

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

**INFORME FINAL SOBRE
AUDITORÍA DE INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA EN LA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
REGIÓN DE AYSÉN**



Fecha : 25 OCT. 2011
Nº Informe : 16



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

PREG 11 033 / 2011
A.I N° 398 / 2011

**REMITE INFORME FINAL N°16, DE 2011,
SOBRE AUDITORÍA DE INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA EN LA DIRECCIÓN
DE ARQUITECTURA, REGIÓN DE AYSÉN.**


N°003369

COYHAIQUE, 25 OCT. 2011

Se remite a esa Entidad, para su conocimiento y fines legales pertinentes, copia del Informe Final N° 16, de 2011, con el resultado de la auditoría efectuada por esta Contraloría Regional en la Dirección de Arquitectura, Región de Aysén.

Al respecto, cabe hacer presente que las acciones y regularizaciones que se adopten sobre la materia, conforme a las políticas de fiscalización de este Organismo Superior de Control, se verificarán en el examen de seguimiento que se realice en dicho Servicio.

Saluda atentamente a Ud.,



RAÚL AVILES SALAZAR
Contraloría General de la República
Contralor Regional de Aysén
SUBROGANTE

**AL SEÑOR
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
REGIÓN DE AYSÉN
PRESENTE**

CAG



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE AYSÉN
DEL GENERAL CARLOS IBAÑEZ DEL CAMPO
ÁREA DE CONTROL EXTERNO

PREG 11.033 / 2011.
A.I. N°459 / 2011.

**REMITE INFORME FINAL N°16, DE 2011,
SOBRE AUDITORÍA DE INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA EN LA DIRECCIÓN
DE ARQUITECTURA, REGIÓN DE AYSÉN.**

N° 003370

COYHAIQUE, 25 OCT. 2011

Se remite a esa Entidad, para su conocimiento y fines legales pertinentes, copia del Informe Final N° 16, de 2011, con el resultado de la auditoria efectuada por esta Contraloria Regional en la Dirección de Arquitectura, Región de Aysén.

Saluda atentamente a Ud.,


RAÚL AVILES SALAZAR
Contraloría General de la República
Contraloría Regional de Aysén
SUBROGANTE

AL SEÑOR
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL
DE OBRAS PÚBLICAS
REGIÓN DE AYSÉN
PRESENTE
CAG



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

OAF N° 11.033/2011
A.T. N° 117/2011

**INFORME FINAL N°16 DE 2011, SOBRE
AUDITORÍA DE INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA EN LA DIRECCIÓN
DE ARQUITECTURA, REGIÓN DE AYSÉN.**

COYHAIQUE, 25 OCT. 2011

En cumplimiento del plan de fiscalización de esta Contraloría Regional para el año 2011, se efectuó una Auditoría de Inversión en Infraestructura en la Dirección de Arquitectura de la Región de Aysén.

Objetivo

La auditoría tuvo por finalidad constatar que las obras de infraestructura deportiva financiadas por la Dirección Regional del Instituto Nacional de Deportes y ejecutadas por la Dirección Regional de Arquitectura como unidad técnica, se paguen de acuerdo a su avance físico real y que se ajusten a las exigencias de diseño contenidas en los preceptos que rigen la materia; que los proyectos contratados se estuvieran ejecutando en conformidad con el reglamento y bases administrativas que los rige, que la calidad de la obra y los ensayos de laboratorios cumplan con las especificaciones técnicas, entre otros aspectos técnicos y administrativos.

Metodología

El trabajo se realizó sobre la base de principios, normas y procedimientos de control aprobados por esta Entidad Fiscalizadora, mediante resoluciones exentas N°s 1.485 y 1.486, de 1996, e incluyó pruebas de validación y la aplicación de medios técnicos que se consideraron necesarios en las circunstancias, como asimismo, se contemplaron los procedimientos previstos en la metodología para auditorías de esta Contraloría General, basada en la evaluación de riesgo del proceso.

Universo

De acuerdo con los antecedentes recopilados, al 15 de junio de 2011, el monto total de la inversión de proyectos en obras de infraestructura deportiva, donde la Dirección Regional de Arquitectura cumplía la función de Unidad Técnica, ascendía a un total de M\$5.093.370, correspondiendo a una obra de infraestructura

**AL SEÑOR
CONTRALOR REGIONAL (S)
CONTRALORÍA REGIONAL DE AYSÉN.
P R E S E N T E.**
CAG



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

Muestra

Con el fin de dar cumplimiento al trabajo de fiscalización, se seleccionó como muestra la obra de infraestructura deportiva "Construcción del Polideportivo de Puerto Aysén", cuyo monto de inversión alcanza a M\$5.093.370, equivalente al 100% del universo antes identificado.

Antecedentes generales

La Dirección Regional de Arquitectura, tiene por misión proveer y conservar la edificación pública requerida, para favorecer la competitividad y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, a través de acciones realizadas por el Ministerio de Obras Públicas o por mandato de otras instituciones del Estado.

Dicha Dirección Regional está regulada por el decreto con fuerza de ley N°850 de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, el cual establece en su artículo 16 las funciones que le corresponden, tales como la realización del estudio, construcción, reparación y conservación de los edificios públicos que se construyen con fondos fiscales, sin perjuicio de los que deban ser ejecutados exclusivamente por otros Servicios de acuerdo a sus leyes orgánicas; el estudio, proyección, reparación y construcción de los edificios de instituciones fiscales, semifiscales y de administración autónoma que se le encomiende especialmente, como así también, la coordinación con los demás Servicios que construyen edificios de utilidad pública.

Ahora bien, el resultado del examen realizado dio origen al Preinforme de Observaciones N°16, de 2011, que fue puesto en conocimiento del Director de la Dirección Regional de Arquitectura, mediante oficio N°2.560, de 2011, de este Organismo Contralor. Al respecto, dicha autoridad, dio respuesta al preinforme antes citado a través de oficio N°359, de 2011, cuyos argumentos y antecedentes han sido considerados en el presente informe final.

Como resultado de la fiscalización efectuada se constataron las observaciones que a continuación se detallan:

Se validó en la presente auditoría la legalidad de los distintos procesos administrativos y técnicos involucrados en el desarrollo de la siguiente obra de infraestructura deportiva:

Nombre	ID Mercado Público	N° y Fecha Resolución Adjudicación	Monto original Contrato (M\$)	Contratista	Avance Físico	Fecha de visitas a Terreno
Construcción del Polideportivo de Puerto Aysén	828-24-LP09	N°003 de 17-06-2010	5.093.370	Empresa Salta S.A.	38,09%	22-06-2011 y 01-07-2011

El proyecto, diseñado en base a estructuras de hormigón a la vista y vigas de madera laminada, busca dar solución a requerimientos de carácter comunal, regional y nacional, por medio de la construcción de un edificio que da cabida a actividades deportivas y sociales.

