



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

REF. N° 921.720/2022  
 921.811/2022  
 921.917/2022  
 PREG N° 11.048/2022  
 UCE N° 429/2022  
 PGC.

REMITE INFORME FINAL DE AUDITORÍA QUE  
 INDICA.

COYHAIQUE, 28 de diciembre de 2022.

Se remite, para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 861, de 2022, debidamente aprobado, sobre auditoría al contrato “Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén”, administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en el marco del decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en la modalidad construcción en nuevos terrenos.

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.,

RICARDO HEVIA KALUF  
 Contralor Regional de Aysén  
 del General Carlos Ibáñez del Campo

AL SEÑOR  
 DIRECTOR (S)  
 SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DE LA  
 REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
 PRESENTE

|                               |                                                                                                         |  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Firmado electrónicamente por: |                                                                                                         |  |
| Nombre                        | RICARDO SEBASTIAN HEVIA KALUF                                                                           |  |
| Cargo                         | Contralor Regional                                                                                      |  |
| Fecha firma                   | 28/12/2022                                                                                              |  |
| Código validación             | oNo4FY8PO                                                                                               |  |
| URL validación                | <a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a> |  |



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

REF. N° 921.720/2022  
921.811/2022  
921.917/2022

PREG N° 11.048/2022  
UCE N° 430/2022  
PGC.

REMITE INFORME FINAL DE AUDITORÍA QUE INDICA.

COYHAIQUE, 28 de diciembre de 2022.

Se remite, para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 861, de 2022, debidamente aprobado, sobre auditoría al contrato "Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén", administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en el marco del decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en la modalidad construcción en nuevos terrenos.

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.,

RICARDO HEVIA KALUF  
Contralor Regional de Aysén  
del General Carlos Ibáñez del Campo

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

|                               |                                                                                                         |  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Firmado electrónicamente por: |                                                                                                         |  |
| Nombre                        | RICARDO SEBASTIAN HEVIA KALUF                                                                           |  |
| Cargo                         | Contralor Regional                                                                                      |  |
| Fecha firma                   | 28/12/2022                                                                                              |  |
| Código validación             | oNo4FY9Ve                                                                                               |  |
| URL validación                | <a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a> |  |



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

REF. N° 921.720/2022  
 921.811/2022  
 921.917/2022

PREG N° 11.048/2022  
 UCE N° 436/2022  
 PGC.

REMITE INFORME FINAL DE AUDITORÍA QUE INDICA.

COYHAIQUE, 28 de diciembre de 2022.

Se remite, para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 861, de 2022, debidamente aprobado, sobre auditoría al contrato "Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén", administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en el marco del decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en la modalidad construcción en nuevos terrenos.

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.,

RICARDO HEVIA KALUF  
 Contralor Regional de Aysén  
 del General Carlos Ibáñez del Campo

A LA SEÑORA  
 SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO  
 SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO  
 REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
PRESENTE

|                               |                                                                                                         |  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Firmado electrónicamente por: |                                                                                                         |  |
| Nombre                        | RICARDO SEBASTIAN HEVIA KALUF                                                                           |  |
| Cargo                         | Contralor Regional                                                                                      |  |
| Fecha firma                   | 28/12/2022                                                                                              |  |
| Código validación             | oNo4FYC4g                                                                                               |  |
| URL validación                | <a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a> |  |



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

REF. N° 921.720/2022  
 921.811/2022  
 921.917/2022  
 PREG N° 11.048/2022  
 UCE N° 431/2022  
 PGC.

REMITE INFORME FINAL DE AUDITORÍA QUE  
 INDICA.

COYHAIQUE, 28 de diciembre de 2022.

Se remite, para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 861, de 2022, debidamente aprobado, sobre auditoría al contrato "Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén", administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en el marco del decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en la modalidad construcción en nuevos terrenos.

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.

Remítase igualmente copia del presente oficio a la Secretaria del Concejo Municipal de la Municipalidad de Aysén para su puesta en conocimiento de ese organismo pluripersonal en la próxima sesión que celebre, lo que se deberá acreditar con la remisión de una copia autorizada del acta respectivamente aprobada.

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.,

RICARDO HEVIA KALUF  
 Contralor Regional de Aysén  
 del General Carlos Ibáñez del Campo

AL SEÑOR  
 ALCALDE  
 MUNICIPALIDAD DE AYSÉN  
 PUERTO AYSÉN

|                               |                                                                                                         |  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Firmado electrónicamente por: |                                                                                                         |  |
| Nombre                        | RICARDO SEBASTIAN HEVIA KALUF                                                                           |  |
| Cargo                         | Contralor Regional                                                                                      |  |
| Fecha firma                   | 28/12/2022                                                                                              |  |
| Código validación             | tBzU1ejv                                                                                                |  |
| URL validación                | <a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a> |  |



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

REF. N° 921.720/2022  
 921.811/2022  
 921.917/2022

PREG N° 11.048/2022  
 UCE N° 433/2022  
 PGC.

REMITE INFORME FINAL DE AUDITORÍA QUE  
 INDICA.

COYHAIQUE, 28 de diciembre de 2022.

Se remite, para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 861, de 2022, debidamente aprobado, sobre auditoría al contrato "Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén", administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en el marco del decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en la modalidad construcción en nuevos terrenos.

Al respecto, Ud. deberá acreditar ante esta Contraloría General, en su calidad de secretaria del concejo y ministro de fe, el cumplimiento de este trámite dentro del plazo de 10 días hábiles de efectuada esa sesión.

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.,

RICARDO HEVIA KALUF  
 Contralor Regional de Aysén  
 del General Carlos Ibáñez del Campo

A LA SEÑORA  
 SECRETARIA MUNICIPAL  
 MUNICIPALIDAD DE AYSÉN  
 PUERTO AYSÉN

|                               |                                                                                                         |  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Firmado electrónicamente por: |                                                                                                         |  |
| Nombre                        | RICARDO SEBASTIAN HEVIA KALUF                                                                           |  |
| Cargo                         | Contralor Regional                                                                                      |  |
| Fecha firma                   | 28/12/2022                                                                                              |  |
| Código validación             | tBlzU1doj                                                                                               |  |
| URL validación                | <a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a> |  |



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

REF. N° 921.720/2022  
 921.811/2022  
 921.917/2022  
 PREG N° 11.048/2022  
 UCE N° 432/2022  
 PGC.

REMITE INFORME FINAL DE AUDITORÍA QUE INDICA.

COYHAIQUE, 28 de diciembre de 2022.

Se remite, para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 861, de 2022, debidamente aprobado, sobre auditoría al contrato "Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén", administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en el marco del decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en la modalidad construcción en nuevos terrenos.

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.,

RICARDO HEVIA KALUF  
 Contralor Regional de Aysén  
 del General Carlos Ibáñez del Campo

A LA SEÑORA  
 DIRECTORA DE CONTROL  
 MUNICIPALIDAD DE AYSÉN  
 PUERTO AYSÉN

|                               |                                                                                                         |  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Firmado electrónicamente por: |                                                                                                         |  |
| Nombre                        | RICARDO SEBASTIAN HEVIA KALUF                                                                           |  |
| Cargo                         | Contralor Regional                                                                                      |  |
| Fecha firma                   | 28/12/2022                                                                                              |  |
| Código validación             | tBzU1cLa                                                                                                |  |
| URL validación                | <a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a> |  |



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

REF. N° 921.720/2022  
 921.811/2022  
 921.917/2022

PREG N° 11.048/2022  
 UCE N° 434/2022  
 PGC.

REMITE INFORME FINAL DE AUDITORÍA QUE  
 INDICA.

COYHAIQUE, 28 de diciembre de 2022.

Se remite, para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 861, de 2022, debidamente aprobado, sobre auditoría al contrato "Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén", administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en el marco del decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en la modalidad construcción en nuevos terrenos.

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.,

RICARDO HEVIA KALUF  
 Contralor Regional de Aysén  
 del General Carlos Ibáñez del Campo

AL SEÑOR  
 DIRECTOR DE OBRAS HIDRÁULICAS  
 REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
PRESENTE

|                               |                                                                                                         |  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Firmado electrónicamente por: |                                                                                                         |  |
| Nombre                        | RICARDO SEBASTIAN HEVIA KALUF                                                                           |  |
| Cargo                         | Contralor Regional                                                                                      |  |
| Fecha firma                   | 28/12/2022                                                                                              |  |
| Código validación             | oNo4FYAje                                                                                               |  |
| URL validación                | <a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a> |  |



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

REF. N° 921.720/2022  
 921.811/2022  
 921.917/2022

PREG N° 11.048/2022  
 UCE N° 435/2022  
 PGC.

REMITE INFORME FINAL DE AUDITORÍA QUE  
 INDICA.

COYHAIQUE, 28 de diciembre de 2022.

Se remite, para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 861, de 2022, debidamente aprobado, sobre auditoría al contrato "Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén", administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en el marco del decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en la modalidad construcción en nuevos terrenos.

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.,

RICARDO HEVIA KALUF  
 Contralor Regional de Aysén  
 del General Carlos Ibáñez del Campo

AL SEÑOR  
 JEFE DE LA UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA DE LA  
 DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS  
 REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
PRESENTE

|                               |                                                                                                         |  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Firmado electrónicamente por: |                                                                                                         |  |
| Nombre                        | RICARDO SEBASTIAN HEVIA KALUF                                                                           |  |
| Cargo                         | Contralor Regional                                                                                      |  |
| Fecha firma                   | 28/12/2022                                                                                              |  |
| Código validación             | tBzU1eSV                                                                                                |  |
| URL validación                | <a href="https://www.contraloria.cl/validardocumentos">https://www.contraloria.cl/validardocumentos</a> |  |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

# INFORME FINAL

## SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DE LA REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO

INFORME N° 861/2022

28 DE DICIEMBRE DE 2022

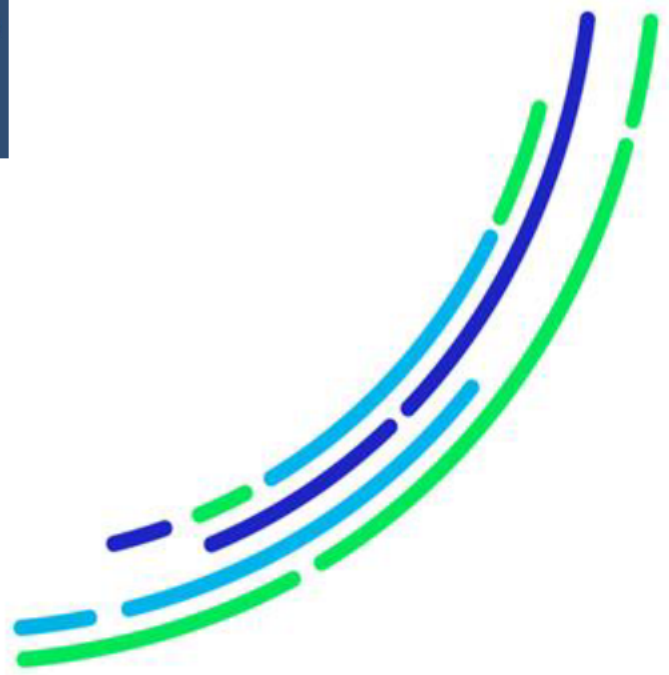


OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8</b> TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO<br> | <b>9</b> INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA<br> | <b>11</b> CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES<br> | <b>16</b> PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS<br> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ÍNDICE

|                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>GLOSARIO</b> .....                                                                                                                                              | 3  |
| <b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....                                                                                                                                     | 4  |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b> .....                                                                                                                                         | 7  |
| <b>ANTECEDENTES GENERALES</b> .....                                                                                                                                | 8  |
| <b>OBJETIVO</b> .....                                                                                                                                              | 10 |
| <b>METODOLOGÍA</b> .....                                                                                                                                           | 11 |
| <b>UNIVERSO Y MUESTRA</b> .....                                                                                                                                    | 11 |
| <b>RESULTADO DE LA AUDITORÍA</b> .....                                                                                                                             | 12 |
| <b>I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO</b> .....                                                                                                                        | 12 |
| 1. Debilidades generales de Control Interno. ....                                                                                                                  | 12 |
| 1.1. Falencias en el control y revisión de los antecedentes administrativos del contrato.....                                                                      | 12 |
| <b>II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA</b> .....                                                                                                                     | 14 |
| 2. Garantías y seguros. ....                                                                                                                                       | 14 |
| 3. Experiencia de los profesionales que se desempeñan en la obra.....                                                                                              | 16 |
| 4. Modificaciones realizadas al contrato. ....                                                                                                                     | 17 |
| 5. Ensayos y certificaciones.....                                                                                                                                  | 20 |
| 6. Intervención de obra ejecutada por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, sin la debida autorización..... | 24 |
| 7. Deficiencias constructivas.....                                                                                                                                 | 26 |
| 8. Pago de partidas.....                                                                                                                                           | 27 |
| 9. Multas no cursadas.....                                                                                                                                         | 29 |
| 10. Partidas modificadas que han sido pagadas sin actualizar sus precios unitarios. ....                                                                           | 30 |
| 11. Partidas pagadas sin ejecutar.....                                                                                                                             | 32 |
| 12. Instalación y uso de andamios.....                                                                                                                             | 34 |
| <b>CONCLUSIONES</b> .....                                                                                                                                          | 35 |
| <b>ANEXO N° 1: Descripción del contrato.</b> .....                                                                                                                 | 41 |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ANEXO N° 2: Registro de imágenes de la inspección realizada a la obra por Contraloría Regional de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo..... | 43 |
| ANEXO N° 3: Días de ausencia de profesionales residentes y multa no cursada. ....                                                                | 45 |
| ANEXO N° 4: Partidas pagadas en las que se especifica madera de pino oregón.....                                                                 | 46 |
| ANEXO N° 5: Precios de madera de pino oregón y madera de pino impregnado. ....                                                                   | 47 |
| ANEXO N° 6: Registro de imágenes: Instalación deficiente de andamios en la obra. ....                                                            | 49 |
| ANEXO N° 7: Estado de Observaciones de Informe Final N° 861 de 2022.....                                                                         | 50 |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

**GLOSARIO**

| TÉRMINO               | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FSEV                  | Programa del Ministerio de Vivienda y Urbanismo denominado “Fondo solidario de elección de vivienda”, tiene por objeto promover el acceso de las familias que se encuentran en situación de vulnerabilidad a una solución habitacional a través de un subsidio otorgado por el Estado. <sup>1</sup>    |
| Subsidio habitacional | Es una ayuda estatal directa, que se otorga al beneficiario, sin cargo de restitución por parte de éste, y que constituye un complemento del ahorro que deberá tener el beneficiario para financiar la adquisición o construcción de una vivienda. <sup>2</sup>                                        |
| Proyecto habitacional | Conjunto de antecedentes que consideran tanto los del proyecto técnico como los del grupo organizado o de la postulación individual en los casos de operaciones de construcción en sitio propio y densificación predial. <sup>2</sup>                                                                  |
| Libro de inspección   | Instrumento mediante el cual se establece comunicación habitual, permanente y oficial entre la ITO y el contratista, transmitiéndose en él todas las instrucciones y observaciones que le merezca la marcha de los trabajos y las órdenes que se le impartan a éste o a su representante. <sup>3</sup> |
| ITO                   | Inspector técnico de obra, el cual es el profesional competente, independiente del constructor, que fiscaliza que las obras se ejecuten conforme a las normas de construcción que le sean aplicables y al permiso de edificación aprobado. <sup>4</sup>                                                |

<sup>1</sup> Fuente: Artículo 1° del decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba Reglamento del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda.

