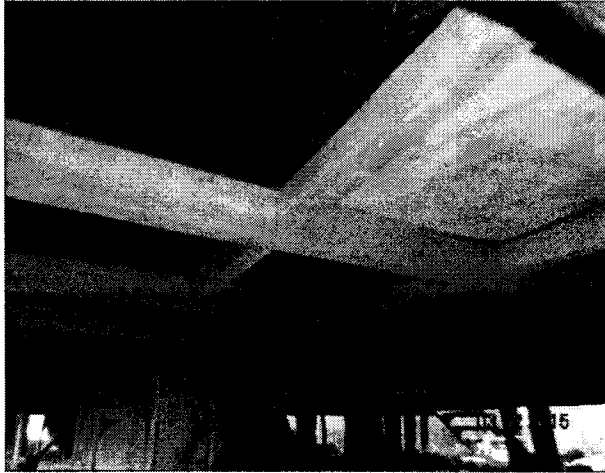
Fuente: Elaboración propia, en base a antecedentes proporcionados por el Servicio, correspondientes a las carpetas de cada uno de los beneficiarios.



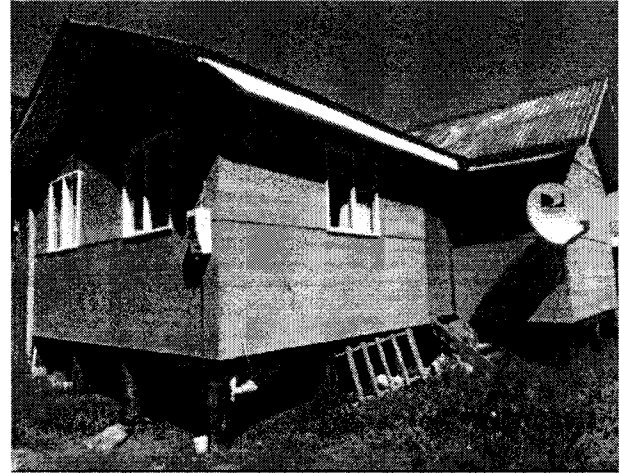
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 3

Fotografías proporcionadas por el SERVIU Aysén en el informe técnico



Fotografía N° 1: Aislación bajo piso no cumple lo especificado.



Fotografía N° 2: Ausencia de canales y bajadas de aguas lluvia.



Fotografía N° 3: Deterioro en poyos de fundación.



Fotografía N° 4: Deterioro en poyos de fundación.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 5: Deformaciones en piso de vivienda





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN**  
**DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

ANEXO N° 4

ESTADO DE OBSERVACIONES DEL INFORME FINAL N° 586, DE 2015

NÚMERO DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN FORMULADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN EL INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Acápites II	Examen de cuentas	Observación altamente compleja	Acreditar que se han ejercido las acciones judiciales pertinentes, a objeto de hacer efectiva la responsabilidad del contratista por los defectos que presentan las viviendas.			



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