Para tales efectos, la obra se contempló con una capacidad para 3.000 personas, considerando una superficie polifuncional que



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

permite el desarrollo de diversas disciplinas deportivas, además de tres salas de usos múltiple para actividades deportivas de menor escala, una piscina semi-olímpica cubierta y climatizada, áreas de camarines y equipamiento deportivo, recintos de esparcimiento, el desarrollo de un proyecto arquitectónico-paisajístico exterior y sectores de práctica deportiva al aire libre.

OBSERVACIONES ADMINISTRATIVAS

- 1) De la revisión de los antecedentes del proyecto, fue posible observar que el permiso de edificación N°289, de la obra "Construcción Polideportivo de Puerto Aysén", por un monto de \$19.002.122, fue aprobado por la Dirección de Obras Municipales de Aysén, el día 14 de diciembre de 2010, 148 días después de la entrega de sitio del proyecto a la empresa constructora, por parte del Inspector Fiscal y, 168 días después del inicio del contrato con fecha 30 de junio de 2010, según lo indicado en el acta de entrega de sitio, de fecha 20 de julio de 2010.

Del mismo modo, se constató mediante el oficio "CS-290073-Polideportivo Aysén-AO-C26-20/12", de fecha 20 de diciembre de 2010, que la empresa constructora tramitó el mencionado permiso de edificación, haciendo entrega del mismo a la Dirección de Arquitectura, Región de Aysén, el día 21 de diciembre de 2010, en conjunto con los planos del proyecto y las Especificaciones Técnicas Generales.

A raíz de lo expuesto, esta Contraloría Regional cumple con señalar que, al permitirse inicialmente la ejecución de la obra sin el debido permiso de edificación, se ha vulnerado lo establecido en el artículo 116 del decreto con fuerza de ley N°458, de 1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones, LGUC; como así también, lo indicado en el artículo 5.1.19 del decreto N°47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OGUC.

Además, cabe mencionar que, de acuerdo a lo señalado en el punto N°2 del artículo 1.3.2, de la OGUC, se considerará infracción a las normas, y por lo tanto quedará sujeta a multa, la ejecución de una obra sin permiso otorgado por la Dirección de Obras Municipales.

En respuesta a lo anterior, el Servicio indica que efectivamente la empresa constructora ha obtenido con fecha posterior al inicio de las obras, el correspondiente permiso de edificación, argumentando que luego de entregado el terreno, la Dirección de Arquitectura impartió instrucciones al contratista para que realice la instalación de faenas y el movimiento de tierra, partidas que demoraron al menos 90 días en su ejecución, mientras se tramitaba el correspondiente permiso, en atención a que esta actuación está amparada por el artículo 5.1.3, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Agrega además el Servicio que, la preparación del expediente, con fecha anterior a esta situación, resultaba impracticable, toda vez que en el formulario o solicitud de permiso de edificación, se requiere también la suscripción de la empresa constructora a cargo de los trabajos, por lo que se hace necesario contar con una empresa ya adjudicada y la respectiva entrega del terreno de la obra para iniciar los trámites de solicitud de permiso de edificación.

Sobre el particular, corresponde hacer presente que, efectivamente el artículo 5.1.3 de la Ordenanza General de



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

Urbanismo y Construcciones, señala que durante la tramitación de un permiso de edificación y con anterioridad a su obtención, podrán ejecutarse las obras preliminares necesarias, no obstante lo anterior, aclara dicha normativa, en sus puntos 1, 2 y 3 que, las mencionadas obras preliminares corresponden a la "...instalación de faenas, conexiones provisorias a servicios públicos, colocación de cierros o andamios, preparación de canchas o instalaciones para confección de hormigón, bodegas y oficinas de obra u otros trabajos de naturaleza análoga...", además de la instalación de grúa y la ejecución de excavaciones, entibaciones y socialzados.

Al respecto, cabe señalar que, según el detalle de las partidas ejecutadas del estado de pago N°5 de la obra, de fecha 3 de diciembre de 2010, aún sin la aprobación del mencionado permiso de edificación, los ítems 0 "Obras preliminares", 1 "Preparación del terreno" y 2 "Excavaciones", se encontraban ejecutados y pagados en su totalidad, mientras que los ítems 3 "Rellenos", 4 "Hormigones" y 5 "Aceros de refuerzo", presentaban avances y pagos significativos, que exceden las obras preliminares que alude el referido artículo de la Ordenanza.

Es preciso agregar además, que dicho artículo 5.1.3 de la OGUC, señala claramente por una parte, que durante la tramitación de un permiso de edificación podrán ejecutarse las obras preliminares, sin embargo, la entrega de sitio fue el 20 de julio de 2010 y sólo el 15 de julio del mismo año, se ingresó el expediente del permiso de edificación a la Municipalidad. Por otra parte, el mencionado artículo indica que para el desarrollo de esas obras preliminares, se debe solicitar autorización a la Dirección de Obras Municipales, situación que no aconteció en la especie.

En atención a lo señalado por el Servicio, respecto a la preparación del expediente y la inclusión de la empresa contratista a cargo de los trabajos en el formulario de solicitud de permiso de edificación, cumple con señalar que, en el capítulo 1 "De los permisos de edificación y sus trámites", del título 5 "De la construcción", de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, sobre disposiciones legales que establecen los requerimientos en relación a la solicitud de los permisos de edificación por parte de los propietarios, nada se menciona respecto a la obligatoriedad de incluir en los expedientes, el nombre de la empresa constructora a cargo de los trabajos.

A su vez, el numeral 4 "Arquitecto proyectista" del formulario de solicitud del permiso de edificación, solicita el nombre del constructor de la obra, argumentando que el profesional podrá individualizarse hasta antes del inicio de las obras, disposición que podría no haber sido requerida, si el permiso antes mencionado hubiese sido tramitado en los plazos establecidos en la normativa vigente.

En merito de los antecedentes expuesto por el Servicio, se ha estimado pertinente mantener el aspecto observado, toda vez que se incumplieron las disposiciones legales y reglamentarias respecto a la obligatoriedad y oportunidad en que se deben tramitar los permisos de edificación, situación por la cual, la Dirección Regional de Arquitectura deberá adoptar las medidas necesarias tendientes a evitar que en futuros proyectos que realice, se produzcan las inobservancias anteriormente mencionadas, considerando los plazos legales establecidos para la tramitación de dichos documentos y la no obligatoriedad de solicitar a las empresas constructoras encargadas de los trabajos la tramitación de los expedientes, situación que será verificada por esta Oficina de Control en una próxima visita de seguimiento a ese Servicio.



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

Asimismo, dicho Servicio deberá iniciar un procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas respecto al incumplimiento de lo establecido en el artículo 116 de la LGUC, como así también, lo indicado en el artículo 5.1.19 de la OGUC, según lo indicado en los párrafos precedentes.

- 2) Dentro de los antecedentes del proyecto, no se tuvo a la vista información alguna que estableciera que la tramitación y el pago de los derechos del permiso de edificación fueran responsabilidad de la empresa constructora, por lo que es posible concluir que dicha gestión, le correspondía a la Dirección Regional de Arquitectura, toda vez que el proyecto no se encuentra exento de la tramitación de los mencionados permisos, según lo indicado en el artículo 6.10 "Permiso Municipales", de las Bases para Contratos de Obras Públicas y, el artículo 112, del decreto con fuerza de ley N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas.