<sup>2</sup> Fuente: Artículo 72 del decreto N° 49, de 2011

<sup>3</sup> Fuente: Numeral 5.2.1, del decreto N° 85, de 2007, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MITO.

<sup>4</sup> Fuente: Decreto N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

## RESUMEN EJECUTIVO

Informe Final N° 861, de 2022

### Servicio de Vivienda y Urbanización Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, SERVIU

**Objetivo:** Efectuar una auditoría al proyecto habitacional administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, denominado “Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén”, ejecutado en el marco del decreto N° 49, de 2022, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba el Reglamento del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, en la modalidad Construcción en Nuevos Terrenos, en el período comprendido entre el 1 de enero y el 30 de septiembre de 2022. 8°

#### Preguntas de auditoría:

- ¿Han sido aplicadas y correctamente calculadas las multas en el caso de detectarse incumplimientos por parte de la empresa contratista?
- ¿Ha sido ejecutado el contrato en análisis de acuerdo con lo establecido en el pliego rector?
- ¿Ha adoptado la entidad medidas para asegurar la calidad constructiva de las viviendas?
- ¿Se encuentran correctamente ejecutadas y dan cumplimiento a las especificaciones técnicas las partidas pagadas?

#### Principales resultados:

- Se advirtieron ausencias de los profesionales residentes de la obra correspondientes a los días sábados, sin que se hayan puesto a disposición de este Organismo de Control antecedentes que acredite que fueron reemplazados en esas ocasiones, ni que se hayan cursado las multas asociadas a tales ausencias, lo que incumple los numerales 16.10 “Ejecución y desarrollo de la obra” y 16.16 “Multas” de las bases administrativas generales del contrato.
- A su vez, de la revisión efectuada a los estados de pagos cursados, se constató que las partidas descritas en el anexo N° 4 fueron pagadas en un 100%, no obstante, para su ejecución se ha utilizado un tipo de madera distinto y de menor valor comercial que el especificado inicialmente, sin mediar la debida actualización y aprobación de un nuevo presupuesto.

Por tanto, ese servicio deberá remitir a esta Contraloría Regional la documentación de respaldo que acredite el cobro de las multas por las inasistencias de los profesionales, y un análisis comparativo de los tipos de madera, que justifiquen la diferencia entre los precios unitarios de las partidas especificadas con pino IPV respecto a los valores de madera tipo oregón, todo a través del Sistema de



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 30 días contado desde la recepción del presente informe final.

Sobre lo anterior, una vez, vencido dicho plazo sin que se haya aclarado o bien la aclaración sea insuficiente, se formulará el reparo por las cifras que ascienden a 10,5 U.T.M. y 829,54 U.F, respectivamente, en virtud de lo prescrito en los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, sin perjuicio de lo indicado en el artículo 116 de dicha norma legal.

- Se constató que algunos resultados contenidos en los informes de controles de densidades in situ N°s 94955, 94958, 94959 y 95404, emitidos por el laboratorio LEPUCV, describen porcentajes de compactación menores que el requerido en los antecedentes técnicos del proyecto, esto es, un 80% bajo el método de densímetro nuclear, para las bases y rellenos ejecutados en algunas manzanas del loteo, lo que incumple lo dispuesto en la letra b) del numeral 4.2.1 “Deberes de la I.T.O. en el desempeño de su función” del Nuevo Manual de Inspección Técnica, MITO, y el principio de control consagrado en el artículo 3° de la referida ley N° 18.575.

En consecuencia, en lo sucesivo, ese SERVIU deberá implementar controles que permitan verificar que los ensayos de materiales que se realicen en las obras que ejecute, cumplan las exigencias establecidas en sus correspondientes proyectos.

- En el mismo sentido, el SERVIU Aysén no aportó los ensayos de control de densidades por las bases estabilizadas que fueron ejecutadas en la manzana AC, no obstante, fueron requeridos por el inspector técnico en los folios N°s 28 y 45 del libro de inspección N° 1, de 17 de marzo y 13 de mayo, ambos de 2022, respectivamente. Por lo anterior, no existe certeza que el terreno correspondiente a dicha manzana cuente con la compactación necesaria para soportar la estructura de las viviendas que ya se encuentran construidas, lo que no se condice con lo establecido en la letra b) del numeral 4.2.1 “Deberes de la I.T.O. en el desempeño de su función” del Nuevo Manual de Inspección Técnica, MITO, y el principio de control consagrado en el artículo 3° de la referida ley N° 18.575.

Por consiguiente, ese servicio en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, deberá remitir un informe elaborado por un ingeniero estructural de esa entidad, que revise la información técnica correspondiente a la ejecución de los rellenos y viviendas de la manzana AC, y certifique que cuenta con la calidad y condiciones suficientes para soportar las edificaciones y elementos dispuestos en él, ya que los ensayos aportados por la entidad fueron realizados entre las viviendas.

Además, le corresponderá certificar que las viviendas que ya se encuentran construidas en dicha manzana, no mantengan fallas o defectos constructivos a raíz de los trabajos realizados con posterioridad a su edificación, obras como, rellenos en patios, muros de contención, obras sanitarias de agua potable y



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

alcantarillado, pavimentación de calles aledañas, etc. todo en concordancia con el artículo 22 del decreto N° 355, de 1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba el Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización.

- Se evidenció que en los estados de pagos N°s 9 y 10 fueron pagados avances por las partidas B.9.3 “Pozo absorbente” y E.6.10 “Tubería dren ranurado 110 mm”, en circunstancias que no se encontraban ejecutadas, incumpliendo las bases administrativas generales del contrato, el Manual de Inspección Técnica de Obras, MITO, y el principio de control consagrado en el artículo 3° de la ley N° 18.575.

Debido a ello, el aludido SERVIU deberá, en adelante, implementar los controles que estime pertinentes, con la finalidad de evitar gestionar el pago de partidas que no se encuentren ejecutadas.

Finalmente, esta Contraloría Regional iniciará un procedimiento disciplinario en el SERVIU Aysén, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse, por la totalidad de las materias indicadas previamente.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

UCE. N° 420/2022  
PREG. N° 11.048/2022  
REFS. N°s 921.720/2022  
921.811/2022  
921.917/2022

INFORME FINAL N° 861, DE 2022, SOBRE AUDITORÍA AL CONTRATO “CONSTRUCCIÓN CNT EL CALAFATE PATAGÓN, PUERTO AYSÉN”, ADMINISTRADO POR EL SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DE LA REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO, EN EL MARCO DEL DECRETO N° 49, DE 2011, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO, EN LA MODALIDAD CONSTRUCCIÓN EN NUEVOS TERRENOS.

---

COYHAIQUE, 28 de diciembre de 2022.

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Contraloría Regional de Aysén para el año 2022, y en conformidad con lo establecido en los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, y 54 del decreto ley N° 1.263, de 1975, Orgánico de Administración Financiera del Estado, se efectuó una auditoría al contrato “Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén”, administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, SERVIU Aysén, ejecutado en el marco del decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba el Reglamento del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, en la modalidad Construcción en Nuevos Terrenos, en el período comprendido entre el 1 de enero y el 30 de septiembre de 2022.

Lo anterior, con el objeto de verificar que el proyecto haya sido aprobado y ejecutado considerando la normativa aplicable a la materia, que la ejecución se ajuste al pliego rector que los regula, que las modificaciones efectuadas por la entidad se encuentren debidamente justificadas, y que los pagos asociados hayan sido suficientemente acreditados y contabilizados.

## JUSTIFICACIÓN

Esta Contraloría Regional ha estimado pertinente considerar la presente fiscalización en su plan anual de fiscalización, dada la magnitud de los recursos públicos involucrados en la ejecución del mencionado contrato, así como el impacto social del proyecto, el que se enmarca en el decreto N° 49, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que tiene como principal

AL SEÑOR  
CONTRALOR REGIONAL DE AYSÉN  
DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
PRESENTE



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

objetivo la promoción del acceso de familias en situación de vulnerabilidad a una solución habitacional a través de un subsidio otorgado por el Estado.

Por otra parte, se ha tenido en consideración los resultados obtenidos por este Organismo de Control en el Informe Final N° 94, de 2022, Sobre Auditoría a los proyectos habitacionales correspondientes al antes mencionado decreto N° 49, de 2011, en la modalidad construcción en nuevos terrenos, administrados por el SERVIU Aysén.

Adicionalmente, se estimaron las condiciones del terreno en el que se emplaza el proyecto habitacional en análisis, el que debió ser sometido a un proceso de compactación dinámica y relleno con áridos, con la finalidad de mejorar sus propiedades mecánicas, densificándolo y aumentando su capacidad soportante.

A lo antes señalado, se suman las situaciones detectadas en terreno por esta Contraloría Regional, donde se advirtió la existencia de rellenos que presentan diferencias considerables de nivel, respecto de la cota de la calzada del pasaje en el cual se ubican, sin disponer de muros de contención que evitaran su desplazamiento, tanto hacia la vía de circulación adyacente, como hacia las viviendas existentes en el predio continuo, además de fundaciones de viviendas que se estarían ejecutando sobre terrenos inestables.

En ese contexto, cabe advertir que a través de esta auditoría esta Contraloría General busca contribuir a la implementación y cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su Agenda 2030, para la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y la prosperidad de toda la humanidad.

En tal sentido, esta revisión se enmarca en los ODS N°s 8, Trabajo Decente y Desarrollo Económico; 9, Industria, Innovación e Infraestructura; 11. Ciudades y Comunidades Sostenibles y 16, Paz, Justicia e Instituciones Sólidas.

## **ANTECEDENTES GENERALES**

Como primer término, cabe indicar que el decreto ley N° 1.305, de 1975, que Reestructura y regionaliza el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en su artículo 3°, contempla la fusión de las Corporaciones de Servicios Habitacionales, de Mejoramiento Urbano, de la Vivienda y de Obras Urbanas, creando los Servicios de Vivienda y Urbanización. El citado artículo precisa que dichos servicios pueden utilizar la sigla "SERVIU", agregando la mención relativa a la Región correspondiente.

Luego, el artículo 1° del decreto N° 355, de 1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba el reglamento orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización, señala que estos "...son Instituciones Autónomas del Estado, relacionadas con el Gobierno a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con personalidad jurídica de derecho público, con patrimonio distinto del Fisco, y de duración indefinida".



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Agrega el artículo 2° de la misma normativa que, el SERVIU será el encargado dentro de su jurisdicción respectiva, de ejecutar las políticas, planes y programas que disponga desarrollar el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, por lo cual no tiene facultades de planificación. Para ello, el artículo 3°, de dicho texto reglamentario dispone que dichos servicios estarán encargados, entre otras cosas de, adquirir terrenos, construir viviendas individuales, poblaciones, conjuntos habitacionales y barrios, vías y obras de infraestructura y, en general, cumplir toda función o preparación que permita materializar las políticas, planes y programas aprobados por la citada cartera ministerial.

En virtud de lo antes expuesto, y según contempla el artículo 4° de la citada normativa, para el cumplimiento de sus funciones, el SERVIU podrá, entre otras acciones, licitar, adquirir bienes muebles o inmuebles y celebrar todos los actos y contratos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines, de acuerdo con las leyes, reglamentos e instrucciones vigentes a la fecha de realización de dichos actos.

Así, el Programa Fondo Solidario de Vivienda, FSEV, se encuentra regulado por el mencionado decreto N° 49, de 2011, cuyo artículo 1° dispone que tiene por objeto "...promover el acceso de las familias que se encuentran en situación de vulnerabilidad a una solución habitacional a través de un subsidio otorgado por el Estado". Agrega, que el Programa en cuestión está dirigido a la atención preferente de las familias que pertenezcan al 40% más vulnerable de la población nacional, de conformidad con la información que se obtenga de la aplicación del Instrumento de Caracterización Socioeconómica, estableciendo condiciones especiales en el caso de postulaciones colectivas, así como también para la modalidad de Construcción en Sitio Propio, contemplada en el mismo subsidio.

Seguidamente sus artículos 9° y 10, establecen que, en la modalidad de construcción de viviendas, podrán ser ingresados al SERVIU para su calificación proyectos habitaciones, con un mínimo de 10 viviendas y un máximo de 160, para el caso de la tipología Construcción en Nuevos Terrenos, CNT, los que deberán ser presentados por una entidad patrocinante, acompañando los antecedentes técnicos, legales y sociales del proyecto, según corresponda.

Finalmente, el contrato de construcción suscrito entre el postulante o el grupo organizado, la entidad patrocinante y la empresa responsable de la construcción de las viviendas, deberá ajustarse a las características y especificaciones aprobadas del proyecto, según consta en el artículo 29 del citado decreto N° 49, de 2011.

Respecto al contrato fiscalizado "Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén", es preciso indicar que fue licitado por la Municipalidad de Aysén, a través del ID de Mercado Público N° 2713-94-LR21, la cual también es la entidad patrocinante del proyecto, siendo administrado técnica y financieramente por el SERVIU Aysén.

Respecto a la obra, esta fue adjudicada por el citado municipio a la empresa Constructora Bellavista SpA. mediante el decreto alcaldicio N° 2.989, de 13 de agosto de 2021, por un monto de 164.891,88 U.F., IVA



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

incluido, y un plazo de ejecución de 480 días corridos. Luego, a través del decreto alcaldicio N° 4.343, de 15 de septiembre de 2022, se aumentó el monto contratado en 448,92 U.F., sin incluir un aumento en el plazo pactado.

Finalmente, dicho proyecto considera la construcción de 108 viviendas y una sala multiuso, más trabajos de urbanización que contemplan red de agua potable, alcantarillado público, colectores para aguas lluvia y la pavimentación de calzadas y aceras. Las edificaciones deben ser construidas con fundaciones de hormigón, con estructura de muros y techumbre de madera, revestimiento exterior siding de fibrocemento, planchas de yeso cartón como revestimiento interior y planchas de zinc acanalado como cubierta, esto de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto auditado.

A su turno, mediante los oficios N°s E281644 y E281640, ambos de 25 de noviembre de 2022, de esta procedencia, con carácter confidencial, fue puesto en conocimiento del SERVIU Aysén y de la Municipalidad de Aysén, el Preinforme de Auditoría N° 861, de igual anualidad, con la finalidad de que esas entidades formularan los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que se concretó por medio de los oficios N°s 1.877 y 3.654, de 9 y 12 de diciembre de igual año, del aludido SERVIU y del citado municipio, respectivamente, respuestas que fueron consideradas para la elaboración del presente informe final.

Enseguida, a través del oficio N° E281643, de 25 de noviembre de 2022, de este origen, con carácter confidencial, fue puesto en conocimiento de la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo las observaciones que competen a dicho organismo incluidas en el Preinforme de Auditoría N° 861, con la finalidad de que formulara los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que materializó mediante su oficio N° 653, de 12 de diciembre de igual año, que fue considerado para la elaboración del presente informe final.

## **OBJETIVO**

Efectuar una auditoría al proyecto habitacional administrado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, denominado "Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén", ejecutado en el marco del decreto N° 49, de 2022, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba el Reglamento del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, en la modalidad Construcción en Nuevos Terrenos, en el período comprendido entre el 1 de enero y el 30 de septiembre de 2022.

Lo anterior, con el objeto de verificar que el proyecto haya sido aprobado y ejecutado considerando la normativa aplicable a la materia, que la ejecución se ajuste al pliego rector que los regula, que las modificaciones efectuadas por la entidad se encuentren debidamente justificadas, y constatar que los pagos asociados hayan sido suficientemente acreditados y contabilizados.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

## METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo con la metodología de auditoría de este Organismo Superior de Control, y de las disposiciones contenidas en 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 de la República, ambas del mismo origen, considerando los resultados de la evaluación de control interno y determinándose la realización de pruebas de auditoría en la medida que se estimaron necesarias.