A mayor abundamiento, resulta necesario consignar que, tal como lo ha señalado la jurisprudencia administrativa de este Organismo de Control, contenida en los dictámenes N°s 4.780 de 2000 y 11.824 de 2009, entre otros, el permiso de edificación y el pago de los respectivos derechos municipales, debe soportarlos el dueño de la obra, que en este caso es el Estado, y no el contratista, agregando que la ejecución de tales obras por administración directa o mediante la contratación con terceros por sistemas de suma alzada, serie de precios unitarios, trato directo, o por concesión de obra, no constituyen sino modalidades que el Estado puede utilizar para tal efecto, pero no alteran en lo sustantivo el hecho de que quien construye es el Estado, supuesto que por lo demás es el que permite atribuir tanto a los trabajos, como a la obra resultante el carácter de públicos.

Asimismo, en concordancia a lo establecido en la jurisprudencia administrativa, contenida en los dictámenes N°s 27.909 de 1982, 350 de 1988, y 11.824 de 2009, entre otros, tratándose de contratos de obra pública a suma alzada, sistema utilizado en la especie, el rubro derechos municipales, por su naturaleza pertenece a la categoría de valores proforma, debiendo ser contemplados en el presupuesto oficial o en el del contratista, a título meramente informativo, situación que no aconteció en el contrato, pudiendo comprobarse en los antecedentes, el presupuesto y los gastos generales del proyecto y, en virtud del punto 11 "Valores Pro Forma", del Anexo Complementario a las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, que no se consideraron recargos o valores proforma por ningún concepto.

Sobre la materia, el Servicio adjunta el aclaratorio N°3, de la serie de preguntas y respuestas del proceso licitatorio, indicando que en la respuesta a la pregunta N°128 del mencionado documento, se dejó expresada la responsabilidad de tramitación del permiso de edificación a la empresa constructora.

A raíz de lo expuesto, es posible dar por levantada la observación planteada, sin perjuicio de que, la Dirección de Arquitectura deberá en lo sucesivo, tal como se indicó precedentemente, incluir en los proyectos a suma alzada el rubro de derechos municipales, en la categoría de valores proforma en concordancia a lo establecido en la jurisprudencia administrativa contenida en el dictamen N°11.824, de 2009, entre otros, de la Contraloría General de la República, situación que será validada en una futura visita de seguimiento que se realice en dicho Servicio.



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

- 3) Fue posible observar que, con fecha 3 de mayo de 2010, por medio de la resolución N° 163, se aprobó el convenio mandato entre el Gobierno Regional de Aysén, la Dirección Regional de Arquitectura y la Municipalidad de Aysén, para el proyecto "Construcción del Polideportivo de Puerto Aysén", el cual indica en su artículo 11 que: "En las Bases podrá establecerse como facultad para el contratista la posibilidad de solicitar anticipos, hasta por un monto del 10% del valor del contrato, que deberá garantizarse con boleta de garantía bancaria por un valor del 100% del anticipo..."

Del mismo modo, cabe hacer presente que, según lo indicado en el "Convenio Ad-referéndum por Anticipo", de fecha 7 de mayo de 2010, acordado entre la empresa constructora y la Dirección Regional de Arquitectura, en virtud del artículo 11 del convenio mandato antes mencionado, se concedió un anticipo de un 10% del contrato, lo que equivale a \$509.337.046, a la empresa constructora

Sin perjuicio de lo anterior, este Organismo Fiscalizador cumple con manifestar que, según lo indicado en el punto 7.14.4 "Anticipos", de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, disposiciones que formaron parte de los antecedentes de la licitación del proyecto, publicados con fecha 18 de noviembre de 2009, de manera previa a la aprobación del Convenio Mandato antes señalado, los anticipos se considerarían según lo establecido en el Anexo Complementario a las Bases, documento que a su vez, no contempló anticipos para el contrato.

En respuesta a la observación anterior, la Dirección de Arquitectura informa que la situación observada fue debidamente resuelta a través de la resolución N° 3, de fecha 17 de junio de 2010, de la Dirección Regional de Arquitectura, por medio de la cual finalmente se adjudicó la obra, sin consultar la entrega de anticipos, señalando además que, a raíz de lo anterior, el "Convenio Ad-referéndum por Anticipo" antes individualizado, se encuentra en la carpeta de antecedentes del proyecto de manera informativa, pero sin validez legal alguna.

De lo expuesto por el Servicio, se advierte que, si bien es cierto que no se procedió al pago del anticipo, la suscripción del Convenio Ad-Referéndum antes citado, manifiesta que existió la intención de modificar las bases administrativas en lo referente al anticipo, a pesar de encontrarse aprobadas con anterioridad al referido Convenio.

En razón de lo indicado por el Servicio, se da por levantada la observación, sin perjuicio de lo indicado en el párrafo precedente

OBSERVACIONES TÉCNICO - CONSTRUCTIVAS

Habiéndose revisado los antecedentes administrativos y técnicos de la obra, y luego de efectuada la visita a terreno de ésta, se han podido determinar las siguientes observaciones:

- 1) Desde el estado de pago N° 4, cuya factura fue emitida por el contratista con fecha 29 de octubre de 2010, por un monto total de \$121.216.373, se observa que la partida 0.2 "Instalación de Faenas", del ítem 0 "Obras Preliminares", del presupuesto de la obra, se encuentra pagada en su totalidad y por un monto de \$69.091.212.



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

Sin embargo, la misma partida 0.2 "Instalación de Faenas", de las Especificaciones Técnicas de Arquitectura del proyecto, señala en su letra l) "Retiro de Instalación de Faenas" que, "Al finalizar las obras, las instalaciones provisionales deberán ser retiradas, dejando el lugar libre de construcciones, materiales y basuras, restituyendo la apariencia original del entorno", por lo que es posible concluir que dicha partida, debía ser pagada en su totalidad, sólo una vez efectuado el retiro de las instalaciones al término de las obras, situación que no acontecía aún en el contrato de la especie.

En respuesta a lo observado, la Dirección de Arquitectura indica que efectivamente se incurrió en un error al pagar la totalidad de la partida antes mencionada, por lo que en adelante, se tendrá especial cuidado al cursar los estados de pago restantes.

En mérito de lo indicado por el Servicio, se ha estimado pertinente mantener lo observado, debiendo dicho Servicio instruir al personal responsable del pago de las obras, para que en lo sucesivo, se realicen los pagos de acuerdo al estado de avance efectivo de las obras, lo que será verificado en una futura visita de seguimiento realizada por este Ente Fiscalizador a esa Dirección Regional.

- 2) Es posible observar que el estado de pago N°3 del proyecto, por un monto total de \$23.858.566 y un avance físico y financiero de las obras del 6,79%, fue emitido con fecha 24 de octubre de 2010, y que el estado de pago N°4, por un monto total de \$121.216.373 y un avance físico y financiero de las obras del 9,17%, fue emitido con fecha 2 de noviembre de 2010, es decir, sólo 4 días después del estado de pago precedente.

Sobre el particular, cumple con manifestar que, según lo indicado en el numeral 7.14.1 "Estados de pago", de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas y, el punto 29, del Anexo Complementario a las Bases del proyecto, los estados de pago se harán en forma mensual, situación que no aconteció en la especie.

Informa el Servicio respecto a la presente observación, que debido a que la oferta presentada y posteriormente adjudicada, superó el presupuesto oficial del contrato en \$345.893.456, el Gobierno Regional de Aysén aportó el monto faltante para así poder llevar a cabo el proyecto, situación por la cual, los estados de pago N°s 1 y 2, cuya suma alcanza los \$322.034.890, fueron pagados con dicha contribución, restando \$23.858.566 del aporte del Gobierno Regional de Aysén, los cuales fueron pagados en el estado de pago N°3. Por lo anterior, y en virtud de lo establecido en el inciso 3° del punto 7.14.1 "Estados de pago", de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, se pagó dentro del mismo mes, el estado de pago N°4, por un monto total de \$121.216.373, para así cumplir con el monto mínimo de pago mensual exigido en el artículo indicado.

En atención a que la entidad auditada no ha dado cumplimiento a las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas y al Anexo Complementario, en relación a periodicidad de los estados de pago, donde se establecía que debían ser en forma mensual, se mantiene la observación hasta que este Órgano de Control verifique que en lo sucesivo, se de cumplimiento íntegro al pliego de condiciones de los proyectos futuros que se realicen, situación que será verificada en una próxima visita de seguimiento.



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

- 3) Se observó que los estados de pago N°s 2, 3 y 4 del proyecto, por un valor de \$141.861.686, \$23.858.566 y \$121.216.373, respectivamente, contemplaron montos menores al mínimo indicado en el inciso tercero del punto 7.14.1 "Estados de pago", de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, el cual establece que: "El estado de pago mínimo será igual al 50% del cociente entre el valor del contrato, expresado en pesos, y el plazo del contrato expresado en meses, con excepción del primero y último (los de reajuste y de canje de retenciones no tendrán limitaciones)".

En relación a lo observado, responde el Servicio que, el monto de estado de pago mínimo establecido en el numeral 9 "Forma de cancelación", de la resolución de adjudicación N° 3, de fecha 17 de junio de 2010, contuvo un error en la base de cálculo, ya que se consideraron 18 meses (plazo oficial) como plazo total de la obra, en vez de los 17 realmente adjudicados, por lo que los pagos se realizaron contemplando un plazo incorrecto, hecho que generó la diferencia entre los montos pagados y los legalmente permitidos.

En tal sentido, cumple desestimar las argumentaciones planteadas por el Servicio, toda vez que aun considerando los 18 meses indicados en el párrafo precedente, los montos de los estados de pago N°s. 3 y 4, son menores al mínimo indicados en las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, por lo que se mantiene la observación, debiendo esa entidad tomar las acciones correspondientes para evitar que en lo sucesivo, se reincida en dichas faltas, dando cabal cumplimiento a las disposiciones legales que regulan los contratos, situaciones que serán verificadas por este Organismo Fiscalizador en una próxima auditoría de seguimiento que se realice en esa Dirección de Arquitectura.

- 4) Se tuvieron a la vista los informes de obras adjuntos a todos los estados de pago tramitados a la fecha de la fiscalización desde el inicio de la obra, cada uno con la información requerida y el correcto respaldo fotográfico, sin embargo, no fue posible observar el segundo ejemplar de cada informe mensual y su correspondiente respaldo digital, incumpliendo de este modo, lo requerido en el inciso primero del numeral 7.9.1 "Informes Mensuales" de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, donde se señala que "La empresa contratista deberá emitir informes mensuales en dos ejemplares anillados más un respaldo digital. Dichos informes deberán ser entregados dentro de los primeros 5 días corridos, a partir del mes calendario siguiente al de la entrega de terreno y para casos de excepción deberá existir autorización previa del Inspector Fiscal".

Sobre la materia, la Dirección de Arquitectura informa que, efectivamente no existe la segunda copia de cada informe mensual y el respectivo respaldo digital, por lo que se le indicará a la empresa constructora complementar la información faltante, además de exigirle en lo sucesivo, el cumplimiento del mencionado artículo.

Al respecto, esta Oficina de Control ha estimado pertinente mantener lo observado, hasta que en una futura visita a ese Servicio, se verifique la corrección de la situación planteada.

- 5) Se observó la deformación y pérdida de geometría de un pilar del sector de las salas multiusos y las canchas de tenis exteriores, desniveles y acabados no homogéneos en las superficies de terminación de algunos muros de la zona de camarines y baños; desaplomes en los muros del sector gimnasio y, exceso de



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

material en los muros del sector de recepción del gimnasio. (Ver anexo, fotografías N°s 1, 2, 3, 4 y 5).

El Servicio indica que, respecto a la deformación del pilar en el sector de las salas multiusos, ésta se pretende rectificar con un desgaste del hormigón. Agrega la Dirección de Arquitectura que, en las zonas de camarines y gimnasio, según lo indicado en especificaciones técnicas del proyecto, la terminación superficial consultada corresponde a cerámica. Asimismo, en relación a los excesos de material en la superficie de los muros de la recepción del gimnasio, señala que se debe a la mezcla utilizada al momento de hormigonar, ante lo cual el contratista, antes de dar recepción a las obras, deberá pulir las mismas, eliminando todo resto de cualquier material que no corresponda a la superficie correctamente acabada.

Del mismo modo, advierte el Servicio que, las partidas referidas a hormigón en bruto, se encuentran en etapa de desarrollo, por lo que son susceptibles a encontrarse con desperfectos producto de las faenas, para lo cual existe una metodología de corrección de observaciones que considera tolerancias aceptables en las superficies al momento de la presentación final.

En atención a lo indicado por la Dirección, respecto a las acciones tendientes a corregir la deformación del pilar del sector de las salas multiuso, los excesos de material en los muros del área de recepción del gimnasio y la terminación superficial correspondiente a cerámica consultada para los muros de los camarines y baños, se ha estimado pertinente mantener lo observado, hasta que en una futura visita a ese Servicio, se verifique el efectivo y homogéneo acabado de las superficies, sin perjuicio del tipo de terminación que éste considere y dentro de los plazos de ejecución establecidos en el programa de trabajo.

- 6) Fue posible observar manchas superficiales en gran parte de las obras de hormigón a la vista, incumpliendo lo establecido en el punto 4.4 "Muros H-25, Hormigón armado a la vista", de las Especificaciones Técnicas de Arquitectura del proyecto, donde se señala que para dar una terminación homogénea de color gris claro, se deberá usar dosificación adecuada manteniendo la misma calidad de cemento, arenas y vaciando el hormigón de una vez, agregando además que, se deberá usar desmoldantes para evitar las manchas superficiales. (Ver anexo, fotografía N°6).