De la misma forma, se practicó un examen de cuentas, en conformidad con lo dispuesto en los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, ya señalada.

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

## UNIVERSO Y MUESTRA

En consideración a que la presente auditoría considera la revisión de la obra "Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén", se determinó como universo la totalidad del monto del contrato, incluida sus modificaciones, cuyo monto asciende a 164.891,88 U.F. Determinando una muestra analítica a examinar, que corresponde al 100% del mencionado contrato.

Cabe precisar que, para efectos de las validaciones referidas a la etapa de ejecución del contrato, se consideró el monto pagado al 7 de octubre de 2022, que asciende a la suma de 130.370,33 U.F., correspondiente a los estados de pagos N°s 2 al 10, sobre lo que se debe tener en consideración que el estado de pago N° 1 fue analizado previamente, y los hallazgos detectados constan en el aludido informe final N° 94, de 2022.

Finalmente, la descripción del mencionado contrato como su avance financiero se encuentran detallados en el anexo N° 1 y el resumen, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Universo y Muestra.

| Materia específica | Universo   |   | Muestra    |   | Total Examinado |
|--------------------|------------|---|------------|---|-----------------|
|                    | U.F.       | # | U.F.       | # | U.F.            |
| Obras Civiles      | 164.891,88 | 1 | 164.891,88 | 1 | 130.370,33      |

Fuente de Información: Elaboración propia, a partir de antecedentes aportados por el SERVIU Aysén.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

## RESULTADO DE LA AUDITORÍA

Del examen practicado, se determinaron las siguientes situaciones:

### I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

Como cuestión previa, es útil indicar que el control interno es un proceso integral y dinámico que se adapta constantemente a los cambios que enfrenta la organización, es efectuado por la alta administración y los funcionarios de la entidad, está diseñado para enfrentar los riesgos y para dar una seguridad razonable del logro de la misión y objetivos de la entidad; cumplir con las leyes y regulaciones vigentes; entregar protección a los recursos de la entidad contra pérdidas por mal uso, abuso, mala administración, errores, fraude e irregularidades, así como también, para la información y documentación, que también corren el riesgo de ser mal utilizados o destruidos.

En este contexto, el estudio de la estructura de control interno de la entidad y de sus factores de riesgo, permitió obtener una comprensión del entorno en que se ejecutan las operaciones relacionadas con la materia auditada, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

#### 1. Debilidades generales de Control Interno.

##### 1.1. Falencias en el control y revisión de los antecedentes administrativos del contrato.

a) Se advirtió que el decreto alcaldicio N° 4.343, de 15 de septiembre de 2022, que disminuye algunos ítems contratados y agrega obras extraordinarias, no contiene el detalle de las partidas modificadas y su valorización, tampoco hace alusión al informe N° 98, de 9 de junio de 2022, elaborado por el inspector técnico de la obra, que explica y justifica los cambios realizados al proyecto.

Asimismo, en el mencionado documento no se citan otros, o no contiene el detalle de las referidas partidas, por lo que, no es posible conocer los cambios realizados a las labores contratadas.

Ello no se condice con lo establecido en los artículos 11, inciso segundo, y 41, inciso cuarto, de la ley N° 19.880, en cuanto a que las decisiones de la Administración deben ser fundadas, siendo procedente expresar las pertinentes consideraciones en los respectivos actos administrativos.

b) A su vez, el monto de la modificación contractual que se describe en el mencionado decreto, equivalente a 448,92 U.F., la que difiere de la suma señalada como incremento del monto contratado en el anotado informe N° 98, que asciende 449,733 U.F. por lo que no fue posible establecer con certeza del valor final del contrato tras la modificación realizada.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Como respuesta a lo objetado en los literales a) y b), el SERVIU Aysén remite el informe N° 228, de 5 de diciembre de 2022, elaborado por el inspector técnico de la obra, en el que detalla las modificaciones aprobadas mediante el aludido decreto alcaldicio N° 4.343 y rectifica su monto final, ajustándolo a la suma descrita en dicho documento.

Por su parte, la Municipalidad de Aysén reconoce las falencias detectadas en ambos literales, y como medida correctiva elaboró el decreto alcaldicio N° 5.798, de 9 de diciembre de 2022, el que complementa el citado decreto alcaldicio N° 4.343, tras mencionar en él, los informes efectuados por el ITO de la obra e incorporar el detalle de las partidas modificadas junto a su valorización.

Sin perjuicio de las medidas tendientes a la rectificación del aludido decreto, teniendo en consideración que las falencias detectadas no fueron advertidas en su oportunidad tanto por el aludido SERVIU como por la Municipalidad de Aysén, se mantiene lo observado en ambos literales.

En virtud de lo anterior, tanto ese SERVIU como la aludida municipalidad deberán, en lo sucesivo, implementar controles preventivos, que permitan cautelar que los actos administrativos que aprueben modificaciones a los contratos que ejecuten, contengan toda la información que los sustente, y que las partidas y montos consignados en ellos sean concordantes con los informes elaborados por la inspección técnica.

c) Adicionalmente, se comprobó que algunas cantidades y montos descritos en el itemizado que detalla las partidas cuyo avance fue pagado en el estado de pago N° 10, visado por el Departamento Técnico y el Departamento de Operaciones Habitacionales del SERVIU Aysén, no se encuentran legibles, sin que se advierta la modalidad utilizada por dichas unidades para validar la pertinencia de las sumas pagadas.

En dicho contexto, dado que no fue posible determinar algunas sumas registradas en ese documento, tales como las consignadas para los ítems C.1.9 "Piso flotante 10 mm" y C.6.3 "Esmalte al agua interior fungicida", no existe certeza que tanto el cálculo de los avances como de los montos consignados en el citado itemizado sean correctos, lo que denota una falta de control tanto en el respaldo como en la revisión de los antecedentes relacionados con los pagos efectuados.

Las situaciones expuestas en las letras a), b) y c) no se avienen a lo establecido en el numeral 46 de la letra a) Documentación de la Normas Específicas de la citada resolución exenta N° 1.485, que establece que "La documentación sobre transacciones y hechos significativos debe ser completa y exacta y facilitar el seguimiento de la transacción o hecho (y de la información concerniente) antes, durante y después de su realización", ni con el principio de control consagrado en el artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

La entidad fiscalizada no se pronunció sobre lo observado en este punto, por lo que corresponde que sea mantenido.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

En atención a lo expuesto, el SERVIU Aysén deberá implementar controles de revisión que garanticen, en lo sucesivo, verificar la integridad y exactitud de los antecedentes que forman parte de los estados de pago de las obras que ejecute.

## II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA

### 2. Garantías y seguros.

a) Se advirtió que el certificado de fianza N° [REDACTED] de la empresa aseguradora ProGarantía S.A.G.R. rige hasta el 31 de mayo de 2023, en circunstancias que el literal a), del numeral 16.4 de las bases administrativas generales del proyecto, dispone una vigencia desde la firma del contrato hasta 120 días adicionales al plazo de ejecución de la obra, vencimiento que, para el caso en comento, correspondería al 28 de junio de esa anualidad.

Cabe indicar, además, que el mencionado documento fue entregado por la empresa contratista tras el aumento del monto pactado luego de la incorporación de obras extraordinarias, en reemplazo del certificado de fianza [REDACTED], de la misma compañía aseguradora, cuya vigencia fue objetada en el antes mencionado Informe Final N° 94, de 2021, de este origen, sin que ese servicio exigiera a la empresa contratista dar cumplimiento a la vigencia requerida al momento de la entrega de la nueva fianza.

Lo anterior, junto con incumplir las precitadas bases, contraviene lo indicado en la letra a) del numeral 4.2.1 del Manual de Inspección Técnica de Obras, MITO, aprobado por el decreto N° 85, de 2007, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en cuanto a que el inspector técnico de la obra debe verificar que el contratista cumpla con los aspectos normativos y legales que rigen las obras de edificación en cuanto, entre otros, al contrato específico de que se trate.

Adicionalmente, no se aviene a los principios de control, eficiencia y eficacia consagrados en el artículo 3° de la mencionada ley N° 18.575.

En su contestación, el SERVIU Aysén remite diversos correos electrónicos y oficios a través de los cuales solicita a la empresa contratista la adecuación del periodo de cobertura del certificado de fianza entregado al inicio de la obra. A su vez, adjunta el informe N° 231, de 5 de diciembre de 2022, elaborado por el ITO, en el que se otorga un plazo de 5 días hábiles a la constructora a contar de la recepción de tal documento, para dar cumplimiento a la vigencia del certificado que se objetó.

Igualmente, la Municipalidad de Aysén señala que a través del oficio N° 800, de 28 de marzo de 2022, comunicó al SERVIU Aysén la necesidad de ampliar el plazo de vigencia de la garantía inicial del contrato. Asimismo, informa que la rectificación de la actual garantía se encontraría en trámite, según habría informado la empresa constructora mediante el correo electrónico de 7 de diciembre del citado año.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Ahora bien, en relación a la información presentada por ese SERVIU, cabe indicar que ese servicio no emitió objeciones respecto a la vigencia de la garantía correspondiente a la modificación de contrato, reiterando así los hechos observados por esta Contraloría Regional en el aludido Informe final de auditoría N° 94, de 2022.

Luego, se comprueba que el cumplimiento de la vigencia del certificado de fianza N° [REDACTED], solo fue exigido por ese servicio el 5 de diciembre de 2022 en el citado informe N° 231, cuya data es posterior a la formulación de la presente observación. Igualmente, se advierte que en dicho informe el ITO dispone un plazo para que la empresa contratista rectifique la vigencia del certificado de fianza actual del contrato.

Pese a lo señalado precedentemente, se constata que no ha sido aportado un nuevo documento de garantía que acredite la rectificación de aquel observado, por lo que no consta que se haya dado cumplimiento a dicha instrucción.

En virtud de lo todo lo anterior, se mantiene la observación.

En ese sentido, le corresponde a la entidad exigir al contratista una garantía de fiel cumplimiento que cumpla la vigencia dispuesta en las bases del contrato, documento que deberá ser remitido a esta Contraloría Regional a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.

De otra parte, esta Contraloría Regional iniciará un procedimiento disciplinario en esa repartición pública tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse por no exigir al contratista que el certificado de fianza N° [REDACTED] de la empresa aseguradora ProGarantía S.A.G.R. cumpliera la vigencia requerida en las bases del contrato, en circunstancias que la materia fue observada previamente por esta Entidad de Control en su informe N° 94, de 2022.

b) En dicho contexto, se advirtió que la vigencia de la póliza de seguro de responsabilidad civil N° [REDACTED], de la empresa aseguradora Chilena Consolidada Seguros Generales S.A., rige desde el 16 de febrero de 2022, no obstante, la fecha de inicio del contrato fiscalizado corresponde al 5 de noviembre de 2021.

Por consiguiente, se evidencia que la obra no se encontró resguardada desde su inicio, en relación con los riesgos derivados de cualquier naturaleza que con motivo de la ejecución de las faenas contratadas se cause a terceros o a sus trabajadores, lo que contraviene el numeral 16.18 de las mencionadas bases, el cual establece que el periodo de vigencia para tal póliza debe ser equivalente al plazo del contrato más un año.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Sobre el particular, el servicio fiscalizado expone que la mencionada póliza de seguro demoró su aprobación debido a observaciones efectuadas por la entidad patrocinante, remitiendo los correos electrónicos y memorándums que dan cuenta del ingreso y de las citadas observaciones realizadas a ese instrumento por la municipalidad de Aysén.

A su vez, ese municipio informa que con fecha 15 de septiembre de 2022, remitió al SERVIU Aysén el endoso de la mencionada póliza, el cual describe el nuevo monto del contrato tras la modificación contractual aprobada mediante el citado decreto alcaldicio N° 4.343, sin referirse a la materia que se observa.

Ahora bien, respecto a lo argumentado por el servicio auditado, es preciso aclarar que lo objetado trata sobre la data de inicio de la vigencia de la referida póliza, y no la fecha de su primer ingreso al servicio o su tramitación posterior, por lo que considerando que lo observado representa un hecho consolidado, corresponde mantener el reproche formulado.

Al tenor de lo expuesto, en lo sucesivo, el SERVIU Aysén deberá adoptar las medidas de control, que estime necesarias, para verificar el cumplimiento de las fechas de vigencia de las pólizas de seguros que caucionen las obras que ejecute, con el fin de evitar la ocurrencia de hechos de similar naturaleza.

### 3. Experiencia de los profesionales que se desempeñan en la obra.

De las validaciones practicadas, fue posible advertir que don [REDACTED] y doña [REDACTED], quienes se desempeñan como profesionales residente e ingeniero en prevención de riesgos, respectivamente, presentan una experiencia profesional inferior a la declarada por el contratista durante el proceso de licitación, cuyo resumen se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N° 2: Experiencia de los profesionales residente y prevencionista de riesgos.

| Cargo                            | Profesional descrito en la oferta del contratista | Experiencia profesional descrita en currículum vitae | Nuevo profesional que se desempeña en la obra | Experiencia profesional descrita en currículum vitae |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Profesional residente            | [REDACTED]                                        | 12 obras, desde octubre de 2003                      | [REDACTED]                                    | 6 obras, desde marzo de 2015                         |
| Experto en prevención de riesgos | [REDACTED]                                        | 12 obras, desde enero de 2015                        | [REDACTED]                                    | 8 obras, desde mayo de 2016                          |

Fuente de información: Elaboración propia en base a los antecedentes proporcionados por el SERVIU Aysén.

Se considera experiencia según fecha descrita en currículum vitae, posterior a la fecha de titulación.

El inicio de la experiencia de Carla Gatica Arteaga se considera según la fecha descrita en certificado de título correspondiente.

No se acompañan certificaciones de la experiencia descrita en los currículums vitae.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Lo expuesto, no se condice con lo establecido en el numeral 16.10 de las bases generales del proyecto, en cuanto a que la experiencia laboral de los nuevos profesionales que se integren a la obra debe ser igual o superior a la descrita para el personal incluido en la oferta del contratista.

Como respuesta, el servicio auditado remite el informe N° 231, de 5 de diciembre de 2022, donde el ITO de la obra indica que tras haber solicitado los certificados que acrediten la experiencia de los mencionados profesionales a la empresa contratista vía correo electrónico sin obtener respuesta, dispuso un plazo de 5 días hábiles a partir de la recepción de ese documento para dar cumplimiento a dicho requerimiento.

Atendido que la aludida entidad no acreditó que la experiencia de los citados profesionales no fue verificada en su oportunidad por ese inspector, se mantiene la observación.

Por ello, ese servicio público deberá acreditar que la experiencia profesional de don [REDACTED] y doña [REDACTED] cumplen las condiciones requeridas en las bases del contrato a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.

Sin perjuicio de lo anterior, esta Contraloría Regional incorporará esta materia en el procedimiento disciplinario que se iniciará en el SERVIU Aysén, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse por no evaluar la experiencia laboral de los nuevos profesionales residente y experto en prevención de riesgos con anterioridad a su incorporación en la obra.

#### 4. Modificaciones realizadas al contrato.

a) Se verificó que algunos de los trabajos relacionados con la ejecución de las viviendas, tales como el cambio del tipo de madera, y otros que se enumeran en el párrafo siguiente, fueron modificados sin contar con argumentos técnicos que justifiquen dichas modificaciones, los que, además, a la fecha de cierre de la presente auditoría, esto es noviembre de 2022, no han sido aprobados por la Municipalidad de Aysén mediante el correspondiente acto administrativo.