En lo referido a la presente observación, el Servicio informa que se puede deber al secado periódico que sufren las superficies por el retiro de los moldajes, influenciado además, por un asentamiento plástico o desplazamiento no homogéneo del agregado pétreo de mayor calibre de la mezcla, producto de la gravedad y/o el vibrado del hormigón, moviendo de esta forma, el agua de amasado a la superficie. Al respecto, la Dirección de Arquitectura informa que se encuentra estudiando la forma de mejorar la terminación superficial, solicitándole a la empresa constructora un plan de corrección de este tipo de deficiencias, distinto a la metodología indicada en la observación precedente.

En mérito de los nuevos antecedentes aportados por el Servicio, se mantiene lo observado, hasta que en una futura revisión por parte de esta Contraloría Regional, se verifique la corrección de la situación planteada.



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

- 7) Se observaron armaduras a la vista, desprendimientos de material, aristas rotas, fisuras y grietas en muros de la fachada del acceso principal, bajo las graderías norte y en el sector del acceso a la piscina desde los camarines, evidenciando una mala calidad de ejecución de las obras, lo que podría revestir en eventuales fallas y riesgos estructurales.

Lo anterior, vulnera lo establecido en el punto 4.4 "Muros H-25, Hormigón armado a la vista", de las Especificaciones Técnicas de Arquitectura del proyecto, donde se señala que se deberá usar moldaje metálico para dar una perfecta superficie de terminación, cuidando que las uniones entre moldajes queden ordenadas y que las aristas no se rompan.

Agregan dichas especificaciones que "La calidad final del hormigón, corresponde a una apariencia óptima de la superficie del hormigón. Si ella no se logra, se deberá demoler y restituir el elemento objetado". Se señala además que, "No se aceptará el uso de productos reparadores de la superficie como Pasticem u otros", indicando también que, dicha terminación se consulta en todos los hormigones a la vista del edificio. (Ver anexo, fotografías N°s. 7, 8 y 9).

Respecto a las observaciones Técnico-Constructivas N°s. 6) y 7), corresponde hacer presente que, según lo indicado en el punto 7.12 "Multas", y en la letra b) "Autocontrol, Especificaciones Técnicas Generales, ETG, o Especificaciones Técnicas Especiales, ETE", del punto 7.12.2 "Otras Multas", ambos de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, por cada incumplimiento de procedimientos señalados en el Manual, Especificaciones Técnicas Generales o Especificaciones Técnicas Especiales, independiente de cualquier solicitud adicional que sea solicitada por la Inspección Fiscal, le corresponde al Inspector Fiscal cursar una multa de 5 U.T.M., la que deberá hacerse efectiva preferentemente en el estado de pago más próximo al incumplimiento, situación que no aconteció en la especie.

En respuesta a lo observado, la Dirección informa que el edificio no presenta daños de orden estructural. Lo anterior, queda respaldado por medio del "2° Informe de visita a terreno, Polideportivo Aysén", de fecha 1 de septiembre de 2011, preparado por el Ingeniero diseñador del proyecto de estructura, el cual fue adjuntado al informe de respuesta presentado a esta Oficina de Control. Además, reitera el Servicio que, todas las partidas de elementos estructurales no se encuentran concluidas, por lo que aún es posible mejorar su aspecto.

Sobre el particular, cabe señalar que si bien, las fallas detectadas no revisten daños de carácter estructural, el Servicio no ha dado respuesta a lo observado en relación a la calidad exigida en el punto 4.4 "Muros H-25, Hormigón armado a la vista", de las Especificaciones Técnicas de Arquitectura del proyecto, la cual "...corresponde a una apariencia óptima de la superficie del hormigón. Si ella no se logra, se deberá demoler y restituir el elemento objetado", situación que no permite dar por levantada la observación planteada, y por lo cual, la Dirección de Arquitectura deberá tomar las medidas efectivas tendientes a subsanar dichas falencias, lo que será verificado por esta Contraloría Regional en futuras visitas a ese Servicio.

Por otro lado, respecto a la no aplicación de las multas establecidas en las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, por el incumplimiento de las Especificaciones Técnicas del proyecto, relativo a las observaciones Técnico-Constructivas N°s. 6) y 7), dado que dicho



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

Servicio no se pronunció al respecto, se reitera lo indicado precedentemente sobre la materia.

- 8) Se constataron deficiencias en el modo de ejecución de las uniones de hormigones de distintas edades, como así también, una mala programación de las faenas de hormigonado, visualizándose elementos estructurales hormigonados en dos o más etapas, provocando lo anterior, deformaciones, pérdidas de geometría y homogeneidad, discontinuidad de elementos estructurales, diferencias de espesores y tonalidades, y excesos de material en pilares, vigas y muros del proyecto. (Ver anexo, fotografías N°s. 10 y 11).

La Dirección de Arquitectura informa que, efectivamente existen deficiencias en el modo de ejecución de las uniones de hormigones de distintas edades y la programación de las faenas de hormigonado, por lo cual, se notificará a la empresa para que proceda a demoler las estructuras afectadas, volviendo a restaurar el elemento en cuestión.

En relación a lo anterior, se mantiene la observación, hasta que en una futura auditoría de seguimiento que se realice a ese Servicio, se verifique la efectiva corrección de la situación planteada.

- 9) Fue posible observar la presencia de nidos de piedra en algunos de los muros del proyecto, principalmente en las juntas de hormigonado, lo que podría evidenciar una vibración inadecuada de los hormigones, mala dosificación y/o congestión de armaduras, afectando directamente la calidad de los mismos.

Específicamente, en los muros de los sectores del gimnasio y piscina semi-olímpica, se advirtió una colocación y compactación defectuosa del hormigón, que generó discontinuidades de material y grandes superficies con nidos de piedra, los cuales podrían comprometer de manera significativa la resistencia y estructuras de dichos elementos, situación advertida por la inspección fiscal de la obra, según lo establecido en el folio N°44 del libro de obras, de fecha 22 de febrero de 2011.

Lo anterior, transgrede la condición de monolitismo permanente que debe presentar todo elemento estructural de hormigón armado, según lo dispuesto en el numeral 10.1, letra b), de la Norma Chilena N°170 of. 85, "Hormigón: Requisitos Generales", además de lo señalado en el artículo 142 del decreto supremo N°75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, Reglamento para Contratos de Obras Públicas, donde se señala que el contratista debe ejecutar los trabajos con arreglo a las bases administrativas, especificaciones técnicas, planos generales y de detalle, perfiles y pliego de condiciones del proyecto. Dichos antecedentes se interpretarán siempre en el sentido de la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, conforme a las reglas de la técnica. (Ver anexo, fotografías N°s 12 y 13).

Reitera el Servicio respecto a lo señalado en la presente observación que, producto de los deficientes asentamiento plásticos, mencionados en la observación N°6, se produjeron las patologías en las superficies de los materiales indicadas, las cuales son de carácter arquitectónico y no estructural, conservando sus características de diafragma rígido. Lo anterior, respaldado mediante el "Informe de visita a terreno, Polideportivo Aysén", de fecha 3 de marzo de 2011, del Ingeniero estructural del proyecto, el que se adjuntó al informe de respuesta a las observaciones realizadas por esta Contraloría Regional.



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

Agrega además el Servicio, que ante lo observado, se notificó al contratista sobre la situación para que éste presente una solución a la anomalía planteada, considerando lo establecido en las Especificaciones Técnicas de Arquitectura del contrato.

Al respecto, esta Oficina de Control ha estimado pertinente mantener lo observado, hasta que en una futura visita a ese Servicio, se verifique la corrección de la situación planteada.

- 10) Durante la visita realizada por este Órgano de Control, se observó la obstrucción mediante escombros, desechos y restos de materiales ya utilizados en el proyecto, de las vías de circulación y de emergencia desde y hacia la zona de almacenamiento de los combustibles requeridos para la ejecución de las obras, incumpliendo de este modo lo establecido en el inciso segundo, del artículo 126 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, que señala que el contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, en conformidad a las normas legales que regulan estas materias.

Además, según lo señalado en el punto N°7 del artículo 3.3 "Bodega de combustibles", del estándar N°15 "Bodegas de sustancias peligrosas", del plan de prevención de riesgos presentado por la empresa constructora Salfacorp, el área contigua a la bodega de combustibles, debe considerar vías de evacuación expeditas en caso de emergencias. (Ver anexo, fotografía N° 14).

En atención a lo indicado, la Dirección de Arquitectura informa que, a pesar que en el momento de la fiscalización efectivamente se encontraban acopiados desechos y restos de materiales ya utilizados en el proyecto, los cuales entorpecían las vías de escape de la bodega de combustibles, se instruyó de forma inmediata el retiro de todo acopio de material que dificulte las circulaciones, situación que fue verificada por la Inspección Fiscal en una visita posterior.

En mérito de los nuevos antecedentes aportados por la Dirección, se da por levantada la observación planteada, sin perjuicio de que en próximas fiscalizaciones a dicho Servicio, sea verificada en terreno la corrección de dicha situación, debido al riesgo que revisten este tipo de hechos para los trabajadores y las obras.

- 11) De la revisión en terreno de las obras, fue posible constatar que el almacenamiento de las piezas de herrajes para la instalación y fijación de las vigas laminadas, se realizó en zonas no acondicionadas para tales efectos, descubiertas y sin un adecuado sistema de drenaje que asegurase la mantención de los materiales metálicos en sus óptimas condiciones, observándose una alta presencia de oxidación en las piezas.

Del mismo modo, no se tuvo a la vista información que permita comprobar lo establecido en el punto N°10 "Acopio, almacenamiento y manejo de materiales o productos" del plan de aseguramiento de calidad de la empresa contratista, donde se señala que "El Jefe de bodega debe tener conocimiento de las recomendaciones y exigencias mínimas que los productos requieren para su perfecta conservación, además de instrucciones precisas de manipulación y almacenaje, sobre todo de mercaderías delicadas y costosas. Además, el Jefe de bodega debe tener fichas de seguridad, fichas técnicas de almacenamiento y de manipulación, el vencimiento o duración de los



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

materiales o cualquier otra información relevante para una correcta manipulación y almacenaje de los materiales" (Ver anexo, fotografía N°15)

Sobre la materia, el Servicio indica que se cometió un error al acopiar el herraje correspondiente a la instalación de las vigas laminadas en la misma zona de trabajo, sin embargo, indica que dichos materiales son limpiados, retirando toda oxidación, suciedad y restableciendo las manos de pintura requeridas, de forma previa a su instalación. Además, adjunta documentación referida a estándares exigidos por la empresa constructora para el bodegaje, procedimientos de almacenaje en bodegas de obra y la matriz de competencia y responsabilidades del encargado de la bodega de materiales.

En razón de lo indicado por el Servicio y los nuevos antecedentes aportados, este Organismo de Control ha determinado procedente levantar la observación mencionada, sin perjuicio de que en próximas fiscalizaciones que se realicen a ese Servicio, se compruebe el correcto almacenaje de los materiales de acuerdo a la normativa vigente.

- 12) Fue posible observar que en el sector de baños, camarines y bodegas del proyecto, algunas de las estructuras de tabiquería de acero galvanizado instaladas, se encontraban pandeadas, lo que podría evidenciar una mala terminación de los niveles de radier y/o cielos y, constituir un posible riesgo de fallas e imperfecciones en la terminación de revestimientos y aislación de las mismas estructuras. (Ver anexo, fotografía N°16).

Informa la Dirección de Arquitectura que al momento de la fiscalización realizada por este Organismo de Control, aún no había sido realizada por parte de la Inspección Fiscal la correspondiente supervisión y la posterior recepción de las partidas mencionadas.

Sobre el particular, esta Contraloría Regional ha estimado pertinente mantener el aspecto observado, hasta que en una próxima visita de seguimiento que se realice a ese Servicio, sea verificada la correcta instalación de las estructuras de tabiquería interior.

- 13) Se pudo constatar el inicio de la instalación de cerámicas de piso en el sector de los baños y camarines del proyecto, sin embargo, se observó que en dichos recintos la construcción y terminación de muros, cielos y tabiques aún no se encontraba finalizada al momento de la visita realizada por este Órgano Fiscalizador, presentando en consecuencia, un estado de avance de las obras que no aseguraba las condiciones adecuadas y exentas de riesgos de pérdida de materiales para la instalación de las cerámicas, contribuyendo lo anterior, a la obtención de mala calidad de las obras. (ver anexo, fotografía N°17).

Respecto a lo observado, la Dirección de Arquitectura indica que, como Unidad Técnica de la obra, le corresponde velar por los adecuados procedimientos y el buen resultado de las faenas, de manera que si el contratista no mantiene un control adecuado de los diferentes elementos y materiales en obra que pudiesen eventualmente perderse por la mala ejecución de la misma, no es responsabilidad del Servicio.

Teniendo en consideración lo expuesto, procede levantar la mencionada observación, sin perjuicio, que en la recepción provisoria de la obra, esa entidad deberá verificar el correcto cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, y la obtención de la buena calidad en la



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

obra, situación que será validada en una futura visita de seguimiento que se realice en ese Servicio.

- 14) Se observaron rajaduras y cortes en la lámina de polietileno de protección y aislación para las obras de fundaciones de la fachada oeste, acceso principal, en el sector frente al estacionamiento. (ver anexo, fotografía N° 18)

En respuesta a lo observado, la Dirección de Arquitectura informa que se impartieron instrucciones a la empresa constructora, para reemplazar los elementos de protección para las obras de fundaciones que se encontraban dañados, de forma previa al relleno.

En atención a lo indicado por el Servicio, se mantiene la observación, hasta que en una futura fiscalización que se realice a ese Servicio, sea verificada en terreno la efectiva corrección de dicha situación.

- 15) Se visualizaron escuadras metálicas incrustadas en antepechos y pilares de hormigón del sector del corredor, entre el muro de contención sur y la piscina semi-olímpica, las cuales presentan corrosión y se encuentran descuadradas, evidenciando un deficiente proceso de instalación. (ver anexo, fotografía N° 19).