En ese sentido, fue posible advertir que el documento denominado “Modificaciones EETT arquitectura obra gruesa vivienda tipo 1”, proporcionado por el Contralor Interno de SERVIU Aysén, don [REDACTED], describe las partidas que han sufrido alteraciones, como el cambio del tipo de madera de la estructura soportante -pino oregón por pino impregnado IPV-, la modificación del espesor mínimo del emplantillado de las vigas de fundación, el reemplazo del emplantillado ubicado bajo losa de fundación por polietileno y la eliminación de las solerillas para el encuadre de los drenes de aguas lluvias, sin que se aportara algún informe del I.T.O. u otro documento de carácter técnico que analice y justifique los cambios realizados al proyecto.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

La situación expuesta contraviene el numeral 16.14 de las bases administrativas generales del proyecto, en cuanto a que las modificaciones del contrato procederán cuando exista acuerdo mutuo entre las partes contratantes, fundamentadas en informes escritos del I.T.O., y que ellas deben ser aprobadas por decreto alcaldicio.

Asimismo, no da cumplimiento a la letra a) del procedimiento descrito en la cláusula séptima del contrato para efectuar los aumentos y obras extraordinarias, la que dispone la presentación de un informe relacionado a la pertinencia y justificación de las obras.

Al respecto, el SERVIU Aysén indica que se encuentra gestionando la emisión del acto administrativo pertinente y que, en lo sucesivo, se adoptarán medidas para evitar hechos de similar naturaleza.

Asimismo, la Municipalidad de Aysén remitió el decreto alcaldicio N° 5.798, de 9 de diciembre de 2022, que rectifica e incorpora en el decreto alcaldicio N° 4.343, las modificaciones realizadas a las viviendas.

Al respecto, se advirtió que el citado decreto alcaldicio N° 5.798, de 2022, incorpora cambios al contrato correspondientes a disminuciones y aumentos de obras, cuya valorización final no implica alguna variación de su monto vigente, cambios que dicen relación con el reemplazo del tipo de madera a utilizar en la estructura de las viviendas, del espesor del emplantillado, la instalación de polietileno bajo las losas de fundación y la instalación de un punto eléctrico para los termos.

En dicho contexto, sin perjuicio de la corrección realizada por la Municipalidad de Aysén -Unidad Técnica del proyecto-, el incumplimiento detectado, además de corresponder a un hecho consolidado, denota falencias en el control administrativo de la obra, por lo que se mantiene la observación.

Por consiguiente, el SERVIU Aysén deberá, en lo sucesivo, adoptar medidas para asegurar que las obras que requieran ser modificadas durante la ejecución de un contrato, sean aprobadas mediante los actos administrativos que correspondan de manera oportuna.

b) Seguidamente, se comprobó que los muros de contención ubicados en la manzana AC del loteo, incorporados al contrato como obras extraordinarias, fueron ejecutados sin contar con la aprobación previa por parte de la Municipalidad de Aysén mediante el acto administrativo pertinente.

En efecto, se advierte que los mencionados muros se encontraban en ejecución durante el mes de julio de 2022, según consta en el informe fotográfico adjunto el estado de pago N° 8, en circunstancias que la aprobación formal de tales elementos se realizó mediante el decreto alcaldicio N° 4.343, de 15 de septiembre de igual anualidad.

Misma situación ocurre con los muros de contención proyectados al costado del canal Turbio, cuyas obras se encontraban en



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ejecución el 13 de octubre del año en curso, fecha en la que esta Contraloría Regional realizó una visita a la obra fiscalizada, siendo que a esa data no se había tramitado alguna modificación de contrato que incluyera tales trabajos.

Todo lo anterior, incumple el aludido numeral 16.14 de las bases administrativas generales del contrato, donde se indica que todas las modificaciones al contrato deben ser aprobadas por decreto alcaldicio. Además, de lo dispuesto en el artículo 3° de la ley N° 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, el que expresa que “Las decisiones escritas que adopte la Administración se expresarán por medio de actos administrativos”.

Respecto a la materia, el SERVIU Aysén informa que instruyó la paralización de los trabajos de construcción del muro de contención adyacente al río Turbio mediante el libro de obras, y que existe una aprobación técnica de ese servicio para su ejecución, documentación que, no obstante, no se encuentra entre los antecedentes aportados por esa entidad.

Como información complementaria, ese servicio adjunta el informe N° 230, de 5 de diciembre de 2022, elaborado por el ITO, en el que se expone las razones para la ejecución de dicho muro de contención.

Por su parte, la Municipalidad de Aysén manifiesta que en el citado decreto alcaldicio N° 5.798, se genera la modificación de partidas e itemizado del contrato con los argumentos y aspectos técnicos definidos en el precitado informe N° 230.

Sobre lo argumentado por ambas entidades, cabe tener presente que, la ejecución de las obras que se mencionan sin contar con su aprobación a través de los actos administrativos pertinentes representa una situación consolidada y asimismo, se advierte que el aludido decreto N° 5.798 no incorpora los trabajos relacionados con la ejecución del muro de contención adyacente al río Turbio, por lo que tales labores no contarían con su aprobación formal, correspondiendo por consiguiente mantener la observación.

c) Adicionalmente, durante la mencionada inspección a la obra efectuada por esta Contraloría Regional, se constató que los muros de contención proyectados a un costado del Canal Turbio se iniciaron sin que los antecedentes técnicos que especifican y grafican los trabajos que debían realizarse se encontraran aprobados por el Departamento Técnico del SERVIU Aysén, lo que aconteció el 20 de octubre de 2022, mediante el informe N° 1.236.

A mayor abundamiento, se advirtió que al 21 de octubre del 2022, la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, DITEC, no había aprobado el financiamiento ni el presupuesto detallado relacionado a los citados trabajos, según señala el I.T.O. en el informe N° 186, de esa data.

Asimismo, no se aportó algún informe del I.T.O. en el cual se analice, evalúe y justifique la aludida modificación.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Lo descrito incumple lo dispuesto en la cláusula séptima del contrato de la obra, que establece que en caso de aumento de las obras contratadas o de la inclusión de nuevas obras, ellas no podrán comenzar a ejecutarse antes de ser evaluadas y aprobadas técnica, financiera y jurídicamente por el SERVIU Aysén, y se cuente con la documentación que asegure que su ejecución se encuentre plenamente financiada.

Asimismo, no se ajusta al procedimiento descrito en la misma cláusula para efectuar los aumentos y obras extraordinarias, el que requiere la presentación de un informe relacionado a la pertinencia y justificación de las obras, establece un plazo para la evaluación de los antecedentes de la modificación e indica que las obras solo se podrán formalizar e iniciar una vez aprobada su pertinencia técnica, jurídica y su financiamiento.

En relación con lo que se objeta, el servicio fiscalizado expresa que el 18 de octubre de 2022 el ITO instruyó la paralización de tales trabajos, y que debido a que aquellos corresponden a obras adicionales al contrato, ese inspector técnico da visto bueno al informe técnico pertinente que se adjunta.

Al respecto, dado que la ejecución de los trabajos previo a su aprobación por parte del SERVIU Aysén representa una situación consolidada, y que, no obstante haber instruido su paralización y fundamentado su incorporación al contrato mediante el sugerido informe N° 230, esa entidad no ha proporcionado la aprobación de su financiamiento ni ha formalizado su tramitación a través del acto administrativo pertinente, corresponde mantener la observación.

Respecto a lo observado en los literales b) y c), ese servicio público deberá tramitar la incorporación al contrato de los trabajos asociados a la ejecución del muro de contención adyacente al río Turbio y remitir a este Organismo de Control, el acto administrativo correspondiente que aprueba y contrata esas obras nuevas, ello a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.

En virtud de lo expuesto en los literales b) y c), esta Contraloría Regional incorporará esta materia en el procedimiento disciplinario que se iniciará en el SERVIU Aysén, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse por ejecutar obras de construcción, sin que ellas contaran con las debidas autorizaciones ni fueran aprobadas mediante los actos administrativos pertinentes.

## 5. Ensayos y certificaciones.

a) El SERVIU Aysén no aportó los ensayos de control de densidades correspondientes a las bases estabilizadas que fueron ejecutadas en la manzana AC; los que tampoco se encuentran incluidos en la planilla denominada "Cuadro control resultado de ensayos" -ficha E1- en la que el inspector técnico de la obra lleva el registro de los ensayos realizados, no obstante, fueron requeridos por ese inspector en los folios N°s 28 y 45 del libro de inspección N° 1, de 17 de marzo y 13 de mayo, ambos de 2022, respectivamente.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Aquello cobra relevancia, dado que en dicha manzana se ejecutó una plataforma de nivelación con material granular cuya altura promedio es superior a un metro, la que ha sido contenida en uno de sus bordes con un muro de contención, el que fue construido con posterioridad a la instalación del aludido relleno y a la ejecución tanto de las fundaciones de las viviendas como de su estructura soportante.

Tal aspecto fue evidenciado en el informe fotográfico que acompaña el estado de pago N° 8, de 1 de agosto de 2022, lo que implica que el relleno ha sufrido alteraciones en su forma, y ha recibido vibraciones y movimientos producto de tales construcciones.

En razón de lo anterior y teniendo en consideración la falta de los aludidos controles, no existe certeza que el terreno en el que se ubica la manzana AC cuente con la compactación necesaria para soportar la estructura de las viviendas construidas.

Finalmente, cabe señalar que tales ensayos fueron solicitados por esta Contraloría Regional a través del oficio N° E212423/2022, de 11 de mayo de 2022, y el correo electrónico de 10 de noviembre de igual anualidad, sin que fueran aportados en esas oportunidades.

Sobre el particular, el servicio auditado ha remitido los informes de control de densidades in situ N°s 101232, 101234 y 101235, que describen como fecha de control el 14 de noviembre de 2022, y los informes N°s 101663, 101665 y 101666, ensayos que fueron realizados el 28 de noviembre del mismo año, todos del laboratorio LEPUCV, y que corresponden a los rellenos estructurales de la manzana AC.

Revisados los informes aportados por la entidad, se advierte que su data es posterior a la ejecución de las viviendas y al último requerimiento realizado por este Organismo de Control sobre la materia, lo que evidencia que debido a la oportunidad en que dichos ensayos fueron solicitados por el ITO, los informes aportados no responden al requerimiento realizado en los folios N°s 28 y 45 del libro de inspección N° 1.

Adicionalmente, se advierte que los puntos ensayados en los citados informes se ubican “entre las viviendas”, lo que da cuenta que el servicio auditado no mantiene ensayos que verifiquen la compactación del relleno que se ubica bajo las viviendas de esa manzana.

En vista de lo anterior, corresponde mantener la presente objeción.

Por lo que, ese servicio público deberá remitir en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, un informe elaborado por un ingeniero estructural de esa entidad, que revise la información técnica correspondiente a la ejecución de los rellenos y viviendas de la manzana AC, y certifique que dicho terreno cuenta con la calidad y condiciones suficientes para soportar las edificaciones



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

y elementos dispuestos en él, ya que, tal como se expuso, los ensayos aportados por la entidad fueron realizados entre las viviendas.

Adicionalmente, dicho profesional deberá certificar que las viviendas que ya se encuentran construidas en dicha manzana, no mantengan fallas o defectos constructivos a raíz de los trabajos realizados con posterioridad a su edificación, obras como, por ejemplo, rellenos en patios, muros de contención, obras sanitarias de agua potable y alcantarillado, pavimentación de calles aledañas, etc. todo en concordancia con el artículo 22 del decreto N° 355, de 1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba el Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización.

En razón de lo anteriormente expuesto, esta Contraloría Regional incorporará la materia en el procedimiento disciplinario que se iniciará en el SERVIU Aysén, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse por permitir la ejecución de las viviendas ubicadas en la manzana AC, sin contar previamente con controles de densidad in situ que comprobaran que la compactación de sus rellenos estructurales cumple las condiciones exigidas en el proyecto, y la eventual falta de aplicación de multas relacionadas con el incumplimiento de la instrucción impartida por el ITO en los folios N°s 28 y 45 del libro de inspección N° 1.

b) Por otra parte, se constató que algunos resultados contenidos en los informes de controles de densidades in situ N°s 94955, 94958, 94959 y 95404, emitidos por el laboratorio LEPUCV, describen porcentajes de compactación menores a un 80% -bajo el método de densímetro nuclear-, para las bases y rellenos ejecutados en las manzanas del loteo que se detallan en la tabla que sigue, sin que se advierta algún chequeo adicional o contramuestra en los que se obtengan parámetros iguales o superiores a dicho porcentaje.

Tabla N° 3: Controles de densidades in situ que no cumplen la compactación mínima exigida.

| N° Informe | Fecha      | Ubicación ensayo                                        | % de compactación obtenido |
|------------|------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| 95404      | 23/02/2022 | Manzana Y, relleno estructural lote 11, capa 1          | 64                         |
| 94959      | 04/02/2022 | Manzana V, relleno plataforma entre lotes 1 y 2, capa 1 | 77                         |
| 94958      | 04/02/2022 | Manzana V, relleno plataforma lote 4, capa 2            | 61                         |
|            |            | Manzana V, relleno plataforma entre lotes 1 y 2, capa 2 | 73                         |
| 94955      | 04/02/2022 | Manzana V, relleno plataforma lote 4, capa 1            | 53                         |

Fuente de información: Elaboración propia en base a los antecedentes proporcionados por el SERVIU Aysén.

No obstante los planos actualizados de las viviendas establecen que las bases estabilizadas ubicadas bajo las losas de fundación deben compactarse al 95% según el método de proctor modificado, la inspección técnica de la obra mediante los correos electrónicos de 9 y 11 de noviembre de 2022, informó que exigió al contratista el cumplimiento de un mínimo de 80% de compactación según el método de densidad relativa, para todas las bases, sub bases y rellenos de las plataformas de las viviendas.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

La equivalencia entre los citados porcentajes de compactación, se encuentra establecida en el numeral 5 "Parámetros Geomecánicos" del informe técnico "Análisis de licuación y alternativa de solución" elaborado por la empresa Gensis para realizar la compactación del terreno, documento que si bien no forma parte de los antecedentes de licitación del contrato, establece las condiciones para la compactación dinámica y tradicional del terreno que fueron realizadas en un contrato complementario previo a la ejecución de las viviendas.

Las situaciones expuestas en los literales a) y b), incumplen lo dispuesto en la letra b) del numeral 4.2.1 "Deberes de la I.T.O. en el desempeño de su función" del Nuevo Manual de Inspección Técnica aprobado por el decreto N° 85, de 2007, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en cuanto a que el inspector técnico debe verificar que el contratista solicite a los laboratorios especializados y declarados oficiales por el MINVU, los ensayos convenidos, estudiar los resultados y aprobar -o rechazar- su utilización en la obra.

Adicionalmente, no se condicen con el principio de control consagrado en el artículo 3° de la referida ley N° 18.575.

En esta oportunidad, el SERVIU Aysén remite los informes de control de densidades in situ N°s 95054 y 96224, de fecha 8 de febrero y 30 de marzo, ambos de 2022, respectivamente, del laboratorio LEPUCV, los que describen toma de muestras realizadas a los rellenos de las manzanas V, Y y AA.

Ahora bien, habiendo analizado esa documentación, es dable indicar que el mencionado informe N° 95054, en su punto 5, considera la verificación de la densidad y rechequeo del relleno estructural de la capa 2 del lote 4 de la manzana V, registrándose en esta ocasión parámetros que cumplen con las exigencias del proyecto para esa ubicación, por lo que se subsana lo observado para ese punto.

Sin embargo, es importante precisar que la nueva información enviada no se relaciona con los otros puntos observados, por lo que el reproche se mantiene para las ubicaciones restantes.

Debido a ello, considerando que se trata de hechos consolidados, en lo sucesivo, ese SERVIU deberá implementar los controles preventivos que estime pertinentes, que permitan verificar que los ensayos de materiales que se realicen en las obras que ejecute, cumplan las exigencias establecidas en sus correspondientes proyectos.

Igualmente, esta Contraloría Regional incorporará esta materia en el procedimiento disciplinario que se iniciará en esa entidad, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse, por no instruir al contratista la corrección de las compactaciones que no cumplen el porcentaje mínimo establecido en los antecedentes técnicos del proyecto.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

6. Intervención de obra ejecutada por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, sin la debida autorización.

Durante la referida inspección realizada a la obra por esta Contraloría Regional el 13 de octubre de 2022, se verificó que la empresa contratista intervino el cierre perimetral del canal Turbio en el tramo ubicado en pasaje 1 sur, e inició las labores de construcción de muros de contención en dicho sector, sin contar con la autorización de la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, DOH Aysén, según informó esa entidad en su oficio N° 555, de 24 de octubre del citado año.

Al respecto, cabe indicar que el aludido cierre forma parte de las obras ejecutadas por la DOH Aysén, en el marco del contrato “Construcción de colectores de aguas lluvias ciudad de Puerto Aysén, Región de Aysén, Mejoramiento Canal Turbio 2, etapa 1”, finalizado el 21 de abril de igual anualidad, el que cuenta con recepción provisoria desde el 10 de junio de ese año, según consta en el acta respectiva, encontrándose pendiente su recepción definitiva.

Al respecto, cabe tener presente que la mencionada obra se encuentra con garantía vigente, siendo aún responsabilidad del contratista los defectos que ella presente, delegación que se extingue frente a un uso o una explotación inadecuada, según indica el artículo 171, del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, aprobado por el decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas.

Asimismo, el artículo 178 del mencionado reglamento dispone que “La obra ejecutada por el contratista, incluidas todas las cosas incorporadas en ella, por adherencia o destinación, es del dominio del Fisco o de la entidad que la encargó”, lo que confirma la obligación de requerir autorización de la DOH Aysén para efectuar cualquier acción que afecte las obras ejecutadas en el mencionado canal.

En dicho contexto, se advierte que el SERVIU Aysén no realizó las gestiones y/o acciones ante la DOH de la misma unidad territorial, tanto para conocer el estado administrativo de esa obra, como para solicitar la evaluación y autorización de los aludidos trabajos previo al inicio de las faenas, lo que representa un incumplimiento de los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia, coordinación e impulsión de oficio del procedimiento, consagrados en el artículo 3° de la precitada ley N° 18.575.

En sus descargos, esa entidad fiscalizada remite el oficio N° 571, de 2022, de la DOH Aysén, en el que toma conocimiento de los trabajos informados por ese SERVIU en su oficio N° 1.638, realiza observaciones sobre la materia y solicita remitir antecedentes técnicos y procedimientos relacionados con las obras a realizar.

Adicionalmente, acompaña el oficio N° 1.721, de igual anualidad, a través del que el SERVIU Aysén remite a la empresa contratista las observaciones realizadas por la citada dirección, y su oficio N° 1.751, de 2022,



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

donde informa a la DOH Aysén la subsanación de las observaciones realizadas y que la empresa ha ingresado la modificación de proyecto a la Municipalidad de Aysén.

Finalmente, el mencionado SERVIU remite el informe N° 230, de 5 de diciembre de 2022, en el que fundamenta las razones por las que se consideró la ejecución del citado muro de contención.

Por su parte, la aludida DOH responde remitiendo los oficios N°s 1.638, 571 y 1.751, todos de 2022, detallados anteriormente, y que evidencian el envío de información relacionada a la materia entre tales entidades públicas.

Agrega, además, que mediante el aludido oficio N° 1.751, de 15 de noviembre de 2022, el SERVIU Aysén informó que la empresa Bellavista SpA ingresó a la Municipalidad de Aysén los antecedentes que subsanan las observaciones realizadas al proyecto de muro de contención por la DOH Aysén en su oficio N° 571, de 26 de octubre del mismo año.

Continúa explicando que en virtud de ello, se debe considerar el pronunciamiento de ese municipio respecto de las modificaciones presentadas para poder determinar si los trabajos se enmarcaran como servicios básicos u obras básicas; y que no interfieran con la capacidad hidráulica del Canal Turbio 2 perteneciente a la red primaria de aguas lluvias de Puerto Aysén, como también, establecer las responsabilidades que se puedan generar a partir de dichas autorizaciones.

Analizada la información aportada por ambas entidades se confirma, primeramente, que la DOH Aysén no ha otorgado alguna autorización para realizar las mencionadas obras, sin que se adviertan los motivos por los que esa entidad, habiendo tenido acceso a los antecedentes técnicos de las obras proyectadas el borde del río Turbio, requiera el pronunciamiento de la Municipalidad de Aysén para dar visto bueno o rechazar las intervenciones en dicho sector, toda vez que la DOH Aysén no es la unidad técnica de la obra ni ha proyectado los trabajos propuestos.

De igual forma, dicha dirección de obras hidráulicas no se refiere a las implicancias que dichas faenas tienen respecto al contrato de mejoramiento del canal recientemente finalizado, tales como la eventual pérdida de su garantía o la eliminación y/o doble ejecución de trabajos incorporados en aquel contrato.

Adicionalmente, ese servicio no remitió antecedentes que permitieran comprobar que visitó el lugar de los trabajos para constatar el estado del canal tras las alteraciones realizadas por el SERVIU Aysén, y así estimar sus consecuencias, o los eventuales deterioros y/o cambios a las obras construidas previamente por la aludida DOH.

En atención a dichas consideraciones, se mantiene la observación.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

En razón de lo expuesto, esa DOH deberá primeramente, informar al aludido SERVIU respecto a la autorización o rechazo de las obras en comento, y luego emitir un informe en el que evalúe el estado actual del río Turbio en el sector intervenido, las consecuencias técnicas y administrativas de la acción desarrollada por el SERVIU Aysén en su cauce, y las responsabilidades que tendría tanto el contratista de la obra “Construcción de colectores de aguas lluvias ciudad de Puerto Aysén, Región de Aysén, Mejoramiento Canal Turbio 2, etapa 1” como el aludido SERVIU, al momento de tramitar la recepción final de ese contrato. Lo que deberá ser puesto a disposición de este Organismo de Control a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.

Por su parte, el SERVIU Aysén deberá obtener autorización de la DOH Aysén previo a la reanudación de la ejecución del muro de contención adyacente al canal Turbio, como también para cualquier otra faena que implique la intervención de ese cauce, información que deberá ser dispuesta a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.

Al tenor de lo anterior, esta Contraloría Regional incorporará esta materia en el procedimiento disciplinario que se iniciará en el SERVIU Aysén, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse, por no requerir la autorización de la DOH Aysén para realizar trabajos que afectan a una obra recientemente ejecutada y que cuenta con garantía vigente.

#### 7. Deficiencias constructivas.

a) Se verificó que el revestimiento exterior tipo siding de fibrocemento instalado en algunas viviendas presenta ondulaciones, de acuerdo con lo expuesto en las fotografías N<sup>os</sup> 1 a la 3 del anexo N<sup>o</sup> 2. Sobre lo que cabe indicar que los defectos observados afectan a algunas piezas de dicho revestimiento; sin embargo, la vivienda ubicada en la manzana T lote 23 mantiene ondulaciones en gran parte de la superficie superior de uno de sus muros, tal como se muestra en la imagen N<sup>o</sup> 4, del mencionado anexo N<sup>o</sup> 2.

Al respecto, es importante precisar, que los mencionados defectos podrían causar pérdidas de temperatura y acondicionamiento térmico al interior de las viviendas, así como facilitar el acceso de humedad a la estructura de los muros.

b) Seguidamente, se visualizó falta de nivelación en las cubiertas de los accesos principales de algunas viviendas, según se grafica en las fotografías N<sup>os</sup> 5 y 6 del aludido anexo N<sup>o</sup> 2, comprobándose, además, que uno de los muros de la vivienda ubicada en el lote 26 de la manzana T se encuentra curvado hacia su parte interior, evidenciando falta de nivelación de dicho elemento. Ver fotografía N<sup>o</sup> 7 del citado anexo N<sup>o</sup> 2.

c) Por otra parte, se observó que el cierre perimetral de cemento vibrado instalado en el lote 10 de la manzana T, posee paños



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

y pilares rotos y/o con desgaste del cemento en sus bordes, según se describe en las fotografías N<sup>os</sup> 8 a 10 del referido anexo N<sup>o</sup> 2.

Las falencias expuestas en los literales a), b) y c) representan un incumplimiento de la letra a) "Obligaciones del contratista" del numeral 16.10 de las bases administrativas generales del contrato, en cuanto a que el contratista debe ejecutar los trabajos de acuerdo con las bases administrativas, planos, especificaciones técnicas y normativa vigente, antecedentes que se interpretarán siempre en el sentido de la mejor y perfecta ejecución de los trabajos, conforme a las normas técnicas.

Incumplen, además, el principio de control consagrado en el artículo 3<sup>o</sup> de la aludida ley N<sup>o</sup> 18.575.

En relación con las deficiencias constructivas descritas en los literales a) b) y c), el servicio fiscalizado informa que se encuentra gestionando su subsanación, y que una vez realizado se enviará material gráfico que evidencie las reparaciones realizadas.

En virtud que la entidad no ha acreditado la reparación de las falencias detectadas en los citados literales, se mantiene la objeción para todos ellos.

Por consiguiente, ese servicio público deberá acreditar la reparación de los elementos observados en un plazo de en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

#### 8. Pago de partidas.

Respecto a los estados de pago cursados y sus respaldos, se comprobó que se efectuaron pagos por avances de partidas cuyas cantidades fueron definidas como "global" o "número" en el presupuesto contratado, sin corresponder a dichas categorizaciones.

Lo anterior se observa, a modo de ejemplo, tras los pagos parciales de la partida global B.1.1 "Replanteo, trazado y niveles", registrados en los estados de pagos N<sup>os</sup> 2 al 4, y en desembolsos de cantidades distintas a números enteros realizados en los estados de pago N<sup>os</sup> 2 y 3 para las partidas B.2.4 "Enfierradura viga (malla acma 1530)" y B.3.1 "Malla C-335", definidas como "número", según se describe en la siguiente tabla.

Tabla N<sup>o</sup> 4: Ejemplos del pago de avances de partidas sin considerar su categorización.

| Partida contratada                   | Unidad | Cantidad contratada | Cantidad pagada en E.P. N <sup>o</sup> 2 | Cantidad pagada en E.P. N <sup>o</sup> 3 | Cantidad pagada en E.P. N <sup>o</sup> 4 |
|--------------------------------------|--------|---------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| B.1.1 "Replanteo, trazado y niveles" | Global | 1                   | 0,5                                      | 0,19                                     | 0,31                                     |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

| Partida contratada                         | Unidad | Cantidad contratada | Cantidad pagada en E.P. N° 2 | Cantidad pagada en E.P. N° 3 | Cantidad pagada en E.P. N° 4 |
|--------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| B.2.4 "Enfierradura viga (malla Acma 1530) | N°     | 1.056               | 475,2                        | 52,8                         | 0                            |
| B.3.1 "Malla C-335"                        | N°     | 704                 | 316,8                        | 35,2                         | 0                            |

Fuente de información: Elaboración propia en base a los antecedentes proporcionados por el SERVIU Aysén.

\*\*Cantidades calculadas en base a los montos y porcentajes pagados en los estados de pago que se describen respecto a las sumas totales contratadas.

Sobre ello, cabe señalar que el pago de partidas globales que se describe no se aviene con lo señalado en la jurisprudencia administrativa de la Contraloría General de la República, contenida en sus dictámenes N°s 79.403, de 2012; 101.063, de 2014; 12.249, de 2015 y 10.086, de 2020, entre otros, en relación a que el sistema de pago en los contratos de obra pública, supone que el desarrollo de la obra sea susceptible de ser valorizado conforme al detalle de su presupuesto, de modo que si éste contempla partidas de carácter global, las mismas solo pueden, atendida su naturaleza, ser solucionadas en la medida que se encuentren completamente ejecutadas.

Igualmente, dado que los avances de las aludidas partidas no fueron cuantificados ni pagados de acuerdo con la unidad de medida establecida en el presupuesto pactado, se incumple el principio de control consagrado en el artículo 3° de la mencionada ley N° 18.575.

Finalmente, cabe mencionar que las acciones que se describen fueron observadas previamente por esta Contraloría Regional en el antes mencionado Informe Final N° 94, de 2022, donde además se dispuso que el SERVIU Aysén debía realizar los pagos de partidas definidas como "Global", "unidad" o "número", de acuerdo con la naturaleza y unidad de medida contratada, lo que no ha sido cumplido por ese servicio público.

Sobre los hechos que se describen, el SERVIU Aysén expone que lo observado se generó a partir de un error involuntario, y que se corregirá en lo sucesivo.

Atendido que la situación objetada representa hechos consolidados, y que el pago de partidas sin atender a su categorización se ha reiterado, no obstante, dicha acción fue objetada previamente por esta Entidad de Control, se mantiene la observación.

Por consiguiente, le corresponde al SERVIU Aysén implementar los controles que estime pertinentes, con la finalidad de asegurar que los pagos de las partidas definidas como "global" o "número" en los presupuestos que adjudique, sean realizados de acuerdo con la naturaleza y unidad de medida contratada.

Además, esta Entidad de Control incorporará esta materia en el procedimiento disciplinario que se iniciará en esa repartición



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

pública, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse por efectuar pagos por avances de partidas cuyas cantidades fueron definidas como “global” o “número” en el presupuesto contratado, sin corresponder a dichas categorizaciones, contraviniendo lo instruido por esta Contraloría Regional respecto a esa materia en el Informe Final de auditoría N° 94, de 2022.

### III. EXAMEN DE CUENTAS

#### 9. Multas no cursadas.

De acuerdo a lo verificado en los libros de asistencia de la obra, los profesionales residentes señores [REDACTED] y [REDACTED] registran inasistencias que se indican en el Anexo N° 3, correspondientes a los días sábados, sin que exista en los antecedentes puestos a disposición por ese SERVIU Aysén, documentación que acredite que fueron reemplazados en esas ocasiones ni cursadas las multas asociadas a tales ausencias.

Lo anterior, incumple la letra a) del numeral 16.10 “Ejecución y desarrollo de la obra” de las bases administrativas generales del contrato, en cuanto a que el profesional residente dispuesto por el contratista deberá estar en terreno de lunes a sábado, con ausencia máxima de tres días hábiles al mes, previa autorización del I.T.O., asistencia que deberá estar registrada en un libro que debe permanecer en obra.

A su vez, la omisión del cobro de las multas pertinentes contraviene lo indicado en la letra b) del punto 16.16 “Multas” de las mencionadas bases, donde se establece que “Tanto el profesional residente como los otros profesionales del equipo permanente que se indican en la oferta presentada deberán permanecer durante todo el transcurso de la obra, salvo que se encuentre autorizado su reemplazo en forma conjunta por la I.T.O. y la Unidad Técnica; de no ser así se aplicará una multa diaria de 1,5 U.T.M. diaria por el periodo no cubierto por profesional ausente, motivo que podrá ser objeto de paralización de la obra, con cargo al tiempo ofertado para el cumplimiento del contrato”.