A raíz de lo observado, el Servicio informa que dichas placas metálicas fueron instaladas de manera previa al hormigonado de los pilares y muros inclinados, según el procedimiento constructivo habitual, y su función es recibir las posteriores vigas metálicas, y al momento de hormigonar las piezas se desplazaron sufriendo cambios en su posición original, por lo cual, y en conformidad con el Ingeniero proyectista, se solicitó la inclusión de una nueva placa debidamente soldada, de modo de transmitir las cargas como una pieza unitaria. Además, agrega el Servicio documentación y fotografías de respaldo.

Dado que la nueva evidencia entregada por el Servicio viene a regularizar lo observado, se ha estimado pertinente dar por levantada la presente observación.

Conclusiones

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, corresponde concluir:

1. La Dirección Regional de Arquitectura deberá iniciar un procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas respecto al incumplimiento de lo establecido en el artículo 116 de la LGUC, como así también, lo indicado en el artículo 5.1.19 de la OGUC, según la observación Administrativa 1); debiendo remitir a su término el expediente y resolución para el correspondiente control de juridicidad.

2. La Dirección de Arquitectura deberá tener presente las observaciones que se mantuvieron en el análisis de este Informe Final, y por las cuales esta Contraloría Regional emitió las siguientes instrucciones, cuyo cumplimiento será verificado en próximas visitas que se realicen a esa Entidad:

- 2.1 En atención a la observación Administrativa 1), relativa al incumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias respecto a la obligatoriedad y oportunidad en que se deben tramitar los permisos de edificación y la ejecución de partidas sin la debida aprobación señalado documento, el Servicio deberá



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

adoptar las medidas necesarias tendientes a evitar que en futuros proyectos que realice, se produzcan las inobservancias anteriormente mencionadas, considerando los plazos legales establecidos para la tramitación de dichos documentos y la no obligatoriedad de solicitar a las empresas constructoras encargadas de los trabajos, la tramitación de los expedientes.

- 2.2 Respecto a la observación Técnico-Constructiva 1), sobre la el pago de la totalidad de la partida 0.2 "Instalación de Faenas", a pesar de que las obras no se encuentran ejecutadas completamente según lo indicado en las Especificaciones Técnicas de Arquitectura del proyecto, deberá el Servicio instruir al personal responsable del pago de las obras, para que en lo sucesivo, se realicen los pagos de acuerdo al estado de avance efectivo de la obras.
- 2.3 En cuanto a la observación Técnico-Constructiva 2), sobre la cursación de dos estados de pago durante el mismo mes, debido a la contribución del financiamiento por parte del Gobierno Regional de Aysén, el Servicio deberá dar cumplimiento íntegro al pliego de condiciones de los proyectos futuros que se realicen, en relación a la periodicidad de los estados de pago, situación que será verificada en una próxima visita de seguimiento.
- 2.4 Relativo a la observación Técnico-Constructiva 3), sobre el error en la base de cálculo para algunos estados de pago, lo que generó una diferencia entre los montos pagados y el mínimo legalmente permitido, el Servicio deberá tomar las acciones correspondientes para evitar que en lo sucesivo, se reincida en dichas faltas, dando cabal cumplimiento a las disposiciones legales que regulan los contratos y poniendo especial cuidado en que los pagos se realicen de acuerdo al estado de avance real de la obras.
- 2.5 Sobre la observación Técnico-Constructiva 4), en relación a la ausencia de los segundos ejemplares y el respectivo respaldo digital de los informes mensuales de obras adjuntos a cada estado de pago, la Dirección de Arquitectura deberá exigir al contratista complementar la información faltante, además del cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.
- 2.6 En relación a la observación Técnico-Constructiva 5), sobre las deficiencias en pilares, muros y superficies de terminación de la zona de camarines, baños y gimnasio, el Servicio deberá tomar las medidas tendientes a corregir el acabado de las superficies, sin perjuicio del tipo de terminación que éste considere y dentro de los plazos de ejecución establecidos en el programa de trabajo, evitando así, solicitar la recepción de las obras con observaciones técnicas.
- 2.7 En atención a la observación Técnico-Constructiva 6), respecto a las manchas superficiales en gran parte de las obras de hormigón a la vista del proyecto, la Dirección de Arquitectura deberá solicitarle a la empresa constructora un plan de corrección para mejorar las terminaciones superficiales del proyecto.
- 2.8 Respecto a la observación Técnico-Constructiva 7), sobre la mala calidad de ejecución de las obras, vulnerando de este modo, lo establecido en punto 4.4 "Muros H-25, Hormigón armado a la vista", de las Especificaciones Técnicas de Arquitectura del proyecto, la Dirección de Arquitectura deberá tomar las medidas efectivas tendientes a subsanar dichas falencias.

Además, respecto la no aplicación de multas por el incumplimiento de las Especificaciones Técnicas del proyecto, mencionado en las observaciones Técnico-Constructivas N°s 6) y 7), se reitera



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

al Servicio que, en caso de incumplirse los procedimientos señalados en el Manual, Especificaciones Técnicas Generales o Especificaciones Técnicas Especiales, independiente de cualquier solicitud adicional que sea solicitada por la Inspección Fiscal, le corresponde al Inspector Fiscal cursar una multa de 5 U T M, la que deberá hacerse efectiva preferentemente en el estado de pago más próximo al incumplimiento.

- 2.9 Sobre la observación Técnico-Constructiva 8), relativa a las deficiencias en el modo de ejecución de las uniones de hormigones de distintas edades y la programación de las faenas de hormigonado, la Dirección de Arquitectura deberá tomar las medidas necesarias para subsanar la situación planteada, notificando a la empresa sobre la demolición de las estructuras afectadas, de manera de restaurar los elementos en cuestión.
- 2.10 Sobre la observación Técnico-Constructiva 9), referida a la presencia de nidos de piedra en algunos muros del proyecto, se reitera al Servicio que deberá, en conjunto con el contratista, adoptar las acciones correspondientes para dar solución a la situación observada, considerando lo establecido en las Especificaciones Técnicas de Arquitectura del contrato.
- 2.11 En atención a la observación Técnico-Constructiva 12), sobre deficiencias en la instalación de la tabiquería interior de acero galvanizado, el Servicio deberá tomar las medidas necesarias tendientes a corregir lo observado, realizando la correspondiente supervisión y la posterior recepción de las partidas mencionadas.
- 2.12 Relativo a la observación Técnico-Constructiva 14), sobre rajaduras y cortes en la lámina de polietileno de protección y aislación para las obras de fundaciones de la fachada oeste, acceso principal, en el sector frente al estacionamiento, la Dirección de Arquitectura deberá tomar las medidas tendientes a subsanar lo observado.