En virtud de lo anterior, se objeta la suma de 10,5 U.T.M. por multas no cobradas al contratista por inasistencia de profesionales a la obra, al tenor de los artículos 95 y siguientes de la referida ley N° 10.336.

En la materia, la entidad informa que notificó a la empresa sobre las aludidas multas mediante correo electrónico. A su vez, adjunta el informe N° 226, de 2 de diciembre de 2022, en el cual el inspector fiscal expone las razones y realiza el cálculo de dichas sanciones.

Al respecto, es dable señalar que en esta oportunidad no se aportó el correo electrónico a través del que se notificaron las mencionadas multas al contratista, ni documentación que exponga eventuales objeciones de su parte respecto al cobro, tal como se exige en el punto 16.16 de las bases administrativas generales.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Cabe indicar, además, que la entidad no informó ni remitió antecedentes que permitan acreditar el cobro de las citadas multas, por lo que corresponde mantener la observación.

Por tanto, en futuras obras que realice, ese SERVIU deberá implementar los controles que estime necesarios, para velar por la correcta aplicación de las multas establecidas en sus bases y documentos contractuales.

Asimismo, el SERVIU Aysén deberá remitir a esta Contraloría Regional la documentación de respaldo que acredite el cobro de las multas por las inasistencias de los profesionales, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 30 días contado desde la recepción del presente informe final, vencido dicho plazo sin que se haya aclarado o bien la aclaración sea insuficiente, se formulará el reparo por la cifra que asciende a 10,5 U.T.M., en virtud de lo prescrito en los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, sin perjuicio de lo indicado en el artículo 116 de dicha norma legal.

Adicionalmente, este Organismo de Control incorporará esta materia en el procedimiento disciplinario que se iniciará en esa repartición pública, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse, por no verificar la asistencia de los profesionales de la obra ni aplicar las multas asociadas a sus ausencias.

10. Partidas modificadas que han sido pagadas sin actualizar sus precios unitarios.

De la revisión efectuada a los estados de pagos cursados, se constató que las partidas descritas en el anexo N° 4 han sido pagadas en un 100%, no obstante, para su ejecución se ha utilizado un tipo de madera distinto y de menor valor comercial que el especificado inicialmente, sin mediar la debida actualización y aprobación de un nuevo presupuesto.

Asimismo, es importante señalar que tal como se observó en el literal a), del numeral 4, del presente informe, el tipo de madera utilizado para la estructura de las viviendas ha sido modificado sin existir un acto administrativo que apruebe dicho cambio.

Sin perjuicio de la falta de tal formalización, fue posible advertir que el contratista elaboró un presupuesto estimando precios unitarios tanto para la madera de pino IPV utilizada en las viviendas, como el pino oregón especificado en el proyecto original, que no considera la diferencia entre los valores de mercado para dichos materiales, situación que no fue observada tanto por el I.T.O. como por el Departamento Técnico de SERVIU Aysén.

En efecto, al comparar los precios unitarios ofertados por el contratista con los precios pagados por la compra de la madera utilizada en la obra, se observa que el precio por pulgada maderera de pino oregón es mayor que el de pino IPV, tal como se describe en el Anexo N° 5, generándose por dicho concepto una diferencia total de 829,54 U.F. a favor del contratista según su propio presupuesto.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Igualmente, se advierte que los precios unitarios correspondientes a las partidas modificadas describen como material madera tipo oregón y no madera de pino IPV, lo que comprueba que el contratista realizó solo el cambio de nombre de las nuevas partidas respecto a los ítems reemplazados en el presupuesto pactado.

Lo descrito representa un incumplimiento de los principios de eficiencia, eficacia, control y economicidad consagrados en los artículos 3° y 5° de la referida ley N° 18.575.

Por lo anterior, se objeta la suma de 829,54 U.F. por la diferencia en el valor de la madera de pino oregón y pino IPV, al tenor de los artículos 95 y siguientes de la referida ley N° 10.336.

Sobre este aspecto, el SERVIU Aysén indica que ha realizado un análisis comparativo, y que remitirá un informe aclaratorio en su oportunidad. Reconoce, además, que el precio por pulgada maderera de pino oregón es mayor al de la pulgada maderera de pino IPV, pero que en el análisis realizado por esta Contraloría Regional no se consideró el costo por transporte, el que debiera incorporarse en el valor de la madera de pino IPV.

Habiendo considerado los argumentos de esa entidad, es preciso manifestar, en primer término, que no fue aportado el análisis comparativo al que se alude.

Luego, se advierte que las partidas objetadas fueron incluidas en la modificación contractual aprobada mediante el decreto alcaldicio N° 5.798, de 9 de diciembre de 2022, las que presentan precios unitarios mayores a los precios de la madera de pino oregón descrita en el presupuesto contratado.

Sobre dicha modificación, cabe señalar que la entidad no ha aportado documentación que justifique el reemplazo del tipo de madera utilizada en las viviendas, como tampoco ha presentado argumentos que permitan justificar las razones por las que el contratista dispuso un mayor valor a la madera de pino IPV en comparación con la madera de pino oregón, en atención a que ello no resulta concordante con la diferencia entre su calidad ni con sus valores de mercado.

En dicho contexto, es importante precisar que la valorización del costo por transporte al que hace referencia ese SERVIU sería la misma para ambos tipos de madera, por lo que aquel no debería influir en el precio unitario de las partidas en análisis, por lo que corresponde mantener lo observado.

En consecuencia, en futuras obras que ejecute, el SERVIU Aysén deberá cautelar que en caso de efectuar modificaciones de contrato y reemplazar materiales previamente especificados, los nuevos productos posean igual o mayor calidad que los pactados, y que sus precios unitarios no sobrepasen los valores contratados para las partidas que se modifican y sean acorde al mercado a la data de la adjudicación, en concordancia con los principios de eficiencia, eficacia, control y economicidad consagrados en los artículos 3° y 5° de la referida ley N° 18.575.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Por otra parte, la aludida entidad deberá remitir a esta Contraloría Regional un análisis comparativo entre ambos tipos de madera, que justifiquen la diferencia entre los precios unitarios de las partidas especificadas con pino IPV respecto a los valores de madera tipo oregón descritas en la modificación contractual aprobada mediante el decreto alcaldicio N° 5.798, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 30 días contado desde la recepción del presente informe final, vencido dicho plazo sin que se haya aclarado o bien la aclaración sea insuficiente, se formulará el reparo por la cifra que asciende a 829,54 U.F, en virtud de lo prescrito en los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, sin perjuicio de lo indicado en el artículo 116 de dicha norma legal.

Adicionalmente, este Organismo de Control incorporará esta materia en el procedimiento disciplinario que se iniciará en esa repartición pública, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse por ejecutar la modificación de la materialidad de las viviendas fiscalizadas sin contar con un acto administrativo pertinente, y aceptar un presupuesto para dicha modificación que mantiene precios unitarios superiores en la madera IPV siendo el valor mercado menor que la madera de pino oregón especificada.

11. Partidas pagadas sin ejecutar.

Durante la visita efectuada a la obra por esta Entidad de Control el 13 de octubre de 2022, se constató que las partidas B.9.3 “Pozo absorbente” y E.6.10 “Tubería dren ranurado 110 mm” no se encontraban ejecutadas. No obstante, en los estados de pagos N°s 9 y 10 fueron pagados avances por dichos trabajos, según se detalla en la tabla N° 5.

Lo expuesto, contraviene el numeral 16.6 de las bases administrativas generales del contrato, en cuanto a que las obras se pagarán por medio de estados de pago mensuales que deberán ser formulados por la I.T.O. cuando se hayan ejecutado físicamente las obras del presupuesto.

A su vez, denota falencias en el control y supervisión de la obra por parte de la inspección fiscal, vulnerando lo establecido en la letra b) del numeral 4.2.1 “Deberes de la I.T.O. en el desempeño de su función”, del referido Manual de Inspección Técnica de Obras, MITO, en relación con que dicho funcionario deberá visar los pagos de anticipos verificando que estos corresponden a los avances físicos reales de la obra y a los valores programados.

Incumple, además, el principio de control consagrado en el artículo 3° de la ley N° 18.575.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Tabla N° 5: Partidas pagadas sin haber sido ejecutadas.

| Ítem                  | Partida                                             | Unidad | Cantidad | Precio unitario (U.F.) | Monto contratado (U.F.) | Monto pagado EP N° 9 (U.F.) | Monto pagado EP N° 10 (U.F.) | Monto Total (U.F.) |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|--------|----------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|
| B.9.3                 | Pozo absorbente (drenaje sistema baja aguas lluvia) | N°     | 440      | 0,8500                 | 374,00                  | 96,9                        | 112,2                        | 209,1              |
| B.9.3                 | Pozo absorbente (drenaje sistema baja aguas lluvia) | N°     | 100      | 0,850                  | 85,00                   | 0                           | 25,5                         | 25,5               |
| E.6.10                | Tubería dren ranurado 110 mm.                       | ML     | 183      | 0,749                  | 137,067                 | 0                           | 68,53                        | 68,53              |
| Total Neto            |                                                     |        |          |                        |                         |                             |                              | 303,13             |
| Gastos Generales 10%  |                                                     |        |          |                        |                         |                             |                              | 30,31              |
| Utilidades 8%         |                                                     |        |          |                        |                         |                             |                              | 24,25              |
| Subtotal              |                                                     |        |          |                        |                         |                             |                              | 357,69             |
| I.V.A. Especial 6,65% |                                                     |        |          |                        |                         |                             |                              | 23,79              |
| Total Pagado          |                                                     |        |          |                        |                         |                             |                              | 381,48             |

Fuente de información: Elaboración propia en base a los antecedentes proporcionados por el SERVIU Aysén, y a la visita a la obra realizada por esta Contraloría Regional el día 13 de octubre de 2022.

En virtud de lo anterior, se objeta la suma de 381,48 U.F. por el pago de partidas sin su ejecución efectiva, en virtud de los artículos 95 y siguientes de la referida ley N° 10.336.

Como respuesta, el servicio fiscalizado remite registros fotográficos y el informe N° 227, de 2 de diciembre de 2022, señalando, además, que se encuentra gestionando financieramente la corrección de la falta, y que se adoptarán medidas para que en lo sucesivo tales hechos no se repitan.

Sobre lo expuesto, se advierte que las fotografías aportadas por esa entidad muestran que los trabajos que se reprochan fueron ejecutados, por cuanto no sería necesario que la empresa contratista efectúe el reintegro de los montos pagados por tal concepto, según se exige en el aludido informe N° 227.

No obstante lo anterior, que tales partidas fueran pagadas con anterioridad a ser ejecutadas denota un incumplimiento grave de las obligaciones del inspector fiscal respecto a la supervisión del contrato, por lo que la observación debe mantenerse.

En razón de ello, el aludido SERVIU deberá, en adelante, implementar los controles que estime pertinentes, con la finalidad de evitar gestionar el pago de partidas que no se encuentren ejecutadas.

Asimismo, esta Contraloría Regional incorporará esta materia en el procedimiento disciplinario que se iniciará ese SERVIU, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieren derivarse, por efectuar el pago de partidas que no se encontraban ejecutadas.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

#### IV. OTRAS OBSERVACIONES

##### 12. Instalación y uso de andamios.

Durante la inspección realizada a la obra por esta Contraloría Regional el 13 de octubre de 2022, se visualizaron andamios instalados en un terreno disparejo e inestable, o ubicados sobre trozos de madera sin contar con amarres ni anclajes que evitaran su eventual desplazamiento.

Se constató, además, que dos de los pies derechos de uno de los andamios fue apoyado en una pieza de madera ubicada en una excavación, traspasando todo el peso de la estructura y de los trabajadores a ese elemento, y no directamente al terreno, deficiencias que se registran en el Anexo N° 6.

Igualmente, uno de los andamios que se encontraba apoyado sobre una pieza de madera, presenta dobleces en sus soportes horizontales, mientras que el largo de 2 de sus pies derechos fue aumentado con un elemento metálico adicional, sin que conste que aquel se encuentre correctamente fijado a la estructura.

Lo que se expone representa un incumplimiento de los puntos 6.3.1 y 6.3.2 de la Norma Chilena NCh N° 998, Of. 1999, "Andamios -Requisitos Generales de Seguridad", en cuanto a que las fijaciones de los andamios deben ser firmes y capaces de transmitir las cargas de trabajo al terreno, sin asentamientos ni desplazamientos, mientras que los pies derechos deben estar nivelados, alineados, aplomados, arriostrados y amarrados segura y firmemente para impedir inclinaciones y desplazamientos.

En relación a la materia, el aludido SERVIU adjunta un informe elaborado por la profesional [REDACTED], prevencionista de riesgos de la obra, en el que señala que existe un procedimiento para el armado de andamios, que se adjunta, el que describe de manera sintetizada las disposiciones para el uso de dichos elementos.

A su vez, señala que se informó a las cuadrillas de trabajadores sobre tal procedimiento, instruyéndoles, además, a utilizar los andamios que se encuentren autorizados por prevención de riesgos y que cuenten con una tarjeta verde.

Ahora bien, sin perjuicio de la dictación del mencionado procedimiento y de las instrucciones entregadas a los trabajadores por la citada profesional, las deficiencias detectadas al momento de la visita a la obra representan situaciones consolidadas, por lo que corresponde mantener lo observado.

En atención a lo anterior, en futuras obras que ejecute, el citado SERVIU deberá, vigilar la correcta aplicación de los procedimientos que se relacionen con el armado y uso de andamios.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

## CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas en el desarrollo del presente trabajo, es posible concluir que el SERVIU Aysén no ha aportado antecedentes que permitan salvar parte de las observaciones planteadas en el Preinforme de Observaciones N° 861, de 2022, de esta Contraloría Regional, de esta Entidad Fiscalizadora, por lo que se mantienen todas las objeciones.

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

1. Respecto a lo señalado en el Capítulo III. Examen de Cuentas, en los puntos 9. Multas no cursadas y 10. Partidas modificadas que han sido pagadas sin actualizar sus precios unitarios, ambas (AC), el SERVIU Aysén deberá remitir a esta Contraloría Regional la documentación de respaldo que acredite el cobro o la recuperación de las cifras que ascienden a 10,5 U.T.M. y 829,54 U.F., respectivamente, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 30 días contado desde la recepción del presente informe final, vencido dicho plazo sin que se haya aclarado o bien la aclaración sea insuficiente, se formulará el reparo en relación con las siguientes observaciones, en virtud de lo prescrito en los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, sin perjuicio de lo indicado en el artículo 116 de dicha norma legal.

2. En relación con las siguientes observaciones, esta Contraloría Regional incoará uno o más procedimientos disciplinarios, con el fin de determinar las eventuales responsabilidades administrativas que pudieran derivarse de cada caso:

2.1. Por no exigir al contratista que el certificado de fianza N° [REDACTED] de la empresa aseguradora ProGarantía S.A.G.R. cumpliera la vigencia requerida en las bases del contrato, siendo que la materia fue observada previamente por esta Entidad de Control en su informe N° 94, de 2022, en razón con lo registrado en el numeral 2. Garantías y seguros, letra a), del Capítulo II. Examen de la materia auditada. (C)

2.2. Por no evaluar la experiencia laboral de los nuevos profesionales residente y experto en prevención de riesgos con anterioridad a su incorporación en la obra, de acuerdo a lo descrito en el numeral 3. Experiencia de los profesionales que se desempeñan en la obra, del Apartado II. Examen de la materia auditada. (C)

2.3. Por ejecutar obras de construcción, sin que ellas contaran con las debidas autorizaciones ni fueran aprobadas mediante los actos administrativos pertinentes, al tenor de lo dispuesto en los literales b) y c) del numeral 4. Modificaciones realizadas al contrato, del Apartado II. Examen de la materia auditada. (AC)

2.4. Por permitir la ejecución de las viviendas ubicadas en la manzana AC, sin contar previamente con controles de densidad in



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

situ que comprobaran que la compactación de sus rellenos estructurales cumple las condiciones exigidas en el proyecto, y la eventual falta de aplicación de multas relacionadas con el incumplimiento de la instrucción impartida por el ITO en los folios N°s 28 y 45 del libro de inspección N° 1, según lo establecido en el literal a) del punto 5. Ensayos y certificaciones del Acápite II. Examen de la materia auditada. (AC)

2.5. Por no instruir al contratista la corrección de las compactaciones que no cumplen el porcentaje mínimo establecido en los antecedentes técnicos del proyecto, en virtud de lo dispuesto en la letra b) del numeral 5. Ensayos y certificaciones del Acápite II. Examen de la materia auditada. (C)

2.6. Por no requerir la autorización de la DOH Aysén para realizar trabajos que afectan a una obra recientemente ejecutada y que cuenta con garantía vigente, en razón con lo señalado en el numeral 6. Intervención de obra ejecutada por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, sin la debida autorización, del Capítulo II. Examen de la materia auditada. (AC)

2.7. Por efectuar pagos por avances de partidas cuyas cantidades fueron definidas como “global” o “número” en el presupuesto contratado, sin corresponder a dichas categorizaciones, contraviniendo lo instruido por esta Contraloría Regional respecto a esa materia en el Informe Final de auditoría N° 94, de 2022, en consideración a lo indicado en el numeral 8. Pago de partidas del Apartado II. Examen de la materia auditada. (C)

2.8. Por no verificar la asistencia de los profesionales de la obra ni aplicar las multas asociadas a sus ausencias, según lo expuesto en el numeral 9. Multas no cursadas del Apartado III. Examen de cuentas. (AC)

2.9. Por ejecutar la modificación de la materialidad de las viviendas fiscalizadas sin contar con un acto administrativo pertinente, y aceptar un presupuesto para dicha modificación que mantiene precios unitarios superiores en la madera IPV siendo el valor mercado menor que la madera de pino oregón especificada, según lo reseñado en el punto 10. Partidas modificadas que han sido pagadas sin actualizar sus precios unitarios del Capítulo III. Examen de cuentas. (AC)

2.10. Por efectuar el pago de partidas que no se encontraban ejecutadas, en virtud de lo señalado en el numeral 11. Partidas pagadas sin ejecutar del Capítulo III. Examen de cuentas. (AC)

3. Ahora bien, respecto a lo observado en el Capítulo I. Aspectos de Control Interno, numeral 1.1. Falencias en el control y revisión de los antecedentes administrativos del contrato, literales a) y b), (MC), tanto ese SERVIU como la aludida municipalidad deberán, en lo sucesivo, implementar controles preventivos, que permitan cautelar que los actos administrativos que aprueben modificaciones a los contratos que ejecuten, contengan toda la información



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

que los sustente, y que las partidas y montos consignados en ellos sean concordantes con los informes elaborados por la inspección técnica.

4. En relación con lo registrado en el Acápite I. Aspectos de Control Interno, numeral 1.1. Falencias en el control y revisión de los antecedentes administrativos del contrato, literal c), (C), el SERVIU Aysén deberá implementar controles de revisión que garanticen, en lo sucesivo, verificar la integridad y exactitud de los antecedentes que forman parte de los estados de pago de las obras que ejecute.

5. Sobre lo observado en el Capítulo II. Examen de la materia auditada, numeral 2. Garantías y seguros, letra a), (C), esa entidad deberá exigir al contratista una garantía de fiel cumplimiento que cumpla la vigencia dispuesta en las bases del contrato, documento que deberá ser remitido a esta Contraloría Regional a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.

6. En virtud de lo expuesto en el Acápite II. Examen de la materia auditada, numeral 2. Garantías y seguros, letra b), (C), en lo sucesivo, el SERVIU Aysén deberá adoptar las medidas de control para verificar el cumplimiento de las fechas de vigencia de las pólizas de seguros que caucionen las obras que ejecute, con el fin de evitar la ocurrencia de hechos de similar naturaleza.

7. Atendido lo señalado en el Acápite II. Examen de la materia auditada, numeral 3. Experiencia de los profesionales que se desempeñan en la obra, (C), ese servicio público deberá acreditar que la experiencia profesional de don [REDACTED] y doña [REDACTED] cumplen las condiciones requeridas en las bases del contrato a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.

8. En consideración a lo indicado en el Capítulo II. Examen de la materia auditada, numeral 4. Modificaciones realizadas al contrato, letra a), (C), el SERVIU Aysén deberá, en lo sucesivo, adoptar medidas para asegurar que las obras que requieran ser modificadas durante la ejecución de un contrato, sean aprobadas mediante los actos administrativos que correspondan de manera oportuna.

9. Sobre lo expresado en el Capítulo II. Examen de la materia auditada, numeral 4. Modificaciones realizadas al contrato, literales b) y c), (AC), ese servicio público deberá tramitar la incorporación al contrato de los trabajos asociados a la ejecución del muro de contención adyacente al río Turbio y remitir el acto administrativo correspondiente que aprueba y contrata esas obras nuevas, ello a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.

10. En atención a lo señalado en el Capítulo II. Examen de la materia auditada, numeral 5. Ensayos y certificaciones, letra a), (AC), ese servicio público deberá remitir en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final, a través del Sistema de Seguimiento y



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

Apoyo CGR, un informe elaborado por un ingeniero estructural perteneciente al SERVIU Aysén, que revise la información técnica correspondiente a la ejecución de los rellenos y viviendas de la manzana AC, y certifique que dicho terreno cuenta con la calidad y condiciones suficientes para soportar las edificaciones y elementos dispuestos en él, ya que los ensayos aportados por la entidad fueron realizados entre las viviendas.

Además, dicho profesional también debe certificar que las viviendas que ya se encuentran construidas en dicha manzana, no mantengan fallas o defectos constructivos a raíz de los trabajos realizados con posterioridad a su edificación, obras como, por ejemplo, rellenos en patios, muros de contención, obras sanitarias de agua potable y alcantarillado, pavimentación de calles aledañas, etc., todo en concordancia con el artículo 22 del decreto N° 355, de 1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba el Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización.

11. En razón de lo expuesto en el Capítulo II. Examen de la materia auditada, numeral 5. Ensayos y certificaciones, letra b), (C), en lo sucesivo, ese SERVIU deberá implementar controles preventivos que estime pertinentes, que permitan verificar que los ensayos de materiales que se realicen en las obras que ejecute, cumplan las exigencias establecidas en sus correspondientes proyectos.

12. Respecto a lo indicado en el Acápito II. Examen de la materia auditada, numeral 6. Intervención de obra ejecutada por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, sin la debida autorización, (AC), el SERVIU Aysén deberá obtener autorización de la DOH Aysén antes de reanudar la ejecución del muro de contención adyacente al canal Turbio, como también para cualquier otra faena que implique la intervención de ese cauce, lo que deberá acreditar a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.

13. En relación al mismo numeral, la DOH Aysén deberá primeramente, informar al aludido SERVIU respecto a la autorización o rechazo de las obras en comento, y luego emitir un informe en el que evalúe el estado actual del río Turbio en el sector intervenido, las consecuencias técnicas y administrativas de la acción desarrollada por el SERVIU Aysén en su cauce, y las responsabilidades que tendría tanto el contratista de la obra "Construcción de colectores de aguas lluvias ciudad de Puerto Aysén, Región de Aysén, Mejoramiento Canal Turbio 2, etapa 1" como el aludido SERVIU, al momento de tramitar la recepción final de ese contrato. Tal informe deberá ser puesto a disposición de este Organismo de Control a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final. (AC)

14. En virtud de lo observado en el Acápito II. Examen de la materia auditada, numeral 7. Deficiencias constructivas, letras a), b) y c), (MC), ese servicio público deberá acreditar la reparación de los elementos



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

observados en un plazo de en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

15. Sobre lo dispuesto en el Capítulo II. Examen de la materia auditada, numeral 8. Pago de partidas, (C), le corresponde al SERVIU Aysén implementar los controles que estime pertinentes, con la finalidad de asegurar que los pagos de las partidas definidas como “global” o “número” en los presupuestos que adjudique, sean realizados de acuerdo con la naturaleza y unidad de medida contratada.

16. Respecto a lo indicado en el Capítulo III. Examen de cuentas, numeral 9. Multas no cursadas, (AC), en futuras obras que realice, ese SERVIU deberá implementar los controles que estime necesarios, para velar por la correcta aplicación de las multas establecidas en sus bases y documentos contractuales.

17. En cuanto a lo señalado en el Apartado III. Examen de cuentas, numeral 10. Partidas que han sido pagadas sin actualizar sus precios unitarios, (AC), en futuras obras que ejecute, el SERVIU Aysén deberá cautelar que, en caso de efectuar modificaciones de contrato y reemplazar materiales previamente especificados, los nuevos productos posean igual o mayor calidad que los pactados, y que sus precios unitarios no sobrepasen los valores contratados para las partidas que se modifican, en concordancia con los principios de eficiencia, eficacia, control y economicidad consagrados en los artículos 3° y 5° de la referida ley N° 18.575.

18. En consideración a lo registrado en el Capítulo III. Examen de cuentas, numeral 11. Partidas pagadas sin ejecutar, (AC), el SERVIU Aysén en adelante, implementar los controles que estime pertinentes, con la finalidad de a evitar gestionar el pago de partidas que no se encuentren ejecutadas .

19. En atención a lo que se observa en el Apartado IV. Otras observaciones, numeral 12. Instalación y uso de andamios, (C), en futuras obras que ejecute, el citado SERVIU deberá, vigilar la correcta aplicación de los procedimientos que se relacionen con el armado y uso de andamios.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, que fueron catalogadas como AC y/o C, identificadas en el “Informe de Estado de Observaciones”, de acuerdo al formato adjunto en el Anexo N° 9, las medidas que al efecto implemente el servicio, deberán acreditarse y documentarse en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, que esta Entidad de Control puso a disposición de las entidades públicas, según lo dispuesto en el oficio N° 14.100, de 6 de junio de 2018, de este origen en un plazo de 60 días hábiles, o aquel menor que se haya indicado, contado desde la recepción del presente informe.

Respecto de aquellas observaciones que se mantienen y que fueron categorizadas como MC y/o LC en el citado “Informe de Estado de Observaciones”, el cumplimiento de las acciones correctivas requeridas deberá ser informado por las unidades responsables al Encargado de Control/Auditor Interno, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

hábiles, quien a su vez deberá acreditar y validar en los siguientes 30 días hábiles la información cargada en la ya mencionada plataforma, de conformidad a lo establecido en el aludido oficio N° 14.100, de 2018.

Por último, cabe recordar que los datos personales, información personal y datos sensibles contenidos en el Informe 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 adoptar las medidas pertinentes a fin de asegurar su protección y uso adecuado, conforme a las disposiciones del referido cuerpo normativo.

Remítase copia del presente Informe Final al Director y Contralor Interno, ambos del Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, al Alcalde, Directora de Control y Secretario Municipal de la Municipalidad de Aysén, al Director y Jefe de la Unidad de Auditoría Interna de la Dirección de Obras Hidráulicas de esta unidad territorial, a la Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, y a las Unidades Jurídica, Técnica de Control Externo y de Seguimiento y Apoyo al Cumplimiento, todas ellas de esta Sede Regional.

Saluda atentamente a Ud.,

CRISTEL BUSTOS RIVERA  
Jefa de la Unidad de Control Externo  
Contraloría Regional de Aysén  
del General Carlos Ibáñez del Campo

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Firmado electrónicamente por: |                                   |
| Nombre:                       | CRISTEL JOCELIN BUSTOS RIVERA     |
| Cargo:                        | Jefa de Unidad de Control Externo |
| Fecha:                        | 28/12/2022                        |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ANEXO N° 1: Descripción del contrato.

Descripción del contrato.

|                             |                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Nombre de la obra           | : Construcción CNT El Calafate Patagón, Puerto Aysén. |
| Tipo de licitación          | : Licitación Pública.                                 |
| ID Mercado Público          | : 2713-94-LR21.                                       |
| Entidad Patrocinante        | : Municipalidad de Aysén.                             |
| Unidad técnica              | : Servicio de Vivienda y Urbanización Aysén.          |
| Financiamiento              | : Fondo Solidario de Elección de Vivienda (FSEV).     |
| Ubicación                   | : Puerto Aysén.                                       |
| Adjudicación                | : Decreto Alcaldicio N° 4.363, 26 de octubre de 2021. |
| Tipo de contratación        | : Suma Alzada.                                        |
| Contratista                 | : Empresa Constructora Bellavista SpA.                |
| Rol único tributario        | : 76.822.646-6.                                       |
| Monto original del contrato | : 164.891,88 U.F.                                     |
| Plazo original contratado   | : 480 días corridos.                                  |
| Incremento al contrato      | : 448,92 U.F.                                         |
| Fecha de inicio             | : 5 de noviembre de 2021.                             |
| Fecha de término contrato   | : 28 de febrero de 2023.                              |
| Avance financiero           | : 82,00%                                              |
| Avance físico               | : 81,32%                                              |

El proyecto considera la construcción de 108 viviendas y una sala multiuso, más trabajos de urbanización, que contemplan red de agua potable, alcantarillado público, colectores para aguas lluvia y la pavimentación de calzadas y aceras. Las viviendas contemplan fundaciones de hormigón, estructura de muros y techumbre de madera, revestimiento exterior siding de fibrocemento, planchas de yeso cartón como revestimiento interior y planchas de zinc acanalado como cubierta.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ANEXO N° 1: Descripción del contrato.