3. Finalmente, se debe señalar que en virtud de los antecedentes aportados por la Dirección de Obras Hidráulicas, esta Entidad de Control da por levantadas las siguientes observaciones:

- 3.1 En relación a la observación Administrativa 2), sobre la ausencia de información que establezca a quien corresponde la responsabilidad del pago y tramitación de los permisos municipales.
- 3.2 Observación Administrativa 3). En relación a la adjudicación de la obra sin consultar anticipos.
- 3.3 Observación Técnico-Constructiva 10), sobre la obstrucción mediante escombros, desechos y restos de materiales ya utilizados en el proyecto, de las vías de circulación y de emergencia desde y hacia la zona de almacenamiento de los combustibles, sin perjuicio de que en próximas fiscalizaciones a dicho Servicio, sea verificada en terreno la corrección de dicha situación, debido al riesgo que reviste este tipo de hechos para los trabajadores y las obras.
- 3.4 Observación Técnico-Constructiva 11), sobre el almacenamiento de las piezas de herrajes en zonas no acondicionadas para tales efectos y la ausencia de información respecto a las exigencias mínimas e instrucciones que los materiales requieren para su perfecta conservación, manipulación y almacenaje, sin perjuicio de que en próximas fiscalizaciones que se realicen a




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

ese Servicio, se compruebe el correcto almacenaje de los materiales y de acuerdo a la normativa que rige la materia.

- 3.5 Observación Técnico-Constructiva 13), sobre la instalación de cerámicas de piso en recintos aún no finalizados, sin perjuicio de hacer presente que, si bien es responsabilidad de la empresa constructora definir los procedimientos y tomar los resguardos necesarios en cuanto a los materiales y las eventuales pérdidas que pudieran producirse por una mala ejecución de las obras, es deber de la Dirección de Arquitectura, en su calidad de Unidad Técnica, fiscalizar la correcta ejecución de las obras y el fiel cumplimiento de un contrato de construcción, asegurando la buena calidad de las mismas y controlando el íntegro cumplimiento del artículo 142, del Reglamento para Contratos de Obras Públicas.
- 3.6 Observación Técnico-Constructiva 15), sobre placas metálicas incrustadas en antepechos y pilares de hormigón del sector del corredor.

Saluda atentamente a Ud.



RAÚL AVILES SALAZAR
Jefe Unidad de Control Externo
Contraloría Regional de Aysén
Contraloría General de la República



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

ANEXO

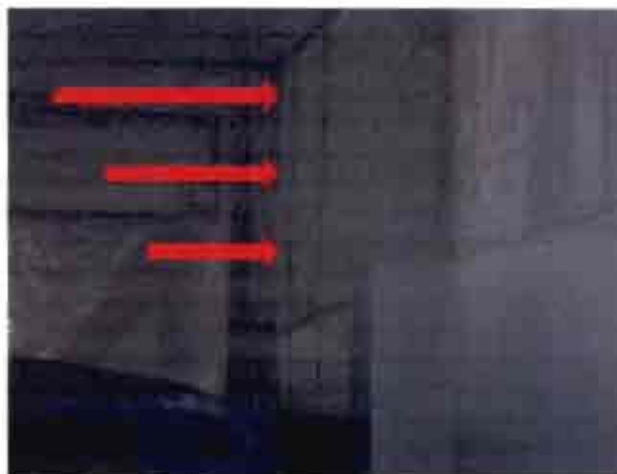
Fotografía N°1: Deformación de un pilar del sector salas multiusos-canchas de tenis exteriores.



Fotografía N°2: Terminación no homogénea de un muro interior del sector de camarines, baños y bodegas, que evidencia una mala ejecución de los trabajos de moldajes y hormigonado.



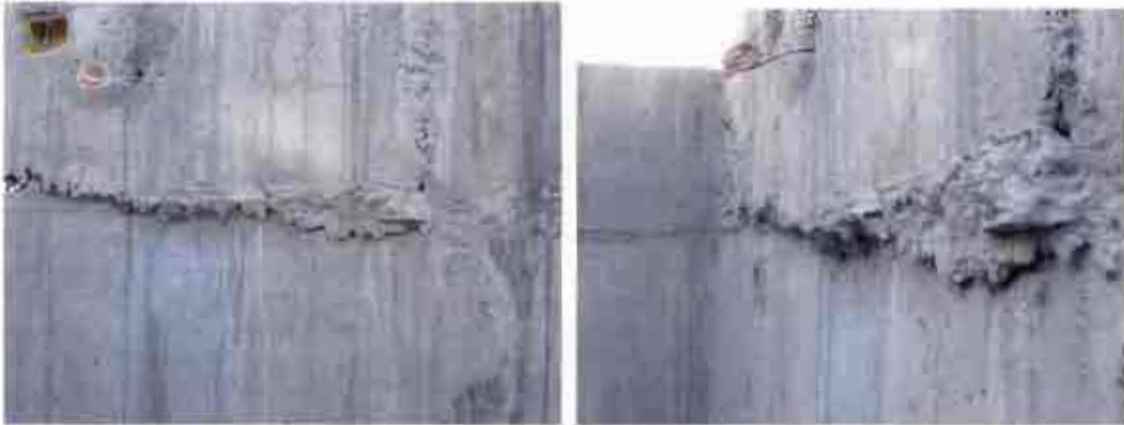
Fotografía N°3: Desaplome de un muro en el sector del gimnasio.





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

Fotografías N°s: 4 y 5: Exceso de material en uniones de hormigones en el sector de recepción del gimnasio. Se observa también una diferencia de espesores entre paños de hormigón debido a la mala utilización de los moldajes, generando como resultado muros no homogéneos.



Fotografía N°6: Manchas superficiales en gran parte de los muros del proyecto, evidenciando la no utilización de desmoldantes.



Fotografías N°s: 7, 8 y 9: Desprendimiento de material, fisuras y grietas en muros y pilares. Se alcanza a distinguir la armadura de la estructura. Sector fachada acceso principal, bajo graderías norte y acceso a piscina desde camarines, respectivamente.





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



Fotografía N°10: Terminación de un pilar en el sector de las salas multiuso con hormigones de distintas edades. Se observan deficiencias en el modo de ejecución de las uniones, diferencias de espesores, terminaciones y adhesiones de mala calidad y excesos de material.



Fotografía N°11: Deficiencias en la unión de hormigones de distintas edades en el dintel de una puerta en el sector de camarines, baños y bodegas.





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

Fotografías N^os. 12 y 13: Se observa la presencia de nidos de piedra en algunos muros del sector de recepción del gimnasio y sector piscina, los cuales podrían afectar a las obras de manera estructural.



Fotografía N^o 14: Obstrucción de las vías de circulación y emergencia de la zona de almacenamiento de los combustibles.



Fotografía N^o 15: Corrosión en las piezas de herrajes para vigas laminadas almacenadas en zonas no acondicionadas, descubiertas y sin un adecuado sistema de drenaje.





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

Fotografía N°16: Estructuras de tabiquería tipo Volcometal pandeadas en el sector de camarines y baños.



Fotografía N°17: Instalación de cerámicas de piso en el sector de los baños y camarines



Fotografía N°18: Rajaduras y cortes en la lámina de polietileno de protección y aislación para las obras de fundaciones





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

Fotografía N°19: Corrosión y descuadre en escuadras metálicas incrustadas en antepechos y pilares de hormigón del sector del corredor, entre el muro de contención sur y la piscina semi-olímpica.





www.contraloria.cl