Detalle de estados de pago examinados.

| Estado de pago N° | Fecha del estado de pago | Monto presente EP (U.F.) | N° certificado de pago | Fecha Pago |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------|
| 2                 | 31/01/2022               | 7.905,33                 | 552134901              | 07/02/2022 |
| 3                 | 28/02/2022               | 12.901,12                | 561790211              | 18/03/2022 |
| 4                 | 31/03/2022               | 12.053,29                | 567608340              | 08/04/2022 |
| 5                 | 30/04/2022               | 12.542,20                | 575068963              | 06/05/2022 |
| 6                 | 31/05/2022               | 17.354,61                | 581990545              | 03/06/2022 |
| 7                 | 30/06/2022               | 20.931,31                | 590890107              | 08/07/2022 |
| 8                 | 31/07/2022               | 16.025,69                | 597980466              | 05/08/2022 |
| 9                 | 31/08/2022               | 15.652,64                | 605599826              | 05/09/2022 |
| 10                | 30/09/2022               | 15.004,14                | 614887990              | 07/10/2022 |
| Total             |                          | 130.370,33               |                        |            |

Fuente de información: Elaboración propia en base a los antecedentes proporcionados por el SERVIU Aysén.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ANEXO N° 2: Registro de imágenes de la inspección realizada a la obra por  
Contraloría Regional de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.



|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Fotografía | 1                                                   |
| Fecha      | 13-10-2022                                          |
| Contenido  | Ondulaciones en revestimiento exterior de vivienda. |



|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Fotografía | 2                                                   |
| Fecha      | 13-10-2022                                          |
| Contenido  | Ondulaciones en revestimiento exterior de vivienda. |



|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Fotografía | 3                                                   |
| Fecha      | 13-10-2022                                          |
| Contenido  | Ondulaciones en revestimiento exterior de vivienda. |



|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Fotografía | 4                                                   |
| Fecha      | 13-10-2022                                          |
| Contenido  | Ondulaciones en revestimiento exterior de vivienda. |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ANEXO N° 2: Registro de imágenes de la inspección realizada a la obra por Contraloría Regional de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.



|            |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|
| Fotografía | 5                                                      |
| Fecha      | 13-10-2022                                             |
| Contenido  | Falta de nivelación en cubiertas de acceso a vivienda. |



|            |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|
| Fotografía | 6                                                      |
| Fecha      | 13-10-2022                                             |
| Contenido  | Falta de nivelación en cubiertas de acceso a vivienda. |



|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Fotografía | 7                         |
| Fecha      | 13-10-2022                |
| Contenido  | Muro curvado en vivienda. |



|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| Fotografía | 8                                     |
| Fecha      | 13-10-2022                            |
| Contenido  | Roturas en cierre de cemento vibrado. |



|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| Fotografía | 9                                     |
| Fecha      | 13-10-2022                            |
| Contenido  | Roturas en cierre de cemento vibrado. |



|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| Fotografía | 10                                    |
| Fecha      | 13-10-2022                            |
| Contenido  | Roturas en cierre de cemento vibrado. |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ANEXO N° 3: Días de ausencia de profesionales residentes y multa no cursada.

| Profesional                     | Fecha de ausencia | Tipo de día |
|---------------------------------|-------------------|-------------|
| [REDACTED]                      | 13/11/2021        | Sábado      |
|                                 | 20/11/2021        | Sábado      |
|                                 | 27/11/2021        | Sábado      |
|                                 | 04/12/2021        | Sábado      |
|                                 | 11/12/2021        | Sábado      |
|                                 | 18/12/2021        | Sábado      |
| Cantidad de días de ausencia    | 6                 |             |
| [REDACTED]                      | 13/08/2022        | Sábado      |
| Cantidad de días de ausencia    | 1                 |             |
| Días totales de ausencia        | 7                 |             |
| Valor multa por día de ausencia | 1,5 U.T.M.        |             |
| Valor total multa no cursada    | 10,5 U.T.M.       |             |

Fuente de información: Elaboración propia, en base a libros de asistencia de los profesionales a cargo de la obra, proporcionados por el SERVIU Aysén.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ANEXO N° 4: Partidas pagadas en las que se especifica madera de pino oregón.

| Ítem   | Designación                                       | Unidad | Cantidad | Precio unitario (U.F.) | Precio total (U.F.) | % pagado en estados de pago cursados |
|--------|---------------------------------------------------|--------|----------|------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| B.4.1  | Estructura de tabique 2 x 3" (pino oregón)        | m2     | 11.968   | 0,617                  | 7.384,26            | 100%                                 |
| B.5.1  | Cerchas 1 x 4" y 1 x 5"                           |        | 4.048    | 0,672                  | 2.720,26            |                                      |
| B.5.3  | Costaneras (pino oregón)                          |        | 6.160    | 0,270                  | 1.663,20            |                                      |
| B.5.5  | Cadeneteado o alistonado cielo                    |        | 4.224    | 0,298                  | 1.258,75            |                                      |
| B.4    | Estructura resistente                             |        |          |                        |                     |                                      |
| B.4.1  | Estructura de tabique 2 x 3" (pino oregón)        | m2     | 2.720    | 0,617                  | 1.678,24            | 100%                                 |
| B.5.1  | Cerchas 1 x 4" y 1 x 5"                           |        | 1.120    | 0,672                  | 752,64              |                                      |
| B.5.3  | Costaneras (pino oregón)                          |        | 1.600    | 0,270                  | 432,00              |                                      |
| B.5.5  | Cadeneteado o alistonado cielo                    |        | 1.060    | 0,298                  | 315,88              |                                      |
| B.10.1 | Estructura de tabique 2" x 4"                     |        | 720      | 1,185                  | 853,20              |                                      |
| B.5.2  | Tijeral 2"x8" (pino oregón) + viga refuerzo 2"x6" |        | 2.112    | 1,334                  | 2.817,41            |                                      |
| B.5.2  | Tijeral 2"x8" (pino oregón) + viga refuerzo 2"x6" |        | 480      | 1,334                  | 640,32              |                                      |

Fuente de información: Elaboración propia en base a los antecedentes proporcionados por el SERVIU Aysén.



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ANEXO N° 5: Precios de madera de pino oregón y madera de pino impregnado.

| Pieza de 3,20 mts.<br>pino impregnado | Precio<br>por pieza<br>(\$) | Pulgadas<br>madereras<br>por pieza | Precio por<br>pulgada maderera<br>(\$) | Valor por pulgada<br>maderera<br>(U.F.) | Cantidad de<br>pulgadas por<br>m <sup>2</sup> | Valor por<br>m <sup>2</sup><br>(U.F.) | m <sup>2</sup> ejecu-<br>tados | Monto<br>total<br>(U.F.) |
|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 2 x 3"                                | 4.025                       | 0,53                               | 7.594                                  | 0,24                                    | 0,366                                         | 0,09                                  | 14.688                         | 1.321,92                 |
| 1 x 4"                                | 2.683                       | 0,35                               | 7.666                                  | 0,24                                    | 0,345                                         | 0,08                                  | 5.168                          | 413,44                   |
| 1 x 5"                                | 3.354                       | 0,44                               | 7.623                                  | 0,24                                    | 0,345                                         | 0,08                                  |                                |                          |
| 2 x 8"                                | 12.342                      | 1,4                                | 8.816                                  | 0,28                                    | 0,915                                         | 0,26                                  | 2.592                          | 673,92                   |
| 2x2" costaneras                       | 2.683                       | 0,35                               | 7.666                                  | 0,24                                    | 0,15                                          | 0,04                                  | 7.760                          | 310,40                   |
| 2x2" listoneado cielo                 | 2.683                       | 0,35                               | 7.666                                  | 0,24                                    | 0,35                                          | 0,08                                  | 5.284                          | 422,72                   |
| Total Neto                            |                             |                                    |                                        |                                         |                                               |                                       |                                | 3.142,4                  |
| Gastos Generales 10%                  |                             |                                    |                                        |                                         |                                               |                                       |                                | 314,24                   |
| Utilidades 8%                         |                             |                                    |                                        |                                         |                                               |                                       |                                | 251,39                   |
| Subtotal                              |                             |                                    |                                        |                                         |                                               |                                       |                                | 3.708,03                 |
| I.V.A. Especial 6,65%                 |                             |                                    |                                        |                                         |                                               |                                       |                                | 246,58                   |
| Total                                 |                             |                                    |                                        |                                         |                                               |                                       |                                | 3.954,61                 |

Fuente de información: Elaboración propia, en base a antecedentes proporcionados por SERVIU Aysén.

\*\*Se considera precio de madera impregnada según factura electrónica N° 3.243, de 11 de abril de 2022, emitida por COM KUNICK LTDA. a la empresa Constructora Bellavista SpA. A su vez, se considera 3,20 como largo de las piezas de madera, y la cantidad de pulgada por m<sup>2</sup> se describe según lo dispuesto por el contratista en los análisis de precios unitarios presentados en su oferta.

\*\* Para las conversiones realizadas, se utiliza el valor de la U.F. correspondiente al 11 de abril de 2022.

\*\*Se valoriza listoneado de cielo de 2"x 2" al no advertirse facturas que registren compras de madera de sección 2" x 1".



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ANEXO N° 5: Precios de madera de pino oregón y madera de pino impregnado.

| Pieza de pino oregón según oferta de contratista | Precio x pulgada maderera (U.F.) | Cantidad de pulgadas x m <sup>2</sup> | Valor x m <sup>2</sup> (U.F.) | m <sup>2</sup> ejecutados | Monto total (U.F.) |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 2 x 3"                                           | 0,3                              | 0,366                                 | 0,11                          | 14.688                    | 1.615,68           |
| 1 x 4"                                           | 0,3                              | 0,345                                 | 0,1                           | 5.168                     | 516,8              |
| 1 x 5"                                           | 0,3                              | 0,345                                 | 0,1                           |                           |                    |
| 2 x 8"                                           | 0,3                              | 0,915                                 | 0,27                          | 2.592                     | 699,84             |
| 2x2" costaneras                                  | 0,3                              | 0,15                                  | 0,05                          | 7.760                     | 388                |
| 2x2" listoneado cielo                            | 0,3                              | 0,35                                  | 0,11                          | 5.284                     | 581,24             |
| Total neto                                       |                                  |                                       |                               |                           | 3.801,56           |
| Gastos generales 10%                             |                                  |                                       |                               |                           | 380,16             |
| Utilidades 8%                                    |                                  |                                       |                               |                           | 304,12             |
| Subtotal                                         |                                  |                                       |                               |                           | 4.485,84           |
| I.V.A. especial 6,65%                            |                                  |                                       |                               |                           | 298,31             |
| Total                                            |                                  |                                       |                               |                           | 4.784,15           |
| Diferencia generada por cambio de madera         |                                  |                                       |                               |                           | 829,54             |

Fuente de información: Elaboración propia, en base a antecedentes proporcionados por SERVIU Aysén.

\*\*La cantidad de pulgada por m<sup>2</sup> se describe según lo dispuesto por el contratista en los análisis de precios unitarios presentados en su oferta.

\*\*Se valoriza listoneado de cielo de 2"x 2" al no advertirse facturas que registren compras de madera de sección 2" x 1".



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ANEXO N° 6: Registro de imágenes: Instalación deficiente de andamios en la obra.



|            |                                             |
|------------|---------------------------------------------|
| Fotografía | 1                                           |
| Fecha      | 13-10-2022                                  |
| Contenido  | Andamio apoyado sobre elementos inestables. |



|            |                                             |
|------------|---------------------------------------------|
| Fotografía | 2                                           |
| Fecha      | 13-10-2022                                  |
| Contenido  | Andamio apoyado sobre elementos inestables. |



|            |                                                |
|------------|------------------------------------------------|
| Fotografía | 3                                              |
| Fecha      | 13-10-2022                                     |
| Contenido  | Andamio con alargamiento de sus pies derechos. |



|            |                                          |
|------------|------------------------------------------|
| Fotografía | 4                                        |
| Fecha      | 13-10-2022                               |
| Contenido  | Andamio apoyado sobre terreno irregular. |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

ANEXO N° 7: Estado de Observaciones de Informe Final N° 861 de 2022.

A) OBSERVACIONES QUE SERÁN ATENDIDAS POR PARTE DE LA CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO.

| N° DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE | MATERIA DE LA OBSERVACIÓN                                                      | NIVEL DE COMPLEJIDAD   | REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS                                                                                                                                                                                                                                                                    | MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO | FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO | OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| III.9                          | Multas no cursadas.                                                            | AC: Altamente Compleja | El SERVIU Aysén deberá remitir a esta Contraloría Regional la documentación de respaldo que acredite el cobro o la recuperación de la cifra que asciende a 10,5 U.T.M. y 829,54 U.F., a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 30 días contado desde la recepción del presente informe final,                        |                                                    |                                          |                                            |
| III.10                         | Partidas modificadas que han sido pagadas sin actualizar sus precios unitarios | AC: Altamente Compleja | vencido dicho plazo sin que se haya aclarado o bien la aclaración sea insuficiente, se formulará el reparo en relación con las siguientes observaciones, en virtud de lo prescrito en los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, sin perjuicio de lo indicado en el artículo 116 de dicha norma legal.                              |                                                    |                                          |                                            |
| II.2.a)                        | Garantías y seguros.                                                           | C: Compleja            | Esa entidad deberá exigir al contratista una garantía de fiel cumplimiento que cumpla la vigencia dispuesta en las bases del contrato, documento que deberá ser remitido a esta Contraloría Regional a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final. |                                                    |                                          |                                            |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

| N° DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE | MATERIA DE LA OBSERVACIÓN                                     | NIVEL DE COMPLEJIDAD   | REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO | FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO | OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| II.3                           | Experiencia de los profesionales que se desempeñan en la obra | C: Compleja            | Ese servicio público deberá acreditar que la experiencia profesional de don [REDACTED] y doña [REDACTED] cumplen las condiciones requeridas en las bases del contrato a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |                                          |                                            |
| II.4.b) y c)                   | Modificaciones realizadas al contrato.                        | AC: Altamente Compleja | Asimismo, ese servicio público deberá tramitar la incorporación al contrato de los trabajos asociados a la ejecución del muro de contención adyacente al río Turbio y remitir el acto administrativo correspondiente que aprueba y contrata esas obras nuevas, ello a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                          |                                            |
| II.5.a)                        | Ensayos y certificaciones.                                    | AC: Altamente Compleja | A su vez, ese servicio público deberá remitir en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, un informe elaborado por un ingeniero estructural perteneciente al SERVIU Aysén, que revise la información técnica correspondiente a la ejecución de los rellenos y viviendas de la manzana AC, y certifique que dicho terreno cuenta con la calidad y condiciones suficientes para soportar las edificaciones y elementos dispuestos en él, ya que los ensayos aportados por la entidad fueron realizados entre las viviendas. |                                                    |                                          |                                            |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

| N° DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE | MATERIA DE LA OBSERVACIÓN                        | NIVEL DE COMPLEJIDAD   | REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO | FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO | OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                |                                                  |                        | Además, dicho profesional también debe certificar que las viviendas que ya se encuentran construidas en dicha manzana, no mantengan fallas o defectos constructivos a raíz de los trabajos realizados con posterioridad a su edificación, obras como, por ejemplo, rellenos en patios, muros de contención, obras sanitarias de agua potable y alcantarillado, pavimentación de calles aledañas, etc., todo en concordancia con el artículo 22 del decreto N° 355, de 1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba el Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización. |                                                    |                                          |                                            |
| II.6                           | Intervención de obra ejecutada por la DOH Aysén. | AC: Altamente Compleja | Enseguida, el SERVIU Aysén deberá obtener autorización de la DOH Aysén antes de reanudar la ejecución del muro de contención adyacente al canal Turbio, como también para cualquier otra faena que implique la intervención de ese cauce, lo que deberá acreditar a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final.                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                          |                                            |
| II.6                           | Intervención de obra ejecutada por la DOH Aysén. | AC: Altamente Compleja | Por su parte, la DOH Aysén deberá primeramente, informar al aludido SERVIU respecto a la autorización o rechazo de las obras en comento, y luego emitir un informe en el que evalúe el estado actual del río Turbio en el sector intervenido, las consecuencias técnicas y administrativas de la acción desarrollada por el SERVIU Aysén en su cauce, y las responsabilidades que tendría tanto el contratista de la obra                                                                                                                                                                           |                                                    |                                          |                                            |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

| N° DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE | MATERIA DE LA OBSERVACIÓN | NIVEL DE COMPLEJIDAD | REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO | FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO | OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                |                           |                      | "Construcción de colectores de aguas lluvias ciudad de Puerto Aysén, Región de Aysén, Mejoramiento Canal Turbio 2, etapa 1" como el aludido SERVIU, al momento de tramitar la recepción final de ese contrato. Tal informe deberá ser puesto a disposición de este Organismo de Control a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final. |                                                    |                                          |                                            |



POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

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

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

| N° DE OBSERVACIÓN Y EL ACÁPITE | MATERIA DE LA OBSERVACIÓN   | NIVEL DE COMPLEJIDAD         | REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN O VERIFICAR MEDIDAS ADOPTADAS                                                                                                                                                              | MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO | FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO | OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DEL SERVICIO |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| II.7.a), b) y c)               | Deficiencias constructivas. | MC:<br>Medianamente Compleja | Ese servicio público deberá acreditar la reparación de los elementos observados en un plazo de en el plazo de 60 días hábiles contado desde la fecha de recepción del informe final, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR. |                                                    |                                          |                                            |